

**sapa:**

**buildingsystem**

SOLUÇÕES DE ALUMÍNIO PARA ARQUITECTURA



**BW**

(Vazio)

(Vacío)

(Empty)

(Vide)

**A** Informação geral  
Información general  
General information  
Informations générales

**H** Pormenores  
Pormenores  
Details  
Détails

**B** Especificação técnica  
Especificación técnica  
Technical Specification  
Spécification technique

**I** Medidas de corte  
Medidas de corte  
Cutting measures plans  
Plans de débit

**C** Perfis  
Perfiles  
Profiles  
Profilés

**J** Fabricação e montagem  
Fabricación y montaje  
Manufacture and Assembly  
Usinage et assemblage

**D** Enchimentos  
Acristalamientos  
Glazing  
Vitrage

**E** Acessórios  
Accesorios  
Accessories  
Accessoires

**F** Ferragens  
Herrajes  
Hardware  
Quincaillerie

**G** Ferramentas e operações  
Herramientas y operaciones  
Tools and operations  
Outils et opérations

(Vazio)

(Vacio)

(Empty)

(Vide)

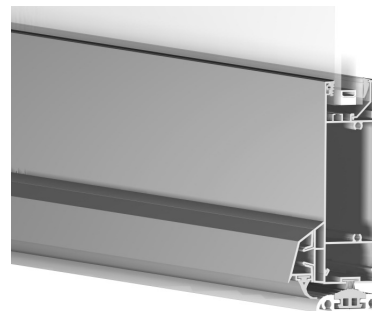
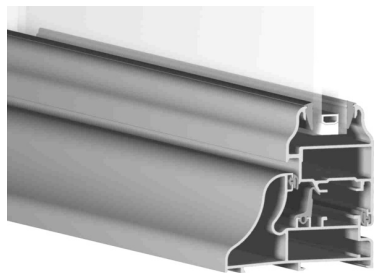
**A** Informação geral  
Información general  
General information  
Informations générales

(Vazio)

(Vacío)

(Empty)

(Vide)



---

**Tipo de produto / Tipo de producto / Type of product / Type de produit**

---

O Sistema BW apresenta-se como um produto orientado para o segmento da construção de custos controlados, tendo contudo presentes as normativas europeias.

É um sistema de batente com desempenho adequado para zonas de moderadas solicitações atmosféricas.

O sistema BW é composto por aros fixos de 40mm de profundidade e aros móveis de 47mm. Dispõe de câmara europeia e vedação central.

El sistema BW se presenta como un producto orientado al segmento de la construcción de vivienda pública, pero teniendo en cuenta las normas europeas.

Es un sistema de ventanas practicables con un rendimiento adecuado para solicitudes atmosféricas. moderadas.

El sistema BW consta de marcos de 40mm y hojas de 47mm de profundidad . Ofrece cámara europea y junta de estanqueidad central

The BW system is presented as a solution oriented to the segment of public housing, but observing the European standards.

It is a casement system with performance adequate for moderate weather zones.

The BW system consists of 40mm fixed frames depth and 47mm vents. It offers european groove and and gasket central sealing

Le système BW est présenté comme un produit axée sur la construction de logements sociaux, mais ayant à l'esprit les normes européennes.

Il est un système battant avec une performance adéquate aux demandes de zones atmosphériques modérées.

Le système se compose de dormants 40mm et ouvrants 47mm profondeur. Il propose gorge européenne et joint central d'étanchéité.

---

Finalidade do produto / Finalidad du produit / Product design / Finalidad del producto

---

O sistema BW é um produto vocacionado para o mercado da renovação de custos controlados, dispondo de soluções enquadradas num estilo contemporâneo onde predominam superfícies lisas e ângulos rectos, mas contemplando também um módulo de formas curvas, enquadradas na arquitectura tradicional portuguesa.

El sistema BW es un producto orientado al mercado de la renovación de la vivienda pública, proporcionando soluciones enmarcadas en un estilo contemporáneo dominado por superficies lisas y ángulos rectos, pero también contempla un módulo de formas curvas, enmarcado en la arquitectura tradicional.

The BW system is a product oriented to the renovation market of public housing, providing solutions framed in a contemporary style dominated by smooth surfaces and right angles, but also contemplating a module of round shaped frames suitable for traditional architectural style.

Le système BW est un produit orienté vers le marché de la rénovation de logements sociaux, ayant de solutions encadrées dans un style contemporain dominé des surfaces lisses et des angles droits, mais offrant également un module de formes courbes, encadrée dans e style de boiserie traditionnelle

---

Acessórios e ferramentas / Accesorios y herramientas / Accessories and tools / Accessoires et outils

---

Devido à sua câmara europeia normalizada, é um sistema no qual se pode utilizar uma vasta gama de acessórios, devidamente testados e recomendados pela Sapa.

Estes acessórios propostos permitem uma fabricação e montagem fácil e eficiente, conferindo ao produto final uma qualidade e funcionamento superior.

Gracias a su cámara europea, es un sistema en el que se puede utilizar una amplia gama de accesorios, probados y recomendados por Sapa.

Estos accesorios permiten una fabricación y instalación fácil y eficaz, garantizando la calidad final del producto y una funcionalidad superior.

Due to its standard European groove, it is a system in which a wide range of accessories, dully tested and recommended by Sapa may be used.

These accessories allow an easy and efficient manufacturing and installation, providing the final product with a good quality level and serviceability

En raison de sa chambre européenne, il est un système dans lequel on peut utiliser une large gamme d'accessoires, testés et recommandés par Sapa.

Ces accessoires permettent une usinage et installation facile et efficace, en assurant la qualité du produit final et de service.



---

**Vantagens competitivas / Ventaja Competitiva / Competitive edge / Avantages concurrentiels**

---

No que respeita às vantagens competitivas do sistema BW há a salientar que se trata de uma solução económica, baseada na estrutura dos sistemas de batente da Sapa Portugal, usando as mesmas ferramentas e partilhando alguns dos seus acessórios. A construção do sistema é de elevada simplicidade, uma vez que tanto os aros fixos como os móveis se unem à meia esquadria através de esquadros de aperto rápido.

Estão disponíveis perfis tradição, sem bite, que permitem a execução de vãos a abrir para o interior e exterior.

A melhoria dos desempenhos térmico e acústico deve-se à possibilidade de colocação de vidros duplos até 24mm, assim como à existência de uma junta central em EPDM.

O sistema BW permite o fabrico de vãos de dimensões moderadas, mantendo contudo um bom comportamento face aos agentes atmosféricos. Os seus desempenhos, seja na permeabilidade ao ar ou na estanquidade à água, são demonstrados pelos resultados obtidos nos ensaios.

É um produto amigo do ambiente, com um número significativo de componentes recicláveis.

En cuanto a las ventajas competitivas del sistema BW tener en cuenta que esta es una solución económica, basada en la estructura de los sistemas clásicos de batiente de Sapa, utilizando las mismas herramientas y compartiendo algunos de sus accesorios. La construcción del sistema es extremadamente simple, ya que tanto los marcos y las hojas están unidos a inglete a través de escuadras de aprieto rápido.

Perfiles tradición están disponibles sin junquillo lo que permite la ejecución fácil de huecos que se abren al interior o al exterior. Permite un buen desempeño térmico y acústico debido a la posibilidad de colocar doble acristalamiento hasta 24 mm, así como la existencia de una junta central en EPDM.

El sistema BW permite la fabricación de huecos de tamaño moderado, mientras que mantiene un buen comportamiento de cara a los agentes atmosféricos. Su buen desempeño, ya sea en la permeabilidad del aire u estanqueidad al agua, se demuestra por los resultados obtenidos en los ensayos oficiales.

Es un producto ecológico, con un número significativo de componentes reciclables.

Regarding the competitive advantages of the BW system, it is an economic solution, based on the structure of classical casement systems of Sapa using the same tools and sharing some of its accessories. The system construction is extremely simple, since both the fixed frame and the vent profiles are mitre joined via quick clamping brackets.

Round shape profile solutions are available without bead allowing fast fabrication of opening in and opening out windows.

Improved thermal and acoustic performance may be reached through double glazing up to 24mm, as well as the existence of a central joint in EPDM.

The BW system allows the manufacture of moderately sized openings, while maintaining a good behavior face to atmospheric agents. Its good performance, whether in air permeability or water tightness, is demonstrated by the results obtained in official testing.

It is an environmentally friendly product, with a significant number of recyclable components.

En ce qui concerne les avantages concurrentiels du système BW, il s'agit d'une solution économique, fondée sur la structure des systèmes battant de Sapa Portugal, en utilisant les mêmes outils et le partage de certains de ses accessoires. La construction du système est extrêmement simple, puisque les dormants et les ouvrants sont joints par des équerres de sertissage rapide.

Les profils de tradition sont disponibles sans parclose permettant l'exécution facile des fenêtres d'ouverture à la française ou vers l'extérieur.

Amélioration de la performance thermique et acoustique due à la possibilité de placer double vitrage jusqu'à 24 mm, ainsi que l'existence d'un joint central en EPDM.

Le système BW permet la fabrication de baies de taille modérée, tout en maintenant un bon comportement face aux agents atmosphériques. Sa bonne performance, que ce soit dans perméabilité à l'air ou l'étanchéité à l'eau, est vérifiée par les résultats obtenus dans les essais officiels.

Il est un produit respectueux de l'environnement, avec un nombre important de composants recyclables.

Validade e propriedade deste manual / Validez y propiedad de este manual /  
Validity and propriety of this manual / Validité et propriété de ce manuel

---

A Sapa reserva-se o direito de alterações de todo ou parte do conteúdo deste manual sem aviso prévio, invalidando todas as versões anteriores.

As marcas, desenhos, nomes e insígnias usadas pela Sapa Portugal neste documento são propriedade da Sapa, estando protegidos por lei e não podendo ser usados por terceiros sem o consentimento expresso da empresa para cada caso específico.

Sapa se reserva el derecho de cambiar total o parciamente los contenidos de este manual sin previo aviso, invalidando todas las versiones anteriores.

Las marcas comerciales, diseños, nombres e insignias usadas por Sapa en este documento son propiedad de Sapa y están protegidos por la ley y no podrán ser utilizados por terceros sin el consentimiento expreso de la empresa para cada caso específico.

Sapa reserves the right to change all or part of the contents of this manual without prior notice, invalidating all previous versions. The trademarks, designs, names and insignia used by Sapa in this document are the property of Sapa, and are protected by law and may not be used by others without the express consent of the company for each specific case.

Sapa se réserve le droit de modifier tout ou partie du contenu de ce manuel sans préavis, et d'invalider toutes les versions précédentes.

Les marques de commerce, dessins, noms et insignes utilisés par Sapa dans le présent document sont son propriété, et sont protégés par la loi et ne peuvent être utilisés par d'autres sans le consentement exprès de la société pour chaque cas spécifique.

**B** Especificação técnica  
Especificación técnica  
Technical specification  
Spécification technique

Especificação  
técnica de  
produto

Especificación  
técnica de  
producto

Technical  
specification  
of product

Spécification  
technique  
de produit

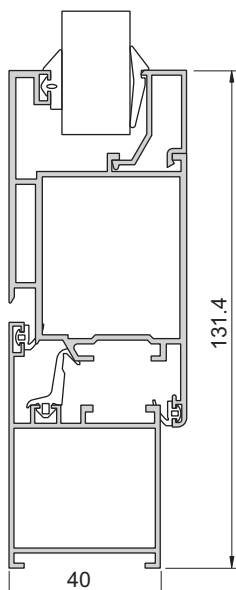
(Vazio)

(Vacío)

(Empty)

(Vide)

Especificação técnica de produto	Especificación técnica de producto	Technical specification of product	Spécification technique de produit
<b>BW</b>	Janela de sacada Oscilo-batente de 2 folhas Balconera oscilobatiente 2 hojas Tilt and turn balcony window, 2 vent Porte Fenêtre à frappe oscillo-battante, 2 vantaux		<b>E_BW_01R1</b>



#### Secção tipo

1. Aro fixo com 40mm de profundidade e 65mm de altura, com uniões a 45° através de esquadros de alumínio fundido.
2. Aro móvel com 47mm de profundidade e 94.3mm de altura, com uniões a 45° através de esquadros de alumínio fundido.
3. Câmara europeia de 21mm.
4. Ventilação da caixa de vidro dos aros móveis.
5. Módulo recto ou tradição.
6. Peso máximo de 130kg por folha (com ferragem OB).
7. Topos e borrachas em EPDM negro.
8. Complanar no lado exterior (módulo normal).
9. Mecanismos oscilo-batente com fecho multiponto.
10. Permite diversas tipologias padrão de batente.
11. Enchimentos de 4 a 24mm.
12. Dimensão máxima recomendada por folha: 1,0x2,1m.

#### Sección tipo

1. Marco con 40mm de profundidad y 65mm de altura, con uniones a inglete a través de escuadras en fundición de aluminio.
2. Hoja con 47mm de profundidad y 94.3mm de altura, con uniones a inglete a través de escuadras en fundición de aluminio.
3. Cámara europea de 21mm.
4. Ventilación de cámara de acristalamiento.
5. Módulo recto y tradicional.
6. Peso máximo de 130kg por hoja (con herraje OB).
7. Topos y gomas en EPDM negro.
8. Complanar por lado exterior.
9. Mecanismos oscilo-batiente con cierre multipunto.
10. Permite diversas tipologias de practicable.
11. Acristalamientos de 4 hasta 24mm.
12. Dimensión máxima recomendada por hoja: 1,1 x 2,5m.

#### Section type

1. Fixed frame with 40mm depth and 65mm height, with mitre cut joined by casted aluminium brackets.
2. Vent with 47mm depth and 94.3mm height, with mitre cut joined by casted aluminium brackets.
3. European groove of 21mm.
4. Ventilation of the glazing groove.
5. Straight line and traditional line modules.
6. Maximum weight of 130kg per vent (w/ TBT hardware).
7. Caps and Gaskets in black EPDM.
8. Plain view on the outside face.
9. Tilt and turn mechanism with multipoint lock.
10. Allows different types of casement closing.
11. Glazing 4 to 24mm.
12. Recommended maximum vent dimension: 1,0x2,1m

#### Section type

1. Dormant avec 40mm de profondeur et 65 mm d'hauteur, avec des joints à 45° par des équerres en fond d'aluminium.
2. Ouvrant avec 47mm de profondeur et 94.3mm d'hauteur, avec des joints à 45° par des équerres en fonde d'aluminium.
3. Gorge européenne de 21mm.
4. Ventilation de la gorge de vitrage des ouvrants.
5. Module droit et traditionnel.
6. Poids maximum de 130kg par vantail (avec OB).
7. Bouts et Joints en EPDM noir.
8. Nivellement par la face extérieure.
9. Mécanisme oscillo-battant aux multipoints.
10. Permet des différentes typologies standard à frappe.
11. Vitrage de 4 a 24mm.
12. Dimension max. recommandée par vantail: 1,0x2,1m

Especificação técnica de produto	Especificación técnica de producto	Technical specification of product	Spécification technique de produit
<b>BW</b>	Janela de sacada Oscilo-batente de 2 folhas Balconera oscilobatiente 2 hojas Tilt and turn balcony window, 2 vent Porte fenêtre à frappe oscillo-battante, 2 vantaux		<b>E_BW_01R1</b>

#### Tipo de aplicação / Tipo de aplicación / Type of application / Type d'application

Sistema de batente, com soluções de formas planas para arquitectura contemporânea ou soluções curvas para arquitectura tradicional. Solução particularmente vocacionada para o segmento residencial podendo ser usado em edifícios públicos ou privados, designadamente em edifícios de habitação e escolas.

Sistema practicable con soluciones de formas planas para arquitectura contemporânea o soluciones curvilineas para la arquitectura tradicional. Especialmente adecuado para la solución de segmento residencial, se puede utilizar en edificios públicos o privados, en particular en los edificios de viviendas y escuelas.

Casement system with solutions for flat shapes in contemporary architecture or curved solutions to traditional architecture. Particularly suited to the residential segment solutions, it can be used in public or private buildings, particularly in residential buildings and schools.

Système battant, avec des solutions pour plates formes d'architecture contemporaine ou solutions courbes à l'architecture traditionnelle. Particulièrement adapté à la solution de segment résidentiel, il peut être utilisé dans des bâtiments publics ou privés, en particulier dans les bâtiments résidentiels et des écoles.

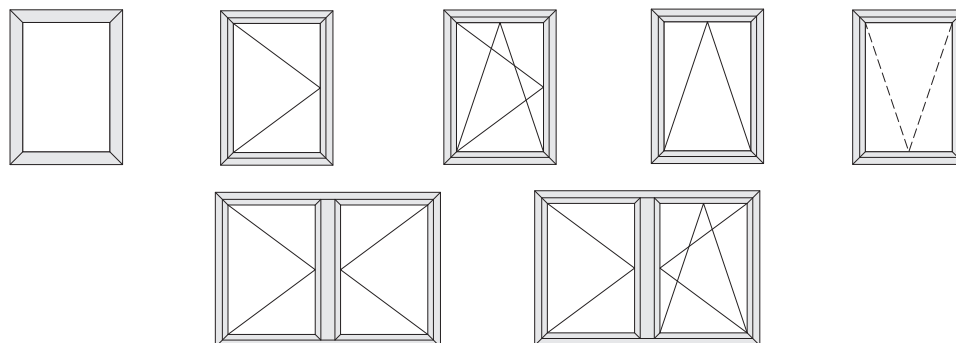
#### Tipologias abrangidas / Tipo de aplicación / Covered types / Typologies incluses

Janelas de batente de 1 ou 2 folhas de abertura para o interior e para o exterior, janelas oscilo-batente de 1 ou 2 folhas, janela basculante, projectante e fixo.

Ventanas practicable de 1 o 2 hojas de abertura para el interior o para el exterior, ventanas oscilo-batientes de 1 o 2 hojas, abatibles, proyectantes y fijos.

One or 2 vent casement opening in and opening out, tilt and turn, bottom hung, top hung windows and fixed frames.

Fenêtres à frappe de 1 ou 2 vantaux d'ouverture vers l'intérieur et l'extérieur, fenêtres oscillo-battantes de 1 ou 2 vantaux, fenêtre à soufflet, ouverture à l'italienne et fixes.



#### Tratamentos / Tratamientos / Surface treatments / Traitement de surface

Perfis termolacados e/ou anodizados em unidades industriais certificadas com as licenças QUALICOAT e QUALANOD, respectivamente.

Perfiles termolacados y/o anodizados en plantas industriales certificadas con las licenças QUALICOAT y QUALANOD, respectivamente.

Powder coated and/or anodised profiles with surface treatment applied in a licensed QUALICOAT or QUALANOD plant.

Profilés termolaqués ou anodisés en unité industrielle avec licence QUALICOAT ou QUALANOD.

#### Ferragem / Herrajes / Hardware / Quincaillerie

Ferragem multiponto com opção oscilobatente ou batente normal, com diversas opções disponíveis.

Herraje multipunto con opción oscilobatiente o practicable normal, con varias opciones disponibles.

Multipoint locking system, with tilt-and-turn and other several locking and handle options.

Système de verrouillage multipoints, avec oscillo-battant et d'autres plusieurs options de verrouillage et de poignée.

Especificação técnica de produto	Especificación técnica de producto	Technical specification of product	Spécification technique de produit
<b>BW</b>	Janela de sacada Oscilo-batente de 2 folhas Balconera oscilobatiente 2 hojas Tilt and turn balcony window, 2 vent Porte fenêtre à frappe oscillo-battante, 2 vantaux		<b>E_BW_01R1</b>

## Características ensaiadas / Características ensayadas / Tested characteristics / Caractéristiques essayés

Secção Sección Section Section	Características ensaiadas Características ensayadas Tested characteristics Caractéristiques essayés	Norma Norma Norme Norme	Classe Classe Class Classe	Notas e relatórios Notas y reportorios Notes and reports Notes et rapports
4.2	Resistência ao vento Resistencia a la carga del viento Resistance to wind load Résistance au vent	EN 12210	B4 C3	Nº 226257 Nº 11226257.115
4.5	Estanquidade à água Estanqueidad al agua Water lightness Étanchéité à l'eau	EN 12208	4 A	Nº 226257
4.6	Substâncias perigosas Sustancias peligrosas Hazardous substances Substances dangereuses	<p>Os materiais aplicados não são susceptíveis de provocar emissões ou migrações durante o seu uso normal que sejam potencialmente perigosas para a qualidade do ar interior em termos de higiene, saúde e meio ambiente.</p> <p>Los materiales utilizados no son susceptibles de causar emisiones o la migración durante el uso normal que sean potencialmente peligrosas para la calidad del aire interior en términos de higiene, de salud y del medio ambiente.</p> <p>The materials used are not likely to cause emissions or migration during normal use that are potentially hazardous to indoor air quality in terms of hygiene, health and environment.</p> <p>Les matériaux utilisés ne sont pas susceptibles de provoquer des émissions ou de migration en cours d'utilisation normale qui soient potentiellement dangereux pour la qualité de l'air intérieur en termes d'hygiène, de la santé et de l'environnement.</p>		
4.8	Res. mec. disp. de segurança Cap. carga disp. de seguridad Load bear. capac. safety devices Capac. resist. dispositif sécurité		npd	
4.11	Desempenho acústico Comportamiento acustico Acoustic performance Performances acoustiques	EN 14351-1:2006	Rw (C;Ctr) = 29(-1;-3) dB	Consultar tabela 4.11 para mais valores Consultar tabla 4.11 para más valores See table 4.11 for further values Consulter tableau 4.11 pour d'autres valeurs Nº 20686-7 --- E_BW_01R1
4.12	Transmissão térmica Transmitancia termica Thermal transmittance Transmission thermique	EN ISO 10077-2: 2008	Uf = 6.0 W/m <sup>2</sup> K	Corte ext. inf./ corte lat. dir./ corte cent./ Corte lat. esq. Corte ext. inf./ corte lat. dir./ corte cent./ Corte lat. izq. Ext. inf.sectn/ lat. R. sectn/ cent.sectn./ lat. L. sectn. Sectn ext. inf./ Sectn lat. dr./ sectn.cent./ Sectn. lat. ga. Nº 20620-6 --- E_BW_01R1
4.14	Permeabilidade ao ar Permeabilidad a l'aire Air permeability Permeabilité à l'air	EN 12207	C 3	Nº 226257
4.16	Forças de manobra Fuerzas de maniobra Operating forces Forces de manoeuvre	EN 12046-2	npd	Nº 26339
	Torção estática Torsión estática Static torsion Torsion estatique	EN 14609	npd	

Especificação técnica de produto	Especificación técnica de producto	Technical specification of product	Spécification technique de produit
<b>BW</b>	Janela de sacada Oscilo-batente de 2 folhas Balconera oscilobatiente 2 hojas Tilt and turn balcony window, 2 vent Porte fenêtre à frappe oscillo-battante, 2 vantaux		<b>E_BW_01R1</b>

## 4.11

Rw (C;Ctr) vidro vidrio glass vitrage	Rw (C;Ctr) Área total da janela Superficie total de la ventana Total area of window Surface totale de la fenêtre			
	< 2,7 m <sup>2</sup>	2,7 m <sup>2</sup> < 3,6 m <sup>2</sup>	3,6 m <sup>2</sup> < 4,6 m <sup>2</sup>	> 4,6 m <sup>2</sup>
27(C;-2) <sup>(*)</sup>	30(-1;-3)	29(-1;-3)	28(-1;-3)	27(-1;-3)
27(C;-3) <sup>(*)</sup>	30(-1;-4)	29(-1;-4)	28(-1;-4)	27(-1;-4)
28(C;-2) <sup>(*)</sup>	31(-1;-3)	30(-1;-3)	29(-1;-3)	28(-1;-3)
28(C;-3) <sup>(*)</sup>	31(-1;-4)	30(-1;-4)	29(-1;-4)	28(-1;-4)
28(C;-4) <sup>(*)</sup>	31(-1;-5)	30(-1;-5)	29(-1;-5)	28(-1;-5)
29(C;-2) <sup>(*)</sup>	32(-1;-3)	31(-1;-3)	30(-1;-3)	29(-1;-3)
29(C;-3) <sup>(*)</sup>	32(-1;-4)	31(-1;-4)	30(-1;-4)	29(-1;-4)
29(C;-4) <sup>(*)</sup>	32(-1;-5)	31(-1;-5)	30(-1;-5)	29(-1;-5)
29(C;-5) <sup>(*)</sup>	32(-1;-6)	31(-1;-6)	30(-1;-6)	29(-1;-6)
30(C;-2) <sup>(*)</sup>	33(-1;-3)	32(-1;-3)	31(-1;-3)	30(-1;-3)
30(C;-3) <sup>(*)</sup>	33(-1;-4)	32(-1;-4)	31(-1;-4)	30(-1;-4)
30(C;-4) <sup>(*)</sup>	33(-1;-5)	32(-1;-5)	31(-1;-5)	30(-1;-5)
30(C;-5) <sup>(*)</sup>	33(-1;-6)	32(-1;-6)	31(-1;-6)	30(-1;-6)
32(C;-2) <sup>(*)</sup>	34(-1;-3)	33(-1;-3)	32(-1;-3)	31(-1;-3)
32(C;-4) <sup>(*)</sup>	34(-1;-4)	33(-1;-4)	32(-1;-4)	31(-1;-4)
32(C;-5) <sup>(*)</sup>	34(-1;-5)	33(-1;-5)	32(-1;-5)	31(-1;-5)
34(C;-2) <sup>(*)</sup>	35(-1;-3)	34(-1;-3)	33(-1;-3)	32(-1;-3)
34(C;-3) <sup>(*)</sup>	35(-1;-4)	34(-1;-4)	33(-1;-4)	32(-1;-4)
36(C;-2) <sup>(**)</sup>	36(-1;-3)	35(-1;-3)	34(-1;-3)	33(-1;-3)
36(C;-4) <sup>(**)</sup>	36(-1;-4)	35(-1;-4)	34(-1;-4)	33(-1;-4)

Tabela B1 do Anexo B da EN 14351-1: 2006 / Tabla B1 del Anexo B de la EN 14351-1: 2006 / Table B1 of Annex B of EN 14351-1: 2006 / Tableau B1 de l'Anexe B de EN 14351-1: 2006

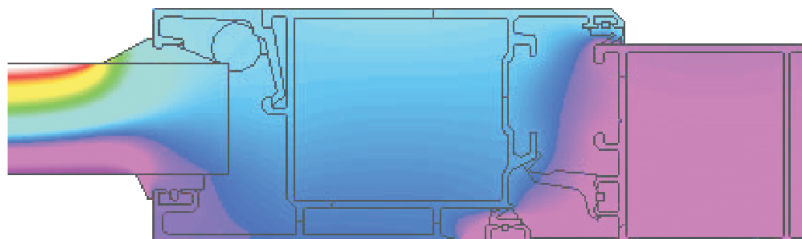
## 4.12

Transmissão térmica (EN ISO 10077-2)

Transmitancia térmica (EN ISO 10077-2)

Thermal transmittance (EN ISO 10077-2)

Transmission thermique (EN ISO 10077-2)

 $U_f = 6.0 \text{ W/m}^2\text{K}$ 



Especificação técnica de produto	Especificación técnica de producto	Technical specification of product	Spécification technique de produit
<b>BW</b>	Janela de sacada Oscilo-batente de 2 folhas Balconera oscilobatiente 2 hojas Tilt and turn balcony window, 2 vent Porte fenêtre à frappe oscillo-battante, 2 vantaux		<b>E_BW_01R1</b>

Campo genérico de aplicação / Campo de aplicación / General application / Application générique

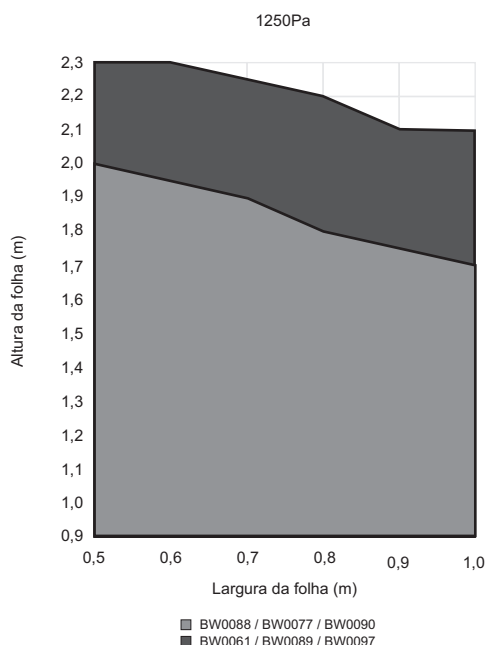
Esta informação é meramente comparativa e não dispensa uma consulta para cálculo de dimensionamento junto do nosso departamento técnico, para a obra em estudo.

Esta información es meramente comparativa y no exime de la consulta a nuestro departamento técnico para calcular los valores de diseño del proyecto.

This information is merely comparative and does not relieve the consultation of our technical department to calculate the design values of the project.

Cette information est simplement comparative et ne dispense pas la consultation de notre département technique pour calculer le dimensionnement à faire dans l'oeuvre en étude.

Pressão de vento considerada: / Presión del viento: / Wind load: / Pression du vent:



Perfis para cálculo de inércia  
Perfiles para cálculo de la inercia  
Profiles for inertia calculation  
Profilés pour calcul de l'inertie

Aro móvel + inversor  
Hoja + inversor  
Central Stile + interlock  
Battant + battement

- 2X BW0088 / BW0077 / BW0090 + 1X BW0091
- 2X BW0061 / BW0089 / BW0097 + 1X BW0091

NOTA: Não devem ser consideradas folhas cujo peso possa ultrapassar os 90 Kg para 3 dobradiças e 80 Kg para 2 dobradiças. Em janelas oscilo-batentes, o peso máximo permitido por folha é de 130Kg.

NOTA: No se deben considerar hojas cuyo peso pueda sobrepasar los 90 Kg para 3 bisagras y 80 Kg para 2 bisagras. En ventanas oscilo-batientes, el peso máximo permitido por hoja es de 130Kg.

NOTE: Do not consider vents whose weight may exceed 90 kg for 3 hinges or 80 kg for 2 hinges. Tilt & Turn windows, maximum weight of 130Kg per vent.

REMARQUE: N'envisager production dont le poids peut dépasser 90 kg pour 3 charnières et 80 kg pour 2 charnières. Oscillo-battante, le poids maximum est de 130 kg par vantail

	Dim. max. do vão: Dim. máx. del hueco: Max. dim of span: Dim. max. châssis:
Janela de sacada Ventana Balconera Balcony window Fenêtre de balcon	L=1.80m - H=2.15m

Especificação técnica de produto	Especificación técnica de producto	Technical specification of product	Spécification technique de produit
<b>BW</b>	Janela de sacada Oscilo-batente de 2 folhas Balconera oscilobatiente 2 hojas Tilt and turn balcony window, 2 vent Porte fenêtre à frappe oscillo-battante, 2 vantaux		<b>E_BW_01R1</b>

Relatórios de ensaio / Informes de ensayo / Test reports / Rapports d'essai

Nº	Organismo notificado Organismo notificado Notified body Organisme notifié	Dim. mm (LxH)
226257	1668	1600 x 2100
20686-7	1239	2400x1400
20620-6	1668	1600x2100

Titular do sistema / Titular del sistema / System owner / Propriétaire du système

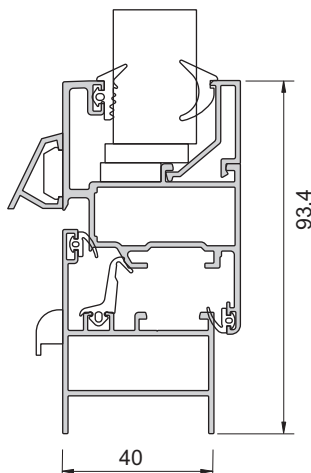
Aprovado / Aprobado / Approved / Approuvé  
(DTEP)

Data / Date  
24/08/2012

Sapa Building System Portugal  
 Morada: Rua Eng. Vasco Lima Villas,  
 2689-513 Prior Velho - Portugal  
 T. (+351) 219 252 600  
 F. (+351) 219 252 647  
 E. info.geral.pt@sapagroup.com  
 www.sapabuildingsystem.pt



Especificação técnica de produto	Especificación técnica de producto	Technical specification of product	Spécification technique de produit
<b>BW</b>	Janela de peitoril Oscilo-batente de 2 folhas + fixo Ventana oscilobatiente 2 hojas + fijo Tilt and turn window, 2 vent + fixed frame Fenêtre à frappe oscillo-battante, 2 vantaux + fixe		<b>E_BW_02R1</b>



#### Secção tipo

1. Aro fixo com 40mm de profundidade e 54 mm de altura, com uniões a 45° através de esquadros de alumínio fundido.
2. Aro móvel com 47mm de profundidade e 67 mm de altura, com uniões a 45° através de esquadros de alumínio fundido.
3. Câmara europeia de 21mm.
4. Ventilação da gola de vidro dos aros móveis.
5. Módulo recto ou tradição.
6. Peso máximo de 100kg por folha (com ferragem OB).
7. Topos e borrachas em EPDM negro.
8. Complanar no lado exterior (módulo normal).
9. Mecanismos oscilo-batente com fecho multiponto.
10. Permite diversas tipologias padrão de batente.
11. Enchimentos de 4 a 24mm.
12. Dimensão máxima recomendada por folha: 0,8x1,4m (LxH).

#### Sección tipo

1. Marco con 40mm de profundidad y 54mm de altura, con uniones a inglete a través de escuadras en aluminio extruido.
2. Hoja con 47mm de profundidad y 67mm de altura, con uniones a inglete a través de escuadras de aluminio extruido.
3. Cámara europea de 21mm.
4. Ventilación de cámara de acristalamiento.
5. Módulo recto y tradicional.
6. Peso máximo de 100kg por hoja (con herraje OB).
7. Topos y gomas en EPDM negro.
8. Complanar por lado exterior
9. Mecanismos oscilo-batiente con cierre multipunto.
10. Permite diversas tipologias de practicable.
11. Acristalamientos de 4 hasta 24mm.
12. Dimensión máxima recomendada por hoja: 0,8 x 1,4m.

#### Section type

1. Fixed frame with 40mm depth and 54mm height, with mitre cut joined by aluminium extruded brackets.
2. Vent with 47mm depth and 67mm height, with mitre cut joined by aluminium extruded brackets.
3. European groove of 21mm.
4. Ventilation of the glazing groove.
5. Straight and traditional line modules.
6. Maximum weight of 100kg per vent (w/ TBT hardware).
7. Caps and gaskets in black EPDM.
8. Plain view on the outside face
9. Tilt and turn mechanism with multipoint lock.
10. Allows different types of casement closing.
11. Glazing 4 to 24mm.
12. Recommended maximum vent dimension: 0.8x1.4m

#### Section type

1. Dormant avec 40mm de profondeur et 54mm d'hauteur, avec des joints à 45° par des équerres d'aluminium extrudé.
2. Ouvrant avec 47mm de profondeur et 67mm d'hauteur, avec des joints à 45° par des équerres d'aluminium extrudé.
3. Gorge européenne de 21mm.
4. Ventilation de la gorge de vitrage des ouvrants.
5. Module droit et module traditionnel.
6. Poids maximum de 100kg par vantail (avec OB).
7. Bouts et joints en EPDM noir.
8. Nivellement par la face extérieure
9. Mécanisme oscillo-battant aux multipoints
10. Permet des différentes typologies standard à frappe.
11. Vitrage de 4 a 24mm.
12. Dimension maximum recommandé par vantail: 0,8 x 1,4m

Especificação técnica de produto	Especificación técnica de producto	Technical specification of product	Spécification technique de produit
<b>BW</b>	Janela de peitoril Oscilo-batente de 2 folhas + fixo Ventana oscilobatiente 2 hojas + fijo Tilt and turn window, 2 vent + fixed frame Fenêtre à frappe oscillo-battante, 2 vantaux + fixe		<b>E_BW_02R1</b>

#### Tipo de aplicação / Tipo de aplicación / Type of application / Type d'application

Sistema de batente, com soluções de formas planas para arquitectura contemporânea ou soluções curvas para arquitectura tradicional. Solução particularmente vocacionada para o segmento residencial podendo ser usado em edifícios públicos ou privados, designadamente em edifícios de habitação e escolas.

Sistema practicable con soluciones de formas planas para arquitectura contemporânea o soluciones curvilineas para la arquitectura tradicional. Especialmente adecuado para la solución de segmento residencial, se puede utilizar en edificios públicos o privados, en particular en los edificios de viviendas y escuelas.

Casement system with solutions for flat shapes in contemporary architecture or curved solutions to traditional architecture. Particularly suited to the residential segment solutions, it can be used in public or private buildings, particularly in residential buildings and schools.

Système battant, avec des solutions pour plates formes d'architecture contemporaine ou solutions courbes à l'architecture traditionnelle. Particulièrement adapté à la solution de segment résidentiel, il peut être utilisé dans des bâtiments publics ou privés, en particulier dans les bâtiments résidentiels et des écoles.

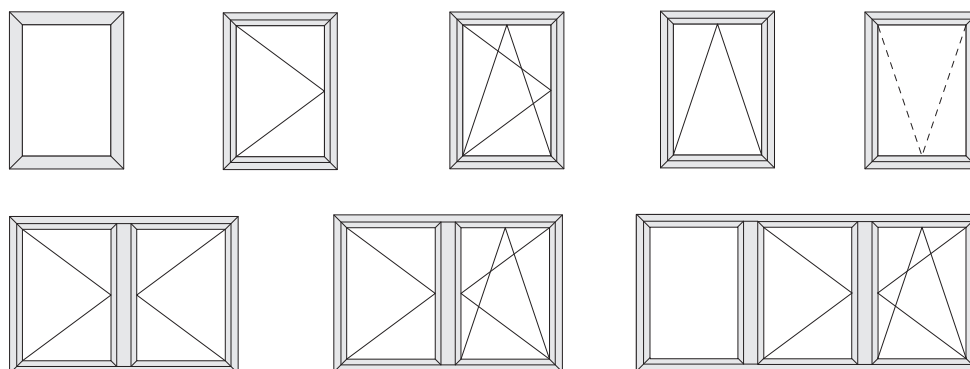
#### Tipologias abrangidas / Tipo de aplicación / Covered types / Typologies incluses

Janelas de batente de 1 ou 2 folhas de abertura para o interior e para o exterior, janelas oscilo-batente de 1 ou 2 folhas, janela basculante, projectante e fixo.

Ventanas practicable de 1 o 2 hojas de abertura para el interior o para el exterior, ventanas oscilo-batientes de 1 o 2 hojas, abatibles, proyectantes y fijos.

One or 2 vent casement opening in and opening out, tilt and turn, bottom hung, top hung windows and fixed frames.

Fenêtres à frappe de 1 ou 2 vantaux d'ouverture vers l'intérieur et l'extérieur, fenêtres oscillo-battantes de 1 ou 2 vantaux, fenêtre à soufflet, ouverture à l'italienne et fixes.



#### Tratamentos / Tratamientos / Surface treatments / Traitement de surface

Perfis termolacados e/ou anodizados em unidades industriais certificadas com as licenças QUALICOAT e QUALANOD, respectivamente.

Perfiles termolacados y/o anodizados en plantas industriales certificadas con las licenças QUALICOAT y QUALANOD, respectivamente.

Powder coated and/or anodised profiles with surface treatment applied in a licensed QUALICOAT or QUALANOD plant.

Profilés termolaqués ou anodisés en unité industrielle avec licence QUALICOAT ou QUALANOD.

#### Ferragem / Herrajes / Hardware / Quincaillerie

Ferragem multiponto com opção oscilobatente ou batente normal, com diversas opções disponíveis.

Herraje multipunto con opción oscilobatiente o practicable normal, con varias opciones disponibles.

Multipoint locking system, with tilt-and-turn and other several locking and handle options.

Système de verrouillage multipoints, avec oscillo-battant et d'autres plusieurs options de verrouillage et de poignée.

Especificação técnica de produto	Especificación técnica de producto	Technical specification of product	Spécification technique de produit
<b>BW</b>	Janela de peitoril Oscilo-batente de 2 folhas + fixo Ventana oscilobatiente 2 hojas + fijo Tilt and turn window, 2 vent + fixed frame Fenêtre à frappe oscillo-battante, 2 vantaux + fixe		<b>E_BW_02R1</b>

## Características ensaiadas / Características ensayadas / Tested characteristics / Caractéristiques essayés

Secção Sección Section Section	Características ensaiadas Características ensayadas Tested characteristics Caractéristiques essayés	Norma Norma Norme Norme	Classe Classe Class Classe	Notas e relatórios Notas y relatorios Notes and reports Notes et rapports
4.2	Resistência ao vento Resistencia a la carga del viento Resistance to wind load Résistance au vent	EN 12210	C5	Nº 26339 --- E_BW_01R1
4.5	Estanquidade à água Estanqueidad al agua Water lightness Étanchéité à l'eau	EN 12208	5A	Nº 26339 --- E_BW_01R1
4.6	Substâncias perigosas Sustancias peligrosas Hazardous substances Substances dangereuses	<p>Os materiais aplicados não são susceptíveis de provocar emissões ou migrações durante o seu uso normal que sejam potencialmente perigosas para a qualidade do ar interior em termos de higiene, saúde e meio ambiente.</p> <p>Los materiales utilizados no son susceptibles de causar emisiones o la migración durante el uso normal que sean potencialmente peligrosas para la calidad del aire interior en términos de higiene, de salud y del medio ambiente.</p> <p>The materials used are not likely to cause emissions or migration during normal use that are potentially hazardous to indoor air quality in terms of hygiene, health and environment.</p> <p>Les matériaux utilisés ne sont pas susceptibles de provoquer des émissions ou de migration en cours d'utilisation normale qui soient potentiellement dangereux pour la qualité de l'air intérieur en termes d'hygiène, de la santé et de l'environnement.</p>		
4.8	Res. mec. disp. de segurança Cap. carga disp. de seguridad Load bearing cap. safety devices Capac. resist. dispositif sécurité		npd	
4.11	Desempenho acústico Comportamiento acustico Acoustic performance Performances acoustiques	EN 14351-1:2006	Rw (C;Ctr) = 29(-1;-3) dB	Consultar tabela 4.11 para mais valores Consultar tabla 4.11 para más valores See table 4.11 for further values Consulter tableau 4.11 pour d'autres valeurs Nº 20686-7 --- E_BW_01R1
4.12	Transmissão térmica Transmitancia termica Thermal transmittance Transmission thermique		Uf = 6.0 W/m <sup>2</sup> K	Nº 20620-6 --- E_BW_01R1
4.14	Permeabilidade ao ar Permeabilidad a l'aire Air permeability Permeabilité à l'air	EN 12207	C 3	Nº 26339 --- E_BW_01R1
4.16	Forças de manobra Fuerzas de maniobra Operating forces Forces de manoeuvre	EN 13115	C 0	Nº 23392 --- E_BW_01R1

Especificação técnica de produto	Especificación técnica de producto	Technical specification of product	Spécification technique de produit
<b>BW</b>	Janela de peitoril Oscilo-batente de 2 folhas + fixo Ventana oscilobatiente 2 hojas + fijo Tilt and turn window, 2 vent + fixed frame Fenêtre à frappe oscillo-battante, 2 vantaux + fixe		<b>E_BW_02R1</b>

## 4.11

Rw (C;Ctr) vidro vidrio glass vitrage	Rw (C;Ctr) Área total da janela Superficie total de la ventana Total area of window Surface totale de la fenêtre			
	< 2,7 m <sup>2</sup>	2,7 m <sup>2</sup> < 3,6 m <sup>2</sup>	3,6 m <sup>2</sup> < 4,6 m <sup>2</sup>	> 4,6 m <sup>2</sup>
27(C;-2) <sup>(*)</sup>	30(-1;-3)	29(-1;-3)	28(-1;-3)	27(-1;-3)
27(C;-3) <sup>(*)</sup>	30(-1;-4)	29(-1;-4)	28(-1;-4)	27(-1;-4)
28(C;-2) <sup>(*)</sup>	31(-1;-3)	30(-1;-3)	29(-1;-3)	28(-1;-3)
28(C;-3) <sup>(*)</sup>	31(-1;-4)	30(-1;-4)	29(-1;-4)	28(-1;-4)
28(C;-4) <sup>(*)</sup>	31(-1;-5)	30(-1;-5)	29(-1;-5)	28(-1;-5)
29(C;-2) <sup>(*)</sup>	32(-1;-3)	31(-1;-3)	30(-1;-3)	29(-1;-3)
29(C;-3) <sup>(*)</sup>	32(-1;-4)	31(-1;-4)	30(-1;-4)	29(-1;-4)
29(C;-4) <sup>(*)</sup>	32(-1;-5)	31(-1;-5)	30(-1;-5)	29(-1;-5)
29(C;-5) <sup>(*)</sup>	32(-1;-6)	31(-1;-6)	30(-1;-6)	29(-1;-6)
30(C;-2) <sup>(*)</sup>	33(-1;-3)	32(-1;-3)	31(-1;-3)	30(-1;-3)
30(C;-3) <sup>(*)</sup>	33(-1;-4)	32(-1;-4)	31(-1;-4)	30(-1;-4)
30(C;-4) <sup>(*)</sup>	33(-1;-5)	32(-1;-5)	31(-1;-5)	30(-1;-5)
30(C;-5) <sup>(*)</sup>	33(-1;-6)	32(-1;-6)	31(-1;-6)	30(-1;-6)
32(C;-2) <sup>(*)</sup>	34(-1;-3)	33(-1;-3)	32(-1;-3)	31(-1;-3)
32(C;-4) <sup>(*)</sup>	34(-1;-4)	33(-1;-4)	32(-1;-4)	31(-1;-4)
32(C;-5) <sup>(*)</sup>	34(-1;-5)	33(-1;-5)	32(-1;-5)	31(-1;-5)
34(C;-2) <sup>(*)</sup>	35(-1;-3)	34(-1;-3)	33(-1;-3)	32(-1;-3)
34(C;-3) <sup>(*)</sup>	35(-1;-4)	34(-1;-4)	33(-1;-4)	32(-1;-4)
36(C;-2) <sup>(**)</sup>	36(-1;-3)	35(-1;-3)	34(-1;-3)	33(-1;-3)
36(C;-4) <sup>(**)</sup>	36(-1;-4)	35(-1;-4)	34(-1;-4)	33(-1;-4)

Tabela B1 do Anexo B da EN 14351-1: 2006 / Tabla B1 del Anexo B de la EN 14351-1: 2006 / Table B1 of Annex B of EN 14351-1: 2006 / Tableau B1 de l'Anexe B de EN 14351-1: 2006

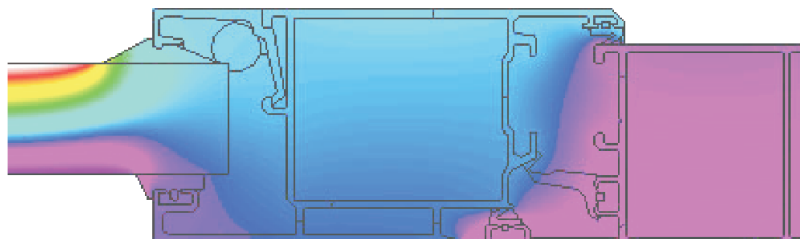
## 4.12

Transmissão térmica (EN ISO 10077-2)

Transmitancia térmica (EN ISO 10077-2)

Thermal transmittance (EN ISO 10077-2)

Transmission thermique (EN ISO 10077-2)

 $U_f = 6.0 \text{ W/m}^2\text{K}$ 

Especificação técnica de produto	Especificación técnica de producto	Technical specification of product	Spécification technique de produit
<b>BW</b>	Janela de peitoril Oscilo-batente de 2 folhas + fixo Ventana oscilobatiente 2 hojas + fijo Tilt and turn window, 2 vent + fixed frame Fenêtre à frappe oscillo-battante, 2 vantaux + fixe		<b>E_BW_02R1</b>

Campo genérico de aplicação / Campo de aplicación / General application / Application générique

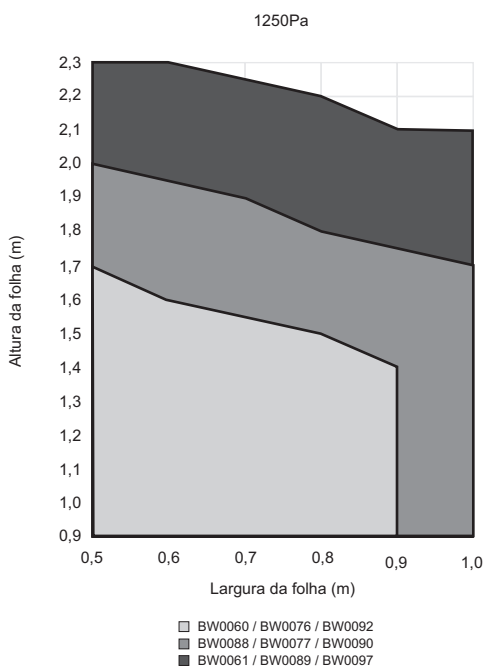
Esta informação é meramente comparativa e não dispensa uma consulta para cálculo de dimensionamento junto do nosso departamento técnico, para a obra em estudo.

Esta información es meramente comparativa y no exime de la consulta a nuestro departamento técnico para calcular los valores de diseño del proyecto.

This information is merely comparative and does not relieve the consultation of our technical department to calculate the design values of the project.

Cette information est simplement comparative et ne dispense pas la consultation de notre département technique pour calculer le dimensionnement à faire dans l'oeuvre en étude.

Pressão de vento considerada: / Presión del viento: / Wind load: / Pression du vent:



Perfis para cálculo de inércia  
Perfiles para cálculo de la inércia  
Profiles for inertia calculation  
Profilés pour calcul de l'inertie

Aro móvel + inversor  
Hoja + inversor  
Central Stile + interlock  
Battant + battement

- 2X BW0060 / BW0076 / BW0092 + 1X BW0091
- 2X BW0088 / BW0077 / BW0090 + 1X BW0091
- 2X BW0061 / BW0089 / BW0097 + 1X BW0091

NOTA: Não devem ser consideradas folhas cujo peso possa ultrapassar os 90 Kg para 3 dobradiças e 80 Kg para 2 dobradiças. Em janelas oscilo-batentes, o peso máximo permitido por folha é de 100Kg.

NOTA: No se deben considerar hojas cuyo peso pueda sobrepasar los 90 Kg para 3 bisagras y 80 Kg para 2 bisagras. En ventanas oscilo-batientes, el peso máximo permitido por hoja es de 100Kg.

NOTE: Do not consider vents whose weight may exceed 90 kg for 3 hinges or 80 kg for 2 hinges. Tilt & Turn windows, maximum weight of 100Kg per vent.

REMARQUE: N'envisager production dont le poids peut dépasser 90 kg pour 3 charnières et 80 kg pour 2 charnières. Oscillo-battante, le poids maximum est de 100 kg par vantail

	Dim. max. do vão: Dim. máx. del hueco: Max. dim of span: Dim. max. châssis:
Janela 2 folhas Ventana 2 hojas Double vent window Fenêtre 2 vantaux	L=1.60m - H=1.40m
Janela de sacada Ventana Balconera Balcony window Fenêtre de balcon	L=1.80m - H=2.15m

Especificação técnica de produto	Especificación técnica de producto	Technical specification of product	Spécification technique de produit
<b>BW</b>	Janela de peitoril Oscilo-batente de 2 folhas + fixo Ventana oscilobatiente 2 hojas + fijo Tilt and turn window, 2 vent + fixed frame Fenêtre à frappe oscillo-battante, 2 vantaux + fixe		<b>E_BW_02R1</b>

## Relatórios de ensaio / Informes de ensayo / Test reports / Rapports d'essai

Nº	Organismo notificado Organismo notificado Notified body Organisme notifié	Dim. mm (LxH)
26339	1239	2400x1400
20686-7	1239	2400x1400
20620-6	1668	1600x2100

## Titular do sistema / Titular del sistema / System owner / Propriétaire du système

Aprovado / Aprobado / Approved / Approuvé  
(DTEP)

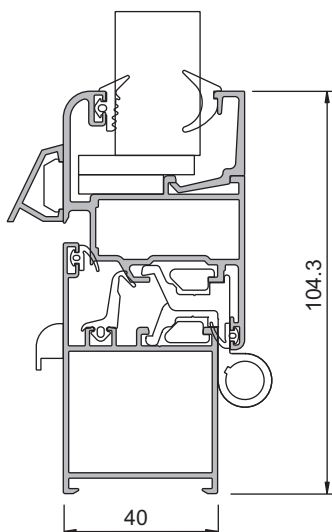
Data / Date  
24/08/2012

Sapa Building System Portugal  
Morada: Rua Eng. Vasco Lima Villas,  
2689-513 Prior Velho - Portugal  
T. (+351) 219 252 600  
F. (+351) 219 252 647  
E. info.geral.pt@sapagroup.com  
www.sapabuildingsystem.pt





Especificação técnica de produto	Especificación técnica de producto	Technical specification of product	Spécification technique de produit
<b>BW</b>	Janela basculante Ventana abatible Bottom hung window Fenêtre à soufflet		<b>E_BW_03R0</b>



#### Secção tipo

1. Aro fixo com 40mm de profundidade e 65 mm de altura, com uniões a 45° através de esquadros de alumínio fundido.
2. Aro móvel com 47mm de profundidade e 67 mm de altura, com uniões a 45° através de esquadros de alumínio fundido.
3. Câmara europeia de 21mm.
4. Ventilação da gola de vidro dos aros móveis.
5. Módulo recto ou tradição.
6. Peso máximo de 60kg por folha.
7. Borrachas em EPDM negro.
8. Complanar no lado exterior (módulo normal).
9. Enchimentos de 4 a 24mm.
10. Dimensão máxima recomendada por folha: 1,4x1,0m (LxH).

#### Sección tipo

1. Marco con 40mm de profundidad y 65mm de altura, con uniones a inglete a través de escuadras en fundición de aluminio.
2. Hoja con 47mm de profundidad y 67mm de altura, con uniones a inglete a través de escuadras en fundición de aluminio.
3. Cámara europea de 21mm.
4. Ventilación de cámara de acristalamiento.
5. Módulo recto y tradicional.
6. Peso máximo de 60kg por hoja.
7. Gomas en EPDM negro.
8. Complanar por lado exterior.
9. Acristalamientos de 4 hasta 24mm.
10. Dimension máxima recomendada por hoja: 1,4 x 1,0m.

#### Section type

1. Fixed frame with 40mm depth and 65mm height, with mitre cut joined by aluminium extruded brackets.
2. Vent with 47mm depth and 67mm height, with mitre cut joined by aluminium extruded brackets.
3. European groove of 21mm.
4. Ventilation of the glazing groove.
5. Straight and traditional line modules.
6. Maximum weight of 60kg per vent.
7. Gaskets in black EPDM.
8. Plain view on the outside face
9. Glazing 4 to 24mm.
10. Recommended maximum leaf dimension: 1,4x1,0m

#### Section type

1. Dormant avec 40mm de profondeur et 65mm d'hauteur, avec des joints à 45° par des équerres d'aluminium extrudé.
2. Ouvrant avec 47mm de profondeur et 67mm d'hauteur, avec des joints à 45° par des équerres d'aluminium extrudé.
3. Gorge européenne de 21mm.
4. Ventilation de la gorge de vitrage des ouvrants.
5. Module droit et module traditionnel.
6. Poids maximum de 60kg par vantail.
7. Joints en EPDM noir.
8. Nivellement par la face extérieure
9. Vitrage de 4 a 24mm.
10. Dimension maximum recommandé par vantail: 1,4 x 1,0m

Especificação técnica de produto	Especificación técnica de producto	Technical specification of product	Spécification technique de produit
<b>BW</b>	Janela basculante Ventana abatible Bottom hung window Fenêtre à soufflet		<b>E_BW_03R0</b>

#### Tipo de aplicação / Tipo de aplicación / Type of application / Type d'application

Sistema de batente, com soluções de formas planas para arquitetura contemporânea ou soluções curvas para arquitetura tradicional. Solução particularmente vocacionada para o segmento residencial podendo ser usado em edifícios públicos ou privados, designadamente em edifícios de habitação e escolas.

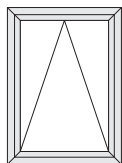
Sistema practicable con soluciones de formas planas para arquitectura contemporânea o soluciones curvilineas para la arquitectura tradicional. Especialmente adecuado para la solución de segmento residencial, se puede utilizar en edificios públicos o privados, en particular en los edificios de viviendas y escuelas.

Casement system with solutions for flat shapes in contemporary architecture or curved solutions to traditional architecture. Particularly suited to the residential segment solutions, it can be used in public or private buildings, particularly in residential buildings and schools.

Système battant, avec des solutions pour plates formes d'architecture contemporaine ou solutions courbes à l'architecture traditionnelle. Particulièrement adapté à la solution de segment résidentiel, il peut être utilisé dans des bâtiments publics ou privés, en particulier dans les bâtiments résidentiels et des écoles.

#### Tipologias abrangidas / Tipo de aplicación / Covered types / Typologies incluses

Janelas basculantes.  
Ventanas abatibles.  
Bottom hung windows.  
Fenêtre à soufflet.



#### Tratamentos / Tratamientos / Surface treatments / Traitement de surface

Perfis termolacados e/ou anodizados em unidades industriais certificadas com as licenças QUALICOAT e QUALANOD, respectivamente.

Perfiles termolacados y/o anodizados en plantas industriales certificadas con las licenças QUALICOAT y QUALANOD, respectivamente.

Powder coated and/or anodised profiles with surface treatment applied in a licensed QUALICOAT or QUALANOD plant.

Profilés termolaqués ou anodisés en unité industrielle avec licence QUALICOAT ou QUALANOD.

#### Ferragem / Herrajes / Hardware / Quincaillerie

Fecho bandeira  
Cierre para basculantes  
Bottom hung lock  
Loqueteau pour soufflet

Especificação técnica de produto	Especificación técnica de producto	Technical specification of product	Spécification technique de produit
<b>BW</b>	Janela basculante Ventana abatible Bottom hung window Fenêtre à soufflet		<b>E_BW_03R0</b>

## Características ensaiadas / Características ensayadas / Tested characteristics / Caractéristiques essayés

Secção Sección Section Section	Características ensaiadas Características ensayadas Tested characteristics Caractéristiques essayés	Norma Norma Norme Norme	Classe Classe Class Classe	Notas e relatórios Notas y relatorios Notes and reports Notes et rapports
4.2	Resistência ao vento Resistencia a la carga del viento Resistance to wind load Résistance au vent	EN 12210	C4	Nº 27896 --- E_BW_02R0
4.5	Estanquidade à água Estanqueidad al agua Water lightness Étanchéité à l'eau	EN 12208	7A	Nº 27896 --- E_BW_02R0
4.6	Substâncias perigosas Sustancias peligrosas Hazardous substances Substances dangereuses	<p>Os materiais aplicados não são susceptíveis de provocar emissões ou migrações durante o seu uso normal que sejam potencialmente perigosas para a qualidade do ar interior em termos de higiene, saúde e meio ambiente.</p> <p>Los materiales utilizados no son susceptibles de causar emisiones o la migración durante el uso normal que sean potencialmente peligrosas para la calidad del aire interior en términos de higiene, de salud y del medio ambiente.</p> <p>The materials used are not likely to cause emissions or migration during normal use that are potentially hazardous to indoor air quality in terms of hygiene, health and environment.</p> <p>Les matériaux utilisés ne sont pas susceptibles de provoquer des émissions ou de migration en cours d'utilisation normale qui soient potentiellement dangereux pour la qualité de l'air intérieur en termes d'hygiène, de la santé et de l'environnement.</p>		
4.8	Res. mec. disp. de segurança Cap. carga disp. de seguridad Load bearing cap. safety devices Capac. resist. dispositif sécurité		npd	
4.11	Desempenho acústico Comportamiento acustico Acoustic performance Performances acoustiques	EN 14351-1:2006	npd	
4.12	Transmissão térmica Transmitancia termica Thermal transmittance Transmission thermique		Uf = 6.0 W/m <sup>2</sup> K	Nº 20620-6 --- E_BW_01R1
4.14	Permeabilidade ao ar Permeabilidad a l'aire Air permeability Permeabilité à l'air	EN 12207	C 2	Nº 27896 --- E_BW_02R0
4.16	Forças de manobra Fuerzas de maniobra Operating forces Forces de manoeuvre	EN 13115	npd	

Especificação técnica de produto	Especificación técnica de producto	Technical specification of product	Spécification technique de produit
<b>BW</b>	Janela basculante Ventana abatible Bottom hung window Fenêtre à soufflet		<b>E_BW_03R0</b>

4.12

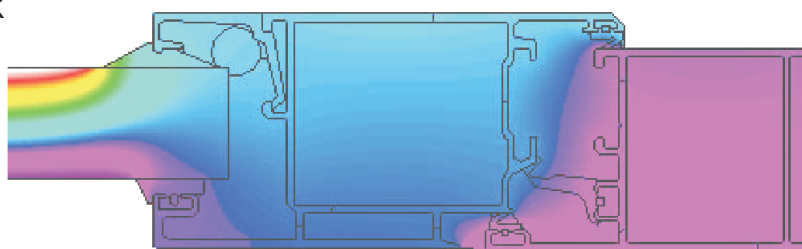
Transmissão térmica (EN ISO 10077-2)

Transmitancia térmica (EN ISO 10077-2)

Thermal transmittance (EN ISO 10077-2)

Transmission thermique (EN ISO 10077-2)

$U_f = 6.0 \text{ W/m}^2\text{K}$



Campo genérico de aplicação / Campo de aplicación / General application / Application générique

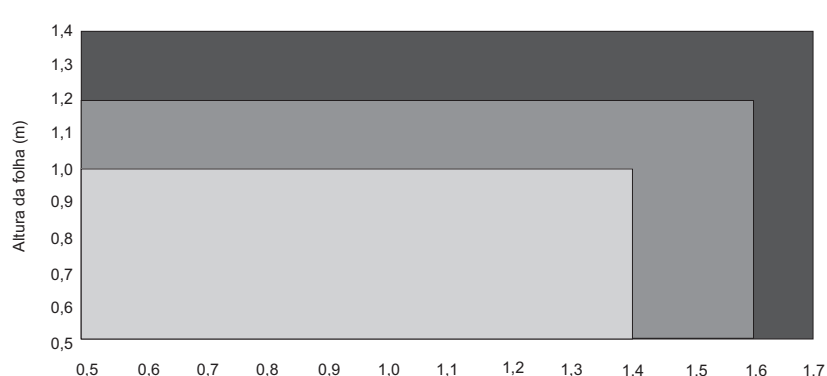
Esta informação é meramente comparativa e não dispensa uma consulta para cálculo de dimensionamento junto do nosso departamento técnico, para a obra em estudo.

Esta información es meramente comparativa y no exime de la consulta a nuestro departamento técnico para calcular los valores de diseño del proyecto.

This information is merely comparative and does not relieve the consultation of our technical department to calculate the design values of the project.

Cette information est simplement comparative et ne dispense pas la consultation de notre département technique pour calculer le dimensionnement à faire dans l'oeuvre en étude.

Pressão de vento considerada: / Presión del viento: / Wind load: / Pression du vent:



NOTA: Não devem ser consideradas folhas cujo peso possa ultrapassar os 70 Kg.

NOTA: No se deben considerar hojas cuyo peso pueda sobrepasar los 70 Kg.

NOTE: Do not consider vents whose weight may exceed 70 kg.

REMARQUE: N'envisager production dont le poids peut dépasser 70 kg.

	Dim. max. do vão: Dim. máx. del hueco: Max. dim of span: Dim. max. châssis:
Janela basculante Ventana abatible Bottom hung window Fenêtre à soufflet	L=1.70m / H=1.40m

Especificação técnica de produto	Especificación técnica de producto	Technical specification of product	Spécification technique de produit
<b>BW</b>		Janela basculante Ventana abatible Bottom hung window Fenêtre à soufflet	<b>E_BW_03R0</b>

(Vazio)

(Vacío)

(Empty)

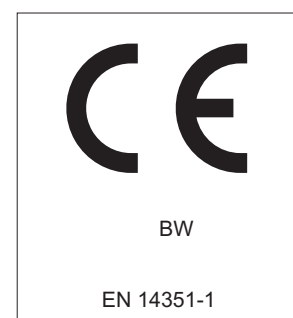
(Vide)

Titular do sistema / Titular del sistema / System owner / Propriétaire du système

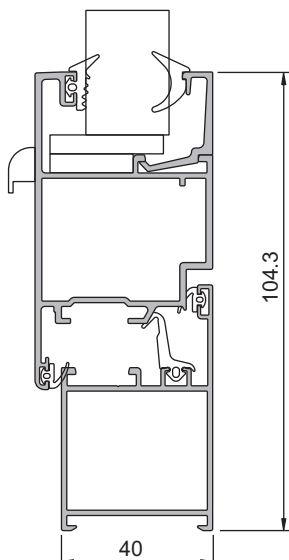
Aprovado / Aprobado / Approved / Approuvé  
(DTEP)

Data / Date  
24/08/2012

Sapa Building System Portugal  
 Morada: Rua Eng. Vasco Lima Villas,  
 2689-513 Prior Velho - Portugal  
 T. (+351) 219 252 600  
 F. (+351) 219 252 647  
 E. info.geral.pt@sapagroup.com  
 www.sapabuildingsystem.pt



Especificação técnica de produto	Especificación técnica de producto	Technical specification of product	Spécification technique de produit
<b>BW</b>	Janela projectante Ventana proyectante Top hung window Fenêtre ouverture à l'italienne		<b>E_BW_04R0</b>



#### Secção tipo

1. Aro fixo com 40mm de profundidade e 65 mm de altura, com uniões a 45° através de esquadros de alumínio fundido.
2. Aro móvel com 47mm de profundidade e 84 mm de altura, com uniões a 45° através de esquadros de alumínio fundido.
3. Câmara europeia de 21mm.
4. Ventilação da gola de vidro dos aros móveis.
5. Módulo recto.
6. Peso máximo de 140kg por folha.
7. Borrachas em EPDM negro.
8. Complanar no lado interior.
9. Enchimentos de 4 a 24mm.
10. Dimensão máxima recomendada por folha: 1,2x1,8m (LxH).

#### Sección tipo

1. Marco con 40mm de profundidad y 65mm de altura, con uniones a inglete a través de escuadras en aluminio extruido..
2. Hoja con 47mm de profundidad y 84mm de altura, con uniones a inglete a través de escuadras de aluminio extruido.
3. Cámara europea de 21mm.
4. Ventilación de cámara de acristalamiento.
5. Módulo recto.
6. Peso máximo de 140kg por hoja
7. Gomas en EPDM negro.
8. Complanar por lado interior.
9. Acristalamientos de 4 hasta 24mm.
10. Dimensión máxima recomendada por hoja: 1,2 x 1,8m.

#### Section type

1. Fixed frame with 40mm depth and 65mm height, with mitre cut joined by aluminium extruded brackets.
2. Vent with 47mm depth and 84mm height, with mitre cut joined by aluminium extruded brackets.
3. European groove of 21mm.
4. Ventilation of the glazing groove.
5. Straight line module.
6. Maximum weight of 140kg per vent.
7. Gaskets in black EPDM.
8. Plain view on the inside face.
9. Glazing 4 to 24mm.
10. Recommended maximum leaf dimension: 1,2x1,8m

#### Section type

1. Dormant avec 40mm de profondeur et 65mm d'hauteur, avec des joints à 45° par des équerres d'aluminium extrudé.
2. Ouvrant avec 47mm de profondeur et 84mm d'hauteur, avec des joints à 45° par des équerres d'aluminium extrudé.
3. Gorge européenne de 21mm.
4. Ventilation de la gorge de vitrage des ouvrants.
5. Module droit.
6. Poids maximum de 140kg par vantail.
7. Joints en EPDM noir.
8. Nivellement par la face intérieure
9. Vitrage de 4 a 24mm.
10. Dimension maximum recommandé par vantail: 1,2 x 1,8m

Especificação técnica de produto	Especificación técnica de producto	Technical specification of product	Spécification technique de produit
<b>BW</b>	Janela projectante Ventana proyectante Top hung window Fenêtre ouverture à l'italienne		<b>E_BW_04R0</b>

---

**Tipo de aplicação / Tipo de aplicación / Type of application / Type d'application**


---

Sistema de batente, com soluções de formas planas para arquitectura contemporânea ou soluções curvas para arquitectura tradicional. Solução particularmente vocacionada para o segmento residencial podendo ser usado em edifícios públicos ou privados, designadamente em edifícios de habitação e escolas.

Sistema practicable con soluciones de formas planas para arquitectura contemporânea o soluciones curvilineas para la arquitectura tradicional. Especialmente adecuado para la solución de segmento residencial, se puede utilizar en edificios públicos o privados, en particular en los edificios de viviendas y escuelas.

Casement system with solutions for flat shapes in contemporary architecture or curved solutions to traditional architecture. Particularly suited to the residential segment solutions, it can be used in public or private buildings, particularly in residential buildings and schools.

Système battant, avec des solutions pour plates formes d'architecture contemporaine ou solutions courbes à l'architecture traditionnelle. Particulièrement adapté à la solution de segment résidentiel, il peut être utilisé dans des bâtiments publics ou privés, en particulier dans les bâtiments résidentiels et des écoles

---

**Tipologias abrangidas / Tipo de aplicación / Covered types / Typologies incluses**

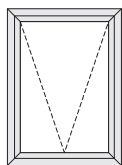

---

Janelas projectantes.

Ventanas proyectantes.

Top hung windows.

Fenêtre ouverture à l'italienne




---

**Tratamentos / Tratamientos / Surface treatments / Traitement de surface**


---

Perfis termolacados e/ou anodizados em unidades industriais certificadas com as licenças QUALICOAT e QUALANOD, respectivamente.

Perfiles termolacados y/o anodizados en plantas industriales certificadas con las licenças QUALICOAT y QUALANOD, respectivamente.

Powder coated and/or anodised profiles with surface treatment applied in a licensed QUALICOAT or QUALANOD plant.

Profilés termolaqués ou anodisés en unité industrielle avec licence QUALICOAT ou QUALANOD.

---

**Ferragem / Herrajes / Hardware / Quincaillerie**


---

Ferragem multiponto.

Herraje multipunto.

Multipoint locking system.

Système de verrouillage multipoints.

Especificação técnica de produto	Especificación técnica de producto	Technical specification of product	Spécification technique de produit
<b>BW</b>	Janela projectante Ventana proyectante Top hung window Fenêtre ouverture à l'italienne		<b>E_BW_04R0</b>

## Características ensaiadas / Características ensayadas / Tested characteristics / Caractéristiques essayés

Secção Sección Section Section	Características ensaiadas Características ensayadas Tested characteristics Caractéristiques essayés	Norma Norma Norme Norme	Classe Classe Class Classe	Notas e relatórios Notas y reportorios Notes and reports Notes et rapports
4.2	Resistência ao vento Resistencia a la carga del viento Resistance to wind load Résistance au vent	EN 12210	C5	Nº 27882
4.5	Estanquidade à água Estanqueidad al agua Water lightness Étanchéité à l'eau	EN 12208	8A	Nº 27882
4.6	Substâncias perigosas Sustancias peligrosas Hazardous substances Substances dangereuses	<p>Os materiais aplicados não são susceptíveis de provocar emissões ou migrações durante o seu uso normal que sejam potencialmente perigosas para a qualidade do ar interior em termos de higiene, saúde e meio ambiente.</p> <p>Los materiales utilizados no son susceptibles de causar emisiones o la migración durante el uso normal que sean potencialmente peligrosas para la calidad del aire interior en términos de higiene, de salud y del medio ambiente.</p> <p>The materials used are not likely to cause emissions or migration during normal use that are potentially hazardous to indoor air quality in terms of hygiene, health and environment.</p> <p>Les matériaux utilisés ne sont pas susceptibles de provoquer des émissions ou de migration en cours d'utilisation normale qui soient potentiellement dangereux pour la qualité de l'air intérieur en termes d'hygiène, de la santé et de l'environnement.</p>		
4.8	Res. mec. disp. de segurança Cap. carga disp. de seguridad Load bear. capac. safety devices Capac. resist. dispositif sécurité		npd	
4.11	Desempenho acústico Comportamiento acustico Acoustic performance Performances acoustiques	EN 14351-1:2006	Rw (C;Ctr) = 29(-1;-3) dB	Consultar tabela 4.11 para mais valores Consultar tabla 4.11 para más valores See table 4.11 for further values Consulter tableau 4.11 pour d'autres valeurs Nº 20686-7 --- E_BW_01R1
4.12	Transmissão térmica Transmitancia termica Thermal transmittance Transmission thermique	EN ISO 10077-2: 2008	Uf = 6.0 W/m <sup>2</sup> K	Corte ext. inf./ corte lat. dir./ corte cent./ Corte lat. esq. Corte ext. inf./ corte lat. dir./ corte cent./ Corte lat. izq. Ext. inf.sectn/ lat. R. sectn/ cent.sectn./ lat. L. sectn. Sectn ext. inf./ Sectn lat. dr./ sectn.cent./ Sectn. lat. ga. Nº 20620-6 --- E_BW_01R1
4.14	Permeabilidade ao ar Permeabilidad a l'aire Air permeability Permeabilité à l'air	EN 12207	C 4	Nº 27882
4.16	Forças de manobra Fuerzas de maniobra Operating forces Forces de manoeuvre	EN 12046-2	npd	
	Torção estática Torsión estática Static torsion Torsion estatique	EN 14609	npd	



Especificação técnica de produto	Especificación técnica de producto	Technical specification of product	Spécification technique de produit
<b>BW</b>	Janela projectante Ventana proyectante Top hung window Fenêtre ouverture à l'italienne		<b>E_BW_04R0</b>

## 4.12

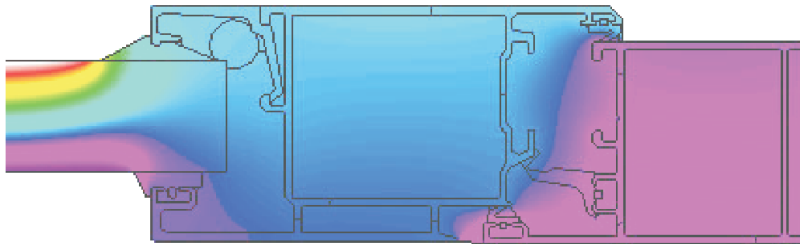
Transmissão térmica (EN ISO 10077-2)

Transmitancia térmica (EN ISO 10077-2)

Thermal transmittance (EN ISO 10077-2)

Transmission thermique (EN ISO 10077-2)

$$U_f = 6.0 \text{ W/m}^2\text{K}$$



Campo genérico de aplicação / Campo de aplicación / General application / Application générique

Esta informação é meramente comparativa e não dispensa uma consulta para cálculo de dimensionamento junto do nosso departamento técnico, para a obra em estudo.

Esta información es meramente comparativa y no exime de la consulta a nuestro departamento técnico para calcular los valores de diseño del proyecto.

This information is merely comparative and does not relieve the consultation of our technical department to calculate the design values of the project.

Cette information est simplement comparative et ne dispense pas la consultation de notre département technique pour calculer le dimensionnement à faire dans l'oeuvre en étude.

■ BW0096 / BW0097

	Dim. max. do vão: Dim. máx. del hueco: Max. dim of span: Dim. max. châssis:
Janela projectante Ventana proyectante Top hung window Fenêtre ouverture à l'italienne	L=1,40m / H=2,10m

NOTA: Não devem ser consideradas folhas cujo peso possa ultrapassar os 140 Kg.

NOTA: No se deben considerar hojas cuyo peso pueda sobrepasar los 140 Kg.

NOTE: Do not consider vents whose weight may exceed 140 kg.

REMARQUE: N'envisager production dont le poids peut dépasser 140 kg.

Especificação técnica de produto	Especificación técnica de producto	Technical specification of product	Spécification technique de produit
<b>BW</b>	Janela projectante Ventana proyectante Top hung window Fenêtre ouverture à l'italienne		<b>E_BW_04R0</b>

(Vazio)

(Vacío)

(Empty)

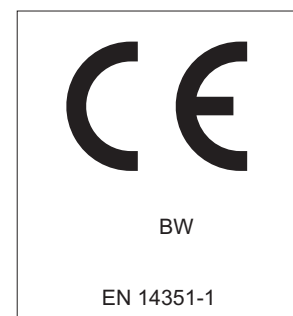
(Vide)

Titular do sistema / Titular del sistema / System owner / Propriétaire du système

Aprovado / Aprobado / Approved / Approuvé  
(DTEP)

Data / Date  
24/08/2012

Sapa Building System Portugal  
 Morada: Rua Eng. Vasco Lima Villas,  
 2689-513 Prior Velho - Portugal  
 T. (+351) 219 252 600  
 F. (+351) 219 252 647  
 E. info.geral.pt@sapagroup.com  
 www.sapabuildingsystem.pt



**C** Perfis  
Perfiles  
Profiles  
Profilés

Perfis

Perfiles

Profiles

Profils

(Vazio)

(Vacío)

(Empty)


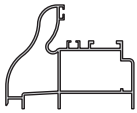
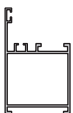

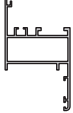
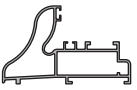

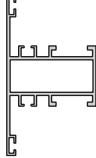
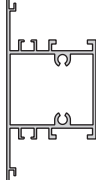
(Vide)

Perfis

Perfiles

Profiles

Profilés



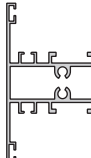

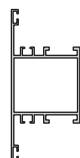
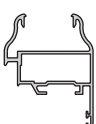
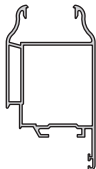


Ref. Ref. Ref. Réf.	Perfis Perfiles Profiles Profilés	X mm x Y mm	$I_x$ cm <sup>4</sup>	$I_y$ cm <sup>4</sup>	Área Química Área Química Coated Surface Surface revêtre m <sup>2</sup> /m	Área Mecânica Área Mecânica Polishing Surface Surface polissage m <sup>2</sup> /m	Desenho tratam/ Dibujo tratamiento Coating file Dessin traitement
BW0001		40 x 48	3.3	5.2	0,258	0,076	BW0001
BW0003		79 X 64	14.4	26.7	0,386	0,128	BW0003
BW0004		40 x 65	9.3	7.3	0,292	0,112	BW0004
BW0005		40 X 54	3.9	5.9	0,274	0,090	BW0005
BW0006		40 x 48	7.2	7.2	0,327	0,146	BW0006
BW0008		79 X 48	7.1	20.6	0,339	0,099	BW0008
BW0011		69.5 x 24.5	-	-	0,323	0,060	BW0011
BW0030		39.8 X 70.9	6.6	6.2	0,353	0,103	BW0030
BW0031		39.8 X 88	16.3	8.5	0,387	0,140	BW0031

Perfis

Perfiles

Profiles

Profilsés

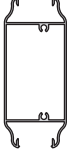
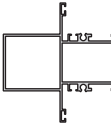
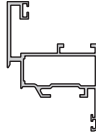
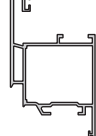
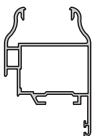
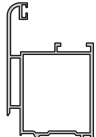
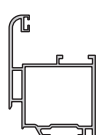
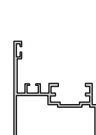
Ref. Ref. Ref. Réf.	Perfis Perfiles Profiles Profilsés	X mm x Y mm	$I_x$ cm <sup>4</sup>	$I_y$ cm <sup>4</sup>	Área Química Área Química Coated Surface Surface revêtre m <sup>2</sup> /m	Área Mecânica Área Mecânica Polishing Surface Surface polissage m <sup>2</sup> /m	Desenho tratam/ Dibujo tratamiento Coating file Dessin traitement
BW0032		39.8 x 130	66.8	13.6	0,471	0,232	BW0032
BW0033		39.8 x 130	72.9	14.1	0,447	0,242	BW0033
BW0034		39.8 x 71	7.0	6.7	0,353	0,100	BW0034
BW0045		30 x 45	-	-	0,227	0,058	BW0045
BW0053		39.8 X 88	15.6	8.2	0,393	0,140	BW0053
BW0060		47 x 60	6.9	9.2	0,335	0,098	BW0060
BW0061		47 x 87.3	24.8	14.4	0,385	0,151	BW0061
BW0062		46.8 x 120	80.7	21.1	0,462	0,246	BW0062
BW0064		46.8 x 60	9.5	10.1	0,354	0,137	BW0064

Perfis

Perfiles

Profiles

Profilsés

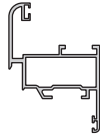
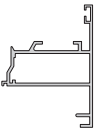
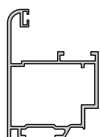
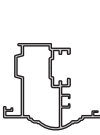
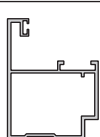
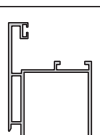


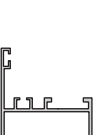
Ref. Ref. Ref. Réf.	Perfis Perfiles Profiles Profilsés	X mm x Y mm	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$	Área Química Área Química Coated Surface Surface revêtre $\text{m}^2/\text{m}$	Área Mecânica Área Mecânica Polishing Surface Surface polissage $\text{m}^2/\text{m}$	Desenho tratam/ Dibujo tratamiento Coating file Dessin traitement
BW0065		46.8 x 114.4	79.5	18.8	0,474	0,257	BW0065
BW0070		80.3 x 84	19.3	32.4	0,460	0,210	BW0070
BW0076		47 x 67	8.2	9.9	0,356	0,096	BW0076
BW0077		47 x 84	18.0	13.1	0,378	0,137	BW0077
BW0088		47 x 70.5	12.0	11.3	0,355	0,117	BW0088
BW0089		47 x 94.3	27.8	16.8	0,401	0,150	BW0089
BW0090		47 x 84	18.6	14.8	0,379	0,133	BW0090
BW0091		43.2 x 60.6	5.9	6.4	0,324	0,069	BW0091

Perfis

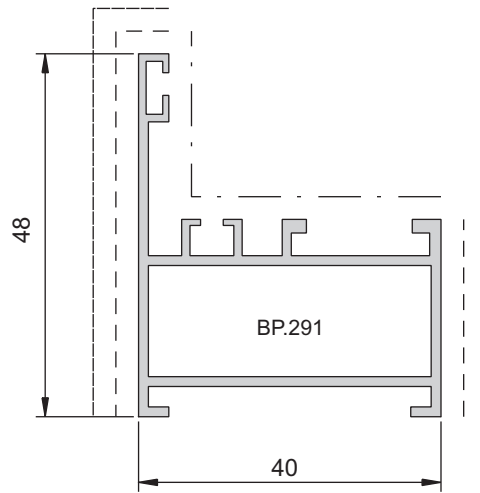
Perfiles

Profiles

Profilés

Ref. Ref. Ref. Réf.	Perfis Perfiles Profiles Profilés	X mm x Y mm	$I_x$ cm <sup>4</sup>	$I_y$ cm <sup>4</sup>	Área Química Área Química Coated Surface Surface revêtre m <sup>2</sup> /m	Área Mecânica Área Mecânica Polishing Surface Surface polissage m <sup>2</sup> /m	Desenho tratam/ Dibujo tratamiento Coating file Dessin traitement
BW0092		47 x 67	7.9	9.8	0,345	0,106	BW0092
BW0093		44.5 x 60	5.0	6.1	0,276	0,076	BW0093
BW0094		47 x 84	18.5	12.7	0,370	0,140	BW0094
BW0095		50 x 60	9.4	5.6	0,337	0,073	BW0095
BW0096		47 x 84	19.4	12.9	0,374	0,138	BW0096
BW0097		47 x 94.3	28.7	16.8	0,405	0,150	BW0097
BW0103		97.1 x 23.3	-	-	0,323	0,060	BW0103
BW0107		35.9 x 21.9	-	-	0,161	0,062	BW0071
BW0121		40 x 49.1	3.7	5.3	0,276	0,074	BW0121

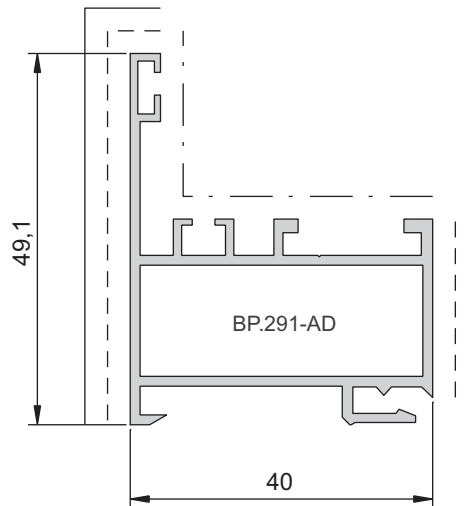




**BW0001**

Aro fixo  
Marco  
Frame  
Dormant

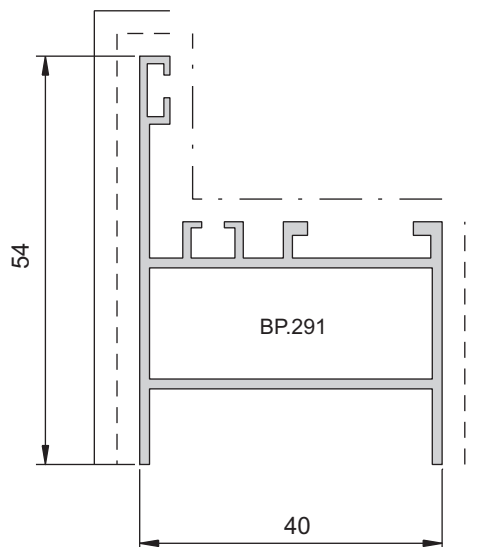
$I_x=3.3\text{cm}^4$   
 $I_y=5.2\text{ cm}^4$



**BW0121**

Aro fixo  
Marco  
Frame  
Dormant

$I_x=3.7\text{ cm}^4$   
 $I_y=5.3\text{ cm}^4$



**BW0005**

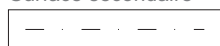
Aro fixo  
Marco  
Frame  
Dormant

$I_x=3.9\text{ cm}^4$   
 $I_y=5.9\text{ cm}^4$

Área de polimento  
Área de pulido  
Polish area  
Surface polissage

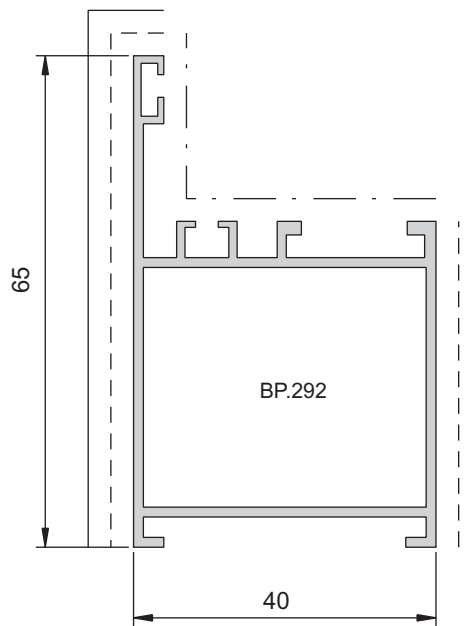


Área secundária  
Área secundaria  
Secondary area  
Surface secondaire



Área visível  
Área visible  
Visible area  
Surface visible

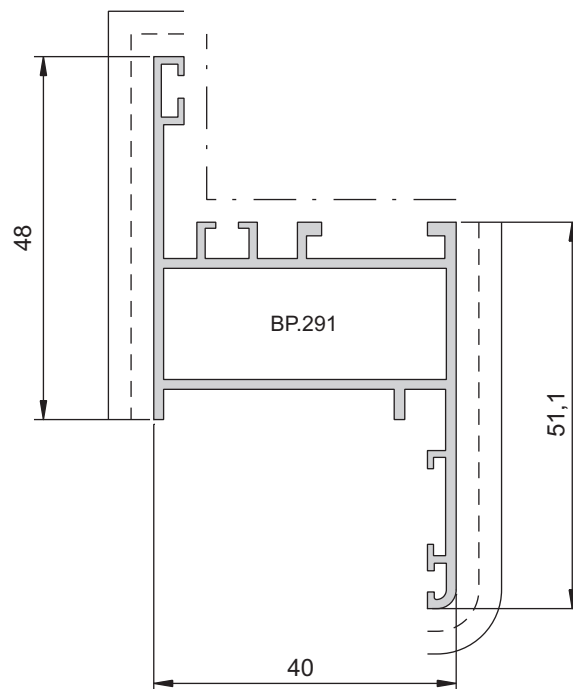




**BW0004**

Aro fixo  
 Marco  
 Frame  
 Dormant

$I_x=9.3\text{cm}^4$   
 $I_y=7.3\text{ cm}^4$

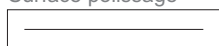


**BW0006**

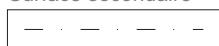
Aro fixo  
 Marco  
 Frame  
 Dormant

$I_x=7.2\text{ cm}^4$   
 $I_y=7.2\text{ cm}^4$

Área de polimento  
 Área de pulido  
 Polish area  
 Surface polissage



Área secundária  
 Área secundaria  
 Secondary area  
 Surface secondaire



Área visível  
 Área visible  
 Visible area  
 Surface visible

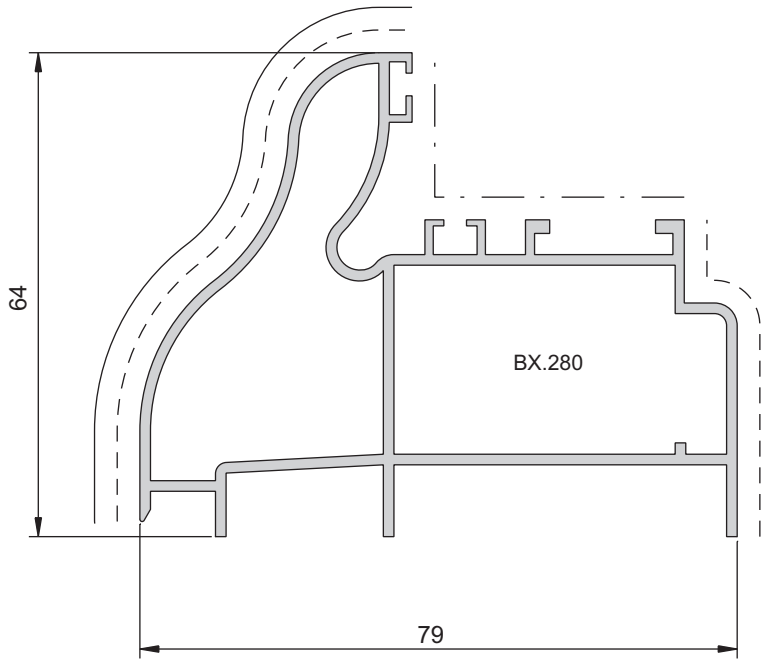


Perfis

Perfiles

Profiles

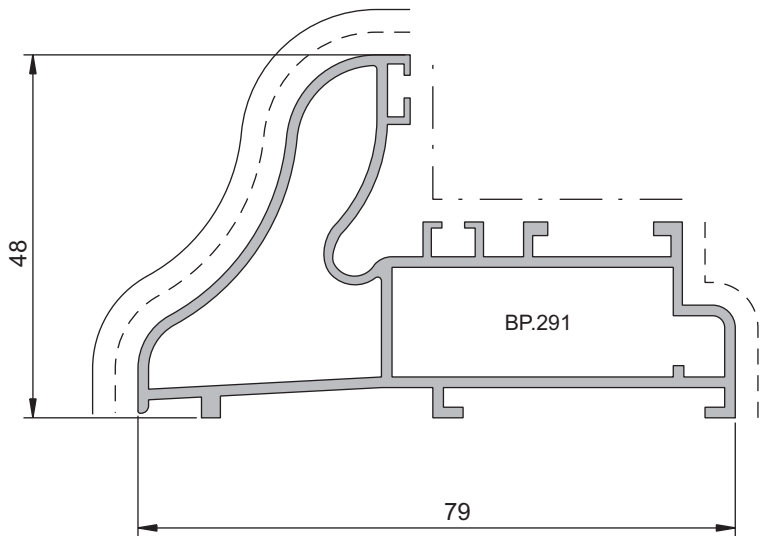
Profilés



### BW0003

Aro fixo  
Marco  
Frame  
Dormant

$I_x=14.4\text{cm}^4$   
 $I_y=26.7\text{cm}^4$

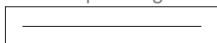


### BW0008

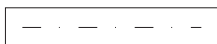
Aro fixo  
Marco  
Frame  
Dormant

$I_x=7.1\text{cm}^4$   
 $I_y=20.6\text{cm}^4$

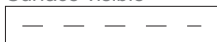
Área de polimento  
Área de pulido  
Polish area  
Surface polissage



Área secundária  
Área secundaria  
Secondary area  
Surface secondaire



Área visível  
Área visible  
Visible area  
Surface visible



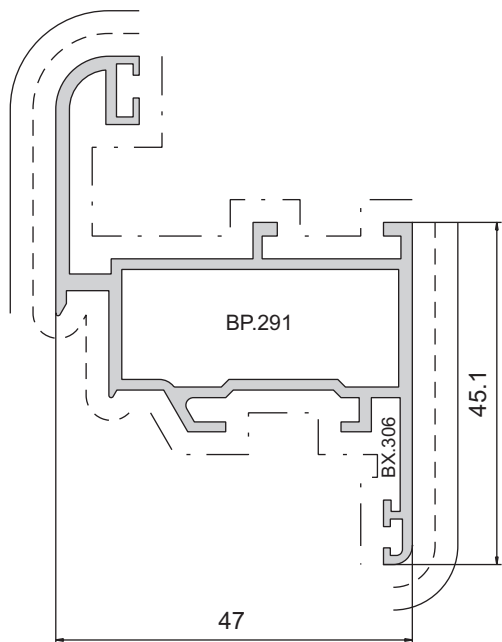
1:1

Perfis

Perfiles

Profiles

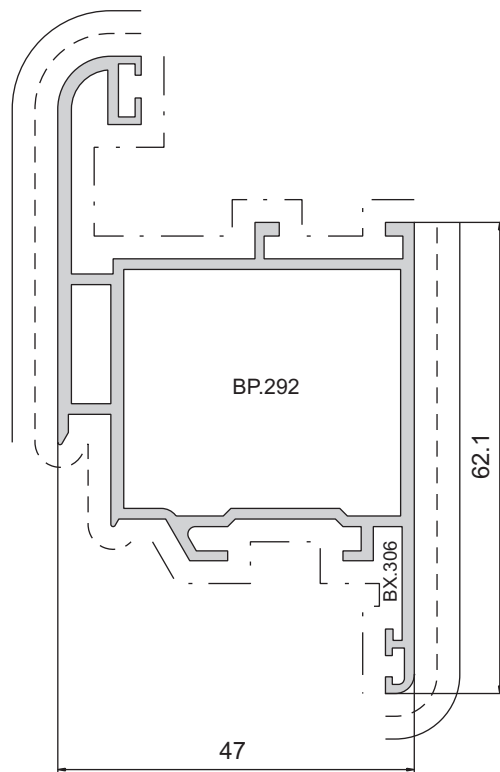
Profilés



**BW0092**

Aro móvel  
Perfil hoja  
Vent profile  
Battant

$I_x=7.9 \text{ cm}^4$   
 $I_y=9.8 \text{ cm}^4$



**BW0090**

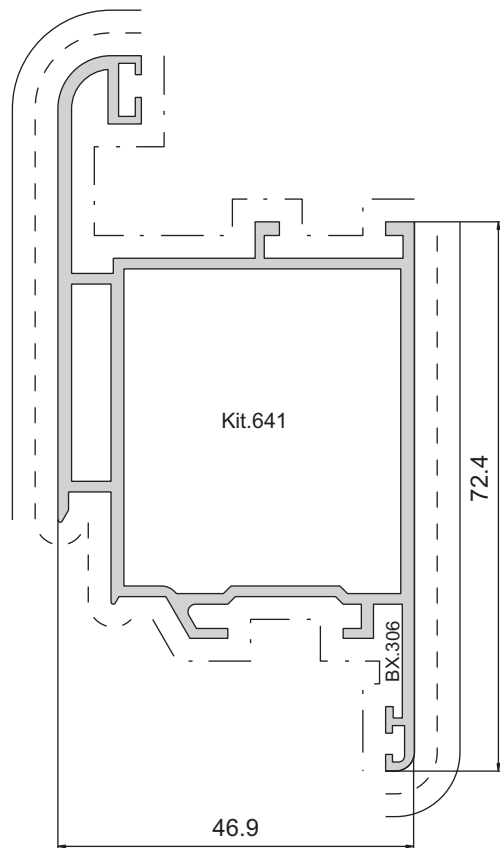
Aro móvel  
Perfil hoja  
Vent profile  
Battant

$I_x=18.6 \text{ cm}^4$   
 $I_y=14.8 \text{ cm}^4$

**BW0089**

Aro móvel  
Perfil hoja  
Vent profile  
Battant

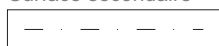
$I_x=27.8 \text{ cm}^4$   
 $I_y=16.8 \text{ cm}^4$



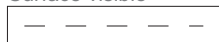
Área de polimento  
Área de pulido  
Polish area  
Surface polissage



Área secundária  
Área secundaria  
Secondary area  
Surface secondaire



Área visível  
Área visible  
Visible area  
Surface visible



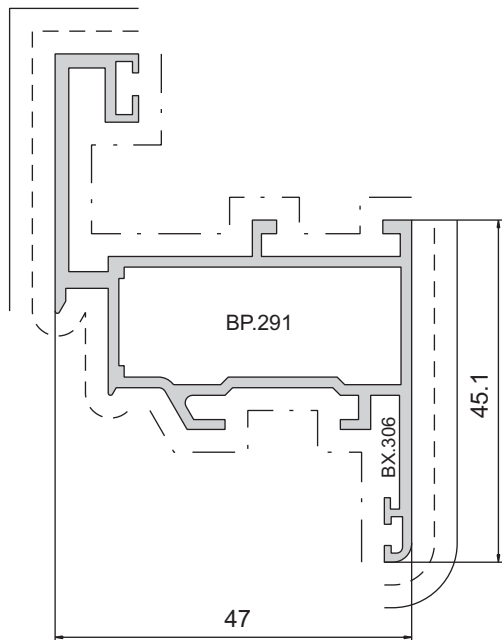
1:1

Perfis

Perfiles

Profiles

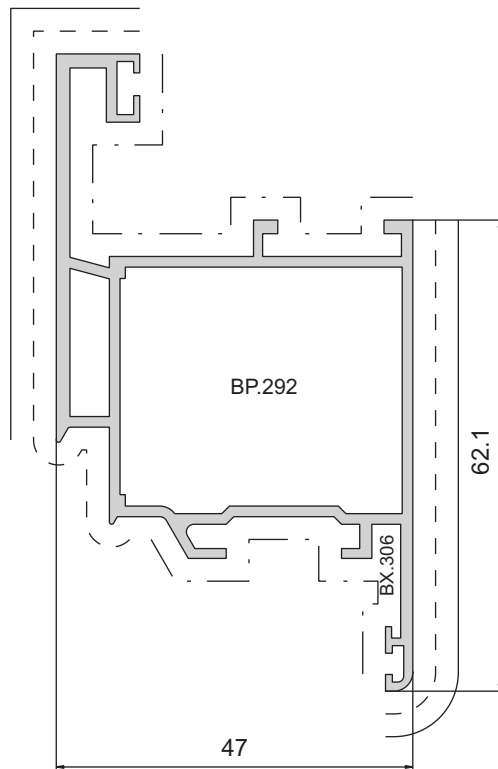
Profilés



**BW0076**

Aro móvel  
Perfil hoja  
Vent profile  
Battant

$I_x=8.2 \text{ cm}^4$   
 $I_y=9.9 \text{ cm}^4$



**BW0077**

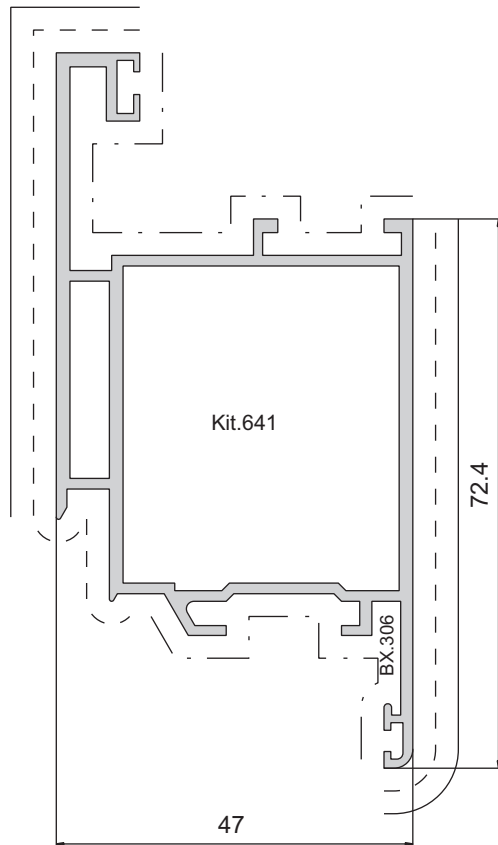
Aro móvel  
Perfil hoja  
Vent profile  
Battant

$I_x=18.0 \text{ cm}^4$   
 $I_y=13.1 \text{ cm}^4$

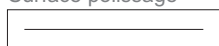
**BW0097**

Aro móvel  
Perfil hoja  
Vent profile  
Battant

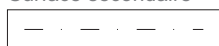
$I_x=28.7 \text{ cm}^4$   
 $I_y=16.8 \text{ cm}^4$



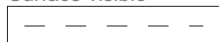
Área de polimento  
Área de pulido  
Polish area  
Surface polissage



Área secundária  
Área secundaria  
Secondary area  
Surface secondaire



Área visível  
Área visible  
Visible area  
Surface visible



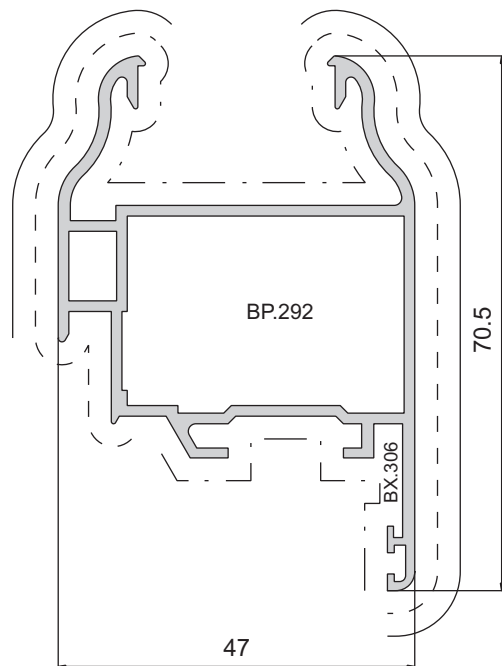
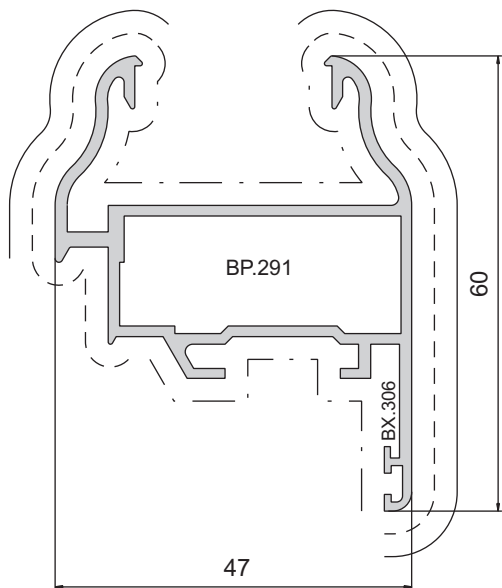
1:1

Perfis

Perfiles

Profiles

Profilés



**BW0060**

Aro móvel  
Perfil hoja  
Vent profile  
Battant

$I_x=6.9 \text{ cm}^4$   
 $I_y=9.2 \text{ cm}^4$

**BW0088**

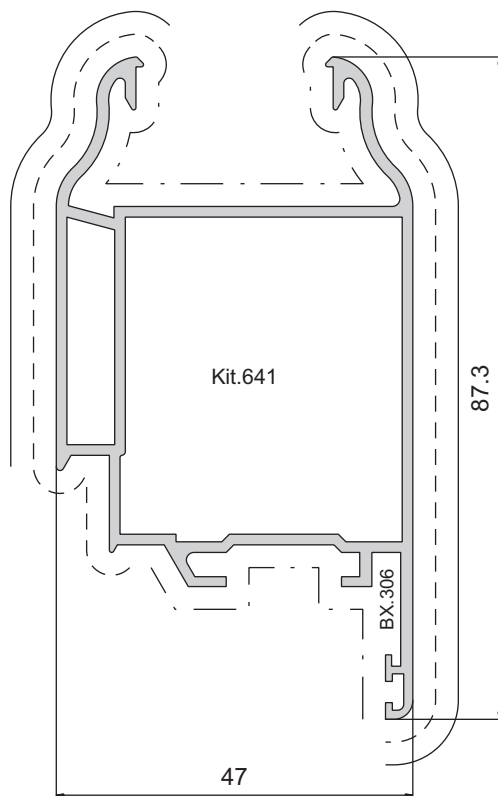
Aro móvel  
Perfil hoja  
Vent profile  
Battant

$I_x=12.0 \text{ cm}^4$   
 $I_y=11.3 \text{ cm}^4$

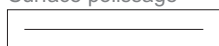
**BW0061**

Aro móvel  
Perfil hoja  
Vent profile  
Battant

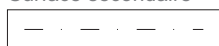
$I_x=24.8 \text{ cm}^4$   
 $I_y=14.4 \text{ cm}^4$



Área de polimento  
Área de pulido  
Polish area  
Surface polissage



Área secundária  
Área secundaria  
Secondary area  
Surface secondaire



Área visível  
Área visible  
Visible area  
Surface visible



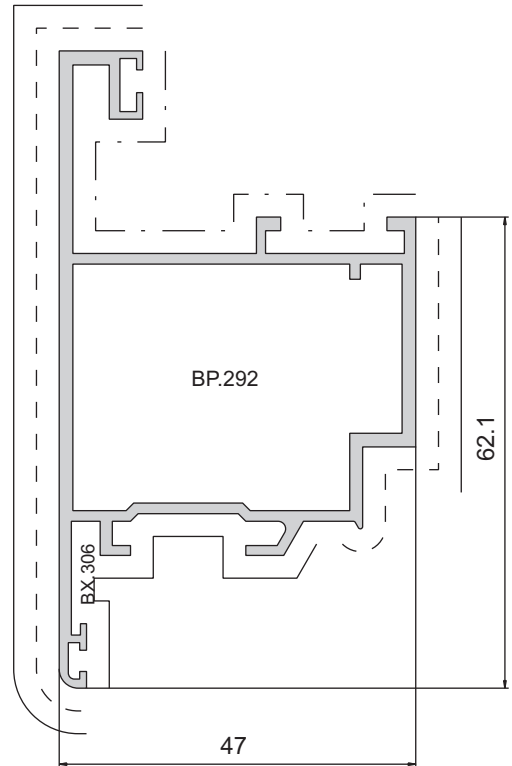
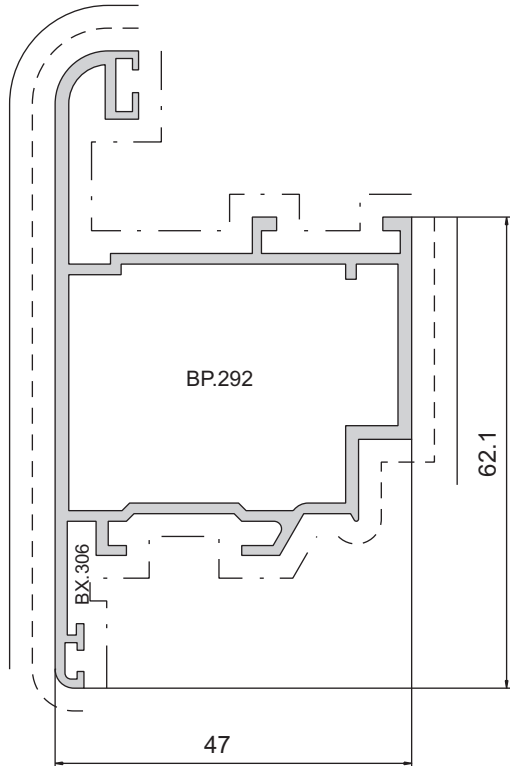
1:1

Perfis

Perfiles

Profiles

Profilsés



**BW0094**

Aro móvel  
Perfil hoja  
Vent profile  
Battant

$I_x=18.5 \text{ cm}^4$   
 $I_y=12.7 \text{ cm}^4$

**BW0096**

Aro móvel  
Perfil hoja  
Vent profile  
Battant

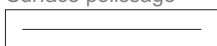
$I_x=19.4 \text{ cm}^4$   
 $I_y=12.9 \text{ cm}^4$

**BW0091**

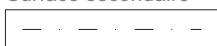
Inversor  
Inversor  
Connection profile  
Battement

$I_x=5.9 \text{ cm}^4$   
 $I_y=6.4 \text{ cm}^4$

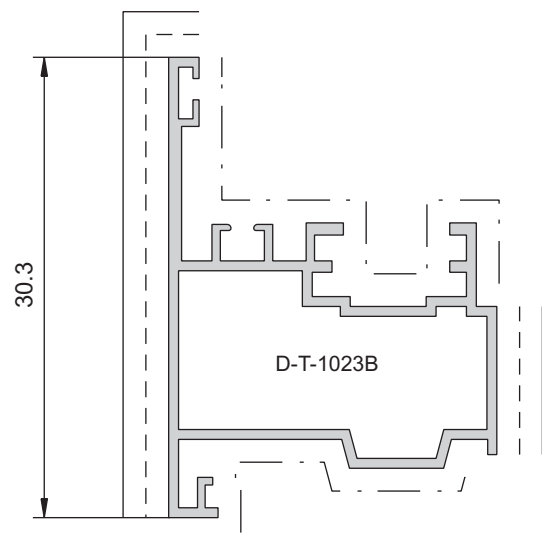
Área de polimento  
Área de pulido  
Polish area  
Surface polissage



Área secundária  
Área secundaria  
Secondary area  
Surface secondaire



Área visível  
Área visible  
Visible area  
Surface visible



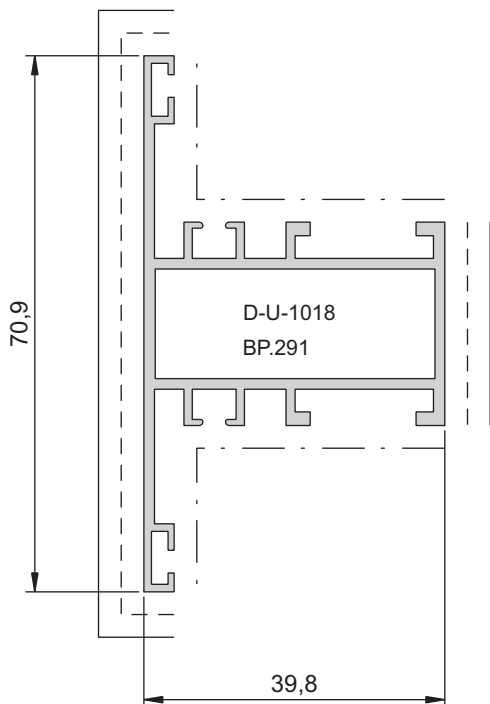
1:1

Perfis

Perfiles

Profiles

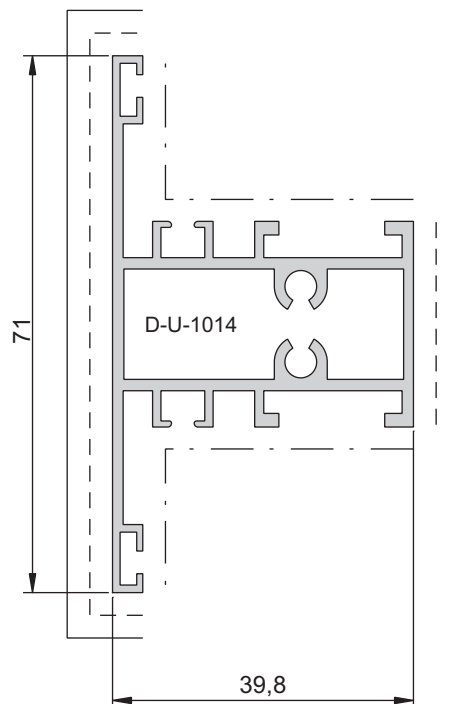
Profilsés



**BW0030**

Travessa  
Travesaño  
Transom  
Traverse

$I_x=6.6 \text{ cm}^4$   
 $I_y=6.2 \text{ cm}^4$



**BW0034**

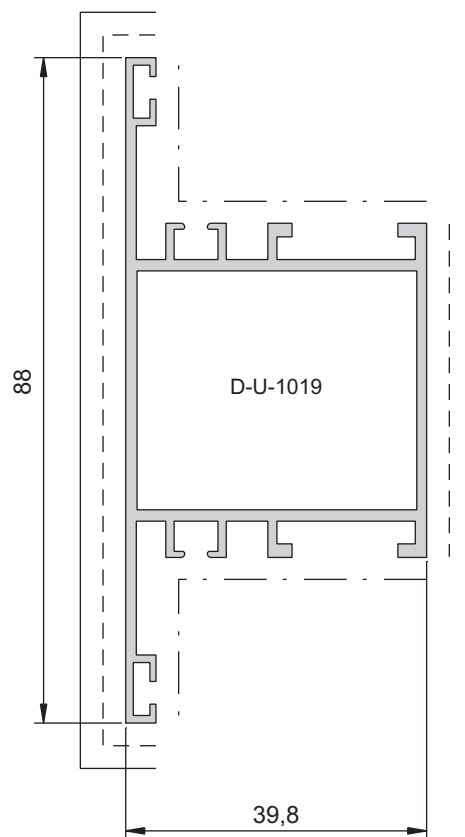
Travessa  
Travesaño  
Transom  
Traverse

$I_x=7.0 \text{ cm}^4$   
 $I_y=6.7 \text{ cm}^4$

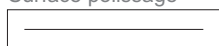
**BW0053**

Travessa  
Travesaño  
Transom  
Traverse

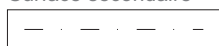
$I_x=15.6 \text{ cm}^4$   
 $I_y=8.2 \text{ cm}^4$



Área de polimento  
Área de pulido  
Polish area  
Surface polissage



Área secundária  
Área secundaria  
Secondary area  
Surface secondaire



Área visível  
Área visible  
Visible area  
Surface visible



1:1

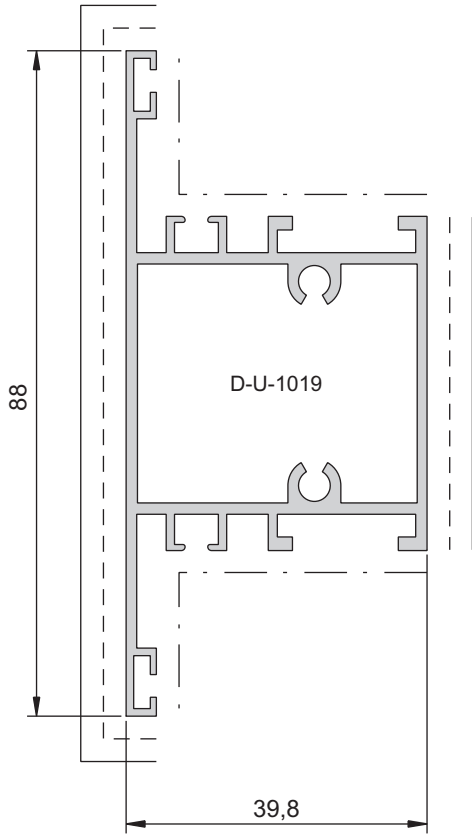


Perfis

Perfiles

Profiles

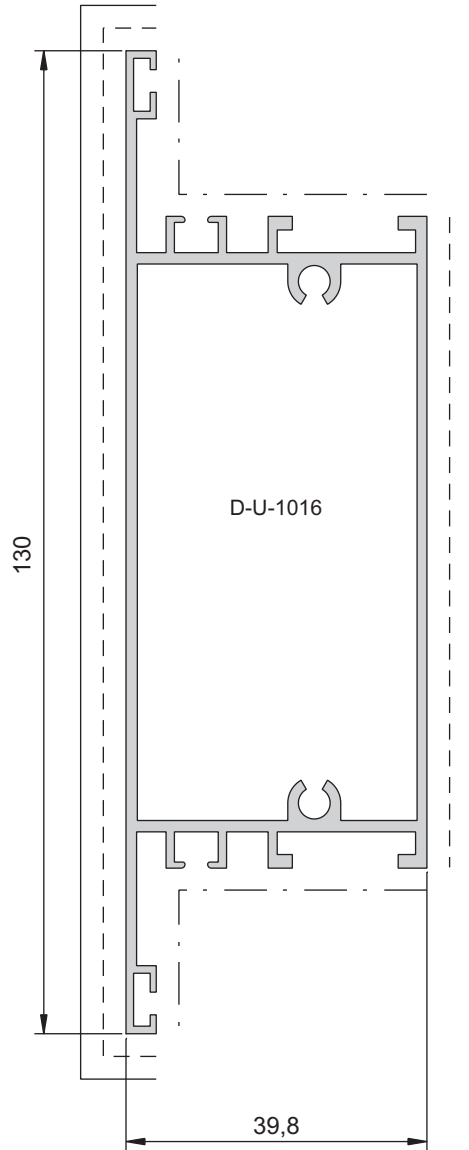
Profilsés



**BW0031**

Travessa  
Travesaño  
Transom  
Traverse

$I_x=16.3 \text{ cm}^4$   
 $I_y=8.5 \text{ cm}^4$



**BW0032**

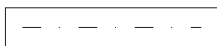
Travessa  
Travesaño  
Transom  
Traverse

$I_x=66.8 \text{ cm}^4$   
 $I_y=13.6 \text{ cm}^4$

Área de polimento  
Área de pulido  
Polish area  
Surface polissage



Área secundária  
Área secundaria  
Secondary area  
Surface secondaire



Área visível  
Área visible  
Visible area  
Surface visible

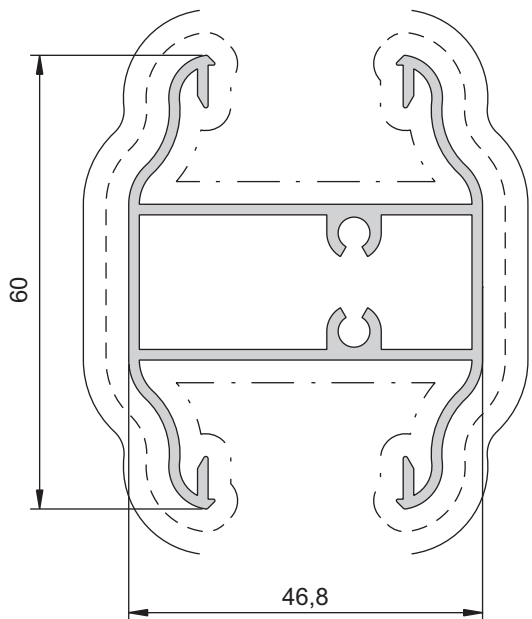


Perfis

Perfiles

Profiles

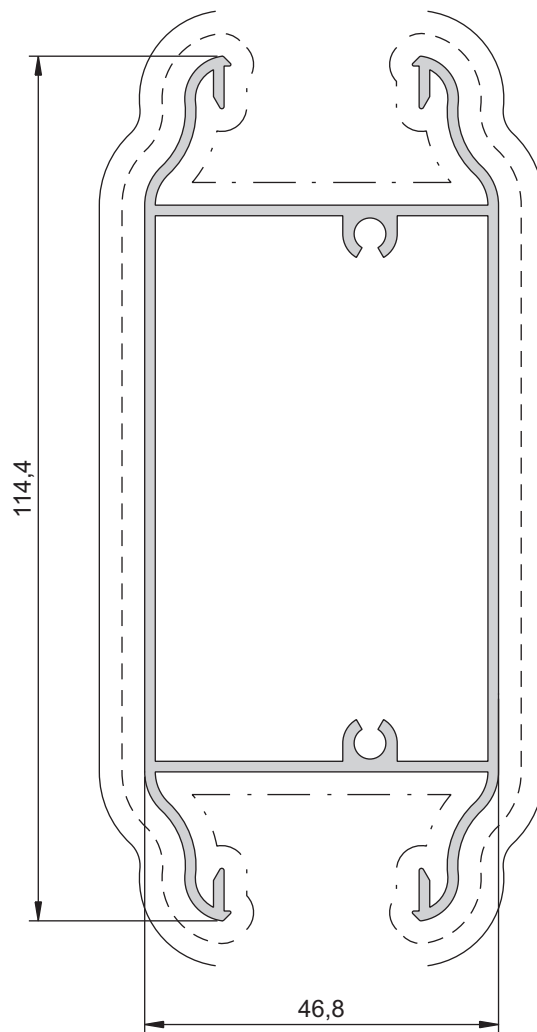
Profilsés



**BW0064**

Travessa  
Travesaño  
Transom  
Traverse

$I_x=9.5 \text{ cm}^4$   
 $I_y=10.1 \text{ cm}^4$

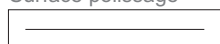


**BW0065**

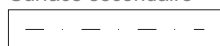
Travessa  
Travesaño  
Transom  
Traverse

$I_x=79.5 \text{ cm}^4$   
 $I_y=18.8 \text{ cm}^4$

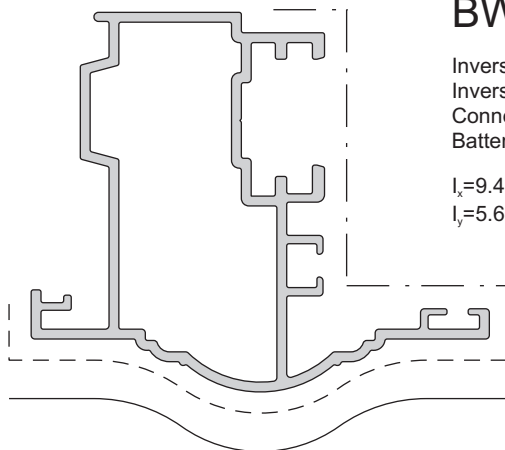
Área de polimento  
Área de pulido  
Polish area  
Surface polissage



Área secundária  
Área secundaria  
Secondary area  
Surface secondaire



Área visível  
Área visible  
Visible area  
Surface visible



**BW0095**

Inversor  
Inversor  
Connection profile  
Battement

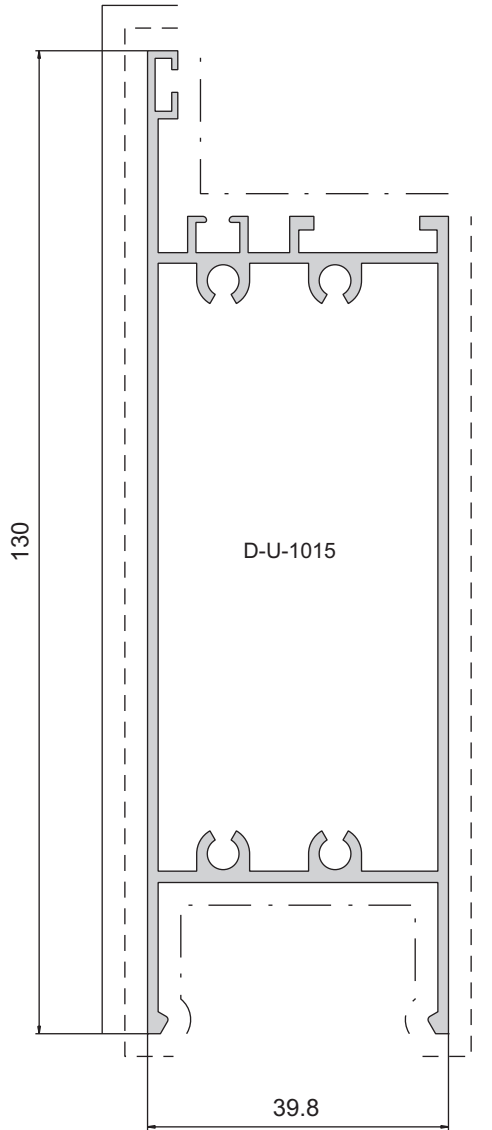
$I_x=9.4 \text{ cm}^4$   
 $I_y=5.6 \text{ cm}^4$

Perfis

Perfiles

Profiles

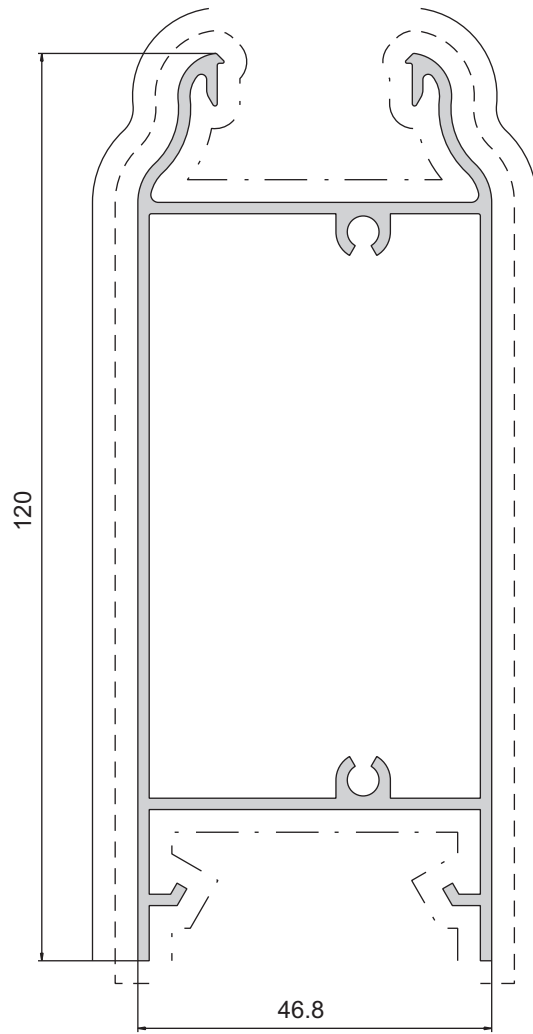
Profilés



**BW0033**

Travessa  
Travesaño  
Transom  
Traverse

$I_x=72.9 \text{ cm}^4$   
 $I_y=14.1 \text{ cm}^4$

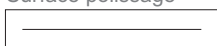


**BW0062**

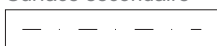
Travessa  
Travesaño  
Transom  
Traverse

$I_x=80.7 \text{ cm}^4$   
 $I_y=21.1 \text{ cm}^4$

Área de polimento  
Área de pulido  
Polish area  
Surface polissage



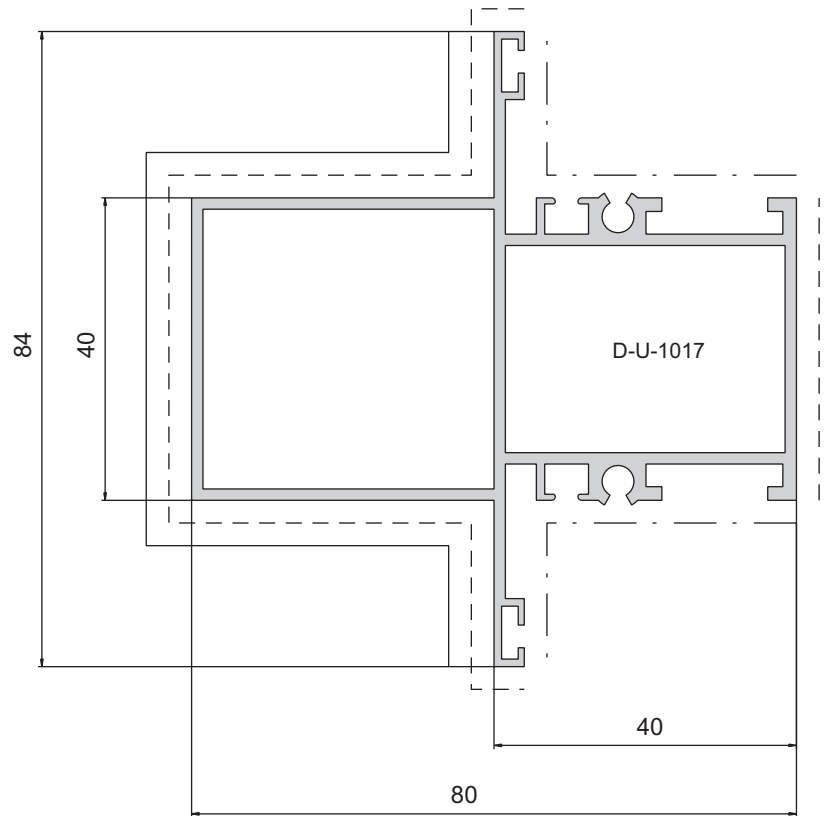
Área secundária  
Área secundaria  
Secondary area  
Surface secondaire



Área visível  
Área visible  
Visible area  
Surface visible



1:1

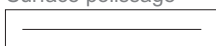


## BW0070

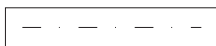
Montante reforçado  
 Montante reforzado  
 Reinforced Mullion  
 Meneau renforcé

$I_x=19.3 \text{ cm}^4$   
 $I_y=32.4 \text{ cm}^4$

Área de polimento  
 Área de pulido  
 Polish area  
 Surface polissage



Área secundária  
 Área secundaria  
 Secondary area  
 Surface secondaire



Área visível  
 Área visible  
 Visible area  
 Surface visible

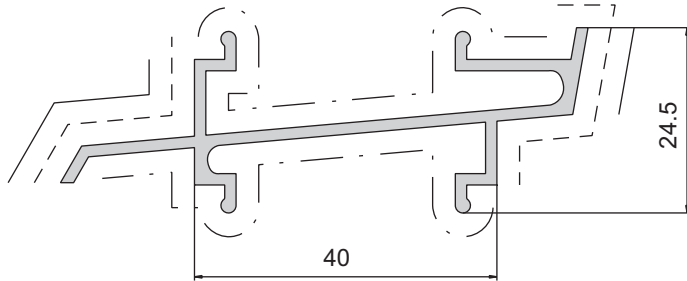


Perfis

Perfiles

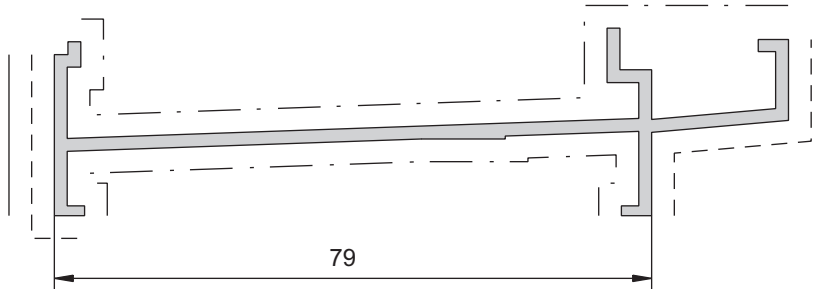
Profiles

Profils



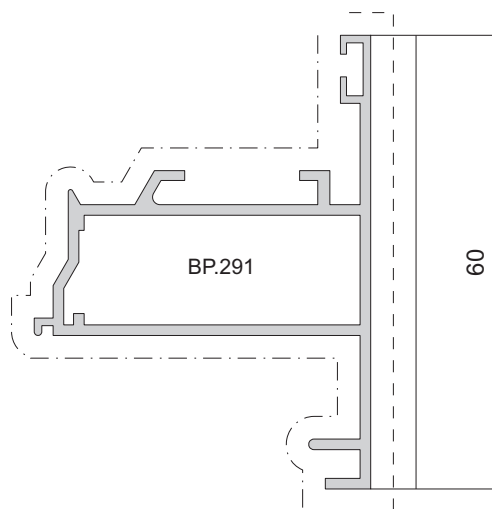
### BW0011

Soleira para condensados  
 Marco inferior para condensación  
 Water dripping sill  
 Seuil pour condensation



### BW0103

Soleira para condensados  
 Marco inferior para condensación  
 Water dripping sill  
 Seuil pour condensation



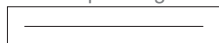
### BW0093

Perfil pivotante  
 Perfil pivotante  
 Pivoting frame profile  
 Profil pivotant

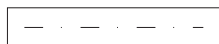
$$I_x=5.0 \text{ cm}^4$$

$$I_y=6.1 \text{ cm}^4$$

Área de polimento  
 Área de pulido  
 Polish area  
 Surface polissage



Área secundária  
 Área secundaria  
 Secondary area  
 Surface secondaire



Área visível  
 Área visible  
 Visible area  
 Surface visible



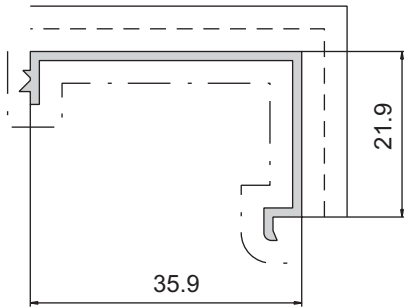
1:1

Perfis

Perfiles

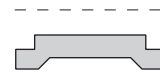
Profiles

Perfilés



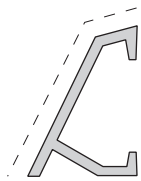
**BW0107**

Tampa  
Tampa  
Cover cap  
Capot



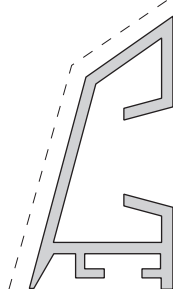
**BX0051**

Vareta de cremone  
(disponível apenas em anodizado)  
Varilla  
(solamente anodizado)  
Rod bar  
(only available in anodized)  
Tringle  
(seulement anodisée)



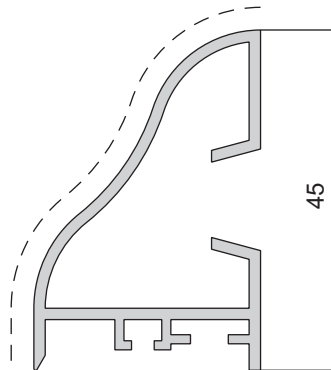
**STY122**

Pingadeira  
Vierteaguas  
Weather bar  
Rejet d'eau



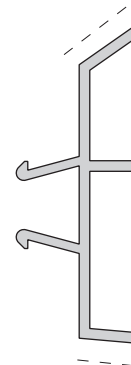
**B90045**

Pingadeira  
Vierteaguas  
Weather bar  
Rejet d'eau



**BW0045**

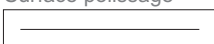
Pingadeira  
Vierteaguas  
Weather bar  
Rejet d'eau



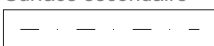
**STY094**

Pingadeira  
Vierteaguas  
Weather bar  
Rejet d'eau

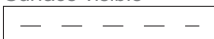
Área de polimento  
Área de pulido  
Polish area  
Surface polissage



Área secundária  
Área secundaria  
Secondary area  
Surface secondaire

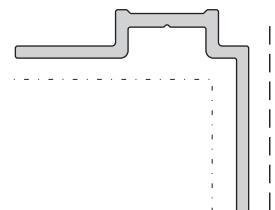


Área visível  
Área visible  
Visible area  
Surface visible



**STY141**

Remate inferior portas  
Solape inferior puertas  
Entrance door finishing profile  
Profilé finition porte



Perfis

Perfiles

Profiles

Profils

## Vista frontal / Vista frontal / Frontal view / Vue frontale

		Vista Exterior	Vista Interior	Vista Exterior	Vista Interior	Vista Exterior	Vista Interior	Vista Exterior	Vista Interior
Aro fijo / Marco Frame / Dormant	BW0001	87,3	87,3	104,3	104,3	114,6	114,6	103,3	103,3
	BW0003	103,3	103,3	120,3	120,3	130,6	130,6	119,3	119,3
	BW0004	104,3	104,3	121,3	121,3	131,6	131,6	120,3	120,3
	BW0005	93,3	93,3	110,3	110,3	120,6	120,6	109,3	109,3
	BW0006	87,3	112,3	104,3	129,3	114,6	139,6	103,3	128,3
	BW0008	87,3	87,3	104,3	104,3	114,6	114,6	103,3	103,3
	BW0121	88,4	88,4	105,4	105,4	115,7	115,7	104,4	104,4

## Aro móvil / Hoja / Vent Profile / Ouvrant

		BW0060		BW0061		BW0088	
		Vista Exterior	Vista Interior	Vista Exterior	Vista Interior	Vista Exterior	Vista Interior
Aro fijo / Marco Frame / Dormant	BW0001	79,3	79,3	106,6	106,6	88,8	88,8
	BW0003	95,3	95,3	122,6	122,6	105,8	105,8
	BW0004	96,3	96,3	123,6	123,6	106,8	106,8
	BW0005	85,3	85,3	112,6	112,6	94,8	94,8
	BW0006	79,3	104,3	106,6	131,6	88,8	113,8
	BW0008	79,3	79,3	106,6	106,6	88,8	88,8
	BW0121	80,4	80,4	107,7	107,7	89,9	89,9

Perfis

Perfiles

Profiles

Profils

(Vazio)

(Vacío)

(Empty)

(Vide)



**D** Enchimentos  
Acristalamientos  
Glazing  
Vitrage

Enchimentos

Acristalamientos

Glazing

Vitrage

(Vazio)

(Vacío)

(Empty)

(Vide)

Enchimentos

Acristamientos

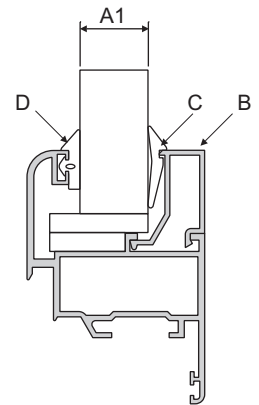
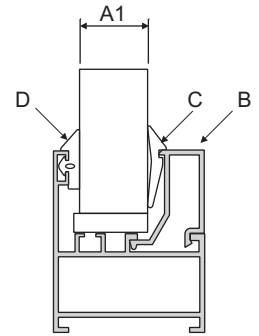
Glazing

Vitrage

A	B	C	D
Vidro Acristamiento Glazing infill Vitrage	Bite Junquillo Bead Parclose	Ved. Int. Vidro Goma de acrist. interior Interior glazing gasket Joint de vitrage intérieure	Ved. Ext. Vidro Goma de acrist. exterior Exterior glazing gasket Joint de vitrage extérieure
4mm	BIT051	VED-90/10	VED-90/07
6mm	BIT051	VED-90/57	VED-90/07
8mm	BIT064	VED-90/10	VED-90/64
10mm	BIT052	VED-90/10	VED-90/07
12mm	BIT052	VED-90/11	VED-90/64
14mm	BIT057	VED-90/10	VED-90/64
16mm	BIT055	VED-90/11	VED-90/64
18mm	BIT055	VED-90/10	VED-90/64
20mm	BIT003	VED-90/10	VED-90/64
22mm	BIT001	VED-90/10	VED-90/64
24mm	BIT002	VED-90/10	VED-90/07
26mm	BIT005	VED-90/10	VED-90/64

INS 11

REG



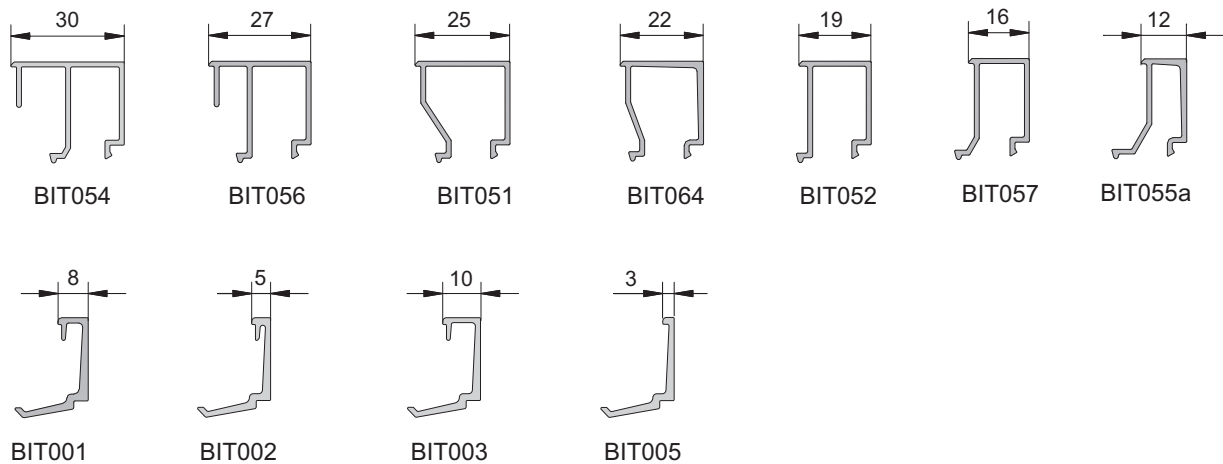
Enchimentos

Acristalamientos

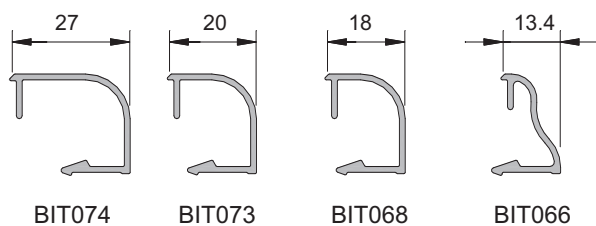
Glazing

Vitrage

Bites rectos de clip e mola / Junquillos rectos clipables / Clicking straight beads / Parcloses plans clipage



Bites curvos de mola / Junquillos curvos / Curved beads / Parcloses courbes

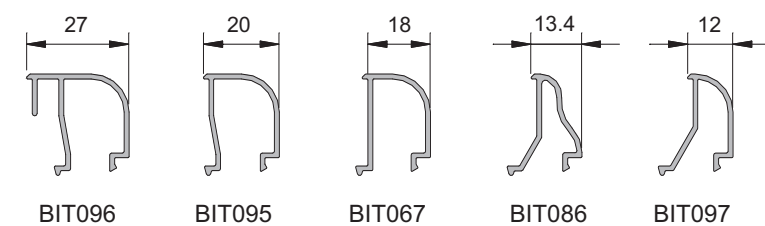


ML-BR



Mola p/ fixação de bites curvos  
Pieza para fijación de junquillos curvos  
Curved bead fixing piece  
Pièce fixation parclose courbe

Bites curvos de clip / Junquillos curvos clipables / Curved clamped beads / Parcloses courbes de clipage

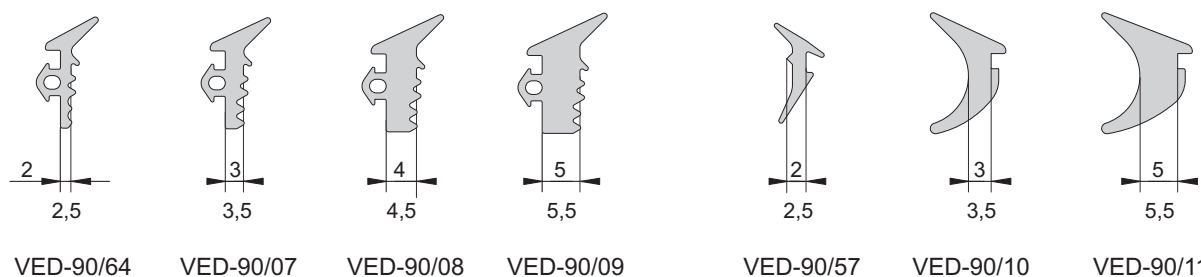


D-C-1049

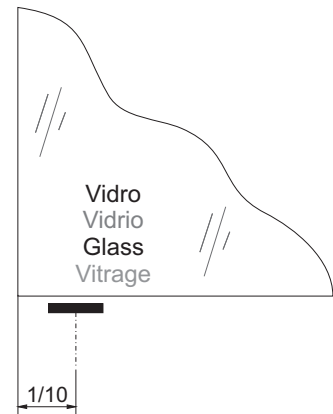
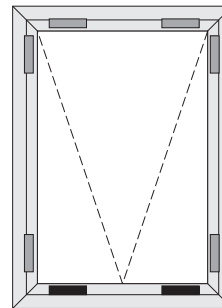
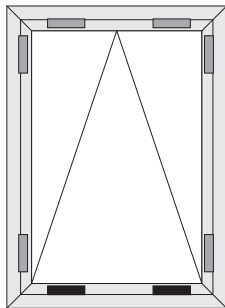
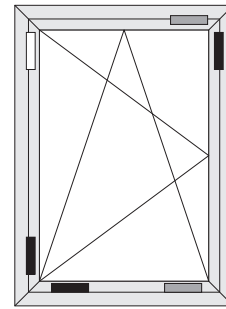
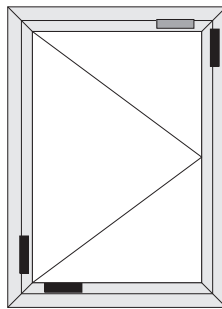
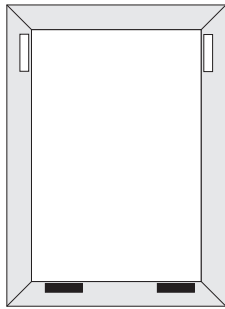


Peça p/ ângulos de bites curvos  
Pieza para fijación de junquillos redondos  
Curve bead angle fixing piece  
Pièce fixation angle parclose courbe

Vedantes / Gomas / Glazing gasket / Joint de vitrage



Calçamento de vidro / Calzamiento de vidrio / Glazing support / Cale de vitrage



- Calços de apoio / Calzos de apoyo / Support wedges / Cales de soutien
- ▒ Calços periféricos / Calzos periféricos / Peripheral wedges / Cales périphériques
- Calços de segurança / Calzos de seguridad / Safety wedges / Cales de sécurité

Enchimentos

Acristalamientos

Glazing

Vitrage

(Vazio)

(Vacío)

(Empty)

(Vide)

**E** Acessórios  
Accesorios  
Accessories  
Accessoires

Acessórios

Accesorios

Accessories

Accessoires


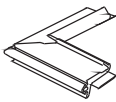







(Vazio)

(Vacio)

(Empty)

(Vide)











Acessórios		Accesorios	Accessories	Accessoires	
Ref.	Acessórios	Designação	Material	Qt. mínima venda	Cores
Ref.	Accesorios	Descripción	Material	Q. mín. de venta	Colores
Ref.	Accessories	Description	Material	Min. Selling Qty	Colours
Réf.	Accessoires	Description	Matériel	Qté. min. vente	Couleurs
BW.800b		Vedação central Junta central Central gasket Joint central	EPDM	40 Mt *	Preto Negro Black Noir
BW.802b		Canto Vulcanizado Canto Vulcanizado Vulcanized corner Coin vulcanisé	EPDM	4 Un	Preto Negro Black Noir
BX.801		Vedante interior/exterior de batente Junta interior/exterior de hoja Rebate gasket (int/ext) Joint (int/ext)	EPDM	25 Mt *	Preto Negro Black Noir
VED-90/23		Vedante de batente Junta de marco Rebate gasket Joint battant	EPDM	100 Mt *	Preto Negro Black Noir
VED-90/57		Vedante interior vidro Junta interior de acristalamiento Sealing gasket Joint vitrage (2 a 2,5 mm)	EPDM	25 Mt *	Preto Negro Black Noir
VED-90/10		Vedante interior vidro Junta interior de acristalamiento Sealing gasket Joint vitrage (3 - 3,5 mm)	EPDM	25 Mt *	Preto Negro Black Noir
VED-90/11		Vedante interior vidro Junta interior de acristalamiento Sealing gasket Joint vitrage (5 - 5,5 mm)	EPDM	25 Mt *	Preto Negro Black Noir
VED-90/64		Vedante exterior vidro Junta exterior de acristalamiento Sealing gasket Joint vitrage (2 - 2,5 mm)	EPDM	50 Mt *	Preto Negro Black Noir
VED-90/07		Vedante exterior vidro Junta exterior de acristalamiento Sealing gasket Joint vitrage (3 - 3,5 mm)	EPDM	50 Mt *	Preto Negro Black Noir

\* Para cálculo de orçamentação deve-se considerar o valor a metro e não em rolo






\* Para el cálculo del presupuesto hay que considerar el valor del metro y no del rollo





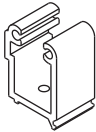

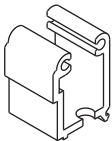

\* For cost calculation take the value per linear meter not the value of roll


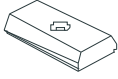




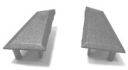
\* Pour calcul du coût prendre la valeur par mètre, par rouleau



Acessórios		Accesorios	Accessories	Accessoires	
Ref.	Acessórios	Designação	Material	Qt. mínima venda	Cores
Ref.	Accesorios	Descripción	Material	Ct. mínima venta	Colores
Ref.	Accessories	Description	Material	Min. Selling Qty	Colours
Réf.	Accessoires	Description	Matériel	Qté. min. vente	Couleurs
VED-90/08		Vedante exterior vidro Junta exterior de acristalamiento Sealing gasket Joint vitrage (4 - 4,5 mm)	EPDM	50 Mt *	Preto Negro Black Noir
VED-90/09		Vedante exterior vidro Junta exterior de acristalamiento Sealing gasket Joint vitrage (5 - 5,5 mm)	EPDM	40 Mt *	Preto Negro Black Noir
VED-90/49		Vedante exterior vidro e vedação inferior de portas Junta exterior de acristalamiento y junta inferior de puertas Sealing gasket (for glazing and door sill) Joint extérieure vitrage et scellage intérieure portes	EPDM	25 Mt *	Preto Negro Black Noir
VED-92/10		Vedante exterior vidro Junta exterior de acristalamiento Sealing gasket Joint vitrage (7 - 7,5 mm)	EPDM	50 Mt *	Preto Negro Black Noir
VED-90/05		Vedante exterior vidro e vedação inferior de portas Junta exterior de acristalamiento y junta inferior de puertas Sealing gasket (for glazing and door sill) Joint extérieure vitrage et scellage intérieure portes	EPDM	25 Mt *	Preto Negro Black Noir
VED-90/12		Vedante exterior vidro e vedação inferior de portas Junta exterior de acristalamiento y junta inferior de puertas Sealing gasket (for glazing and door sill) Joint extérieure vitrage et scellage intérieure portes	EPDM	25 Mt *	Preto Negro Black Noir
VED-90/56		Vedante exterior vidro e vedação inferior de portas Junta exterior de acristalamiento y junta inferior de puertas Sealing gasket (for glazing and door sill) Joint extérieure vitrage et scellage intérieure portes	EPDM	54 Mt *	Preto Negro Black Noir
STF-11x10		Vedante de pelúcia Felpa de estanqueidad Wool pile brush Joint d'étanchéité en brosse	pelúcia felpa wool pile peluche	25 Mt *	Cinzento Gris Grey Gris

\* Para cálculo de orçamentação deve-se considerar o valor a metro e não em rolo  
 \* Para el cálculo de presupuesto hay que considerar el valor del metro y no del rollo  
 \* For cost calculation take the value per linear meter not the value of roll  
 \* Pour calcul du coût prendre la valeur par mètre, par rouleau

Acessórios		Accesorios	Accessories	Accessoires	
Ref.	Acessórios	Designação	Material	Qt. mínima venda	Cores
Ref.	Accesorios	Descripción	Material	Q. mín. de venta	Colores
Ref.	Accessories	Description	Material	Min. Selling Qty	Colours
Réf.	Accessoires	Description	Matériel	Qté. min. vente	Couleurs
BP.291		Esquadro fundido de aperto p/: Escuadra fundida de cierre p/: Casted corner cleat for: Equerre fonde alu pour:  BW0001, BW0005, BW0006, BW0093, BW0008, BW0076, BW0092, BW0060, BW0030, BW0093	Alumínio Aluminio Aluminium Aluminium	4 Un.	-
BP.292		Esquadro fundido de aperto p/: Escuadra fundida de cierre p/: Casted corner cleat for: Equerre fonde alu pour:  BW0004, BW0090, BW0094, BW0077, BW0096	Alumínio Aluminio Aluminium Aluminium	4 Un.	-
BX.280		Esquadro fundido de aperto p/: Escuadra fundida de cierre p/: Casted corner cleat for: Equerre fonde alu pour:  BW0003, BW0058, BW0096	Alumínio Aluminio Aluminium Aluminium	4 Un.	-
KIT-641		Esquadro fundido de aperto p/: Escuadra fundida de cierre p/: Casted corner cleat for: Equerre fond alu pour:  BW0089, BW0097, BW0099, BW0061	Alumínio Aluminio Aluminium Aluminium	4 Un.	-
BX.306		Esquadro de reforço para todos os aros móveis Escuadra de refuerzo para todas las hojas móviles Reinforcing cast corner cleat for all fixed and vent frames Equerre renforcement pour tous battants et dormants	Poliamida Poliamida Polyamide Polyamide	20 Un	Preto Negro Black Noir

Acessórios		Accesorios	Accessories	Accessoires	
Ref.	Acessórios	Designação	Material	Qt. mínima venda	Cores
Ref.	Accesorios	Descripción	Material	Q. mín. de venta	Colores
Ref.	Accessories	Description	Material	Min. Selling Qty	Colours
Réf.	Accessoires	Description	Matériel	Qté. min. vente	Couleurs
BP.291-AD		Esquadro de aperto p/: Escuadra de cierre p/: Corner cleat for: Equerre pour: BW0121	Alumínio Aluminio Aluminium Aluminium	4 Un	-
D-U-1014		União p/ travessa: Unión p/ travesaños: Connector for midrail: Connecteur p/ traverse: BW0034	Alumínio Aluminio Aluminium Aluminium	2 Un	-
D-U-1015		União p/ travessa: Unión p/ travesaños: Connector for midrail: Connecteur p/ traverse: BW0033	Alumínio Aluminio Aluminium Aluminium	2 Un	-
D-U-1016		União p/ travessa: Unión p/ travesaños: Connector for midrail: Connecteur p/ traverse: BW0032	Alumínio Aluminio Aluminium Aluminium	2 Un	-
D-U-1017		União p/ travessa: Unión p/ travesaños: Connector for midrail: Connecteur p/ traverse: BW0070	Alumínio Aluminio Aluminium Aluminium	2 Un	-
D-U-1018		União p/ travessa: Unión p/ travesaños: Connector for midrail: Connecteur p/ traverse: BW0030	Alumínio Aluminio Aluminium Aluminium	2 Un	-
D-U-1019		União p/ travessa: Unión p/ travesaños: Connector for midrail: Connecteur p/ traverse: BW0031, BW0053	Alumínio Aluminio Aluminium Aluminium	2 Un	-
D-T-1023b		Topo para: Tapa para: End piece for: Pièce terminale pour: BW0091	Poliamida Poliamida Polyamide Polyamide	1 Un	Preto Negro Black Noir
D-T-1030b		Topo para: Tapa para: End piece for: Pièce terminale pour: BW0095	Poliamida Poliamida Polyamide Polyamide	1 Un	Preto Negro Black Noir

Acessórios		Accesorios	Accessories	Accessoires	
Ref.	Acessórios	Designação	Material	Qt. mínima venda	Cores
Ref.	Accesorios	Descripción	Material	Q. mín. de venta	Colores
Ref.	Accessories	Description	Material	Min. Selling Qty	Colours
Réf.	Accessoires	Description	Matériel	Qté. min. vente	Couleurs
ML-M5		Mola clipagem p/: Pieza de clipaje p/: Clipping spring for: Pièce clipage pour: B90045	Nylon Nylon Nylon Nylon	20 Un	Branco Blanco White Blanc
D-M-1010		Mola clipagem p/: Pieza de clipaje p/: Clipping spring for: Pièce clipage pour: STY122	Nylon Nylon Nylon Nylon	20 Un	Branco Blanco White Blanc
ML-BR		Mola p/ fix. de bites redondos Pieza para fijación de junquillos curvos Clipping for roundshaped beads Pièce clipage parclose courbe	Nylon Nylon Nylon Nylon	100 Un	Branco Blanco White Blanc
D-G-1007		Goteira Salida de agua Drainage cap Gouttière	Poliamida Poliamida Polyamide Polyamide	20 Un	Preto Branco Negro Blanco Black White Noir Blanc
D-T-1012		Topo p/ soleiras Tapa para marcos inferiores End piece for sill profiles Bouchon recueil d'eau	EPDM	1 Un	Preto Negro Black Noir
T52.91999		Cola Vulcanizante para EPDM Cola Vulcanizante para EPDM Vulcanizing glue for EPDM Colle vulcanizante p/ EPDM	----	1 Un	-
BX.810		Topos para pingadeira: Tapa para vierteaguas: Cover for weather bar: Bouchon pour rejet d'eau: STY122	Poliamida Poliamida Polyamide Polyamide	10 Un	Preto Negro Black Noir

Acessórios		Accesorios	Accessories	Accessoires	
Ref.	Acessórios	Designação	Material	Qt. mínima venda	Cores
Ref.	Accesorios	Descripción	Material	Q. mín. de venta	Colores
Ref.	Accessories	Description	Material	Min. Selling Qty	Colours
Réf.	Accessoires	Description	Matériel	Qté. min. vente	Couleurs
D-C-1091 D-C-1092 D-C-1093 D-C-1094 D-C-1095 D-C-1096 D-C-1103 D-C-1105 D-C-1106 D-C-1088		Calços para aro fixo Calzos para fijos Glazing supports for fixed frame Cales soutien p/ dormant  40x30x2mm 40x30x3mm 40x30x4mm 57.5x30x2mm 57.5x30x3mm 57.5x30x4mm 79x30x2mm 79x30x4mm 79x30x5mm 80x40x5mm (transp.)	PVC	100 Un	Verde Verde (2mm) Green Vert  Laranja Naranja (3mm) Orange Orange  Azul Azul (4mm) Blue Bleu  Preto Negro (5mm) Black Noir
D-C-1109 D-C-1030L46 D-C-1133L46 D-C-1136L46 D-C-1114		Calços de apoio de vidro Calzos de apoyo de vidrio Glazing supports Cales soutien vitrage  16x70x3 22x70x3 30x70x3 26x70x3 22x70x5	PVC	100 Unidades 100 Unidades 100 Units	Laranja Naranja Orange (3mm) Orange  Preto Negro (5mm) Black Noir

Ref. Perfil Ref. Perfil Ref. Profile Réf. Profilés	Esquadro de aperto Escuadra de sujeción Corner cleat Equerre d'appui		Esquadro de reforço Escuadra de refuerzo Reinforcing cleat Equerre reinforcement		Esquadro de alinhamento Escuadra de alineación Levelling corner Equerre d'alignement		União Unión Connection Connecteur
	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.	
BW0001	BP.291	-	-	-	-	-	-
BW0003	BX.280	-	-	-	-	-	-
BW0004	BP.292	-	-	-	-	-	-
BW0005	BP.291	-	-	-	-	-	-
BW0006	BP.291	-	-	-	-	-	-
BW0008	BP.291	-	-	-	-	-	-
BW0011	-	-	-	-	-	-	-
BW0030	BP.291	-	-	-	-	-	D-U-1018
BW0031	-	-	-	-	-	-	D-U-1019
BW0032	-	-	-	-	-	-	D-U-1016
BW0033	-	-	-	-	-	-	D-U-1015
BW0034	-	-	-	-	-	-	D-U-1014
BW0045	-	-	-	-	-	-	-
BW0053	-	-	-	-	-	-	D-U-1019
BW0060	BP.291	-	BX.306	-	-	-	-
BW0061	KIT-641	-	BX.306	-	-	-	-
BW0062	-	-	-	-	-	-	-
BW0064	-	-	-	-	-	-	-
BW0065	-	-	-	-	-	-	-
BW0066	-	-	-	-	-	-	-
BW0068	-	-	-	-	-	-	-
BW0070	-	-	-	-	-	-	D-U-1017
BW0076	BP.291	-	BX.306	-	-	-	-
BW0077	BP.292	-	BX.306	-	-	-	-

Acessórios

Accesorios

Accessories

Accessoires

Ref. Perfil Ref. Perfil Ref. Profile Réf. Profilés	Esquadro de aperto Escuadra de sujeción Corner cleat Equerre d'appui		Esquadro de reforço Escuadra de refuerzo Reinforcing cleat Equerre renforcement		Esquadro de alinhamento Escuadra de alineación Levelling corner Equerre d'alignement		União Unión Connection Connecteur
	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.	
BW0088	BX.280	-	BX.306	-	-	-	-
BW0089	KIT-641	-	BX.306	-	-	-	-
BW0090	BP.292	-	BX.306	-	-	-	-
BW0091	-	-	-	-	-	-	-
BW0092	BP.291	-	BX.306	-	-	-	-
BW0093	BP.291	-	-	-	-	-	-
BW0094	BP.292	-	BX.306	-	-	-	-
BW0096	BP.292	-	BX.306	-	-	-	-
BW0097	KIT-641	-	BX.306	-	-	-	-
BW0103	-	-	-	-	-	-	-
BW0107	-	-	-	-	-	-	-
BW0121	BP.291-AD	-	-	-	-	-	-



**F** Ferragens  
Herrajes  
Hardware  
Quincaillerie

Ferragens

Herrajes

Hardware

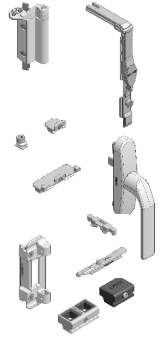
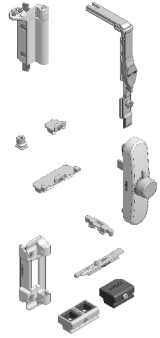
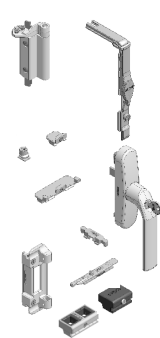
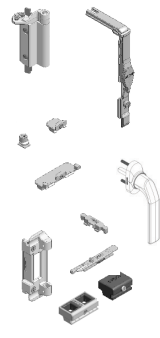

Quincaillerie

(Vazio)

(Vacio)

(Empty)

(Vide)




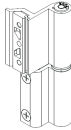
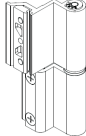




Ferragens	Herrajes	Hardware	Quincaillerie		
Ref.	Ferragens	Designação	Material	Qt. mínima venda	Cores
Ref.	Herrajes	Descripción	Material	Q. mín. de venta	Colores
Ref.	Hardware	Description	Material	Min. Selling Qty	Colours
Réf.	Quincaillerie	Description	Matériel	Qté. min. vente	Couleurs
OBS130		Kit Oscilo-batente Sapa (mec.+dob.+cremone) Kit Oscilo-batiente Sapa (mec.+bis.+cremona) Tilt and Turn Sapa Set (hard.+hinge+handle) Kit Oscillo-battante Sapa (mec.+charnière+cremone) Max.130Kg L min:370mm / L max:1700mm H min:400mm / H max:2700mm	Vários Varios Various Plusieurs	1 Un	
OBS130X		Kit Oscilo-batente Sapa (mec.+dob.+cremone amovível) Kit Oscilo-batiente Sapa (mec.+bis.+cremona extraíble) Tilt and Turn Sapa Set (hard.+hinge+removable handle) Kit Oscillo-battante Sapa (mec.+charnière+cremone amovible) Max.130Kg L min:370mm / L max:1700mm H min:400mm / H max:2700mm	Vários Varios Various Plusieurs	1 Un	Branco Preto RAL  Blanco Negro RAL
OBS130S		Kit Oscilo-batente Sapa (mec.+dob.+cremone c/ chave) Kit Oscilo-batiente Sapa (mec.+bis.+cremona c/ llave) Tilt and Turn Sapa Set (hard.+hinge+handle w/key) Kit Oscillo-battante Sapa (mec.+charnière+cremone a/ clé) Max.130Kg L min:370mm / L max:1700mm H min:400mm / H max:2700mm	Vários Varios Various Plusieurs	1 Un	White Black RAL  Blanc Noir RAL
OBS130Q*		Kit Oscilo-batente Sapa (mec.+dob+puxador quadra) Kit Oscilo-batiente Sapa (mec.+bis.+cremona para cuadradillo) Tilt and Turn Set (hard.+hinge+block handle) Kit Oscillo-battante Sapa (mec.+charnière+béquille) Max.130Kg L min:370mm / L max:1700mm H min:400mm / H max:2700mm	Vários Varios Vários Plusieurs	1 Un	
CB1001		Microventilação para OB: Micro ventilación para OB: Microventilation for T&T: Microventilation pour OB: OBS130, OBS130S, OBS130X, OBS130Q	Zamac	1 Un	Zamac


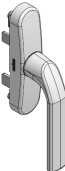
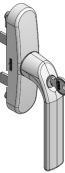
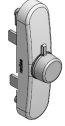


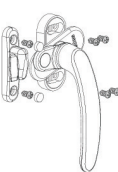


\* Sujeito a confirmação de prazo de entrega / Adicionar mecanismo interno monodireccional D-M-1107

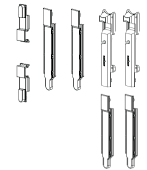
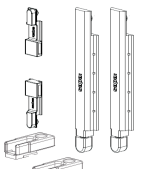
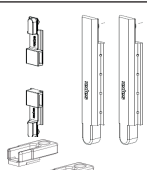
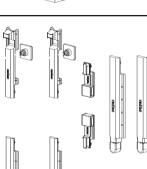
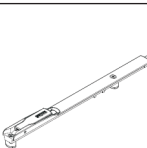
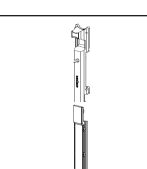
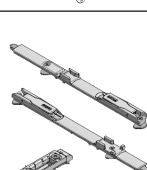

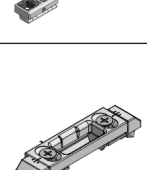
\* Sujeto a confirmación de plazo de entrega / Añadir mecanismo interno monodireccional D-M-1107

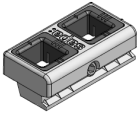
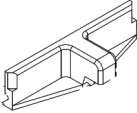







\* Subject to confirmation of delivery time / Add internal monodirectional part D-M-1107

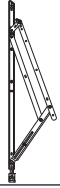

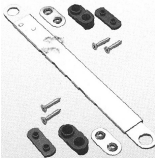




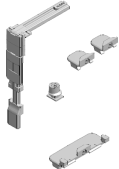
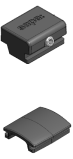
\* Sous réserve de confirmation du délai de livraison / Ajouter méc. interne monodirectionnel DM-1107

Ferragens		Herrajes	Hardware	Quincaillerie	
Ref.	Ferragens	Designação	Material	Qt. mínima venda	Cores
Ref.	Herrajes	Descripción	Material	Q. mín. de venta	Colores
Ref.	Hardware	Description	Material	Min. Selling Qty	Colours
Réf.	Quincaillerie	Description	Matériel	Qté. min. vente	Couleurs
CP1001		Compasso oscilo-batente pequeno (370-550mm) Compas oscilo-batiente pequeño (370-550mm) Tilt&Turn arm small (370-550mm) Compas OB petit (370-550mm)	Vários Varios Various Plusieurs	1 Un	-
CP1002		Compasso oscilo-batente médio (435-700mm) Compas oscilo-batiente medio (435-700mm) Tilt & Turn arm medium (435-700mm) Compas OB medium (435-700mm)	Vários Varios Various Plusieurs	1 Un	-
CP1003		Compasso oscilo-batente grande (563-1000mm) Compas oscilo-batiente grande (563-1000mm) Tilt & Turn Friction Hinge large (563-1000mm) Compas OB large (563-1000mm)	Vários Varios Various Plusieurs	1 Un	-
CP1004		Compasso suplementar oscilo-batente (1000-1700mm) Compas suplementario oscilo-batiente (1000-1700mm) Additional arm for Tilt & Turn (1000-1700mm) Compas supplémentaire oscillo-battante (1000-1700mm)	Vários Varios Various Plusieurs	1 Un	-
DB1001		Dobradiça CE com afinação Bisagra CE con regulación Hinge CE w/ trimming Charnière CE a/ réglage Max.80Kg	Alumínio Aluminio Aluminium Aluminium	2 Un	Branco Preto RAL Anodizado
DB1002		Dobradiça CE 3F com afinação Bisagra CE 3ª hoja con regulación Hinge CE 3F w/ trimming Charnière CE 3V a/ réglage Max.80Kg	Alumínio Aluminio Aluminium Aluminium	2 Un	Branco Negro RAL Anodizado
DB1003		Dobradiça tripla CE Bisagra tres cuerpos CE Hinge triple part EG Charnière triple CE Max. 80Kg	Alumínio Aluminio Aluminium Aluminium	2 Un	White, Black RAL Anodised
DB3001		Dobradiça CE para portas Bisagra CE para puertas Door Hinge CE Charnière CE portes Max.100Kg	Alumínio Aluminio Aluminium Aluminium	1 Un	
DB4002	 	Dobradiça chapar à face Bisagra puerta coloc. al parche Door Hinge Charnière portes Max.120Kg  Calços e peças de fixação Piezas de fixation Supports and fasteners Cales et pieces de fixation	Alumínio Aluminio Aluminium Aluminium	1 Un	Blanc Noir RAL Anodisé

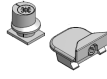



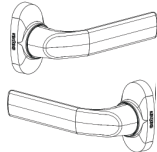
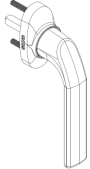



Ferragens	Herrajes	Hardware	Quincaillerie		
Ref.	Ferragens	Designação	Material	Qt. mínima venda	Cores
Ref.	Herrajes	Descripción	Material	Q.. mín. de venta	Colores
Ref.	Hardware	Description	Material	Min. Selling Qty	Colours
Réf.	Quincaillerie	Description	Matériel	Qté. min. vente	Couleurs
DB2001		Dobradiça 2ª folha tipo OB p/ Bisagra 2ª hoja tipo OB p/ Hinge 2 <sup>nd</sup> vent T&T type for: Charnière 2 <sup>ème</sup> v., OB pour: OBS130, OBS130S, OBS130X	Alumínio Aluminio Aluminium Aluminium	1 Un	Branco, Preto, RAL Blanco, Negro, RAL White, Black, RAL Blanc, Noir, RAL
FB1001		Cremona de batente Cremona para practicable Casement window handle Crémone pour battant	Zamac	1 Un	Branco, Preto, RAL Blanco, Negro, RAL White, Black, RAL Blanc, Noir, RAL
FB1003		Cremona de batente c/ chave Cremona con llave Window handle w/ cylinder Crémone pour battant a/ clé	Zamac	1 Un	Branco Preto RAL
FB1002		Base de cremona de batente Base para cremona extraible Window handle plate Base de crémona pour battant	Zamac	1 Un	
FB5001		Punho amovível Cremona extraible Detachable handle Poignée amovible	Nylon	1 Un	White, Black, RAL
FB1004		Cremona de batente para abertura exterior Cremona apertura exterior Window handle, open out Crémone pour battant p/ ouvert. ext.	Zamac	1 Un	Blanc Noir RAL
FB6001		Fecho alavanca Maneta con pestillo Locking lever handle Poignée de verrouillage	Zamac	1 Un	Branco, Preto Blanco, Negro White, black Blanc, Noir
CF9001		Peça de ligação a cremona Kit unión a cremona Connection block (pair) Connection a crémona (pair)	Zamac	1 Un (Par) 1 Un (Par) 1 Un (Pair) 1 Un (Paire)	-
KT3001		Kit batente 1 Folha Kit cremona 1 Hoja Lockplate Set 1 vent Kit crémona 1 vantail	Zamac	1 Un (Kit) 1 Un (Kit) 1 Un (Set) 1 Un (Kit)	-


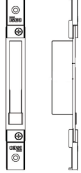





Ferragens		Herrajes	Hardware	Quincaillerie	
Ref.	Ferragens	Designação	Material	Qt. mínima venda	Cores
Ref.	Herrajes	Descripción	Material	Q. mín. de venta	Colores
Ref.	Hardware	Description	Material	Min. Selling Qty	Colours
Réf.	Quincaillerie	Description	Matériel	Qté. min. vente	Couleurs
KT3002		Kit batente 2 Folhas Kit cremona 2 Hojas Basic set, casement, 2 vent Kit crémone, 2 vantaux	Zamac	1 Un (Kit) 1 Un (Kit) 1 Un (Set) 1 Un (Kit)	-
KT3003		Kit batente 1 Folha c/ afinação Kit cremona 1 Hoja c/ regulación Basic set, casement, 1 vent, w/ trimming Kit crémone, 1 vantail, a/ réglage	Nylon	1 Un (Kit) 1 Un (Kit) 1 Un (Set) 1 Un (Kit)	Preto Negro Black Noir
KT3004		Kit batente 1 Folha s/ afinação Kit cremona 1 Hoja s/ regulación Basic set, casement, 1 vent Kit crémone, 1 vantail, s/ réglage	Nylon	1 Un (Kit) 1 Un (Kit) 1 Un (Set) 1 Un (Kit)	-
KT3005		Kit batente 2 Folhas c/ afinação Kit cremona 2 Hojas c/ regulación Basic set, casement, 2 vent, w/ trimming Kit crémone, 2 vantaux, a/ réglage	Nylon	1 Un (Kit) 1 Un (Kit) 1 Un (Set) 1 Un (Kit)	Preto Negro Black Noir
FB7001		Fecho 2ª folha para batente Cierre para 2ª hoja Lockplate, 2 <sup>nd</sup> vent Serrure 2 <sup>ème</sup> vantail	Zamac	1 Un	-
FB7002		Fecho 2ª folha para batente Cierre para 2ª hoja Lockplate, 2 <sup>nd</sup> vent Serrure 2 <sup>ème</sup> vantail	Nylon Zamac	1 Un	-
FB8001		Fechos 2ª folha para: Cierre 2ª hoja para: Lockplate, 2 <sup>nd</sup> vent for: Serrure 2 <sup>ème</sup> v. pour: OBS130	Zamac	1 Un (Par) 1 Un (Par) 1 Un (Pair) 1 Un (Paire)	-
FB8002		Fechos 2ª folha para: Cierre 2ª hoja para: Lockplate, 2 <sup>nd</sup> vent for: Serrure 2 <sup>ème</sup> vantail pour: OBS130	Alumínio Aluminio Aluminium Aluminium	1 Un	-
CF2001		Terminal de encontro duplo regulável Cierre doble regulable Adjustable double locking meeting Gâche int. double réglable	Zamac	1 Un	-



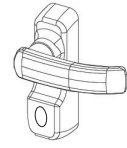


Ferragens		Herrajes	Hardware	Quincaillerie	
Ref.	Ferragens	Designação	Material	Qt. mínima venda	Cores
Ref.	Herrajes	Descripción	Material	Q. mín. de venta	Colores
Ref.	Hardware	Description	Material	Min. Selling Qty	Colours
Réf.	Quincaillerie	Description	Matériel	Qté. min. vente	Couleurs
CF2002		Terminal de encontro duplo com casquilho regulável Cierre doble separado regulable Adjustable double locking meeting Gâche int. double réglable	Zamac	Par Par Pair Paire	-
CF2003		Terminal de encontro duplo sem afinação Cierre doble sin regulación Locking meeting Gâche double s/ réglem.	Zamac	Par Par Pair Paire	-
CP4001		Compasso limitador de abertura Compas limitador de apertura Open restrictor Compas limiteur ouverture L>365mm	Alumínio Aluminio Aluminium Aluminium	1 Un	-
CP2001		Compasso para basculantes (150mm) H>295mm Compas para basculantes (150mm) H>295mm Arm for bottom hung windows (150mm) H>295mm Compas de soufflet (150mm) H>295mm	Alumínio Aluminio Aluminium Aluminium	Par Par Pair Paire	-
CP2002		Compasso para basculantes (220mm) H>365mm Compas para basculantes (220mm) H>365mm Arm for bottom hung windows (220mm) H>365mm Compas de soufflet (220mm) H>365mm	Alumínio Aluminio Aluminium Aluminium	Par Par Pair Paire	-
CP2003		Compasso para basculantes (300mm) H>445mm Compas para basculantes (300mm) H>445mm Arm for bottom hung windows (300mm) H>445mm Compas de soufflet (300mm) H>445mm	Alumínio Aluminio Aluminium Aluminium	Par Par Pair Paire	-
COMP-829		Compasso para projectantes Compas para proyectantes Friction hinge for italian opening Compas de châssis à l'italienne Max.100Kg 1500<H<2000mm	Inox Inox S. Steel Acier inox	Par Par Pair Paire	-
COMP-830		Compasso para projectantes Compas para proyectantes Friction hinge for italian opening Compas de châssis à l'italienne Max.120Kg 1270<H<2200mm	Inox Inox S. Steel Acier inox	Par Par Pair Paire	-
T52.232-001		Compasso para projectantes Compas para proyectantes Friction hinge for italian opening Compas de châssis à l'italienne Max.100Kg 1100<H<1500mm	Inox Inox S. Steel Acier inox	Par Par Pair Paire	-

Ferragens	Herrajes	Hardware	Quincaillerie		
Ref.	Ferragens	Designação	Material	Qt. mínima venda	Cores
Ref.	Herrajes	Descripción	Material	Q. mín. de venta	Colores
Ref.	Hardware	Description	Material	Min. Selling Qty	Colours
Réf.	Quincaillerie	Description	Matériel	Qté. min. vente	Couleurs
T52.232-002		Compasso para projectantes Compas para proyectantes Friction Hinge for italian opening Compas de châssis à l'italienne Max.180Kg 1750<H<2500mm	Inox Inox S. steel Acier inox	Par Par Pair Paire	-
T52.232-003		Compasso para projectantes Compas para proyectantes Friction Hinge for italian opening Compas de châssis à l'italienne Max.65Kg 800<H<1000mm	Inox Inox S. steel Acier inox	Par Par Pair Paire	-
COMP-814		Compasso para projectantes Compas para proyectantes Friction Hinge for italian opening Compas de châssis à l'italienne Max.70Kg	Inox Inox S. steel Acier inox	1 Un	-
D-M-1107		Mecan. interno monodireccional Mecan. interno monodireccional Embedded Mech. monodirectional Boitier monodirectional	Zamac	1 Un	-
D-M-1110		Mecanismo interno bidireccional Mecanismo interno bidireccional Internal Mech. bidirectional Boitier bidireccional	Zamac	1 Un	-
D-M-1113		Mecan. interno monodireccional (testa à broca 40mm) Mecan. interno monodireccional Internal Mech. monodirectional (depth 40mm) Boitier monodirectional (profond. 40mm)	Zamac	1 Un	-
CF3004		Reenvio de batente Reenvio para practicable Casement corner drive Renvoi d'angle OF	Zamac	1 Un	-
CF3003		Reenvio de oscilo-batente p/: Reenvio para oscilo-batiente p/: Tilt&Turn corner drive set for: Renvoi d'angle OB pour: CP1002, CP1003	Zamac	1 Un	-
CB1002		Patim de apoio Patin de apoyo para hoja Wedge (leaf support) Rampe de maintien	Nylon	1 Un	Preto Negro Black Noir



Ferragens		Herrajes	Hardware		Quincaillerie
Ref.	Ferragens	Designação	Material	Qt. mínima venda	Cores
Ref.	Herrajes	Descripción	Material	Q.. mín. de venta	Colores
Ref.	Hardware	Description	Material	Min. Selling Qty	Colours
Réf.	Quincaillerie	Description	Matériel	Qté. min. vente	Couleurs
CF3001		Ponto de fecho suplementar regulável Punto de cierre suplementario regulable Adjustable locking point Point de verrouillage réglable	Zamac	1 Un	-
CF3002		Ponto de fecho em rampa Punto de cierre adicional entre bisagras Locking plate Fiche intermédiaire	Zamac	1Un	-
FECHA432		Fechadura para oscilo-batente Bloqueo para oscilo-batiente con llave Tilt&Turn locker Serrure pour OB	Zamac	1 Un	Branco Preto Blanco Negro White Black Blanc Noir
FB4001		Fecho bandeira Cierre para basculantes Bottom hung lock Loqueteau p/ soufflet	Alumínio Nylon Aluminio Nylon Aluminium Nylon Aluminium Nylon	1 Un	
FB3001		Muleta dupla para porta Maneta doble para puerta Double handle for door Béquille double p/ porte	Zamac	1 Un	Branco Preto RAL  Blanco Negro RAL
FB3002		Muleta de quadra 7mm Maneta con cuadradillo de 7mm Handle 7mm spindle Béquille a/ barreau 7mm	Zamac	1 Un	White Black RAL
FB3003		Muleta de quadra 7mm (quadra longa) Maneta con cuadradillo alargador de 7mm Handle 7mm spindle (long bar) Béquille a/ barreau longue 7mm	Zamac	1 Un	Blanc Noir RAL
ML-CH-3V		Mola de pavimento para portas pivotantes e vai-vem (c/ braços) Cierra puertas de pavimento para pivotantes (con brazo) Floor spring for pivoting doors (with arms) Pivot de sol pour portes pivotantes (a/ bras)	Alumínio Aluminio Aluminium Aluminium	1 Un	
ISEO-0026		Fechadura simples (testa à broca 35mm) Cerradura simple para bombillo de 35mm Locking point (depth 35mm) Serrure simple (profondeur 35mm)	Aço Acero Steel Acier	1 Un	-

Ferragens	Herrajes	Hardware	Quincaillerie		
Ref.	Ferragens	Designação	Material	Qt. mínima venda	Cores
Ref.	Herrajes	Descripción	Material	Ct. mínima venta	Colores
Ref.	Hardware	Description	Material	Min. Selling Qty	Colours
Réf.	Quincaillerie	Description	Matériel	Qté. min. vente	Couleurs
ISEO-0006		Fechadura multiponto (testa à broca 35mm) Cerradura multipunto para bombillo de 35mm Multipoint lock (depth 35mm) Serrure multipoint (profond. 35mm)	Aço Acero Steel Acier	1 Un	-
ISEO-9009		Chapa-testa (inf/sup) Cerradero superior y inferior Cover plate (inf/sup) Plaque serrure (inf/sup)	Aço Acero Steel Acier	1 Un	-
ISEO-9010		Chapa-testa (central) Cerradero central Cover plate (central) Plaque serrure (central)	Aço Acero Steel Acier	1 Un	-
ISEO-9011		Chapa-testa (central) Cerradero central Cover plate (central) Plaque serrure (central)	Aço Acero Steel Acier	1 Un	-
ISEO-1029		Cilindro 30x55mm Cilindro 30x55mm Cylinder 30x55mm Cylindre 30x55mm	Aço Acero Steel Acier	1 Un	-
ISEO-0082		Cilindro 30x10mm p/ DCA145 Cilindro 30x10mm p/ DCA145 Cylinder 30x10mm p/ DCA145 Cylindre 30x10mm p/ DCA145	Aço Acero Steel Acier	1 Un	-
CD3001		Espelho para cilindro Embelecedor para cilindro Cylinder plate Rosace de cylindre	Alumínio Aluminio Aluminium Aluminium	1 Par	Branco / Blanco White / Blanc Preto / Negro / Black / Noir RAL Anodizado / Anodised / Anodisé
SPB100		Kit Barra Antipânico Push Bar 1 Ponto de Fecho Kit anti-panico 1 punto de cierre horizontal Panic exit device set, 1 horiz. locking point Jeu anti-panique, 1 point de verrouillage horiz.	Alumínio /Aço Aluminio /Acero Aluminium /Steel Aluminium /Acier	1 Un	Preto/Vermelho Cinza/ Cinza Negro/Rojo Gris/Gris Black/Red Grey/Grey Noir / Rouge Gris / Gris

Ferragens		Herrajes	Hardware	Quincaillerie	
Ref.	Ferragens	Designação	Material	Qt. mínima venda	Cores
Ref.	Herrajes	Descripción	Material	Ct. mínima venta	Colores
Ref.	Hardware	Description	Material	Min. Selling Qty	Colours
Réf.	Quincaillerie	Description	Matériel	Qté. min. vente	Couleurs
SPB200		Kit anti-pânico 2 pontos de fecho Kit anti-panico 2 puntos de cierre Panic exit set, two locking points Jeu anti-panique, 2 points de verrouillage	Alumínio /Aço Aluminio /Acero Aluminium /Steel Aluminium /Acier	1 Un	Preto/Vermelho Cinza/ Cinza Negro/Rojo Gris/Gris Black/Red Grey/Grey Noir / Rouge Gris / Gris
SPB300		Kit anti-pânico 3 pontos de fecho Kit anti-panico 3 puntos de cierre Panic exit set, 3 locking points Jeu anti-panique, 3 points de verrouillage	Alumínio /Aço Aluminio /Acero Aluminium /Steel Aluminium /Acier	1 Un	Preto/Vermelho Cinza/ Cinza Negro/Rojo Gris/Gris Black/Red Grey/Grey Noir / Rouge Gris / Gris
DCA145		Puxador sem cilindro Maneta sin cilindro Handle w/o cylinder Poignée sans cylindre	Zamac	1 Un	Preto Negro Black Noir
DCS300		Mola aérea de porta (2-3-5) Cierrapuertas (2-3-5) Door closer (2-3-5) Ferme porte (2-3-5)	Alumínio /Aço Aluminio /Acero Aluminium /Steel Aluminium /Acier	1 Un	Preto / Cinza Negro / Gris Black / Grey Noir / Gris
DCS500		Mola aérea de porta (1-5) Cierrapuertas (1-5) Door closer (1-5) Ferme porte (1-5)	Alumínio /Aço Aluminio /Acero Aluminium /Steel Aluminium /Acier	1 Un	Preto / Cinza Negro / Gris Black / Grey Noir / Gris

Campo genérico de aplicação mecanismo oscilo-batente

Campo de aplicación del mecanismo oscilo-batiente

Field of application of TBT mechanism

Gamme d'application mécanisme OB

Ref. OBS130/ OBS130X/ OBS130S / OBS130Q

Peso Máx da folha móvel: / Peso Max de la hoja: / Leaf Max Weight: / Poids max vantail:

**130 Kgs**

		<b>130 Kgs</b>																
H max rec  →  Altura / Altura / Height / Hauteur	2700	a	a	44	38	34	32	27	24	21	19	17	16	14	13	12	12	11
	2600	a	a	45	40	35	33	28	25	22	20	18	16	15	14	13	12	11
	2500	a	a	47	41	36	34	29	26	23	20	18	17	16	14	13	13	12
	2400	a	a	48	43	38	36	30	27	24	21	19	18	16	15	14	13	12
	2300	a	a	48	45	40	37	32	28	25	22	20	18	17	16	15	14	13
	2200	a	a	48	47	41	39	33	29	26	23	21	19	18	16	15	14	13
	2100	a	a	48	48	43	41	35	30	27	24	22	20	19	17	16	15	14
	2000	a	a	48	48	46	42	37	32	28	26	23	21	19	18	17	16	15
	1900	a	a	48	48	48	45	39	34	30	27	24	22	20	19	18	17	16
	1800	a	a	48	48	48	48	41	36	32	28	26	24	21	20	19	17	16
	1700	48	48	48	48	48	48	43	38	33	30	27	25	22	21	20	18	17
	1600	48	48	48	48	48	48	46	40	36	32	29	27	24	22	20	18	17
	1500	48	48	48	48	48	48	48	43	38	34	31	28	24	23	20	18	17
	1400	48	48	48	48	48	48	48	46	41	37	33	29	28	23	22	18	15
	1300	48	48	48	48	48	48	48	48	44	40	34	33	28	24	21	18	15
	1200	48	48	48	48	48	48	48	48	48	43	38	34	28	24	21	18	15
	1100	48	48	48	48	48	48	48	48	48	44	38	34	28	24	21	16	12
	1000	48	48	48	48	48	48	48	48	48	44	38	34	28	24	18	14	9
	900	48	48	48	48	48	48	48	48	48	44	38	28	25	21	15	11	6
	800	48	48	48	48	48	48	48	48	48	41	34	26	20	15	11	5	X
700	48	48	48	48	48	48	48	48	48	43	32	24	18	8	X	X	X	
600	48	48	48	48	48	48	48	48	48	43	32	17	X	X	X	X	X	
500	48	48	48	48	48	48	48	48	48	38	34	X	X	X	X	X	X	
400	48	48	48	48	48	48	48	48	48	X	X	X	X	X	X	X	X	
		370	400	435	500	563	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700
												↑ L max rec						
		<b>Largura / Ancho / Width / Largeur</b>																

5 » 48 - Espessura max. de vidro / Espesor max. de vidrio /

Maximum thickness of glass / Epaisseur max. vitrage

x - Não realizável / No puede realizarse / Not possible / Impossible

a - Não permite a aplicação de CF3003 / No permite la aplicación de CF3003 /  
CF3003 not allowed / Ne permetre pas l'application du CF3003


Campo genérico de aplicação de compassos limitadores

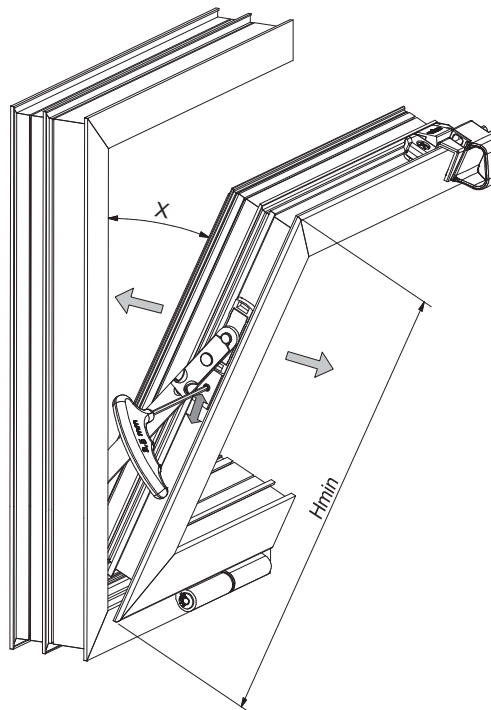
Campo de aplicación de compas limitador

Field of application for restriction arm

Gamme d'application de compas limiteur

Ref. CP2001/ CP2002 / CP2003

	L	H min	X°	 Kg
CP2001	150 mm	295 mm	15°	60 Kg
CP2002	220 mm	365 mm	30°	45 Kg
CP2003	300 mm	445 mm	45°	30 Kg




Campo genérico de aplicação de compassos projectantes

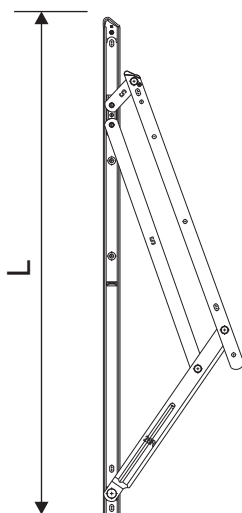
Campo de aplicación de compas proyectante

Field of application of friction hinge for italian opening

Gamme d'application compas de châssis basculante

Ref. COMP-829/ T52.232-001/ T52.232-002/ T52.232-003

	<b>L</b>	<b>H min</b>	<b>H max</b>	<b><math>\alpha^\circ</math></b>	 <b>Kg</b>
COMP-829	567 mm	1500 mm	2000 mm	20°	100 Kg
T52.232-001	567 mm	1100 mm	1500 mm	<b>45°</b>	<b>75 Kg</b>
T52.232-002	682.5 mm	1750 mm	2500 mm	20°	180 Kg
T52.232-003	415 mm	800 mm	1100 mm	50°	65 Kg



Ferragens

(Vazio)

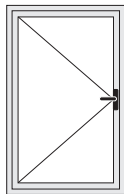
(Vacio)

(Empty)

(Vide)

## Acessórios

## Janela de 1 folha abertura p/ o interior

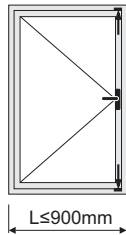


Código	Descrição do artigo	Quant.
BW.800b	Vedação central	2L + 2H
BW.802b	Canto Vulcanizado	4
BX.801	Vedante interior/ exterior de batente	4L + 4H
VED-90/57	Vedante interior de vidro (ver tabela de enchimentos)	2L + 2H
VED-90/10		
VED-90/11		
VED-90/64	Vedante exterior de vidro (ver tabela de enchimentos)	2L + 2H
VED-90/07		
VED-90/08		
VED-90/09		
VED-92/10	Esquadro aperto para aro fixo (varia em função do perfil)	4
BX.280		
BP.291		
BP.292	Esquadro aperto para aro móvel (varia em função do perfil)	4
BP.291		
BP.292		
KIT-641		
BX.306	Esquadro de reforço para aro móvel	4
ESQ-M002	Esquadro de alinhamento	8
D-G-1007	Goteira (sem deflector)	2
D-M-1010	Mola clipagem para STY122	3unid /m
BX.810	Topos para STY122	1
Mola ML-BR	Mola para bites redondos (opcional em função do bite escolhido)	3unid /m
Calço	Calço de apoio de vidro 5mm	4
Calço	Calço de apoio de vidro	4



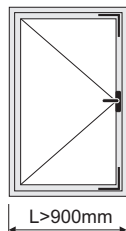
## Ferragens

## Janela de 1 folha abertura p/ o interior

Tipologia 1  
(c/ ponteiras)

Código	Descrição do artigo	Quant.	Alternativa
DB1001	Dobradiça CE com afinação	n	-
FB1001	Cremona batente	1	B
KT3001	Kit batente 1 Folha (zamac)	1	C
CF2002	Terminal encontro duplo c/ casquilho regulável zamac	1	C ou D
CF3001	Ponto de fecho suplementar regulável	n	-
CF3002	Ponto de fecho em rampa	n	-
CB1002	Patim de apoio	1	-
CP4001	Compasso limitador de abertura L>365mm	opcional	

Alternativa	Código	Descrição do artigo	Quant.
B1	FB1003	Cremona de batente com chave	1
B2	FB1002	Base de cremona de batente	1
	FB5001	Punho amovível	1
B3	D-M-1110	Mecanismo interno ligação bidireccional	1
	FB3002	Muleta de quadra de 7mm	1
C1	KT3003	Kit batente 1 folha com afinação (nylon) - inclui terminal	1
C2	KT3004	Kit batente 1 folha sem afinação (nylon) - inclui terminal	1
D1	CF2001	Terminal de encontro duplo regulável (zamac)	2
D2	CF2003	Terminal de encontro duplo sem afinação (zamac)	1

Tipologia 2  
(c/ ângulo reenvio)

Código	Descrição do artigo	Quant.	Alternativa
DB1003	Dobradiça tripla CE	n	A
FB1001	Cremona batente	1	B
CF9001	Peça de ligação a cremona	1	-
CF3004	Reenvio de batente	2	-
CF3001	Ponto de fecho suplementar regulável	n	-
CF3002	Ponto de fecho em rampa	n	-
CB1002	Patim de apoio	1	-
CP4001	Compasso limitador de abertura L>365mm	opcional	

Alternativa	Código	Descrição do artigo	Quant.
A	DB1001	Dobradiça CE com afinação	n
B1	FB1003	Cremona de batente com chave	1
B2	FB1002	Base de cremona de batente	1
	FB5001	Punho amovível	1
B3	D-M-1110	Mecanismo interno ligação bidireccional	1
	FB3002	Muleta de quadra de 7mm	1

n = Varia em função da altura da folha

H≤900: 2 dobradiças

900&lt;H≤1800: 2 dobradiças + 1 ponto de fecho em rampa

H&gt;1800: 3 dobradiças + 2 pontos de fecho em rampa ou 4 dobradiças + 1 ponto de fecho em rampa

Nota: O afastamento máximo entre pontos de fecho é de 800mm

## Acessórios

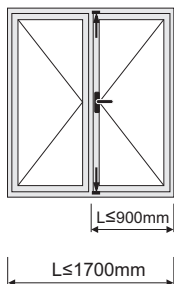
## Janela de 2 folhas abertura p/ o interior



Código	Descrição do artigo	Quant.
BW.800b	Vedação central	2L + 2H
BW.802b	Canto Vulcanizado	4
BX.801	Vedante interior/ exterior de batente	4L + 7H
VED-90/57	Vedante interior de vidro (ver tabela de enchimentos)	2L + 4H
VED-90/10		
VED-90/11		
VED-90/64	Vedante exterior de vidro (ver tabela de enchimentos)	2L + 4H
VED-90/07		
VED-90/08		
VED-90/09		
VED-92/10		
BX.280	Esquadro aperto para aro fixo (varia em função do perfil)	4
BP.291		
BP.292		
BP.291	Esquadro aperto para aro móvel (varia em função do perfil)	8
BP.292		
KIT-641		
BX.306	Esquadro de reforço para aro móvel	8
D-T-1023B	Topo para perfil inversor	1
D-G-1007	Goteira (sem deflector)	3
D-M-1010	Mola clipagem para STY122	3unid /m
BX.810	Topos para STY122	2
Mola ML-BR	Mola para bites redondos (opcional em função do bite escolhido)	3unid /m
Calço	Calço de apoio de vidro 5mm	8
Calço	Calço de apoio de vidro	8

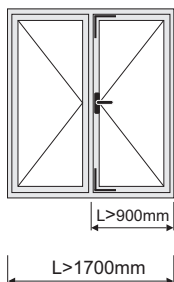
## Ferragens

## Janela de 2 folhas abertura p/ o interior (com cremone)

Tipologia 1  
(c/ ponteiras)

Código	Descrição do artigo	Quant.	Alternativa
DB1001	Dobradiça CE com afinação	n	
FB1001	Cremone batente	1	B
KT3002	Kit batente 2F peça ligação+ponteiras+fecho 2ªF zamac	1	C
CF2002	Terminal encontro duplo c/ casquilho regulável zamac	1	C ou D
CF3001	Ponto de fecho suplementar regulável	n	-
CF3002	Ponto de fecho em rampa	n	
CB1002	Patim de apoio	1	
CP4001	Compasso limitador de abertura L>365mm	opcional	

Alternativa	Código	Descrição do artigo	Quant.
B1	FB1003	Cremone de batente com chave	1
B2	FB1002	Base de cremone de batente	1
	FB5001	Punho amovível	1
C	KT3005	Kit batente 2 folhas com afinação nylon (inclui terminal)	1
D1	CF2001	Terminal de encontro duplo regulável (zamac)	2
D2	CF2003	Terminal de encontro duplo sem afinação (zamac)	1

Tipologia 2  
(c/ ângulo reenvio)

Código	Descrição do artigo	Quant.	Alternativa
DB1003	Dobradiça tripla CE	n	A
FB1001	Cremone batente	1	B
FB7001	Fecho 2ª folha para batente (zamac)	2	C
CF9001	Peça de ligação a cremone	1	-
CF3004	Reenvio de batente	2	-
CF3001	Ponto de fecho suplementar regulável	n	-
CF3002	Ponto de fecho em rampa	n	
CF2002	Terminal encontro duplo c/ casquilho regulável zamac	1	C ou D
CB1002	Patim de apoio	2	
CP4001	Compasso limitador de abertura L>365mm	opcional	

Alternativa	Código	Descrição do artigo	Quant.
A	DB1001	Dobradiça CE com afinação	n
B1	FB1003	Cremone de batente com chave	1
B2	FB1002	Base de cremone de batente	1
	FB5001	Punho amovível	1
C	FB7002	Fechos 2ª folha para batente (zamac/nylon)	2
D1	CF2001	Terminal de encontro duplo regulável (zamac)	2
D2	CF2003	Terminal de encontro duplo sem afinação (zamac)	1

n = Varia em função da altura da folha

H ≤ 900: 2 dobradiças

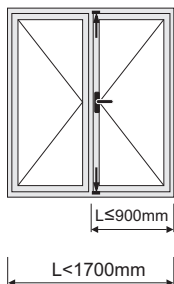
900 &lt; H ≤ 1800: 2 dobradiças + 1 ponto de fecho em rampa

H &gt; 1800: 3 dobradiças + 2 pontos de fecho em rampa ou 4 dobradiças + 1 ponto de fecho em rampa

Nota: O afastamento máximo entre pontos de fecho é de 800mm

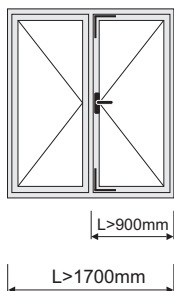
## Ferragens

## Janela de 2 folhas abertura p/ o interior (com puxador de quadra)

Tipologia 1  
(c/ ponteiras)

Código	Descrição do artigo	Quant.	Alternativa
DB1001	Dobradiça CE com afinação	n	-
D-M-1110	Mecanismo interno ligação bidireccional	1	-
FB3002	Muleta de quadra de 7mm	1	-
FB7001	Fecho de 2ª folha para batente (zamac)	2	B
CF2002	Terminal encontro duplo c/ casquilho regulável zamac	2	C
CF3001	Ponto de fecho suplementar regulável	n	-
CF3002	Ponto de fecho em rampa	n	-
CB1002	Patim de apoio	1	-
CP4001	Compasso limitador de abertura L>365mm	opcional	

Alternativa	Código	Descrição do artigo	Quant.
B	FB7002	Fecho de 2ª folha para batente (zamac/nylon)	2
C1	CF2001	Terminal de encontro duplo regulável (zamac)	2
C2	CF2003	Terminal de encontro duplo sem afinação (zamac)	2

Tipologia 2  
(c/ ângulo reenvio)

Código	Descrição do artigo	Quant.	Alternativa
DB1003	Dobradiça tripla CE	n	A
D-M-1110	Mecanismo interno ligação bidireccional	1	-
FB3002	Muleta de quadra de 7mm	1	-
CF3004	Reenvio de batente	2	-
FB7001	Fecho de 2ª folha para batente (zamac)	2	B
CF2002	Terminal encontro duplo c/ casquilho regulável zamac	2	C
CF3001	Ponto de fecho suplementar regulável	n	-
CF3002	Ponto de fecho em rampa	n	-
CB1002	Patim de apoio	2	-
CP4001	Compasso limitador de abertura L>365mm	opcional	

Alternativa	Código	Descrição do artigo	Quant.
A	DB1001	Dobradiça CE com afinação	n
B	FB7002	Fecho de 2ª folha para batente (zamac/nylon)	2
C1	CF2001	Terminal de encontro duplo regulável (zamac)	2
C2	CF2003	Terminal de encontro duplo sem afinação (zamac)	1

n = Varia em função da altura da folha

H≤900: 2 dobradiças

900&lt;H≤1800: 2 dobradiças + 1 ponto de fecho em rampa

H&gt;1800: 3 dobradiças + 2 pontos de fecho em rampa ou 4 dobradiças + 1 ponto de fecho em rampa

Nota: O afastamento máximo entre pontos de fecho é de 800mm

Ferragens

(Vazio)

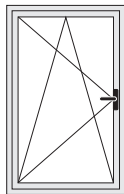
(Vacio)

(Empty)

(Vide)

## Acessórios

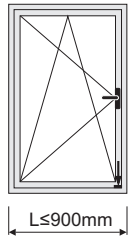
## Janela de 1 folha oscilo-batente



Código	Descrição do artigo	Quant.
BW.800b	Vedação central	2L + 2H
BW.802b	Canto Vulcanizado	4
BX.801	Vedante interior/ exterior de batente	4L + 4H
VED-90/57	Vedante interior de vidro (ver tabela de enchimentos)	2L + 2H
VED-90/10		
VED-90/11		
VED-90/64	Vedante exterior de vidro (ver tabela de enchimentos)	2L + 2H
VED-90/07		
VED-90/08		
VED-90/09		
VED-92/10	Esquadro aperto para aro fixo (varia em função do perfil)	4
BX.280		
BP.291		
BP.292	Esquadro aperto para aro móvel (varia em função do perfil)	4
BP.291		
BP.292		
KIT-641		
BX.306	Esquadro de reforço para aro móvel	4
D-G-1007	Goteira (sem deflector)	2
D-M-1010	Mola clipagem para STY122	3unid /m
BX.810	Topos para STY122	1
Mola ML-BR	Mola para bites redondos (opcional em função do bite escolhido)	3unid /m
Calço	Calço de apoio de vidro 5mm	4
Calço	Calço de apoio de vidro	4

## Ferragens

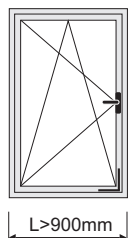
## Janela de 1 folha oscilo-batente

Tipologia 1  
(c/ ponteira)

Código	Descrição do artigo	Quant.	Alternativa
OBS130	Kit oscilo-batente Sapa (mecan+dob+cremone)	1	A
CP1001	Compasso oscilo-batente pequeno (370-550mm) *	1	-
CP1002	Compasso oscilo-batente médio (435-700mm)		
CP1003	Compasso oscilo-batente grande (563-1000mm)		
CF3001	Ponto de fecho suplementar regulável	n	-
CF3003	Reenvio de oscilo-batente	1 se H ≥ 900	
CB1001	Microventilação para oscilo-batente OBS130	opcional	

Alternativa	Código	Descrição do artigo	Quant.
A1	OBS130S	Kit oscilo-batente Sapa com chave	1
A2	OBS130Q	Kit oscilo-batente Sapa com quadra 7mm	1
	D-M-1107	Mecanismo interno monodireccional	1
A3	OBS130X	Kit oscilo-batente Sapa com punho amovível	1
	FB5001	Punho amovível	1

\* Não pode ser utilizado com Reenvio de oscilo-batente CF3003

Tipologia 2  
(c/ ângulo reenvio)

Código	Descrição do artigo	Quant.	Alternativa
OBS130	Kit oscilo-batente Sapa (mecan+dob+cremone)	1	A
CP1003	Compasso oscilo-batente grande (563-1000mm)	1	-
CP1004	Compasso suplementar oscilo-batente (1000-1700mm)	1	-
CF3003	Reenvio de oscilo-batente	1 se H ≤ 900 2 se H > 900	-
CF3001	Ponto de fecho suplementar regulável	n	-
CB1001	Microventilação para oscilo-batente OBS130	opcional	

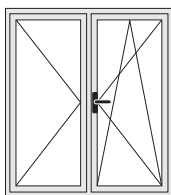
Alternativa	Código	Descrição do artigo	Quant.
A1	OBS130S	Kit oscilo-batente Sapa com chave	1
A2	OBS130Q	Kit oscilo-batente Sapa com quadra 7mm	1
	D-M-1107	Mecanismo interno monodireccional	1
A3	OBS130X	Kit oscilo-batente Sapa com punho amovível	1
	FB5001	Punho amovível	1

n = Varia em função da largura e altura da folha

Nota: O afastamento máximo entre pontos de fecho é de 800mm

## Acessórios

## Janela de 2 folhas oscilo-batente

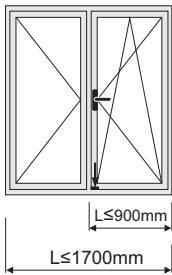


Código	Descrição do artigo	Quant.
BW.800b	Vedação central	2L + 2H
BW.802b	Canto Vulcanizado	4
BX.801	Vedante interior/ exterior de batente	4L + 7H
VED-90/57	Vedante interior de vidro (ver tabela de enchimentos)	2L + 4H
VED-90/10		
VED-90/11		
VED-90/64	Vedante exterior de vidro (ver tabela de enchimentos)	2L + 4H
VED-90/07		
VED-90/08		
VED-90/09		
VED-92/10	Esquadro aperto para aro fixo (varia em função do perfil)	4
BX.280		
BP.291		
BP.292	Esquadro aperto para aro móvel (varia em função do perfil)	8
BP.291		
BP.292		
KIT-641		
BX.306	Esquadro de reforço para aro móvel	8
D-T-1023B	Topo para perfil inversor	1
D-G-1007	Goteira (sem deflector)	3
D-M-1010	Mola clipagem para STY122	3unid /m
BX.810	Topos para STY122	2
Mola ML-BR	Mola para bites redondos (opcional em função do bite escolhido)	3unid /m
Calço	Calço de apoio de vidro 5mm	8
Calço	Calço de apoio de vidro	8



## Ferragens

## Janela de 2 folhas oscilo-batente

Tipologia 1  
(c/ ponteira)

Código	Descrição do artigo	Quant.	Alternativa
OBS130	Kit oscilo-batente Sapa (mecan+dob+cremone)	1	A
CP1001	Compasso oscilo-batente pequeno (370-550mm) *	1	-
CP1002	Compasso oscilo-batente médio (435-700mm)		
CP1003	Compasso oscilo-batente grande (563-1000mm)		
FB8001	Fechos 2ª folha para OBS130 (zamac)	1	C
DB2001	Dobradiça 2ª folha tipo OB	1	E
CF3002	Ponto de fecho em rampa	n	-
CF3001	Ponto de fecho suplementar regulável	n	-
CF3003	Reenvio de oscilo-batente	1 se H ≥ 900	-
CB1001	Microventilação para oscilo-batente OBS130	opcional	

\* Não pode ser utilizado com Reenvio de oscilo-batente CF3003

Alternativa	Código	Descrição do artigo	Quant.
A1	OBS130S	Kit oscilo-batente Sapa com chave	1
A2	D-M-1107	Mecanismo interno monodireccional	1
	OBS130Q	Kit oscilo-batente Sapa com quadra 7mm	1
A3	OBS130X	Kit oscilo-batente Sapa com punho amovível	1
	FB5001	Punho amovível	1
C	FB8002	Fechos 2ª folha para OBS130 (alumínio)	1
E	DB1001	Dobradiça CE com afinação	n

n = Varia em função da largura e altura da folha

900 < H ≤ 1800: 1 CF3001

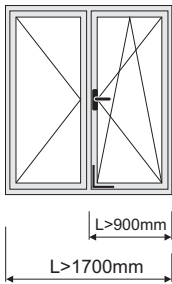
H > 1800: 2 CF3001

Nota: O afastamento máximo entre pontos de fecho é de 800mm

## Ferragens

## Janela de 2 folhas oscilo-batente

Tipologia 2  
(c/ ângulo reenvio)



Código	Descrição do artigo	Quant.	Alternativa
OBS130	Kit oscilo-batente Sapa (mecan+dob+cremone)	1	A
CP1003	Compasso oscilo-batente grande (563-1000mm)	1	-
CP1004	Compasso suplementar oscilo-batente (1000-1700mm)	1	-
FB8001	Fechos 2ª folha para OBS130 (zamac)	1	D
DB2001	Dobradiça 2ª folha tipo OB	1	F
CF3002	Ponto de fecho em rampa	n	-
CF3001	Ponto de fecho suplementar regulável	n	-
CF3003	Reenvio de oscilo-batente	1 se H≤900 2 se H>900	-
CB1001	Microventilação para oscilo-batente OBS130	opcional	

Alternativa	Código	Descrição do artigo	Quant.
A1	OBS130S	Kit oscilo-batente Sapa com chave	1
A2	D-M-1107	Mecanismo interno monodireccional	1
	OBS130Q	Kit oscilo-batente Sapa com quadra 7mm	1
A3	OBS130X	Kit oscilo-batente Sapa com punho amovível	1
	FB5001	Punho amovível	1
D	FB8002	Fechos 2ª folha para OBS130 (alumínio)	1
F	DB1001	Dobradiça CE com afinação	n

n = Varia em função da largura e altura da folha

900<H≤1800: 1 CF3003

H>1800: 2 CF3001

Nota: O afastamento máximo entre pontos de fecho é de 800mm

Ferragens

(Vazio)

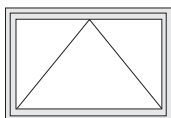
(Vacio)

(Empty)

(Vide)

## Acessórios

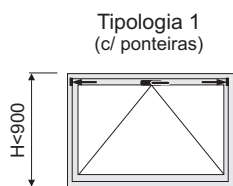
## Janela de 1 folha basculante



Código	Descrição do artigo	Quant.
BW.800b	Vedação central	2L + 2H
BW.802b	Canto Vulcanizado	4
BX.801	Vedante interior/ exterior de batente	4L + 4H
VED-90/57	Vedante interior de vidro (ver tabela de enchimentos)	2L + 2H
VED-90/10		
VED-90/11		
VED-90/64	Vedante exterior de vidro (ver tabela de enchimentos)	2L + 2H
VED-90/07		
VED-90/08		
VED-90/09		
VED-92/10	Esquadro aperto para aro fixo (varia em função do perfil)	4
BX.280		
BP.291		
BP.292	Esquadro aperto para aro móvel (varia em função do perfil)	4
BP.291		
BP.292		
KIT-641		
BX.306	Esquadro de reforço para aro móvel	4
D-G-1007	Goteira (sem deflector)	2
D-M-1010	Mola clipagem para STY122	3unid /m
BX.810	Topos para STY122	1
Mola ML-BR	Mola para bites redondos (opcional em função do bite escolhido)	3unid /m
Calço	Calço de apoio de vidro 5mm	4
Calço	Calço de apoio de vidro	4

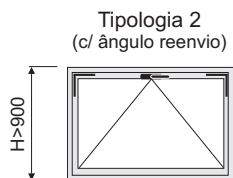
## Ferragens

## Janela de 1 folha basculante



Código	Descrição do artigo	Quant.	Alternativa
DB1001	Dobradiça CE com afinação	n	-
FB1001	Cremona batente	1	B
KT3001	Kit batente 1 Folha (Zamac)	1	C
CF2002	Terminal encontro duplo c/ casquilho regulável zamac	1	C ou D
CF3002	Ponto de fecho em rampa	n	-
CF3001	Ponto de fecho suplementar regulável	n	-
CP2001	Compasso para basculantes (par) 150mm H>295mm	1	-
CP2002	Compasso para basculantes (par) 220mm H>365mm		
CP2003	Compasso para basculantes (par) 300mm H>445mm		

Alternativa	Código	Descrição do artigo	Quant.
A	BW.207	Dobradiça CE com afinação (para peso >40Kg)	n
B1	FB1003	Cremona de batente com chave	1
B2	FB1002	Base de cremona de batente	1
	FB5001	Punho amovível	1
B3	D-M-1110	Mecanismo interno ligação bidireccional	1
	FB3002	Muleta de quadra de 7mm	1
C1	KT3004	Kit batente 1 folha sem afinação (nylon) - inclui terminal	1
C2	KT3003	Kit batente 1 folha com afinação (nylon) - inclui terminal	1
D1	CF2001	Terminal de encontro duplo regulável (zamac)	2
D2	CF2003	Terminal de encontro duplo sem afinação (zamac)	1



Código	Descrição do artigo	Quant.	Alternativa
DB1001	Dobradiça CE com afinação	n	A
FB1001	Cremona batente	1	B
CF9001	Peça de ligação a cremona	1	-
CF3004	Reenvio de batente	2	-
CF3001	Ponto de fecho suplementar regulável	n	-
CF3002	Ponto de fecho em rampa	n	-
CP2003	Compasso para basculantes (par) 300mm H>445mm	1	-

Alternativa	Código	Descrição do artigo	Quant.
A	BW.207	Dobradiça CE com afinação (para peso >40Kg)	n
B1	FB1003	Cremona de batente com chave	1
B2	FB1002	Base de cremona de batente	1
	FB5001	Punho amovível	1
B3	D-M-1110	Mecanismo interno ligação bidireccional	1
	FB3002	Muleta de quadra de 7mm	1

n = Varia em função da largura da folha

Nota: O afastamento máximo entre pontos de fecho é de 800mm

L ≤ 900: 2 dobradiças

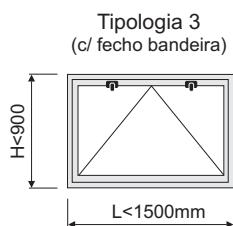
900 < L ≤ 1400: 3 dobradiças

L > 1400: 3 dobradiças + 2 pontos de fecho em rampa ou 4 dobradiças

Peso máximo folha 60Kg

## Ferragens

## Janela de 1 folha basculante



Código	Descrição do artigo	Quant.	Alternativa
DB1001	Dobradiça CE com afinação	n	A
			-
FB4001	Fecho bandeira	1 ou 2	-
CP2001	Compasso para basculantes (par) 150mm H>295mm	1	-
CP2002	Compasso para basculantes (par) 220mm H>365mm		
CP2003	Compasso para basculantes (par) 300mm H>445mm		

Alternativa	Código	Descrição do artigo	Quant.
A	BW.207	Dobradiça CE com afinação (para peso >40Kg)	n
	DB1002	Dobradiça CE 3F com afinação *	n

\* apenas para perfis módulo tradição BW

n = Varia em função da largura da folha

L<900: 2 dobradiças

900<L<1400: 3 dobradiças

L>1400: 3 dobradiças + 2 pontos de fecho em rampa

Nota: O afastamento máximo entre pontos de fecho é de 800mm

Ferragens

(Vazio)

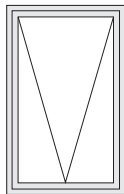
(Vacio)

(Empty)

(Vide)

## Acessórios

## Janela de 1 folha projectante

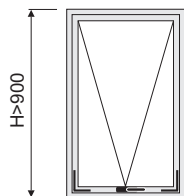


Código	Descrição do artigo	Quant.
BW.800b	Vedação central	2L + 2H
BW.802b	Canto Vulcanizado	4
BX.801	Vedante interior/ exterior de batente	4L + 4H
VED-90/57	Vedante interior de vidro (ver tabela de enchimentos)	2L + 2H
VED-90/10		
VED-90/11		
VED-90/64	Vedante exterior de vidro (ver tabela de enchimentos)	2L + 2H
VED-90/07		
VED-90/08		
VED-90/09		
VED-92/10		
BX.280	Esquadro aperto para aro fixo (varia em função do perfil)	4
BP.291		
BP.292		
BP.292	Esquadro aperto para aro móvel	4
BX.306	Esquadro de reforço para aro móvel	4
D-G-1007	Goteira (sem deflector)	2
D-M-1010	Mola clipagem para STY122	3unid /m
BX.810	Topos para STY122	1
Mola ML-BR	Mola para bites redondos (opcional em função do bite escolhido)	3unid /m
Calço	Calço de apoio de vidro 5mm	4
Calço	Calço de apoio de vidro	4

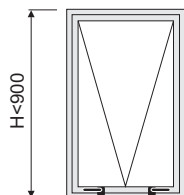


## Ferragens

## Janela de 1 folha projectante (abertura à italiana)

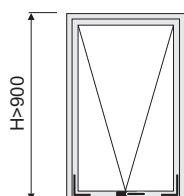
Tipologia 1  
(c/ cremone)

Código	Descrição do artigo	Quant.	Alternativa
D-M-1111	Cremone (testa à broca 35mm)	1 se L<1200mm 2 se L>1200mm	
FB3003	Muleta de quadra de 7mm (Quadra longa)	1 se L<1200mm 2 se L>1200mm	
CF3004	Reenvio de batente	1	-
CF3001	Ponto de fecho suplementar regulável	n	-
T52.232-003	Compasso 65Kg (800<H<1000mm)	1	-
T52.232-001	Compasso 100Kg (1100<H<1500mm)		
COMP-829	Compasso 100 Kg (1500<H<2000mm)		
T52.232-002	Compasso 180Kg (1750<H<2500mm)		
CB1002	Patim de apoio	2	-

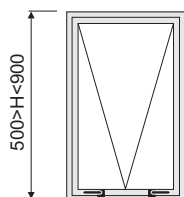
Tipologia 2  
(c/ fecho alavanca)

Código	Descrição do artigo	Quant.	Alternativa
FB6001	Fecho alavanca	1 se L<1200mm 2 se L>1200mm	
T52.232-003	Compasso 65Kg (800<H<1000mm)	1	-
CB1002	Patim de apoio	2	-

## Janela de 1 folha projectante (abertura à francesa)

Tipologia 1  
(c/ cremone)

Código	Descrição do artigo	Quant.	Alternativa
BW.207	Dobradiça tripla CE	n	DB1001
CF3002	Ponto de fecho em rampa	n	-
D-M-1111	Cremone (testa à broca 35mm)	1 se L<1200mm 2 se L>1200mm	
FB3003	Muleta de quadra de 7mm (Quadra longa)	1 se L<1200mm 2 se L>1200mm	
CF3004	Fecho suplementar vertical/horizontal batente	1	-
CF3001	Ponto de fecho suplementar regulável	n	-
COMP-814	Compasso para projectantes (máx.70Kg)	1	-
CB1002	Patim de apoio	2	-

Tipologia 2  
(c/ fecho alavanca)

Código	Descrição do artigo	Quant.	Alternativa
BW.207	Dobradiça tripla CE	n	DB1001
CF3002	Ponto de fecho em rampa	n	-
FB6001	Fecho alavanca	1 se L<1200mm 2 se L>1200mm	
COMP-814	Compasso para projectantes (máx.70Kg)	1	-
CB1002	Patim de apoio	2	-

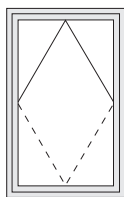
n = Varia em função da largura e altura da folha

L<900: 2 dobradiças  
900<L<1400: 3 dobradiças  
L>1400: 3 dobradiças + 2 pontos de fecho em rampa

Nota: O afastamento máximo entre pontos de fecho é de 800mm

## Acessórios

## Janela de 1 folha pivotante

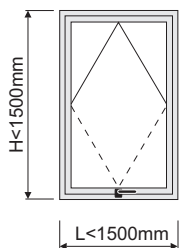


Código	Descrição do artigo	Quant.
BW.800b	Vedação central	2L + 2H
BW.802b	Canto Vulcanizado	4
BX.801	Vedante interior/ exterior de batente	4L + 4H
VED-90/57	Vedante interior de vidro (ver tabela de enchimentos)	2L + 2H
VED-90/10		
VED-90/11		
VED-90/64	Vedante exterior de vidro (ver tabela de enchimentos)	2L + 2H
VED-90/07		
VED-90/08		
VED-90/09		
VED-92/10	Esquadro aperto para aro fixo (varia em função do perfil)	4
BX.280		
BP.291		
BP.292	Esquadro aperto para aro móvel BW0093	4
BP.291		
BP.291	Esquadro de aperto para aro móvel BW0030	4
D-G-1007	Goteira (sem deflector)	2
D-M-1010	Mola clipagem para STY122	(2x) 3unid /m
BX.810	Topos para STY122	2
Mola ML-BR	Mola para bites redondos (opcional em função do bite escolhido)	3unid /m
Calço	Calço de apoio de vidro 5mm	4
Calço	Calço de apoio de vidro	4

## Ferragens

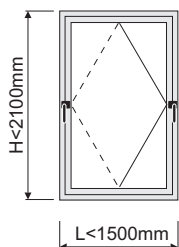
## Janela de 1 folha pivotante

Pivotante horizontal



Código	Descrição do artigo	Quant.	Alternativa
JOGO656	Rótula para pivotantes (80kg)	1	-
FB1001	Cremona batente	1	FB1004
KT3003	Cremona batente de abertura para o exterior	1	B
CB1002	Patins de apoio	2	-

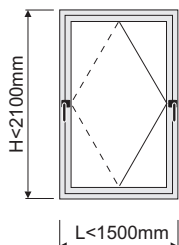
Pivotante vertical



Código	Descrição do artigo	Quant.	Alternativa
JOGO656	Rótula para pivotantes (60kg)	1	-
FB1001	Cremona batente	1	B
FB1004	Cremona batente de abertura para o exterior	1	B
KT3003	Cremona batente de abertura para o exterior	2	B
CB1002	Patins de apoio	2	-

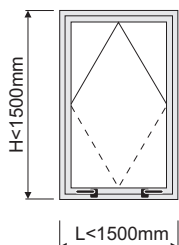
Tipologia 2  
(c/ fecho alavanca)

Pivotante vertical



Alternativa	Código	Descrição do artigo	Quant.
B	FB6001	Fecho alavanca	1 se L < 1200mm 2 se L > 1200mm

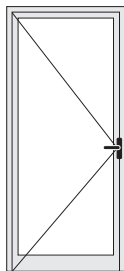
Pivotante horizontal



Alternativa	Código	Descrição do artigo	Quant.
B	FB6001	Fecho alavanca	1 se L < 1200mm 2 se L > 1200mm

## Acessórios

## Porta de 1 folha abertura p/ o interior



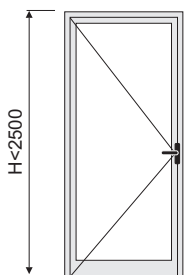
Código	Descrição do artigo	Quant.
BW.800b	Vedação central	1L + 2H
BW.802b	Canto Vulcanizado	2
BX.801	Vedante interior/ exterior de batente	2L + 4H
VED-90/57	Vedante interior de vidro (ver tabela de enchimentos)	2L + 2H
VED-90/10		
VED-90/11		
VED-90/64	Vedante exterior de vidro (ver tabela de enchimentos)	2L + 2H
VED-90/07		
VED-90/08		
VED-90/09		
VED-92/10		
BP.291	Esquadro aperto para aro fixo (varia em função do perfil)	2
BP.292		
BX.280		
BP.291	Esquadro aperto para aro móvel (varia em função do perfil)	2
BP.292		
KIT-641		
BX.280		
BX.306	Esquadro de reforço para aro móvel	2
D-U-1015	União para travessa inferior de porta	2
VED-90/56	Vedante para remate inferior de porta	1L
STF-11x10	Pelúcia para travessa inferior de porta	1L
D-G-1007	Goteira (sem deflector)	2
Mola ML-M5	Mola clipagem para pingadeira B90045	3unid /m
B90.810	Topos para B90045	1
Mola ML-BR	Mola para bites redondos (opcional em função do bite escolhido)	3unid /m
Calço	Calço de apoio de vidro 5mm	4
Calço	Calço de apoio de vidro	4

Nas portas de abertura para o exterior acrescentam os seguintes acessórios:

D-M-1010	Mola de clipagem para perfil STY122	3unid /m
BX.810	Topos para perfil STY122	1

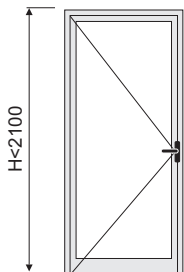
## Ferragens

## Porta de entrada de 1 folha H&lt;2500mm

Tipologia 1  
(c/ fechadura multiponto)

Código	Descrição do artigo	Quant.	Alternativa
DB4002	Dobradiça chapar à face	n	DOB-071
ISEO-0006	Fechadura multiponto (testa à broca 35mm)	1	-
ISEO-1029	Cilindro 30x55	1	-
ISEO-9010	Chapa-testa	1	-
ISEO-9009	Chapa-testa	2	-
D-E-1033	Espelho para cilindro	2	-
FB3001	Muleta dupla para porta	1	-
CF3002	Ponto de fecho em rampa	n	-

## Porta de entrada de 1 folha H&lt;2100mm

Tipologia 1  
(c/ fechadura simples)

Código	Descrição do artigo	Quant.	Alternativa
DB4002	Dobradiça chapar à face	n	DOB-071
ISEO-0026	Fechadura (testa à broca 35mm)	1	-
ISEO-1029	Cilindro 30x55	1	-
ISEO-9011	Chapa-testa	1	-
D-E-1033	Espelho para cilindro	2	-
FB3001	Muleta dupla para porta	1	-
CF3002	Ponto de fecho em rampa	n	-

n = Varia em função da altura da folha

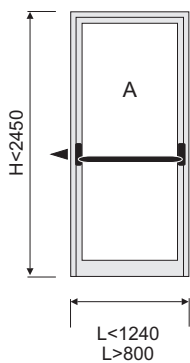
H≤900: 2 dobradiças

900&lt;H≤1800: 2 dobradiças + 1 ponto de fecho em rampa ou 3 dobradiças

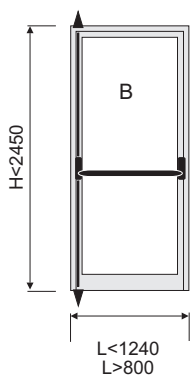
H&gt;1800: 3 dobradiças + 2 pontos de fecho em rampa ou 4 dobradiças

## Ferragens

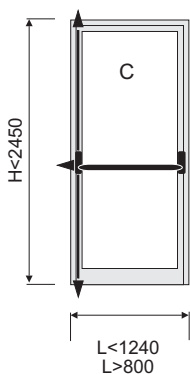
## Porta de 1 folha abertura p/ o exterior com barra anti-pânico

Esquema A  
(c/ 1 Ponto de fecho)

Código	Descrição do artigo	Quant.	Alternativa
DB4002	Dobradiça chapar à face	n	-
SPB100	Kit Barra Antipânico Push Bar 1 Ponto de Fecho	1	-
DCA145	Puxador Exterior sem Cilindro	1	-
ISEO-0082	Cilindro 30/10	1	-

Esquema B  
(c/ 2 pontos de fecho)

Código	Descrição do artigo	Quant.	Alternativa
DB4002	Dobradiça chapar à face	n	-
SPB200	Kit Barra Antipânico Push Bar 2 Pontos de Fecho	1	-
DCA145	Puxador Exterior sem Cilindro	1	-
ISEO-0082	Cilindro 30/10	1	-

Esquema C  
(c/ 3 pontos de fecho)

Código	Descrição do artigo	Quant.	Alternativa
DB4002	Dobradiça chapar à face	n	-
SPB300	Kit Barra Antipânico Push Bar 3 Pontos de Fecho	1	-
DCA145	Puxador Exterior sem Cilindro	1	-
ISEO-0082	Cilindro 30/10	1	-

n = Varia em função da altura da folha

H≤900: 2 dobradiças

900&lt;H≤1800: 2 dobradiças + 1 ponto de fecho em rampa ou 3 dobradiças

H&gt;1800: 3 dobradiças + 2 pontos de fecho em rampa ou 4 dobradiças

Ferragens

(Vazio)

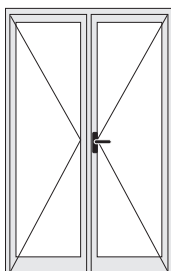
(Vacio)

(Empty)

(Vide)

## Acessórios

## Porta de 1 folha abertura p/ o interior



Código	Descrição do artigo	Quant.
BW.800b	Vedação central	1L + 2H
BW.802b	Canto Vulcanizado	2
BX.801	Vedante interior/ exterior de batente	2L + 7H
VED-90/57	Vedante interior de vidro (ver tabela de enchimentos)	2L + 4H
VED-90/10		
VED-90/11		
VED-90/64	Vedante exterior de vidro (ver tabela de enchimentos)	2L + 4H
VED-90/07		
VED-90/08		
VED-90/09		
VED-92/10		
BP.291	Esquadro aperto para aro fixo (varia em função do perfil)	2
BP.292		
BX.280		
BP.291	Esquadro aperto para aro móvel (varia em função do perfil)	4
BP.292		
KIT-641		
BX.280		
BX.306	Esquadro de reforço para aro móvel	4
D-T-1023b	Topo para perfil BW0091	1
D-U-1015	União para travessa inferior de porta	4
VED-90/56	Vedante para remate inferior de porta	1L
STF-11x10	Pelúcia para travessa inferior de porta	1L
D-G-1007	Goteira (sem deflector)	4
Mola ML-M5	Mola clipagem para pingadeira B90045	3unid /m
B90.810	Topos para B90045	1
Mola ML-BR	Mola para bites redondos (opcional em função do bite escolhido)	3unid /m
Calço	Calço de apoio de vidro 5mm	4
Calço	Calço de apoio de vidro	4

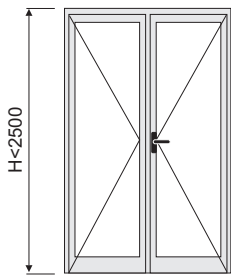
Nas portas de abertura para o exterior acrescentem os seguintes acessórios:

D-M-1010	Mola de clipagem para perfil STY122	3unid /m
BX.810	Topos para perfil STY122	2



## Ferragens

Tipologia 1  
(c/ fechadura multiponto)

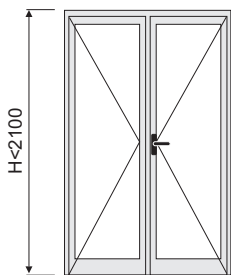


Porta de 2 folhas H&lt;2500mm

Código	Descrição do artigo	Quant.	Alternativa
DB4002	Dobradiça chapar à face	n	-
ISEO-0006	Fechadura multiponto (testa à broca 35mm)	1	-
ISEO-1029	Cilindro 30x55	1	-
ISEO-9010	Chapa-testa	1	-
ISEO-9009	Chapa-testa	2	-
D-E-1033	Espelho para cilindro	2	-
FB3001	Muleta dupla para porta	1	-
CF3002	Ponto de fecho em rampa	n	-
FB7001	Fecho de 2ª folha para batente (zamac)	2	B
CF2002	Terminal encontro duplo c/ casquilho regulável zamac	1	-

Alternativa	Código	Descrição do artigo	Quant.
B	FB7002	Fechos 2ª folha para batente (zamac/nylon)	2

Tipologia 2  
(c/ fechadura simples)



Porta de 2 folhas H&lt;2100mm

Código	Descrição do artigo	Quant.	Alternativa
DB4002	Dobradiça chapar à face	n	-
ISEO-0026	Fechadura (testa à broca 35mm)	1	-
ISEO-1029	Cilindro 30x55	1	-
ISEO-9011	Chapa-testa	1	-
D-E-1033	Espelho para cilindro	2	-
FB3001	Muleta dupla para porta	1	-
CF3002	Ponto de fecho em rampa	n	-
FB7001	Fecho de 2ª folha para batente (zamac)	2	A
CF2002	Terminal encontro duplo c/ casquilho regulável zamac	1	-

Alternativa	Código	Descrição do artigo	Quant.
B	FB7002	Fechos 2ª folha para batente (zamac/nylon)	2

n = Varia em função da altura da folha

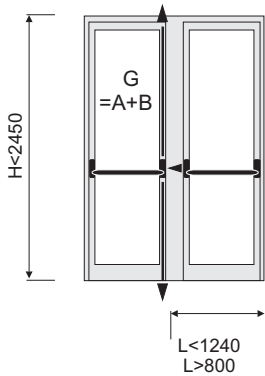
H≤900: 2 dobradiças

900<H≤1800: 2 dobradiças + 1 ponto de fecho em rampa ou 3 dobradiças

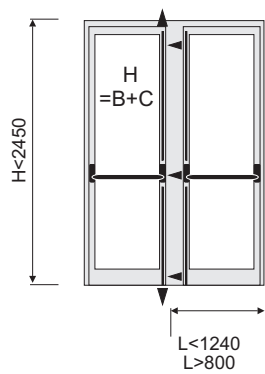
H>1800: 3 dobradiças + 2 pontos de fecho em rampa ou 4 dobradiças

## Ferragens

## Porta de 2 folhas abertura p/ o exterior com barra anti-pânico

Esquema G  
(c/ 3 pontos de fecho)

Código	Descrição do artigo	Quant.	Alternativa
DB4002	Dobradiça chapar à face	n	-
SPB100	Kit Barra Antipânico Push Bar 1 Ponto de Fecho	1	-
SPB200	Kit Barra Antipânico Push Bar 2 Pontos de Fecho	1	-
DCA145	Puxador Exterior sem Cilindro	1	-
ISEO-0082	Cilindro 30/10	1	-

Esquema H  
(c/ 5 pontos de fecho)

Código	Descrição do artigo	Quant.	Alternativa
DB4002	Dobradiça chapar à face	n	-
SPB200	Kit Barra Antipânico Push Bar 2 Pontos de Fecho	1	-
SPB300	Kit Barra Antipânico Push Bar 3 Pontos de Fecho	1	-
DCA145	Puxador Exterior sem Cilindro	1	-
ISEO-0082	Cilindro 30/10	1	-

n = Varia em função da altura da folha

H≤900: 2 dobradiças

900<H≤1800: 2 dobradiças + 1 ponto de fecho em rampa ou 3 dobradiças

H>1800: 3 dobradiças + 2 pontos de fecho em rampa ou 4 dobradiças

**G** Ferramentas e operações  
Herramientas y operaciones  
Tools and Operations  
Outils et opérations

Ferramentas  
e operações

Herramientas  
y operaciones

Tools and  
operations

Outils et  
opérations

(Vazio)

(Vacio)

(Empty)

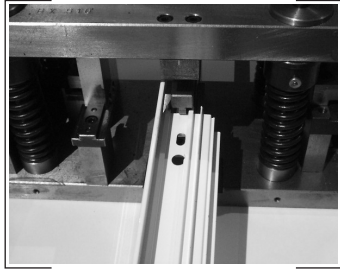
(Vide)

Ferramentas e operações

Herramientas y operaciones

Tools and operations

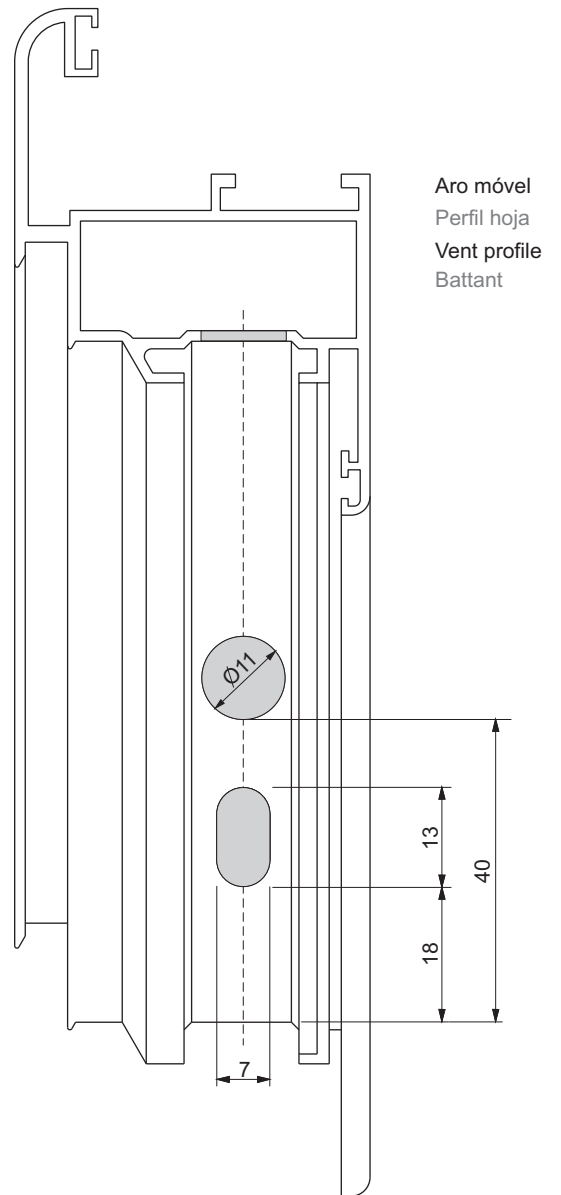
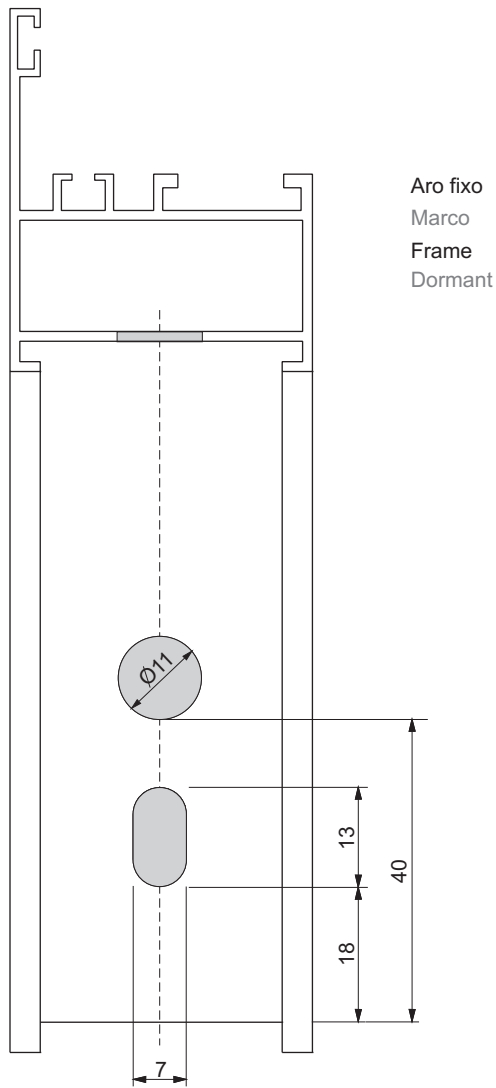
Outils et opérations



Cunho:  
Troquel:  
Punching Tool:  
Poinçonneuse::

BX.910A

Rasgos nos aros fixos para introdução dos esquadros de aperto  
Perforación de los marcos para aplicación de escuadras  
Drilling of frames for corner cleats application  
Perçage des dormants pour application d'équerres



Ferramentas e operações

Herramientas y operaciones

Tools and operations

Outils et opérations



Cunho:  
Troquel:  
Punching Tool:  
Poinçonneuse:

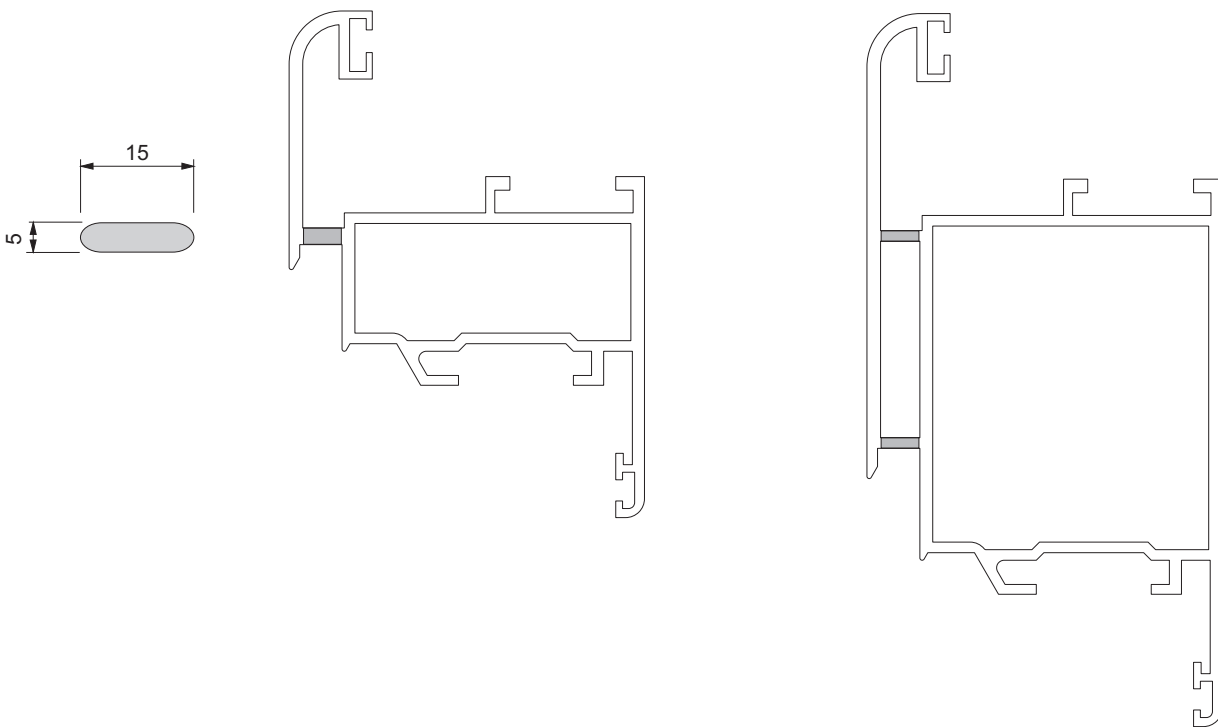
BW.911

Rasgos de ventilação da gola dos vidros

Perforación de ventilación de caja de vidrios

Glazing ventilation holes

Trous de ventilation de l'intercalaire du vitrage

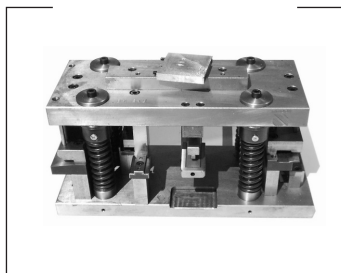


Ferramentas e operações

Herramientas y operaciones

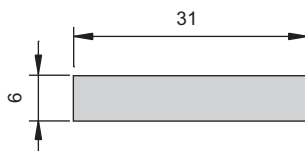
Tools and operations

Outils et opérations



Cunho:  
Troquel:  
Punching Tool:  
Poinçonneuse:

BX910A

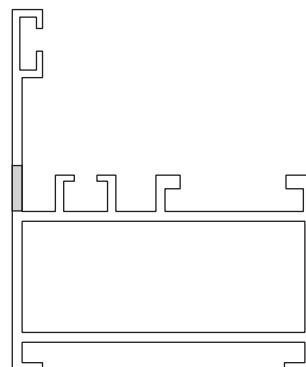


Rasgos de drenagem: aros fixos, travessas a aro móvel de abertura para o exterior

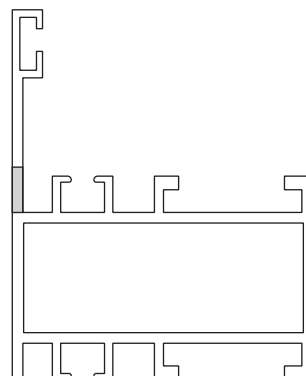
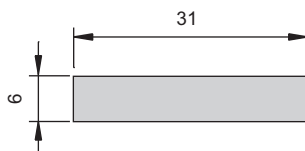
Perforación para salida de aguas: marcos, travesaños e hoja para abertura exterior

Drainage holes: Frames, transoms and outward opening vent profile

Trous de drainage: dormants traverses et ouvrants à l'anglaise



Aro fixo  
Marco  
Frame  
Dormant



Travessa  
Travesaño  
Transom  
Traverse

Nota: Os rasgos de drenagem devem ter um afastamento máximo de 750mm e devem cumprir com as seguintes regras:

Vão fixo: mín. 2 rasgos drenagem  
Janela 1 Folha: 2 rasgos drenagem  
Janela 2 Folhas: 3 rasgos drenagem

Nota: Los orificios de drenaje deben tener una distancia máxima de 750 mm y deben cumplir con las siguientes indicaciones:

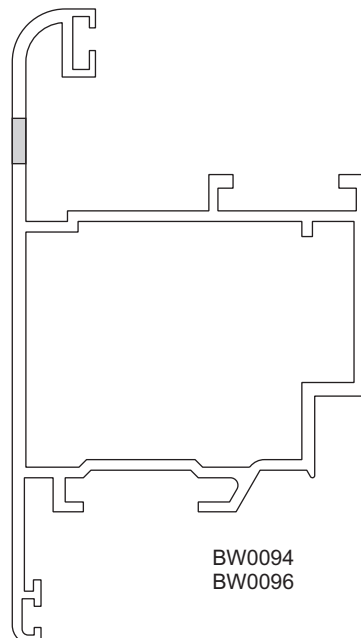
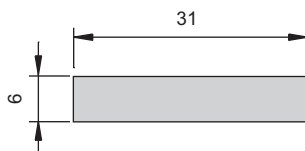
Fijo: mín. 2 agujeros de drenaje  
Ventana 1 hoja: 2 agujeros de drenaje  
Ventana doble: 3 agujeros de drenaje

Note: Drainage holes should distance max. 750mm and must fulfill with the following indications:

Fix pane: mín. 2 drainage holes  
Single vent window: 2 drainage holes  
Double vent window: 3 drainage holes

Note: La distance max. entre trous de drainage est de 750mm et il doit respecter les indications suivantes:

Fixe: mín. 2 trous de drainage  
Fenêtre un vantail: 2 trous de drainage  
Fenêtre 2 vantaux: trois trous de drainage



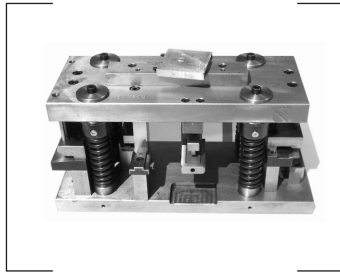
BW0094  
BW0096

Ferramentas e operações

Herramientas y operaciones

Tools and operations

Outils et opérations



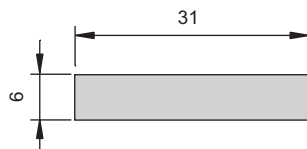
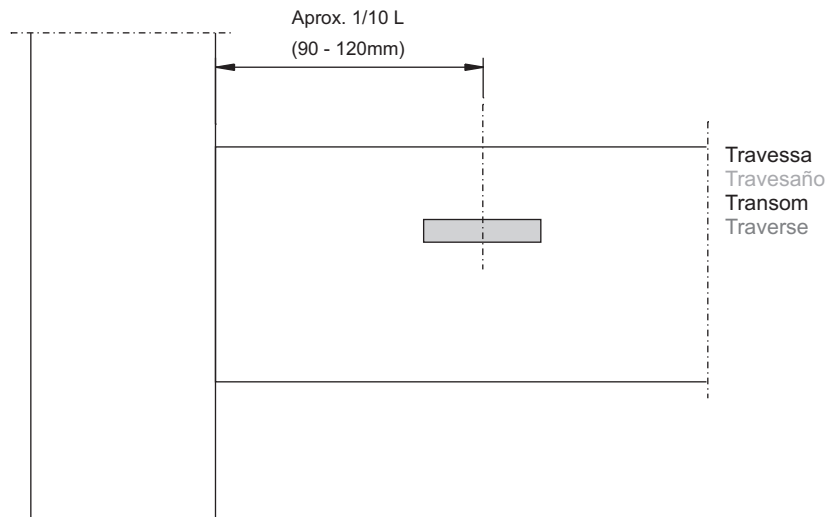
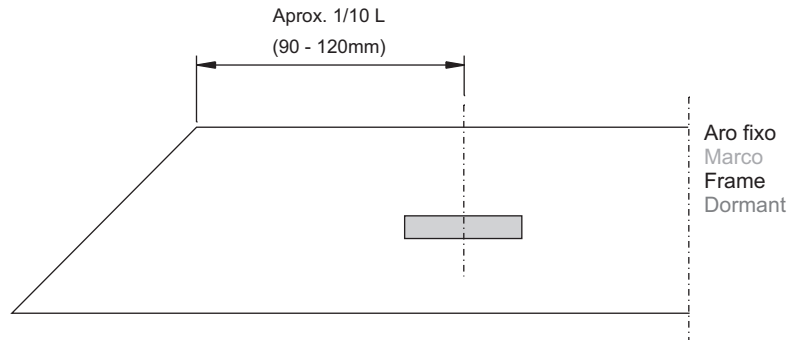
Cunho:  
Troquel:  
Punching Tool:  
Poinçonneuse:  
  
BX910A

Rasgos de drenagem: aros fixos, travessas a aro móvel de abertura para o exterior

Perforación para salida de aguas: marcos, travesaños y hoja para apertura exterior

Drainage holes: Frames, transoms and outward opening vent profile

Trous de drainage: dormants traverses et ouvrants à l'anglaise



Nota: Os rasgos de drenagem devem ter um afastamento máximo de 750mm e devem cumprir com as seguintes regras:

Vão fixo: mín. 2 rasgos drenagem  
Janela 1 Folha: 2 rasgos drenagem  
Janela 2 Folhas: 3 rasgos drenagem

Nota: Los orificios de drenaje deben tener una distancia máxima de 750 mm y deben cumplir con las siguientes indicaciones:

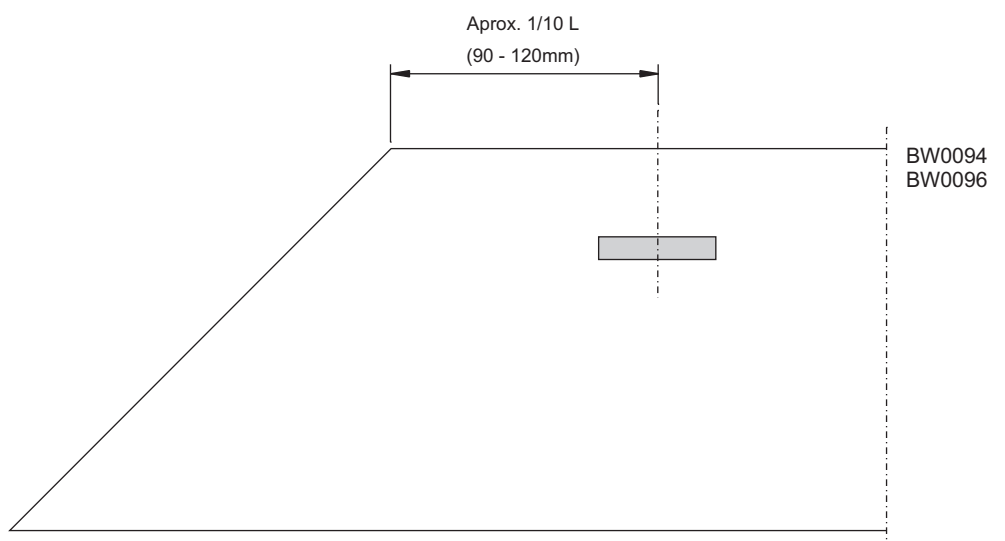
Fijo: mín. 2 agujeros de drenaje  
Ventana 1 hoja: 2 agujeros de drenaje

Note: Drainage holes should distance max. 750mm and must fulfill with the following indications:

Fix pane: mín. 2 drainage holes  
Single vent window: 2 drainage holes  
Double vent window: 3 drainage holes

Note: La distance max. entre trous de drainage est de 750mm et il doit respecter les indications suivantes:

Fixe: mín. 2 trous de drainage  
Fenêtre un vantail: 2 trous de drainage  
Fenêtre 2 vantaux: trois trous de drainage





Ferramentas e operações

Herramientas y operaciones

Tools and operations

Outils et opérations



Rasgos de drenagem: aros fixos tradição

Perforación para salida de aguas: marcos tradicionales

Drainage holes: Traditional Frames

Trous de drainage: dormants rustiques

Nota: Os rasgos de drenagem devem ter um afastamento máximo de 750mm e devem cumprir com as seguintes regras:

Vão fixo: mín. 2 rasgos drenagem  
 Janela 1 Folha: 2 rasgos drenagem  
 Janela 2 Folhas: 3 rasgos drenagem

Nota: Los orificios de drenaje deben tener una distancia máxima de 750 mm y deben cumplir con las siguientes indicaciones:

Fijo: mín. 2 agujeros de drenaje  
 Ventana 1 hoja: 2 agujeros de drenaje

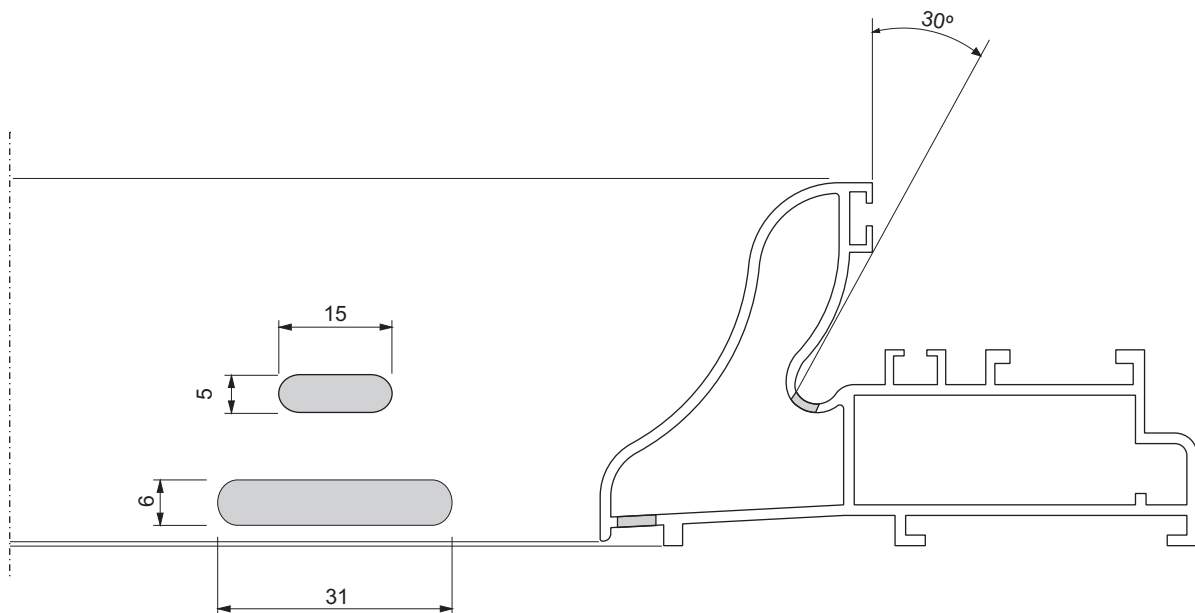
Note: Drainage holes should distance max. 750mm and must fulfill with the following indications:

Fix pane: mín. 2 drainage holes  
 Single vent window: 2 drainage holes  
 Double vent window: 3 drainage holes

Note: La distance max. entre trous de drainage est de 750mm et il doit respecter les indications suivantes:

Fixe: mín. 2 trous de drainage  
 Fenêtre un vantail: 2 trous de drainage  
 Fenêtre 2 vantaux: trois trous de drainage

Fresa  
 Fresa  
 Milling machine  
 Fraiseuse

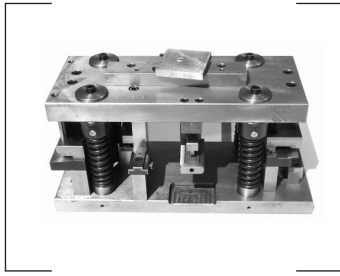


Ferramentas  
e operações

Herramientas  
y operaciones

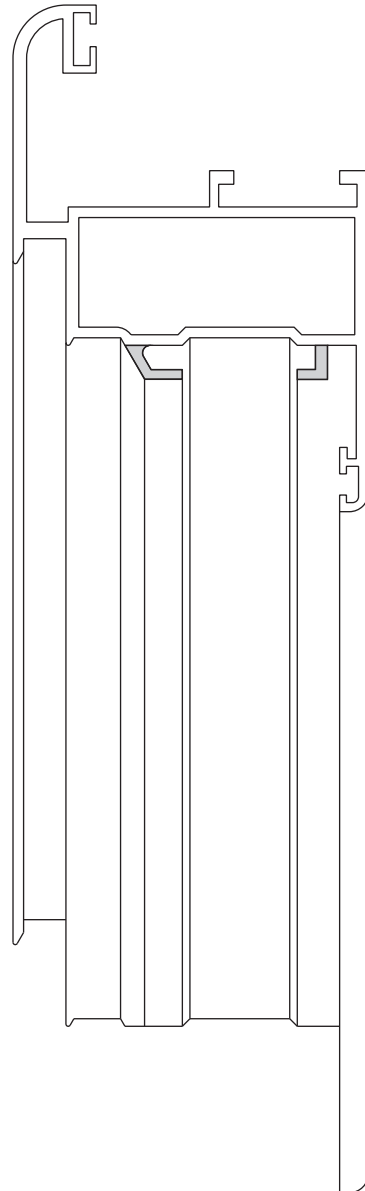
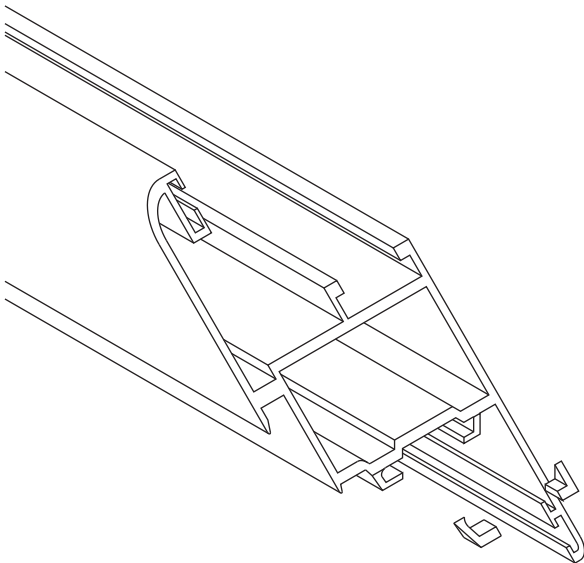
Tools and  
operations

Outils et  
opérations



Cunho:  
Troquel:  
Punching Tool:  
Poinçonneuse:  
  
BX910A

Rasgos de passagem de acessórios  
Perforación para pasaje de accesórios  
Punching for hardware insertion  
Poinçonnage pour insertion  
d'accessoires

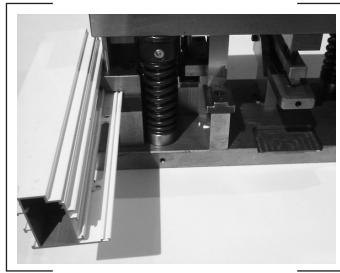


Ferramentas e operações

Herramientas y operaciones

Tools and operations

Outils et opérations



Cunho:  
Troquel:  
Punching Tool:  
Poinçonneuse:

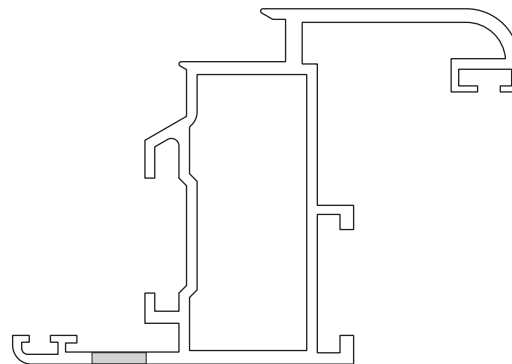
BX910A

Rasgos para introdução de fechos cremone

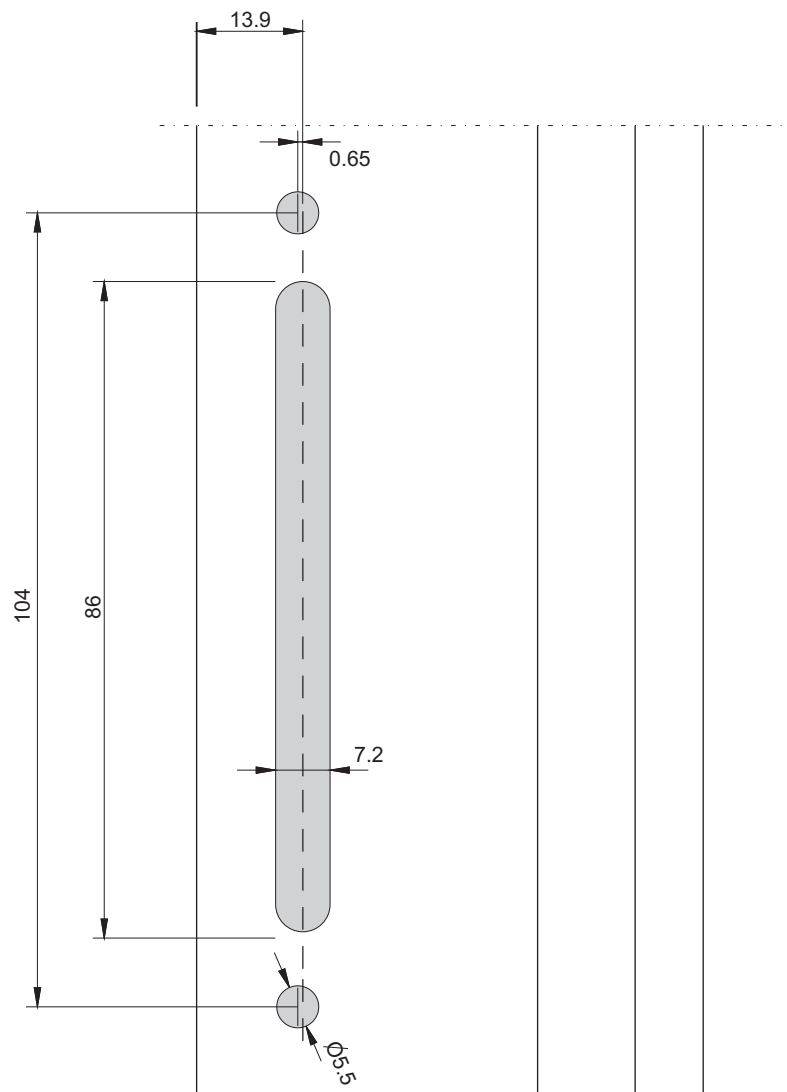
Perforación para introducción de cierres de cremone

Punching for locking insertion

Poinçonnage pour insertion de verrouillage



Aro móvel  
Perfil hoja  
Vent profile  
Ouvrant

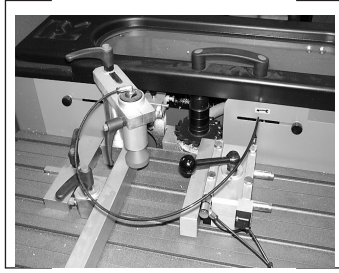


Ferramentas e operações

Herramientas y operaciones

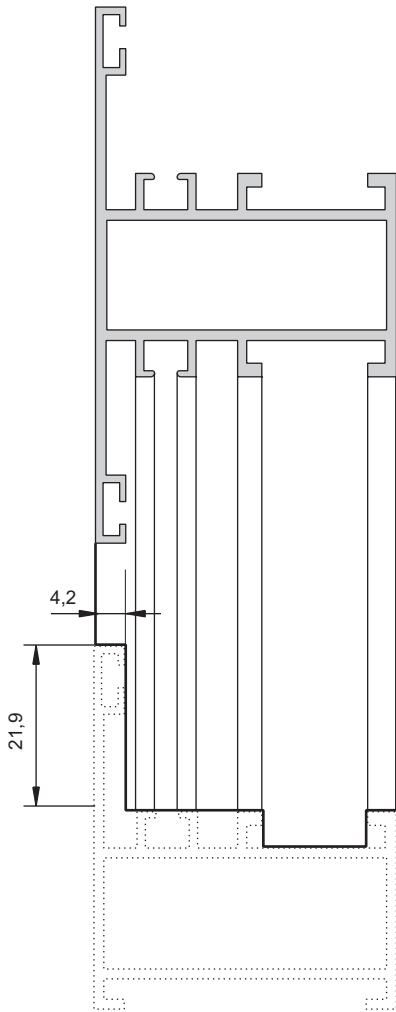
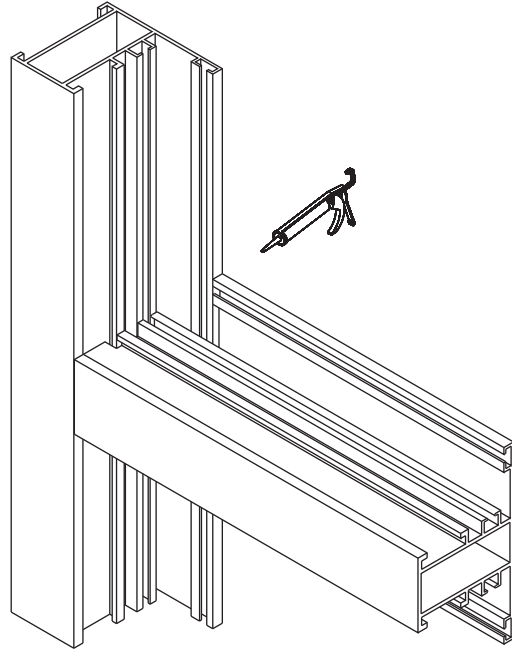
Tools and operations

Outils et opérations

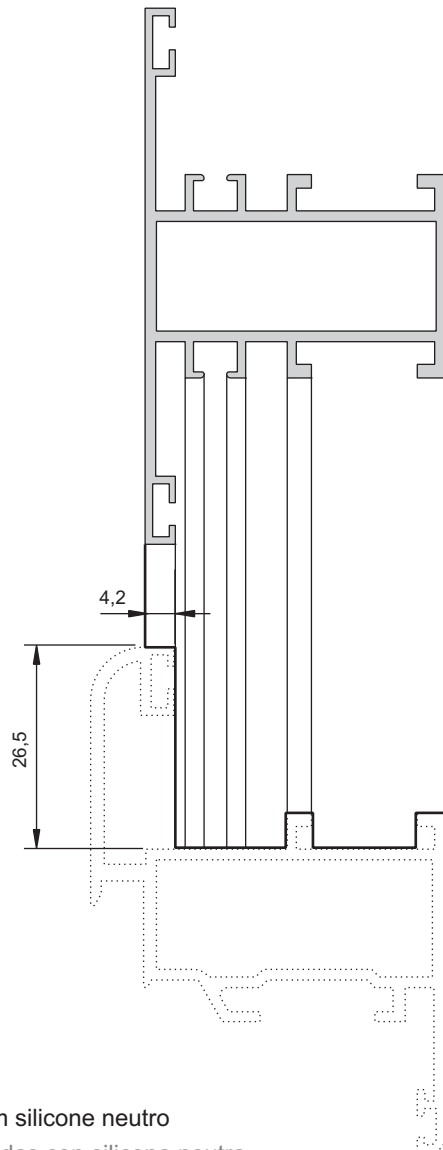


Fresa  
Fresa  
Milling machine  
Fraiseuse

Malhete nas travessas  
Operación en los travesaños  
Operation on transoms  
Opération sur traverses



Aro fixo  
Marco  
Frame  
Dormant



Aro móvel  
Perfil hoja  
Vent profile  
Ouvrant

Nota: Todas as ligações alumínio/alumínio devem ser seladas com silicone neutro

Nota: Todos las conexiones de aluminio / aluminio deben ser selladas con silicona neutra

Note: All connections aluminum / aluminum should be sealed with neutral silicone

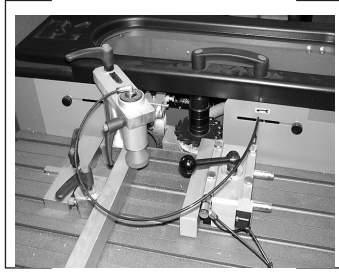
Remarque: Toutes les connexions aluminium / aluminium doivent être scellés avec du silicone neutre

Ferramentas e operações

Herramientas y operaciones

Tools and operations

Outils et opérations



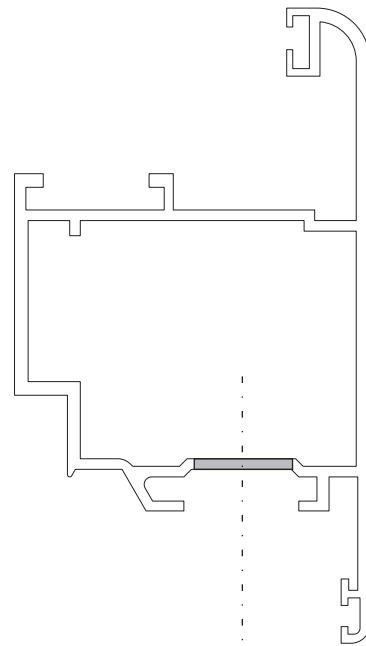
Fresa  
Fresa  
Milling machine  
Fraiseuse

Rasgos para introdução de mecanismo interno

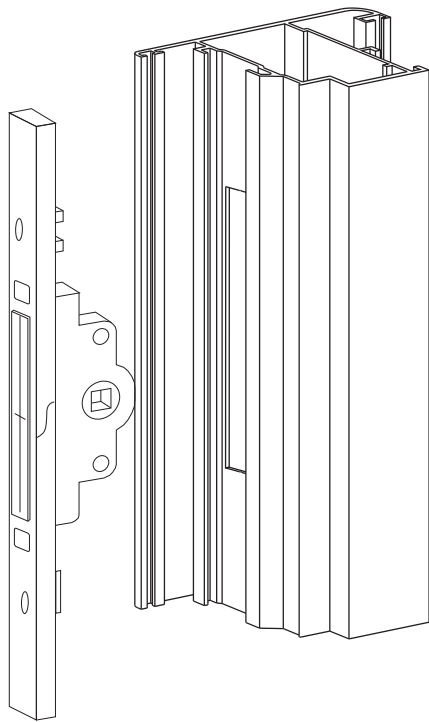
Perforación para introducción de mecanismo interno

Drilling for insertion of internal mechanism

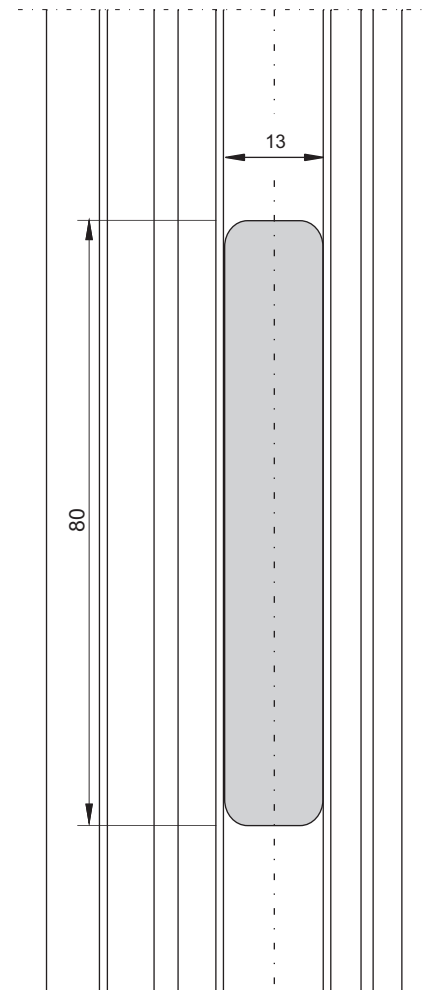
Perçage pour insertion de mécanisme interne



BW0094  
BW0096



D-M-1112



Ferramentas e operações

Herramientas y operaciones

Tools and operations

Outils et opérations



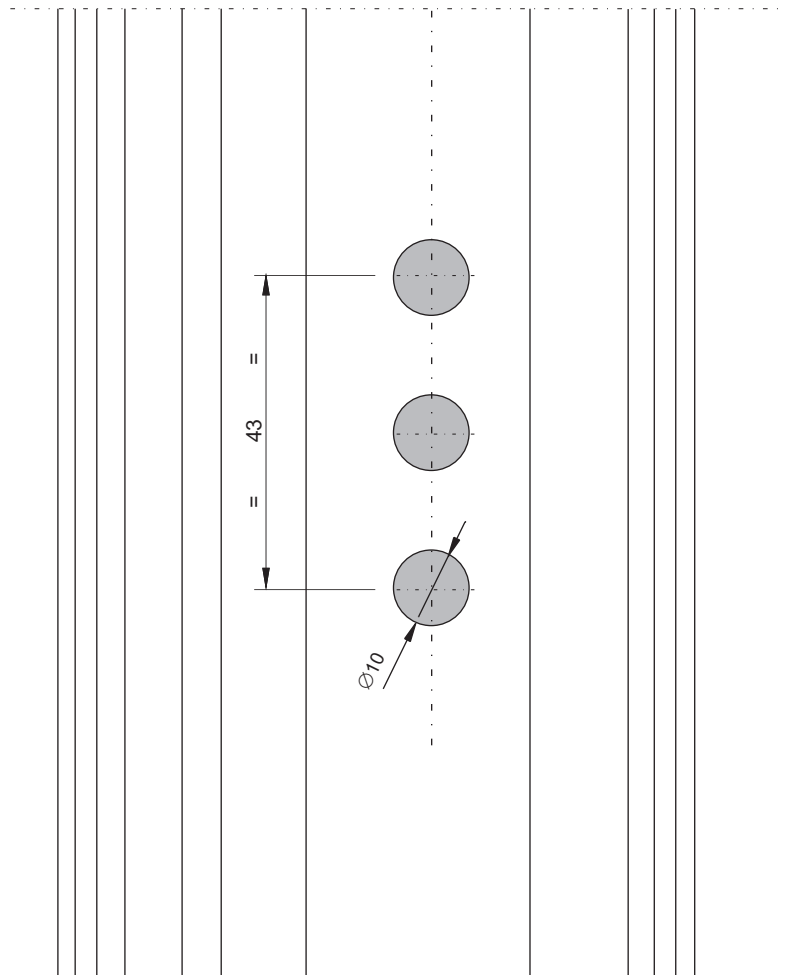
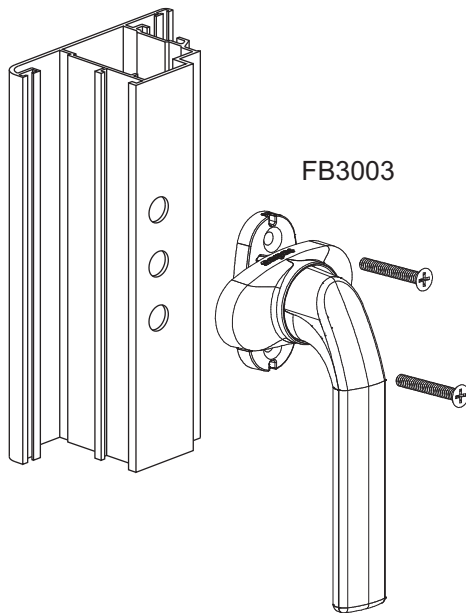
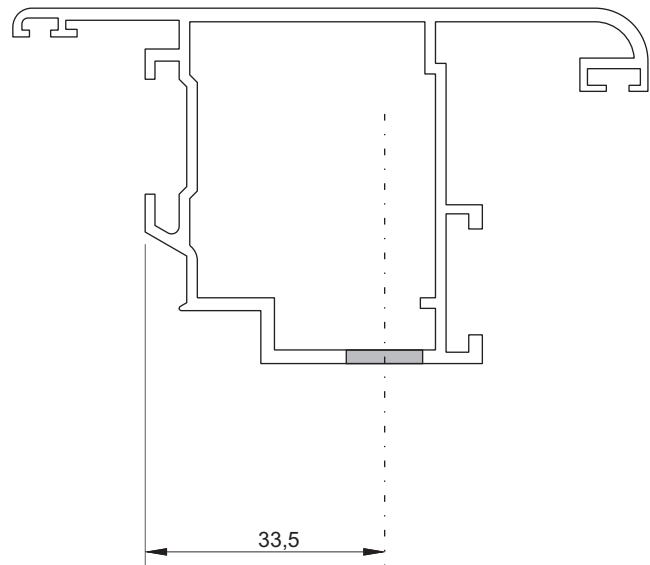
Fresa  
Fresa  
Milling machine  
Fraiseuse

Rasgos para introdução de puxador de quadra

Perforación para introducción de manilla de cuadrilla

Drilling of holes for handle fixing

Perçage pour insertion de poignée



**H** Pormenores  
Detalles  
Details  
Détails

Pormenores

Detalles

Details

Détails

(vazio)

(vacío)

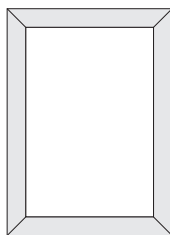
(empty)

(vide)

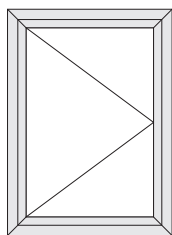


Tipologias / Tipologías / Types / Types

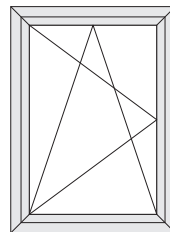
Fixo  
Fijo  
Fixed frame  
Fixe



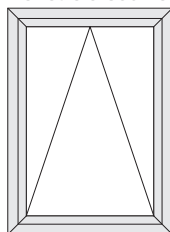
Janela 1 Folha (abertura p/ interior e p/ exterior)  
Ventana 1 hoja (apertura p/ interior y p/ exterior)  
Side hung window (inward and outward opening)  
Fenêtre 1 vantail, (à la française et ouverture ext.)



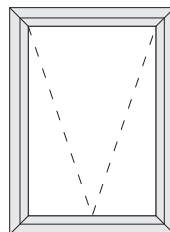
Janela oscilo-batente  
Ventana oscilo-batiente  
Tilt and turn (single vent)  
Fenêtre oscillo-battante



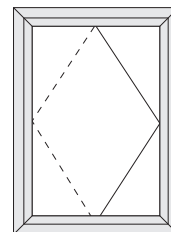
Janela basculante  
Ventana basculante  
Bottom hung window  
Fenêtre a soufflet



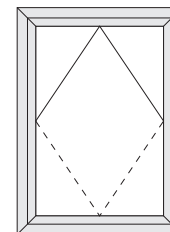
Janela projectante  
Ventana proyectante  
Top hung window  
Fenêtre basculante



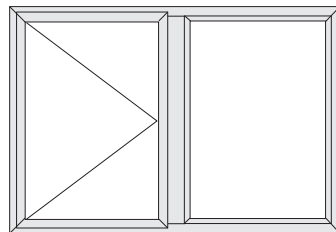
Janela pivotante  
Ventana pivotante  
Pivoting window  
Fenêtre pivotant



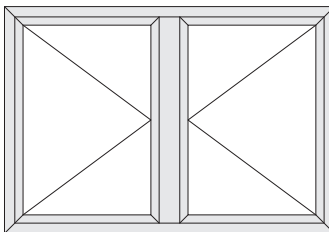
Janela pivotante  
Ventana pivotante  
Pivoting window  
Fenêtre pivotant



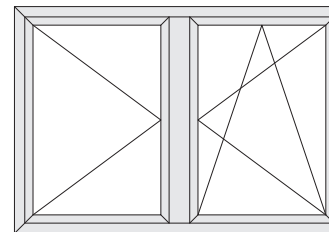
Janela de batente + fixo  
Ventana practicable + fijo  
Side hung window + fixed  
Fenêtre battante + fixe



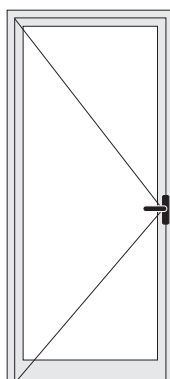
Janela de batente de 2 folhas  
Ventana practicable 2 hojas  
Side hung window (double vent)  
Fenêtre battante 2 vantaux



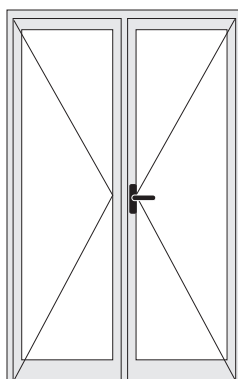
Janela oscilo-batente de 2 folhas  
Ventana oscilo-batiente 2 hojas  
Tilt and turn (double vent)  
Fenêtre oscillo-battante 2 vantaux



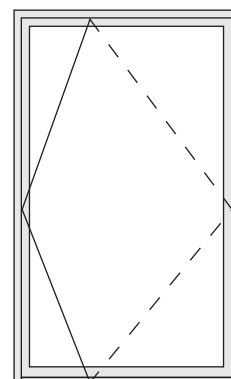
Porta de 1 Folha  
(abertura p/ interior e p/ exterior)  
Puerta 1 hoja  
(apertura p/ interior y p/ exterior)  
Single vent entrance door  
(inward and outward opening)  
Porte 1 vantail (à la française et ouv. ext.),



Porta de 2 Folhas  
(abertura p/ interior e p/ exterior)  
Puerta 2 hojas  
(apertura p/ interior y p/ exterior)  
Double vent entrance door  
(inward and outward opening)  
Porte, 2 vantaux (à la française et ouv. ext.)



Porta de entrada pivotante  
Puerta c/ hoja pivotante  
Swing entrance door  
Porte pivotante



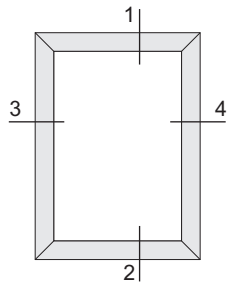
(Vazio)

(Vacío)

(Empty)

(Vide)

Fixo  
Fijo  
Fixed  
Fixe

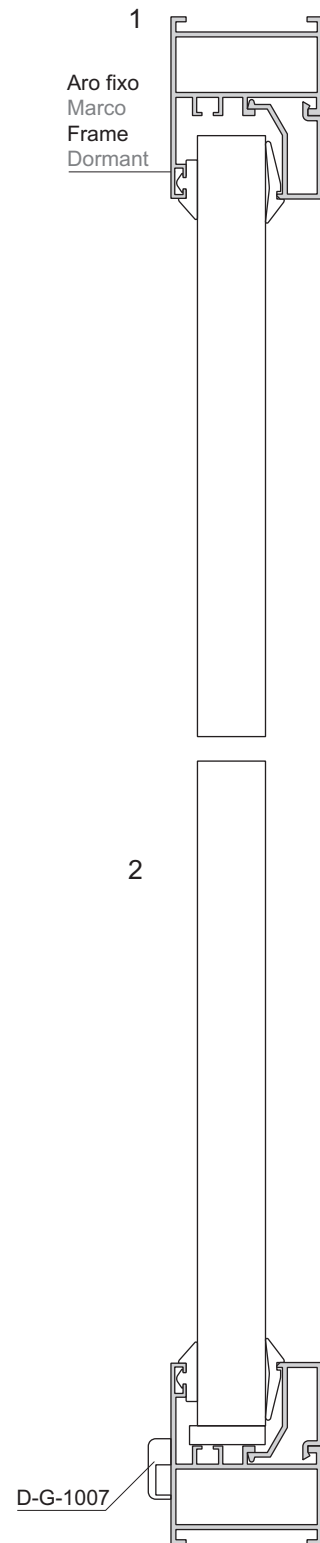


Bite de enchimento  
Junquillo  
Glazing bead  
Parclose

Vedante de vidro  
Junta de acristalamiento  
Glazing gasket  
Joint vitrage



1  
Aro fixo  
Marco  
Frame  
Dormant



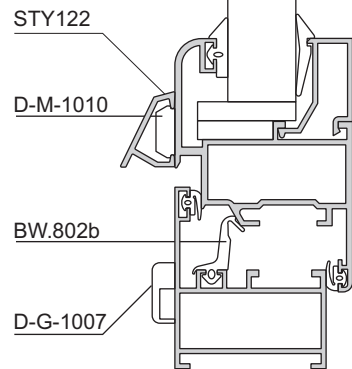
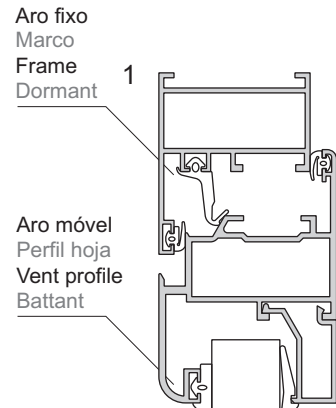
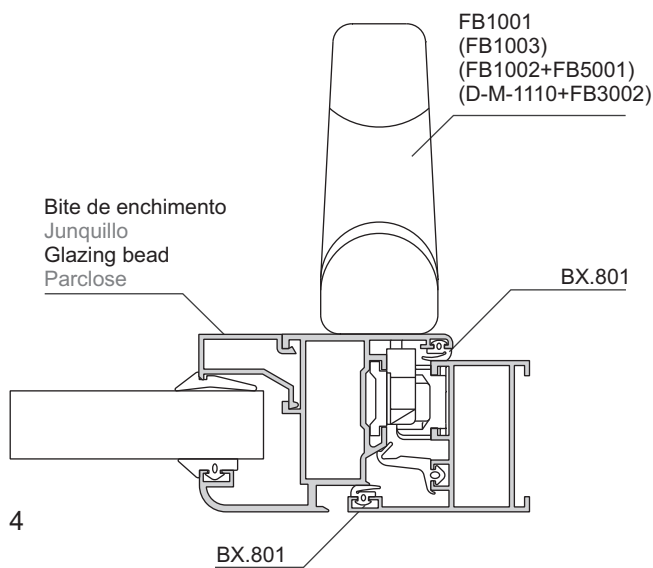
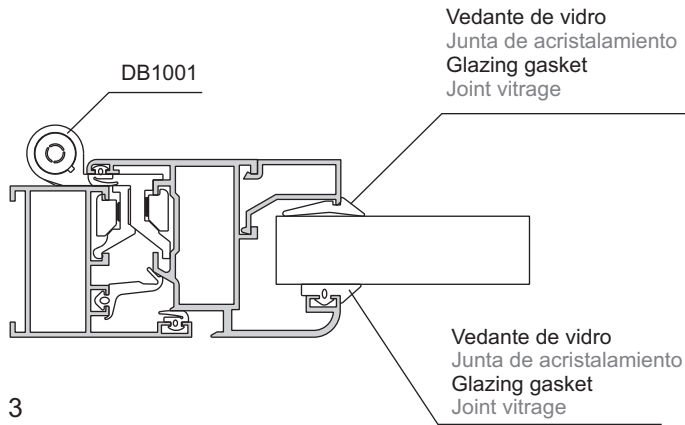
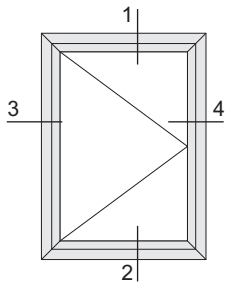
Pormenores

Detalles

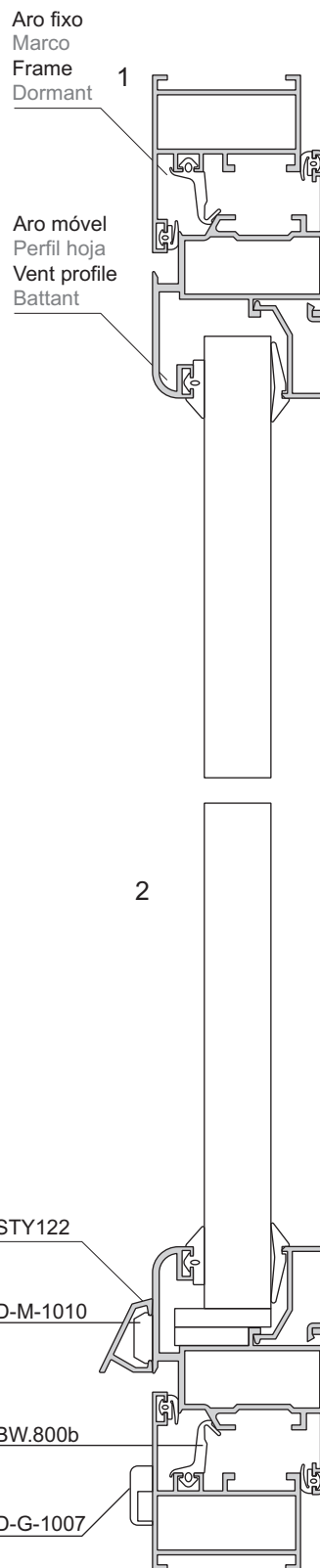
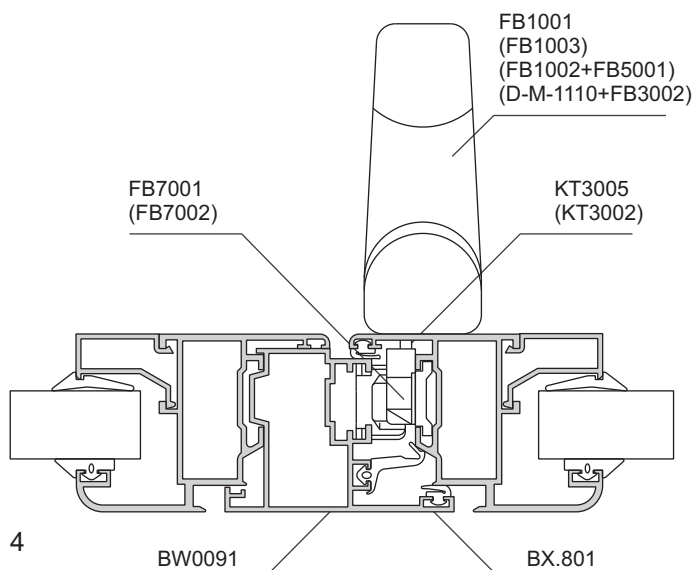
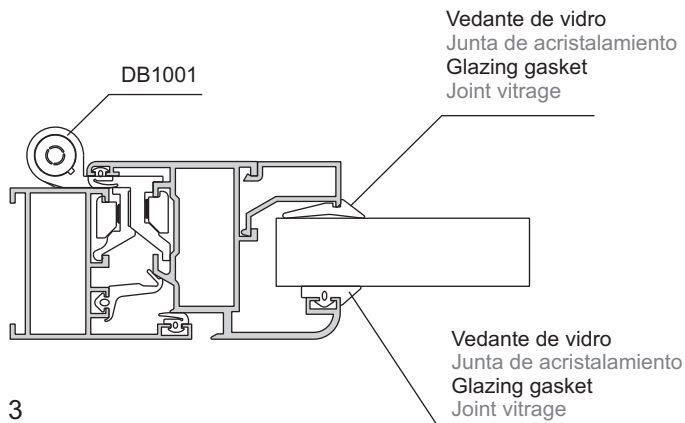
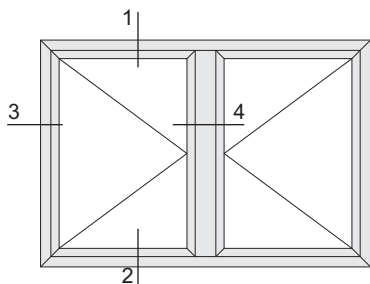
Details

Détails

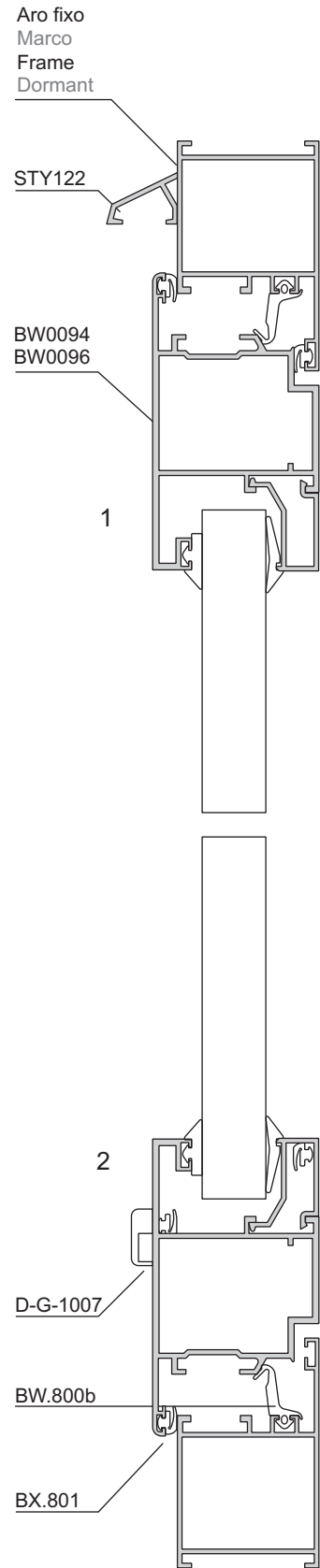
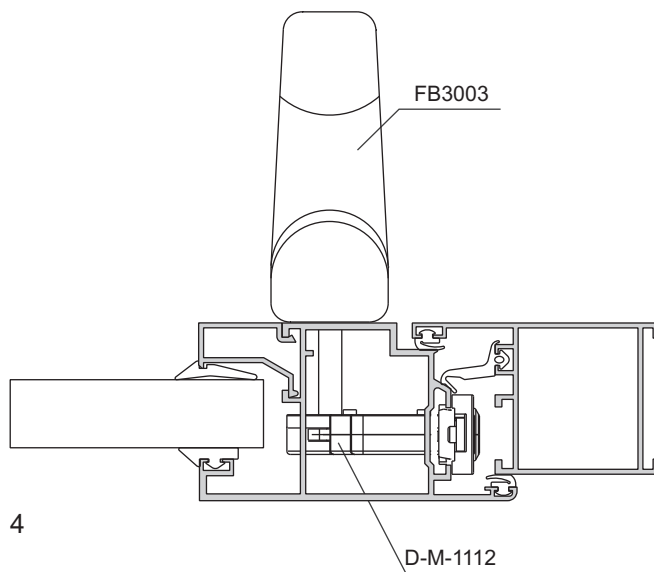
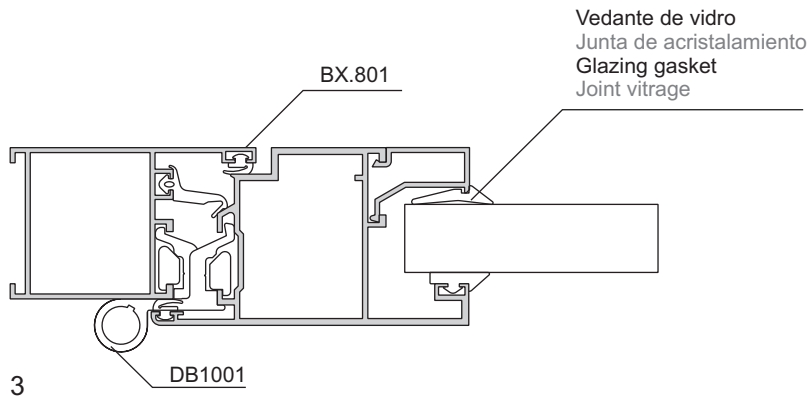
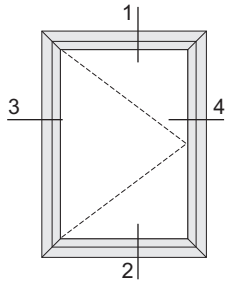
Janela de 1 folha  
 Ventana practicable 1 hoja  
 Side hung window (single vent)  
 Fenêtre 1 vantail



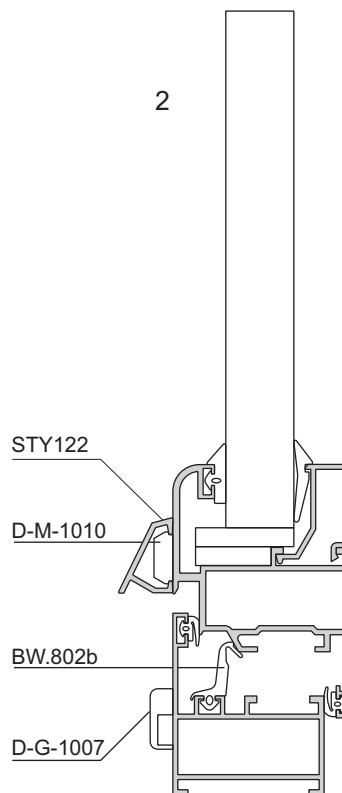
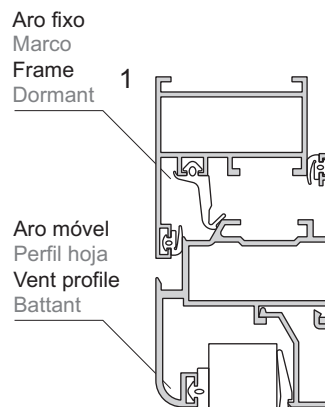
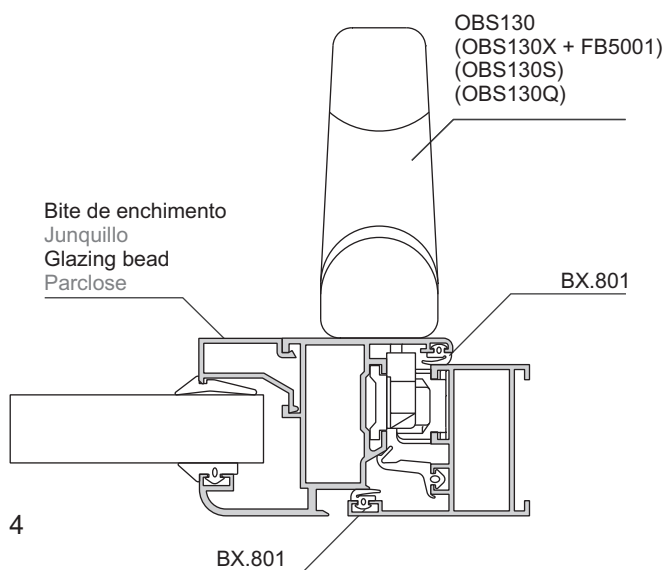
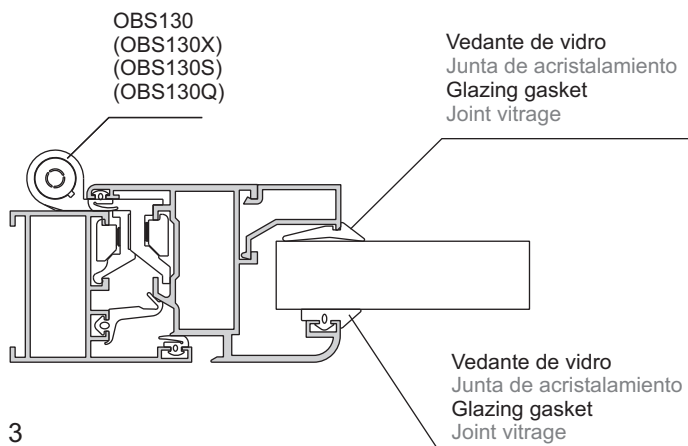
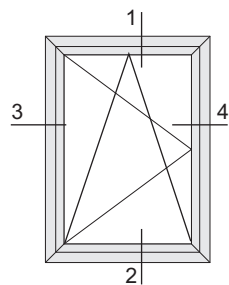
Janela de 2 folhas (abertura interior)  
 Ventana practicable 2 hojas (apertura interior)  
 Side hung window (inward opening)  
 Fenêtre à la française, 2 vantaux



Janela de 1 folha (abertura exterior)  
 Ventana practicable 1 hoja (apertura exterior)  
 Casement window (outward opening)  
 Fenêtre à l'anglaise, 1 vantail



Janela 1 folha Oscilo-batente  
 Ventana oscilo-batiente 1 hoja  
 Tilt and Turn window (single vent)  
 Fenêtre 1 vantail oscillo-battante



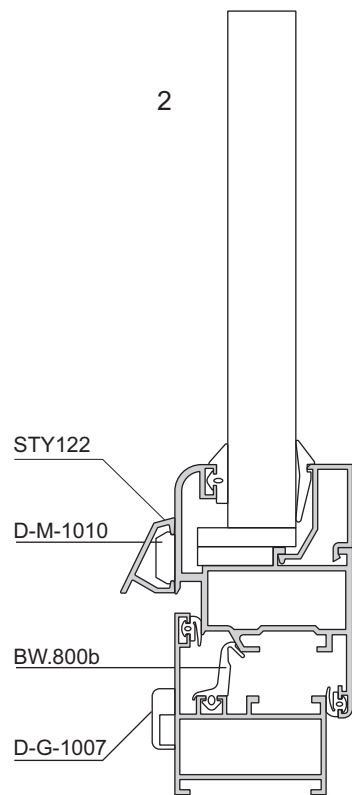
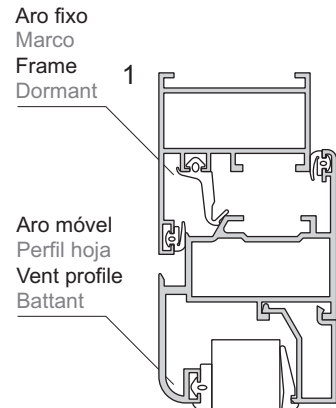
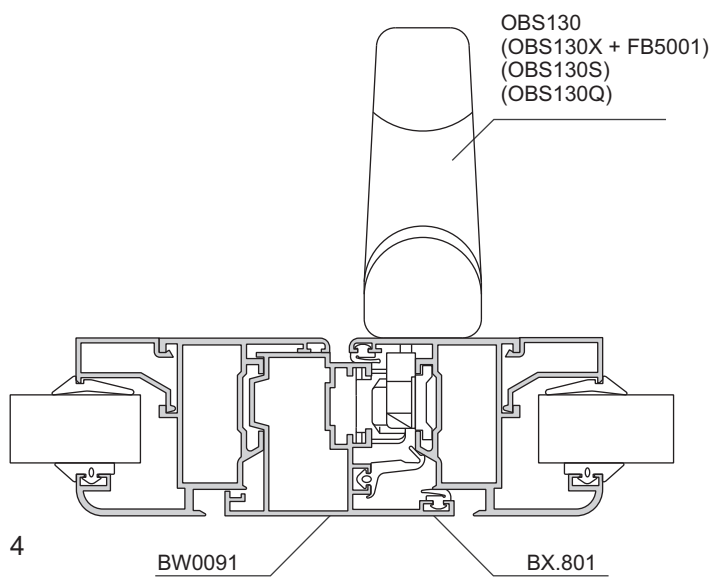
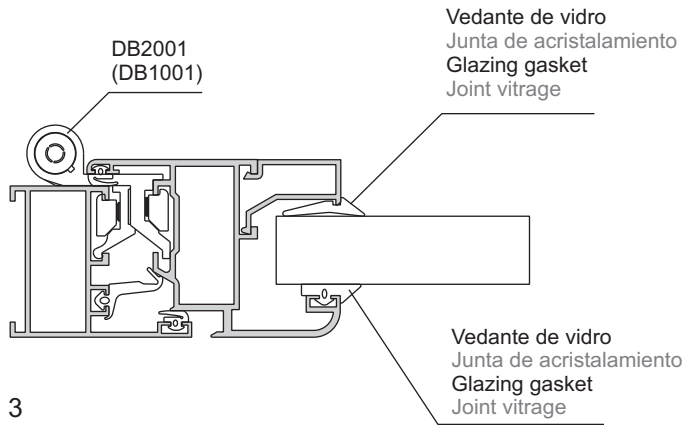
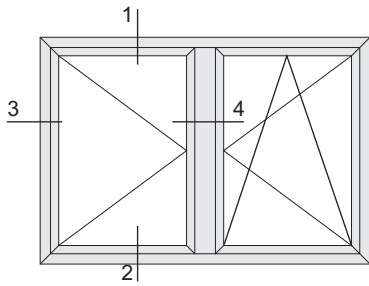
Pormenores

Detalles

Details

Détails

Janela de 2 folhas Oscilo-batente  
 Ventana oscilo-batiente 2 hojas  
 Tilt and Turn window (double vent)  
 Fenêtre 2 vantaux oscillo-battante





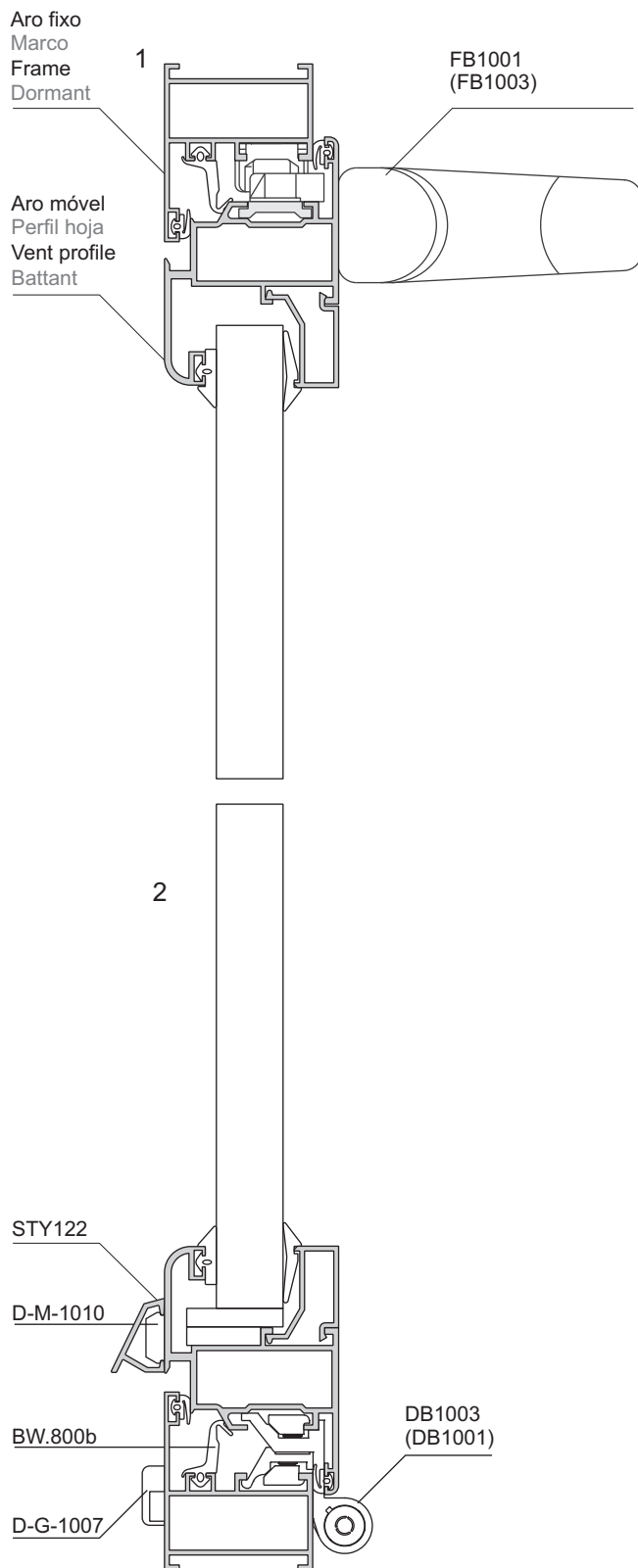
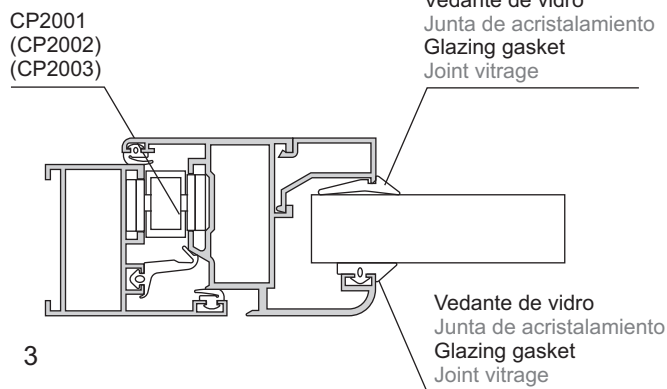
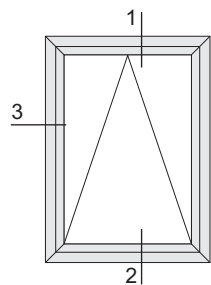
Pormenores

Detalles

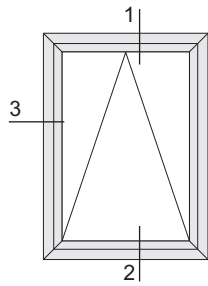
Details

Détails

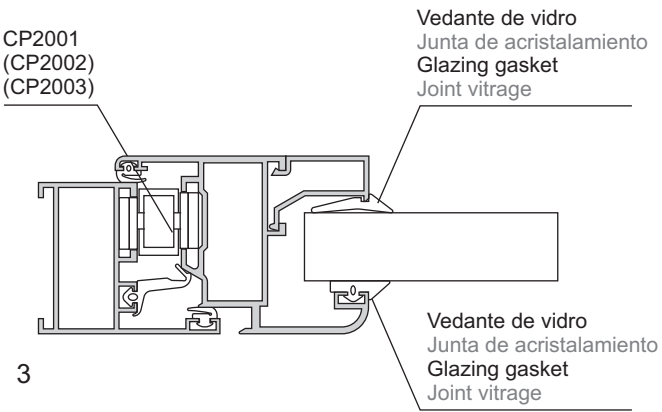
Janela basculante  
 Ventana basculante  
 Bottom hung window  
 Fenêtre à soufflet



Janela basculante  
 Ventana basculante  
 Bottom hung window  
 Fenêtre à soufflet

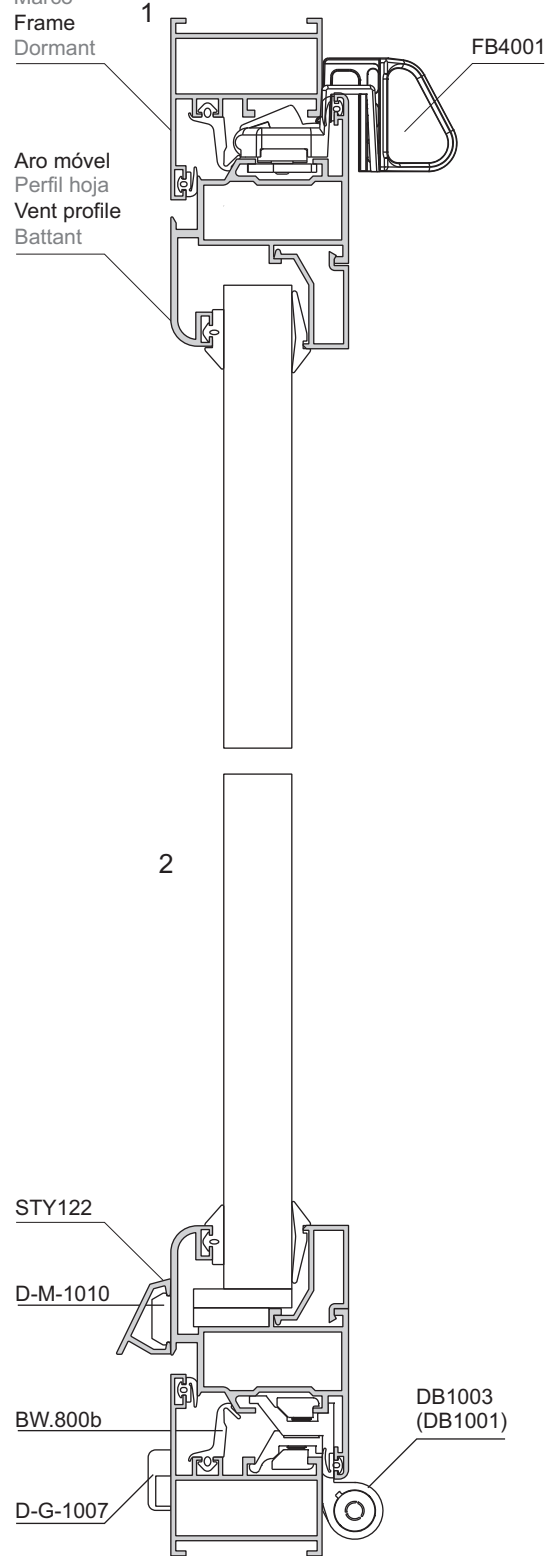


CP2001  
 (CP2002)  
 (CP2003)

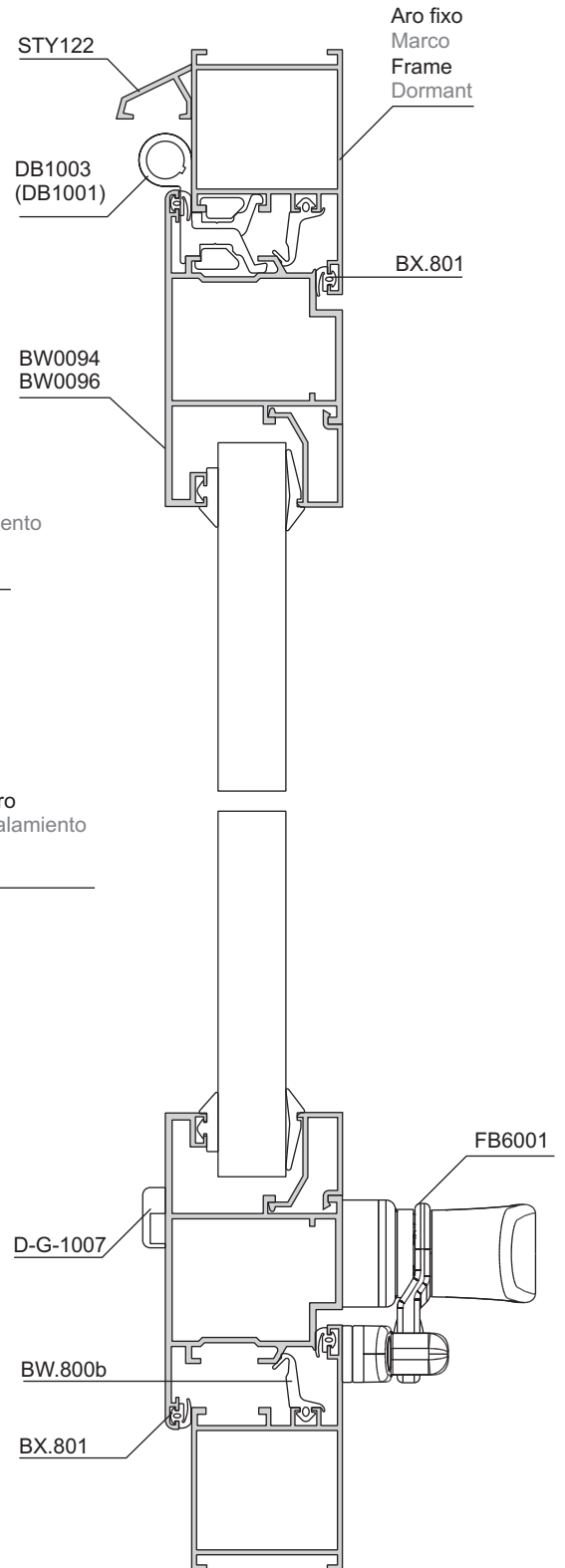
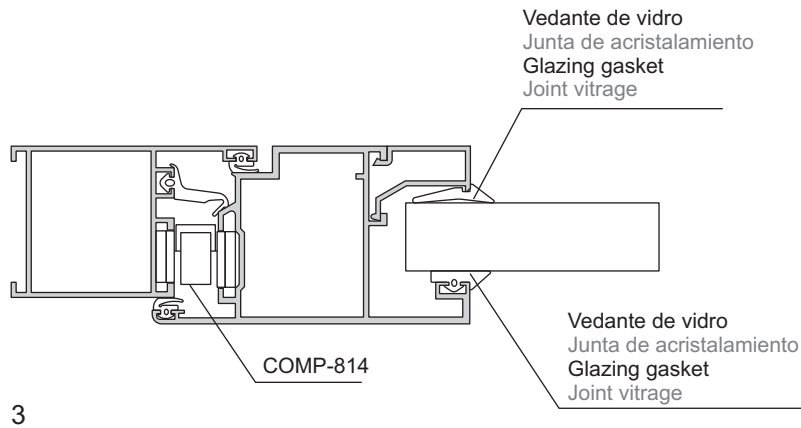
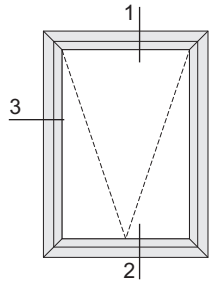


Aro fixo  
 Marco  
 Frame  
 Dormant

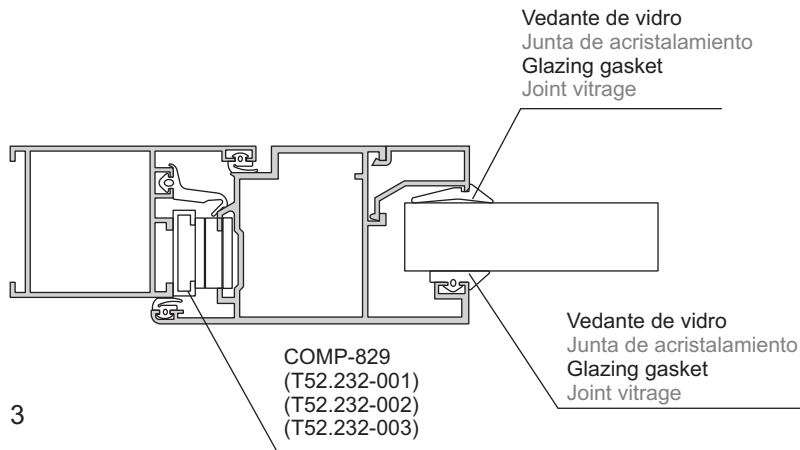
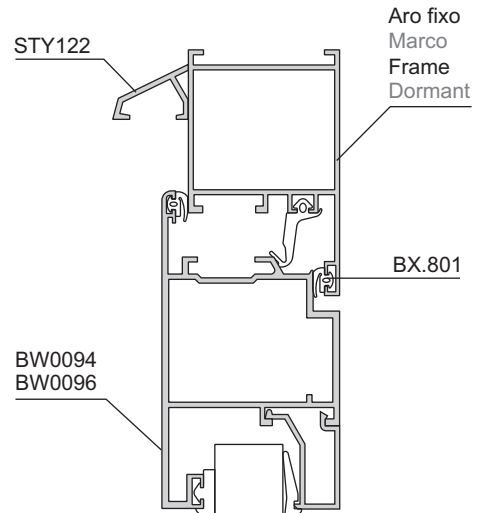
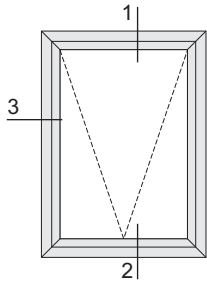
Aro móvel  
 Perfil hoja  
 Vent profile  
 Battant



Janela projectante  
 Ventana proyectante  
 Top hung window  
 Fenêtre basculante



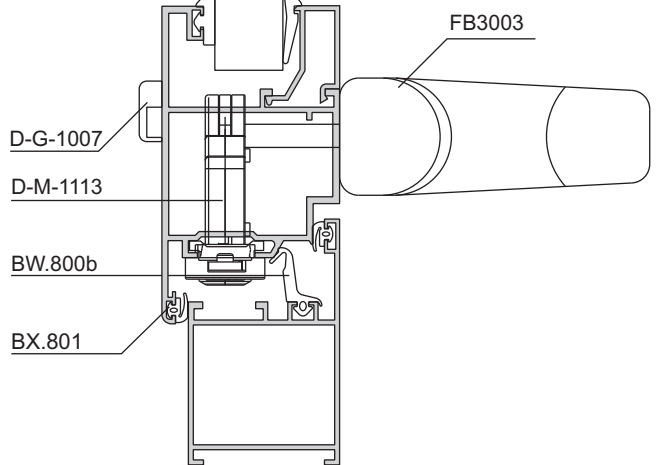
Janela projectante (abertura italiana)  
 Ventana proyectante (apertura italiana)  
 Top hung window (italian opening)  
 Fenêtre à l'italienne



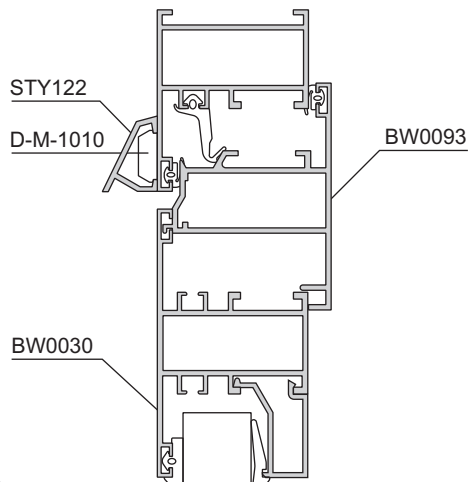
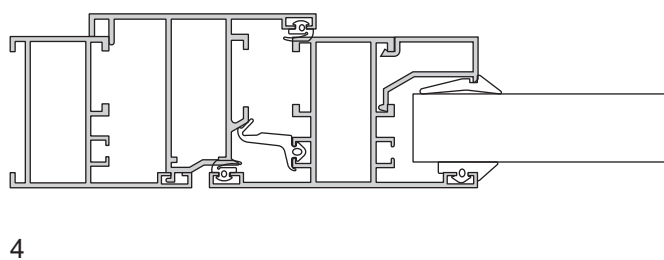
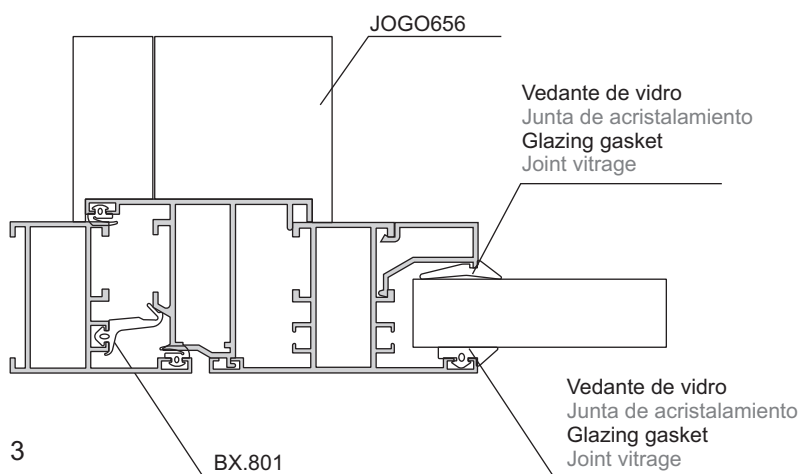
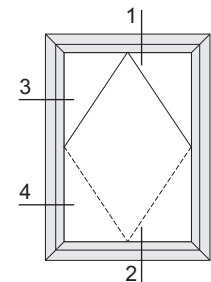
BW0094  
 BW0096

1

2



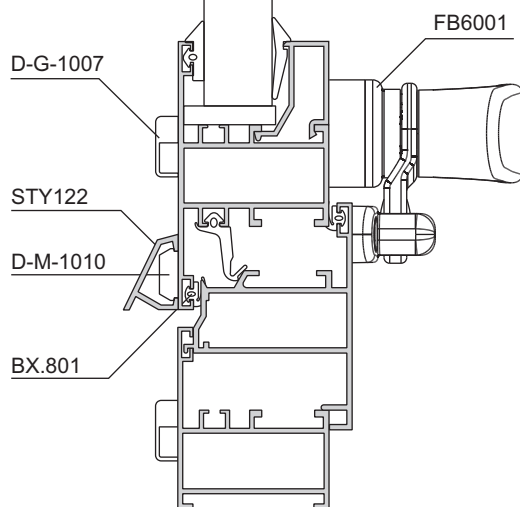
Janela pivotante  
 Ventana pivotante  
 Pivoting window  
 Fenêtre pivotante



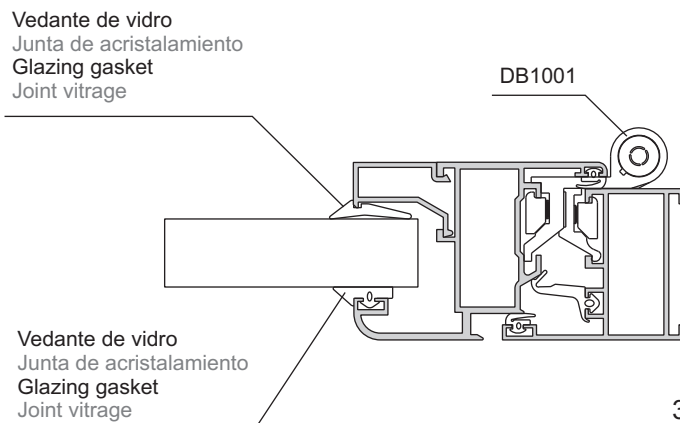
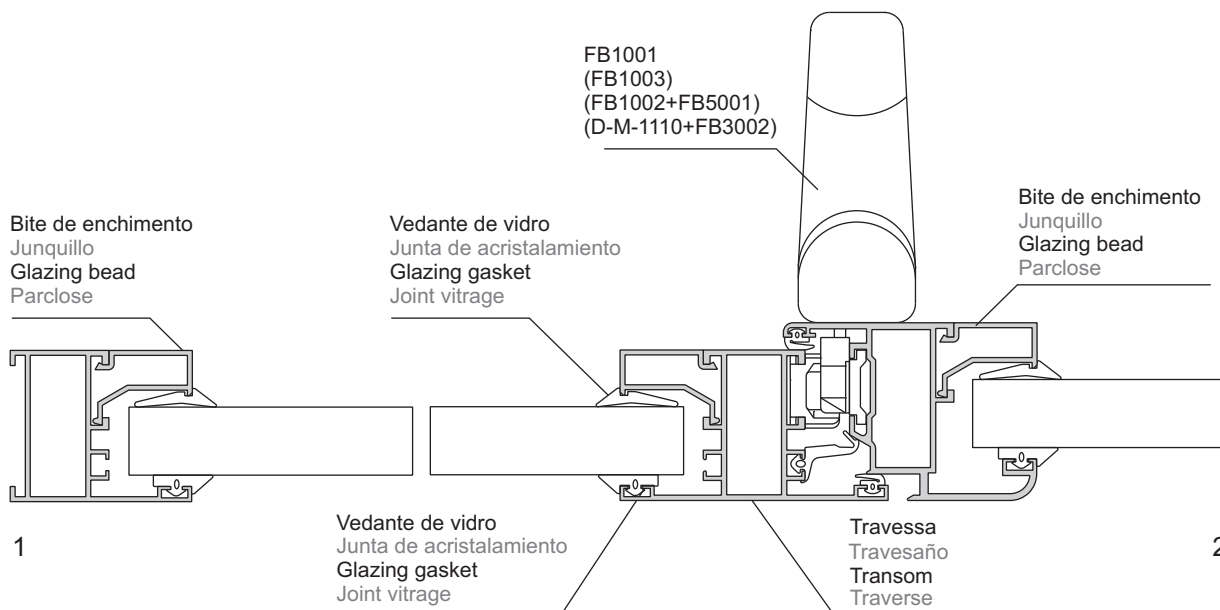
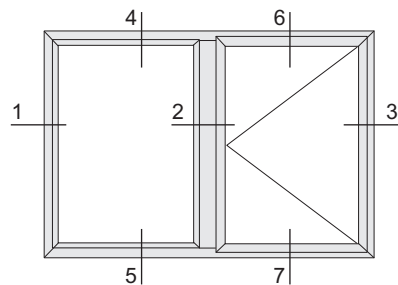
BW0030

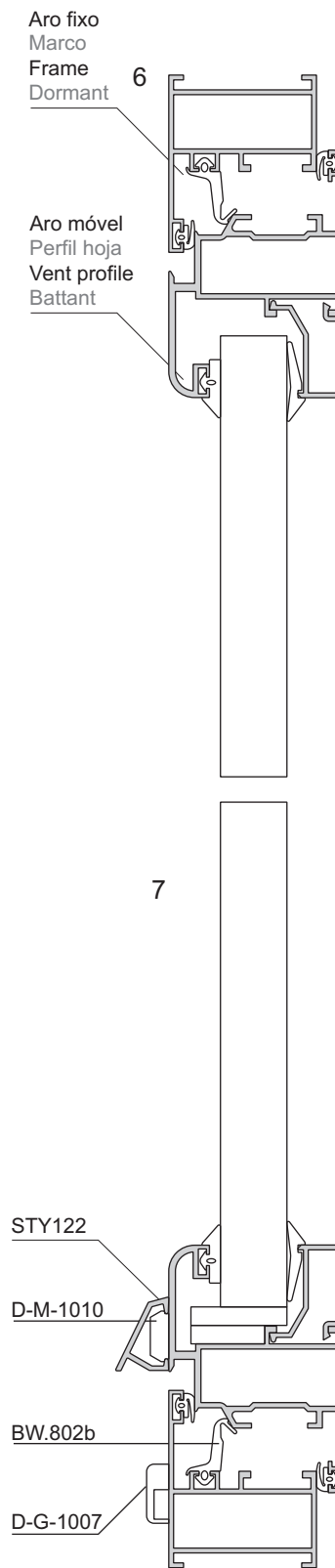
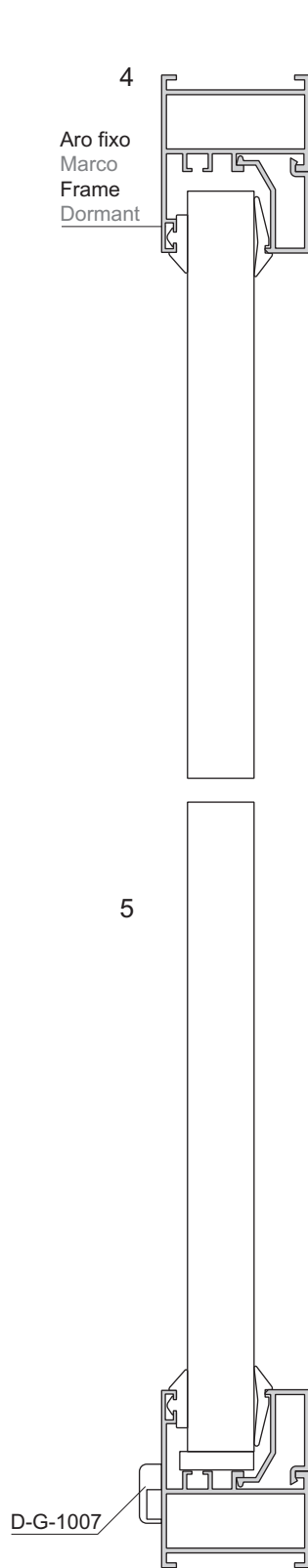
1

2

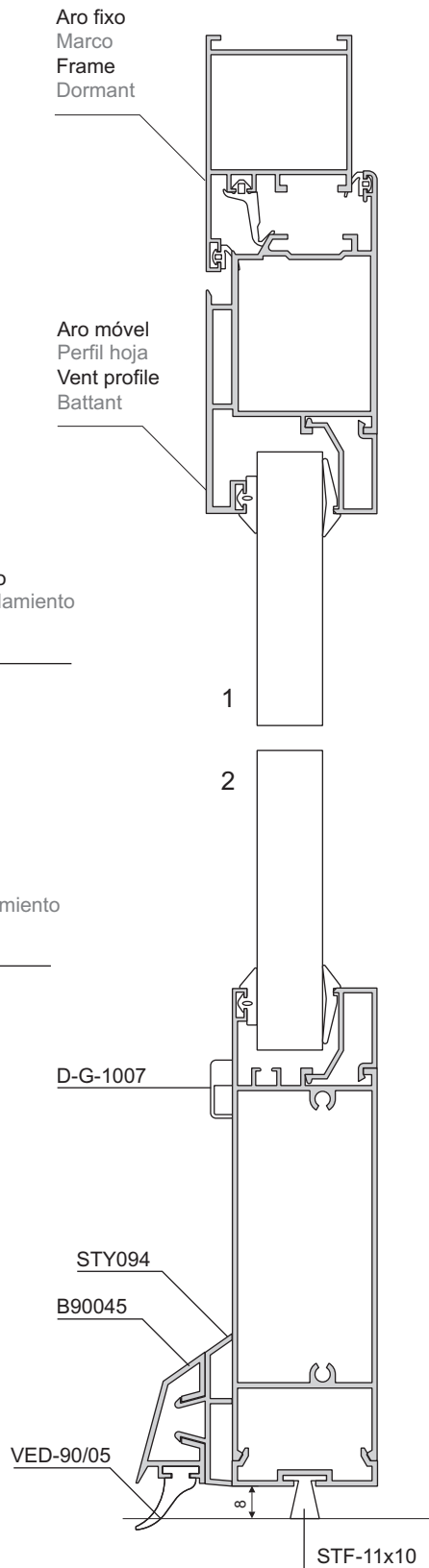
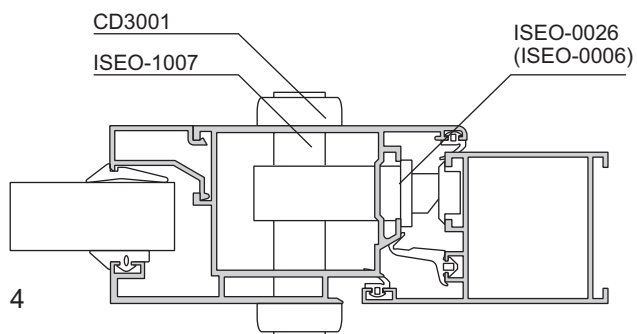
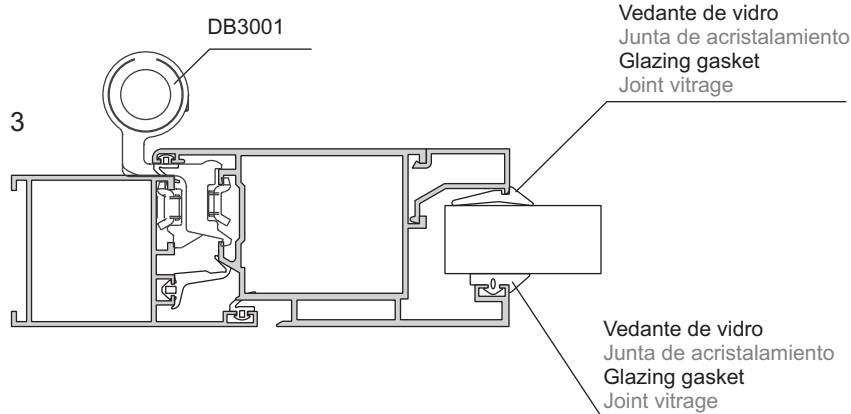
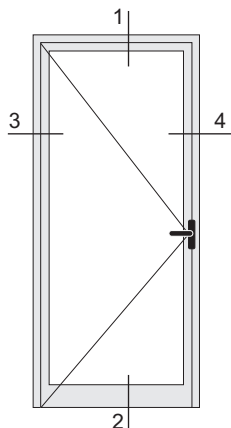


Fixo + janela abertura p/ interior  
 Fijo + ventana apertura p/ interior  
 Fixed frame + inward opening vent  
 Fenêtre battant + Fixe





Porta de entrada com travessa inferior  
 Puerta con travesaño inferior  
 Entrance door with midrail  
 Porte avec traverse inférieure





■ Medidas de corte  
Medidas de corte  
Cutting measures plans  
Plans de débit

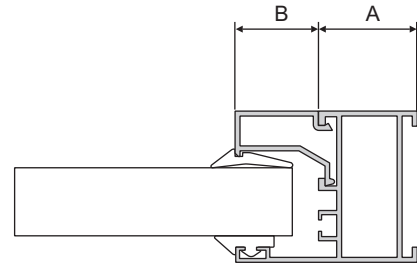
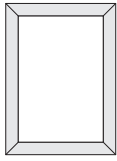
(Vazio)

(Vacio)

(Empty)

(Vide)

Fixo / Fijo / Fixed pane / Fixe



Dim.	Ref. Ref. Ref. Réf.	Medida Medida Measure Mesures
A	BW0001	26 mm
	BW0003	42 mm
	BW0004	43 mm
	BW0005	32 mm
	BW0008	26 mm
B		22 mm

Ref. Ref. Ref. Réf.	Plano de corte Plano de corte Cutting plan Plan de coupe	Medida de corte Medida de corte Cutting measure Plan de débit	Quant. Cantid. Quantity Quant.
Aro fixo Marco Frame Dormant		L*	2
Aro fixo Marco Frame Dormant		H**	2
Bite Junquillo Glazing bead Parclose		L-(2xA)	2
Bite Junquillo Glazing bead Parclose		H-(2xA)	2

\* BW0006 = L+50

\*\* BW0006 = H+50

Medidas de corte

Medidas de corte

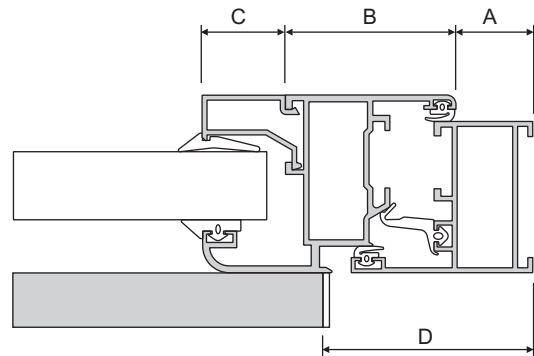
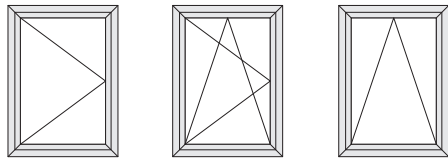
Cutting measures plans

Plans de débit

Janela 1 folha / Ventana practicable 1 hoja / Single vent side-hung window / Fenêtre 1 vantail

Janela 1 folha OB / Ventana 1 hoja OB / Single vent tilt & turn window / Fenêtre 1 vantail OB

Janela 1 folha basculante / Ventana 1 hoja basculante / Bottom hung window / Fenêtre soufflet 1 vantail



Dim.	Ref. Ref. Ref.	Medida Medida Measure Mesures
A	BW0001	20 mm
	BW0003	36 mm
	BW0004	37mm
	BW0005	26 mm
	BW0008	20 mm
B	BW0076	45 mm
	BW0077	62 mm
	BW0089	72 mm
	BW0090	62 mm
	BW0092	45 mm
	BW0097	72 mm
C		22 mm
D		A + 35

Ref. Ref. Ref.	Plano de corte Plano de corte Cutting plan Plan de coupe	Medida de corte Medida de corte Cutting measure Plan de débit	Quant. Cantid. Quantity Quant.
Aro fixo Marco Frame Dormant		L	2
Aro fixo Marco Frame Dormant		H	2
Aro móvel Perfil hoja Vent profile Battant		L-(2xA)	2
Aro móvel Perfil hoja Vent profile Battant		H-(2xA)	2
Bite Junquillo Glazing bead Parclose		L-(2A+2B)	2
Bite Junquillo Glazing bead Parclose		H-(2A+2B+2C)	2
STY122		L-(2xD)	1
BX0051		L	2
BX0051		H	2

\* BW0006 = L+50

\*\* BW0006 = H+50

Medidas de corte

Medidas de corte

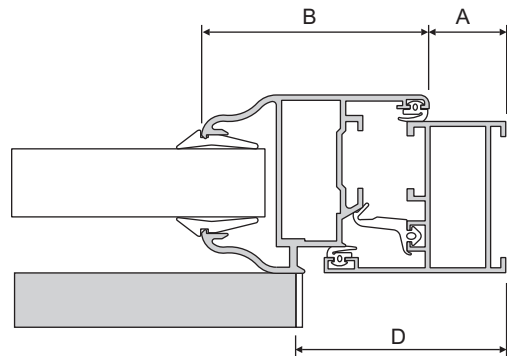
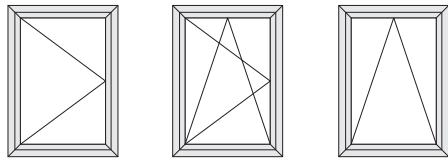
Cutting measures plans

Plans de débit

Janela 1 folha / Ventana practicable 1 hoja / Single vent side-hung window / Fenêtre 1 vantail

Janela 1 folha OB / Ventana 1 hoja OB / Single vent tilt & turn window / Fenêtre 1 vantail OB

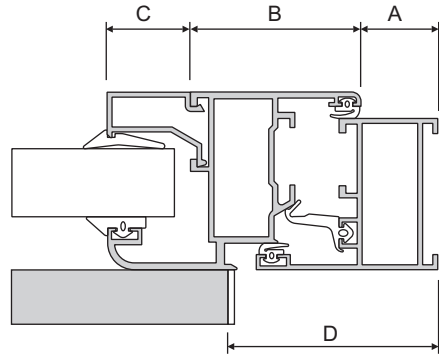
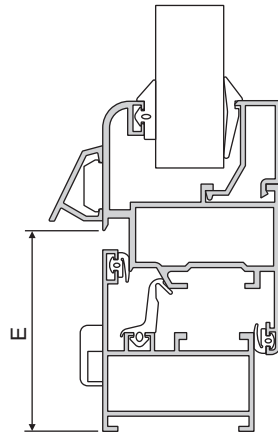
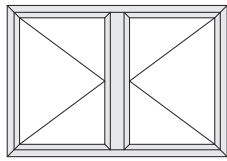
Janela 1 folha basculante / Ventana 1 hoja basculante / Bottom hung window / Fenêtre soufflet 1 vantail



Dim.	Ref. Ref. Ref.	Medida Medida Measure Mesures
A	BW0001	20 mm
	BW0003	36 mm
	BW0004	37 mm
	BW0005	26 mm
	BW0008	20 mm
B	BW0060	60 mm
	BW0061	87 mm
	BW0088	71 mm
D		A + 35

Ref. Ref. Ref.	Plano de corte Plano de corte Cutting plan Plan de coupe	Medida de corte Medida de corte Cutting measure Plan de débit	Quant. Cantid. Quantity Quant.
Aro fixo Marco Frame Dormant		L	2
Aro fixo Marco Frame Dormant		H	2
Aro móvel Perfil hoja Vent profile Battant		L-(2xA)	2
Aro móvel Perfil hoja Vent profile Battant		H-(2xA)	2
STY122		L-(2xD)	1
BX0051		L	2
BX0051		H	2

Janela 2 folhas / Ventana 2 hojas / Double vent window / Fenêtre 2 vantaux, ouverture à la française



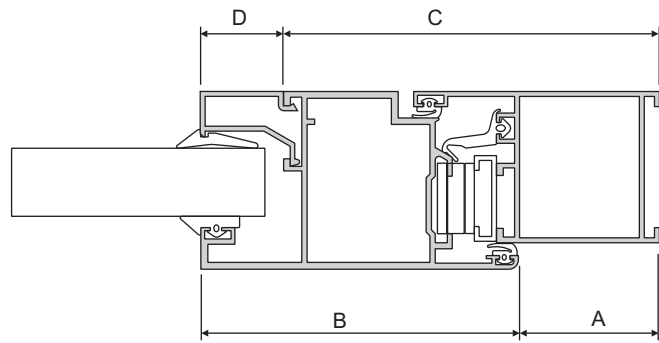
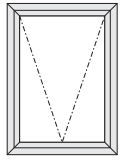
Dim.	Ref. Ref. Ref. Réf.	Medida Medida Measure Mesures
A	BW0001	20 mm
	BW0003	36 mm
	BW0004	37 mm
	BW0005	26 mm
	BW0008	20 mm
B	BW0076	45 mm
	BW0077	62 mm
	BW0089	72 mm
	BW0090	62 mm
	BW0092	45 mm
	BW0097	72 mm
C		22 mm
D		A + 30
E		A + 27

Ref. Ref. Ref. Réf.	Plano de corte Plano de corte Cutting plan Plan de coupe	Medida de corte Medida de corte Cutting measure Plan de débit	Quant. Cantid. Quantity Quant.
Aro fixo Marco Frame Dormant		L*	2
Aro fixo Marco Frame Dormant		H**	2
Aro móvel Perfil hoja Vent profile Battant		$\frac{L-(2xA)-5}{2}$	4
Aro móvel Perfil hoja Vent profile Battant		H-(2xA)	4
BW0091		H-(2xE)	1
Bite Junquillo Glazing bead Parclose		$\frac{L-(2A+2B)-5}{2}$	4
Bite Junquillo Glazing bead Parclose		H-(2A+2B+2C)	4
STY122		$(L-(2xD-10)) / 2$	1
BX0051		L	2
BX0051		H	2

\* BW0006 = L+50

\*\* BW0006 = H+50

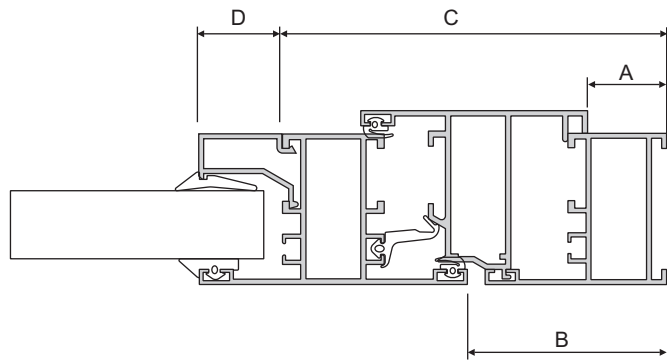
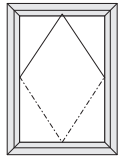
Janela projectante / Ventana proyectante / Top-hung window / Fenêtre à soufflet



Dim.	Ref. Ref. Réf.	Medida Medida Measure Mesures
A	BW0001	20 mm
	BW0004	37 mm
	BW0005	26 mm
B	BW0094	84 mm
	BW0096	
C		A + B - D
D		22 mm

Ref. Ref. Réf.	Plano de corte Plano de corte Cutting plan Plan de coupe	Medida de corte Medida de corte Cutting measure Plan de débit	Quant. Cantid. Quantity Quant.
Aro fixo Marco Frame Dormant		L	2
Aro fixo Marco Frame Dormant		H	2
BW0094		L-(2A)	2
BW0096			
BW0094		H-(2A)	2
BW0096			
Bite Junquillo Glazing bead Parclose		L-(2C)	2
Bite Junquillo Glazing bead Parclose		L-(2C+2D)	2
STY122		L-(2A-6)	1
BX0051		L	1
BX0051		H	2

Janela pivotante horizontal / Ventana pivotante horizontal /  
Horizontal pivoting window / Fenêtre pivotante horizontal



Dim.	Ref. Ref. Réf.	Medida Medida Measure Mesures
A	BW0001	20 mm
	BW0004	37 mm
	BW0005	26 mm
B	BW0001	53 mm
	BW0004	59 mm
	BW0005	70 mm
C		102 mm
D		22 mm

Ref. Ref. Réf.	Plano de corte Plano de corte Cutting plan Plan de coupe	Medida de corte Medida de corte Cutting measure Plan de débit	Quant. Cantid. Quantity Quant.
Aro fixo Marco Frame Dormant		L	2
Aro fixo Marco Frame Dormant		H	2
BW0093		L-(2A)	2
BW0093		$\frac{H-(2A)}{2}$	2
BW0093		$\frac{H-(2A)}{2}$	2
BW0030		L-(2B)	2
BW0030		H-(2B)	2
Bite Junquillo Glazing bead Parclose		L-(2C)	2
Bite Junquillo Glazing bead Parclose		L-(2C+2D)	2
STY122		L-(2B-6)	1



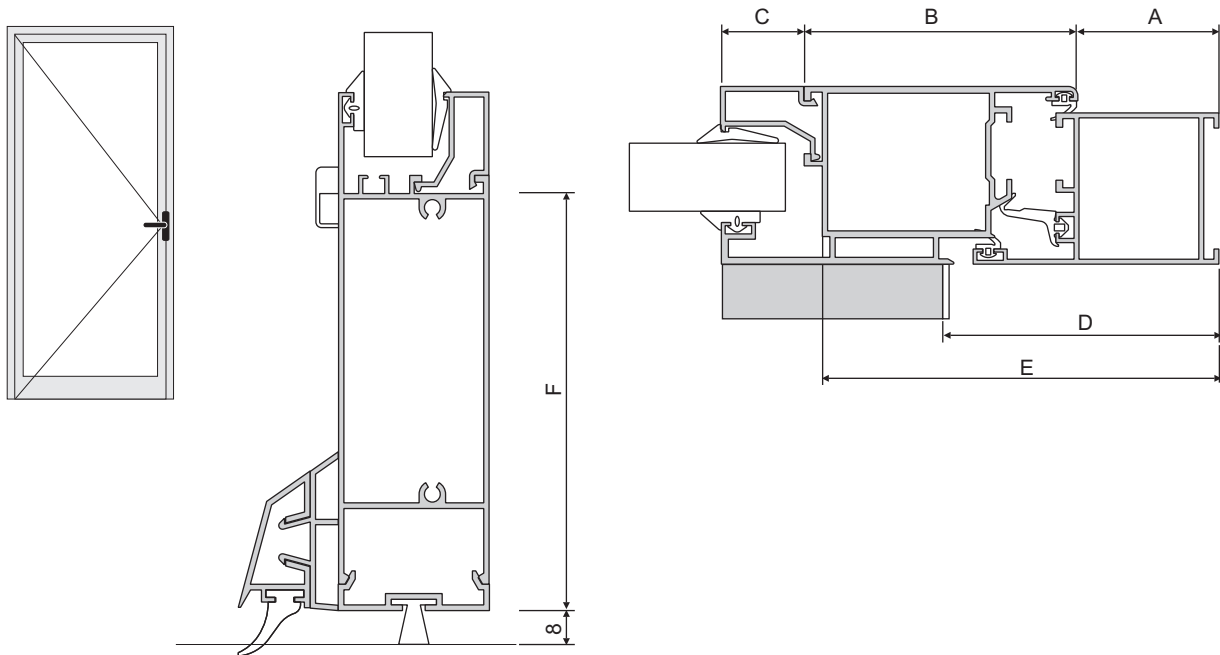
Medidas de corte

Medidas de corte

Cutting measures plans

Plans de débit

Porta entrada 1 folha, abertura p/ interior / Puerta 1 hoja, apertura p/ interior /  
Single vent entrance door, inward opening / Porte 1 vantail, ouverture à la française



Dim.	Ref. Ref. Réf.	Medida Medida Measure Mesures
A	BW0003	36 mm
	BW0004	37 mm
	BW0005	26 mm
B	BW0077	62 mm
	BW0089	72 mm
	BW0090	62 mm
	BW0097	72 mm
C		22 mm
D		A + 35
E		(A+B) - 4.8
F	BW0033	108 mm

Ref. Ref. Réf.	Plano de corte Plano de corte Cutting plan Plan de coupe	Medida de corte Medida de corte Cutting measure Plan de débit	Quant. Cantid. Quantity Quant.
Aro fixo Marco Frame Dormant		L	1
Aro fixo Marco Frame Dormant		H	2
Aro móvel Perfil hoja Vent profile Battant		L-(2xA)	2
Aro móvel Perfil hoja Vent profile Battant		H-A-8	2
BW0033		L-(2xE)	1
Bite Junquillo Glazing bead Parclose		L-(2A+2B)	2
Bite Junquillo Glazing bead Parclose		H-(A+B+2C+F+8)	2
B90045		L-(2xD)	1
STY094		L-(2xD)	1

Medidas de corte

Medidas de corte

Cutting measures plans

Plans de débit

(Vazio)

(Vacio)

(Empty)

(Vide)

**J** Fabricação e montagem  
Fabricación y montaje  
Manufacture and assembly  
Usinage et assemblage

(Vazio)

(Vacío)

(Empty)

(Vide)

---

**Legenda / Leyenda / Legend / Légende**

---

**Nº - Numeração das tarefas**

Ordem pela qual se deverá efectuar a montagem do caixilho.

**INS - Instruções de fabrico** (transformação e montagem).

Instruções detalhadas de fabricação da janela.

**REG - Registo de operações**

Operações de transformação e montagem que carecem de verificação e que podem influenciar o desempenho do sistema.

Nota: Em geral os desenhos de acessórios representados na fabricação e montagem correspondem às especificações técnicas de produto. Todavia, podem eventualmente aparecer artigos representados graficamente que não correspondem ao artigo ensaiado, como exemplo: pontos de fecho; puxadores; muletas; peça de fixação à barra de cremone etc. No entanto, as referências dos artigos estarão de acordo com o produto de ensaio, salvo erro gráfico ou de impressão.

**N - Numeración de las tareas**

Orden en el que elaborar el montaje.

**INS - Instrucciones de fabricación** (transformación y montaje).

Instrucciones sobre la fabricación de la ventana.

**REG - Registro de Operaciones**

Operaciones de transformación y montaje que requieren verificación y que pueden influir en el desempeño de la estructura del sistema.

Nota: Los diseños de accesorios representados en la fabricación y montaje corresponden por norma con las especificaciones técnicas del producto ensayado aunque pueden aparecer artículos representados graficamente que no corresponden con el artículo de prueba, por ejemplo: los puntos de cierre, tiradores, manetas, pieza de fijación al sistema de cierre, etc. Sin embargo, las referencias de los artículos están de acuerdo con el producto ensayado, salvo error gráfico o de impresión .

**No - Numbering to tasks**

Order in which to execute the assembly.

**INS - Fabrication instructions** (processing and assembly).

Instructions about manufacturing the window.

**REG - Operations Registry**

Fabrication and assembly operations requiring verification that can influence the performance of the system.

Note: Drawings of accessories shown in manufacturing and assembly meet the product requirements and the technical specifications. Eventually some articles may appear plotted not corresponding to the tested items, for example: locking points, handles, knobs, attachment to cremonese etc.. However, the references of the articles will be in accordance with the tested product, unless printing or graphical error occurs.

**Nº - Numération des tâches**

Ordre pour laquelle on doit effectuer l'assemblage du cadre.

**INS – Instructions de fabrication** (transformation et assemblage).

Instructions détaillées de fabrication de la fenêtre.

**REG – Enregistrement des opérations**

Opérations de transformation et assemblage non vérifiées et qui peuvent influencer la performance du système.

Note: En général, les schémas d'accessoires représentés à la fabrication et assemblage correspondent aux spécifications techniques de produit. Cependant, des articles graphiquement représentés peuvent éventuellement apparaître ne correspondant pas à l'article essayé, comme par exemple: points de serrure; poignées; béquilles; pièces de fixation à la crémonne, etc. Toutefois, les références des articles seront en accord avec le produit de l'essai, sauf en cas d'erreur graphique ou d'impression.

---

**Colocação em obra / Puesta en obra / Site application / Assemblage en œuvre**

---

Sendo a execução das janelas feita em fábrica, a montagem em obra resume-se à fixação do aro ao vão com selagem da respectiva junta e, eventualmente, aplicação prévia de um elemento de preenchimento.

A forma de colocação das janelas deve ser escolhida cuidadosamente para cada obra tendo em conta os materiais presentes de modo a encontrar uma solução que cumpra as seguintes condições:

- o vão sobre o qual é aplicado o aro deve ser rígido;
- os elementos de enquadramento devem ser concebidos procurando evitar a existência de pontes térmicas;
- para garantir a estanquidade, a folga entre o aro e o vão deve estar compreendida entre 3 e 8mm;
- os parafusos a utilizar na fixação do caixilho devem ser de aço inoxidável;
- o número de pontos de fixação devem ser o suficiente para assegurar a resistência mecânica da ligação do aro ao vão.

Recomenda-se o uso de fundo de junta na periferia do caixilho.

Desde la ejecución de las ventanas realizada en la fábrica, los trabajos de montaje se reducen a la fijación del marco al hueco con su sellado respectivo y posiblemente la aplicación de elemento de relleno.

La forma de colocar las ventanas debe ser elegida cuidadosamente para cada proyecto teniendo en cuenta los materiales presentes con el fin de encontrar una solución que satisfaga las condiciones siguientes:

- El hueco sobre el cual se aplica el marco debe ser rígido;
- Los elementos del marco deben estar diseñados para evitar la existencia de puentes térmicos;
- Para garantizar la integridad de estanquidad del hueco la unión entre marco y hueco debe estar entre 3 y 8 mm;
- Los tornillos utilizados en la carpintería del marco deben ser de acero inoxidable;
- El número de puntos de anclaje debe ser suficiente para asegurar la resistencia mecánica de la conexión de marco y hueco.

Se recomienda la aplicación de juntas de estanqueidad en los extremos de la carpintería.

The fabrication of the windows being made in the workshop, the mounting work is based on fixing the frame to the hollow opening with fillings to seal the joints and possibly with the application of a filler element.

The way of placing the windows should be chosen carefully for each project taking into account the materials in order to find a solution that meets the following conditions:

- The hollow opening over which the window is to be applied must be rigid;
- The holding components of the structure should be designed to avoid the occurrence of thermal bridges;
- To ensure the watertight integrity of the span the gap between the frame and the opening must be around 3 to 8mm;
- Stainless steel screws should be used in fixing the frame;
- The number of anchorage points should be sufficient to ensure the mechanical strength of the connection of the frame to the opening.

Use of extruded foam between the frame and the wall is recommended.

Du fait que les fenêtres sont faites en usine, l'assemblage en œuvre implique seulement la fixation du châssis à l'imposte avec le scellage du joint respectif et, peut être, l'application préalable d'un élément de remplissage.

Il faut choisir soigneusement la méthode de placement des fenêtres la plus indiquée pour chaque œuvre, en tenant compte les matériaux présentes de façon à trouver une solution qui puisse remplir les conditions suivantes:

- l'imposte sur lequel le châssis est appliqué doit être rigide;
- les éléments d'encadrement doivent être conçus de façon à éviter l'existence de pontes thermiques;
- pour assurer l'étanchéité, l'écart entre le châssis et l'imposte doit être entre 3 et 8mm;
- les vis à utiliser dans la fixation du cadre doivent être d'acier inox;
- le numéro de points de fixation doit être suffisant pour assurer la résistance mécanique de la jonction entre le châssis et l'imposte.

On recommande l'usage de fonds de jointe dans la périphérie du châssis.

---

**Fixação da Janela / Fijación de la ventana / Setting the window / Fixation de la fenêtre**

---

Na ligação entre o caixilho e a parede há que ter em conta que os materiais que constituem as janelas dilatam quando são submetidos à acção da temperatura.

Os coeficientes de dilatação linear são:

- Aço:  $12 \times 10^{-6} \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$ ;
- Alumínio:  $23 \text{ a } 27 \times 10^{-6} \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$ ;
- Cerâmica:  $9 \times 10^{-6} \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$ .

Apesar das diferenças em termos de coeficientes de dilatação, especialmente entre o alumínio e a cerâmica, não é necessária qualquer disposição especial na fixação do caixilho a fim de assegurar a livre dilatação das janelas de dimensões correntes. No entanto, para dimensões mais importantes, disposições devem ser tomadas tais como a utilização de peças de ligação com rasgos oblongos. Dadas as diferenças de temperatura a que os perfis podem ser submetidos, a variação de comprimento será da ordem de 1,5 a 2 mm por metro.

En la conexión entre el marco y la pared ha que tener en cuenta que los materiales que constituyen las ventanas dilataran cuando sometidos a cambios de temperatura.

Los coeficientes de dilatación lineal son:

- Acero:  $12 \times 10^{-6} \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$ ;
- Aluminio:  $23 \text{ a } 27 \times 10^{-6} \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$ ;
- Cerámica:  $9 \times 10^{-6} \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$ .

A pesar de las diferencias en los coeficientes de dilatación, especialmente entre el aluminio y la cerámica no es necesaria ninguna disposición especial en la fijación de la carpintería con el fin de asegurar la libre dilatación de las ventanas de dimensiones corrientes. Sin embargo para las dimensiones más importantes, las disposiciones deben ser consideradas tal como el uso de piezas de conexión con huecos oblongos.

Dadas las diferencias de temperatura a la que los perfiles pueden ser sometidos la variación de longitud alrededor de 1,5 a 2 mm por metro puede ocurrir.

The connection between the frame and the wall should consider the expansion of the materials because they are subject to the effect of temperature changes.

The coefficients of linear expansion are:

- Steel:  $12 \times 10^{-6} \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$ ;
- Aluminium:  $23 \text{ to } 27 \times 10^{-6} \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$ ;
- Ceramics:  $9 \times 10^{-6} \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$ .

Despite the differences in coefficients of expansion, especially between aluminum and ceramics no special feature for fixing is required to ensure the free expansion of windows with current dimensions. However, for the most important dimensions, provisions should be taken such as the use of connecting pieces with oblong fixing holes.

Given the differences in temperature at which the profiles can be submitted, the extension of this profile will be around 1.5 to 2 mm per meter.

Dans la jonction entre le châssis et l'imposte il faut tenir en compte que les matériaux constituant les fenêtres se dilatent quand soumis à l'action de la température.

Les coefficients de dilatation linéaire sont:

- Acier:  $12 \times 10^{-6} \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$ ;
- Aluminium:  $23 \text{ a } 27 \times 10^{-6} \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$ ;
- Céramique:  $9 \times 10^{-6} \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$ .

Malgré les différences en ce qui concerne le coefficient de dilatation, surtout entre l'aluminium et la céramique, aucune disposition spéciale est nécessaire dans la fixation du châssis pour assurer la libre dilatation des fenêtres de dimensions normales. Cependant, en ce qui concerne les dimensions plus importantes, il faut avoir des dispositions, comme l'usage de pièces de jonction vissés sur des trous oblongues.

Due aux différences de température auxquelles les profilés peuvent être exposés, la variation de longueur sera dans l'ordre de 1,5 a 2 mm par mètre.

## Ligações / Conexiones / Connections / Jonctions

A repartição das fixações no parapeito/soleira e ombreiras deve ser efectuada de forma a garantir um mínimo de 3 pontos de fixação por caixilho. Para janelas de correr, a fixação junto ao ponto de fecho do vão deve ser realizada de modo a que o batente não seja submetido a deformações locais ou pontuais que possam provocar deterioração.

Para janelas compostas pode ocorrer concentração de esforços devidos ao vento, devendo neste caso as fixações ser reforçadas. Nas ombreiras com alturas inferiores a 0,65 m deve prever-se uma fixação situada a meio vão.

Para alturas superiores a 0,65 m mas inferiores ou iguais a 1,45 m devem prever-se duas fixações à distância de 0,25 m das extremidades do perfil. Para alturas superiores a 1,45 m mas inferiores ou iguais a 2,45 m devem prever-se 3 fixações, duas delas a 0,25 m de cada extremidade do perfil e a outra a meio vão. Finalmente para alturas superiores a 2,45m, o espaçamento máximo das fixações será de 0,80 m, devendo a primeira e a última estarem colocadas a 0,25m do parapeito e a 0,25 da padieira respectivamente.

Para larguras inferiores a 0,90 m não é necessária a existência de qualquer fixação. Para larguras superiores a 0,90 m mas inferiores ou igual a 1,60 m deve prever-se uma fixação a localizar a meio vão. Para larguras superiores a 1,60 m mas inferiores a 2,40 m devem prever-se duas fixações de forma a dividir o vão em três parcelas iguais. Para larguras superiores a 2,40 m mas inferiores ou iguais a 3,20 m devem prever-se três ligações que dividam o vão em quatro parcelas iguais. Finalmente para vãos de largura superior a 3,20 m deve garantir-se um espaçamento máximo das fixações de 0,80m.

La distribución de las fijaciones entre el alfeizar/sillar y perfiles laterales debe hacerse de forma que garantice un mínimo de tres fijaciones por carpintería. Para las ventanas correderas la fijación en la dirección del punto de cierre en el hueco debe hacerse de modo que el choque entre perfiles no esté sometido a deformaciones locales o puntuales que pueden provocar algún tipo de deterioro. Para las ventanas compuesto puede ocurrir debido a la concentración de esfuerzos en el viento, en cuyo caso las fijaciones deben reforzarse.

Las ventanas con alturas de menos de 0,65 m, se preverá un a fijación en promedio. Para alturas superiores a 0,65 m, pero inferior o igual a 1,45 m, se deben prever dos fijaciones a una distancia de 0,25 m de los extremos del perfil. Para alturas superiores a 1,45 m, pero inferior o igual a 2,45 m, debe haber 3 puntos de anclaje, dos a 0,25 m de cada extremo del perfil y la otra mitad. Por último, para alturas superiores a 2,45 m, la separación máxima de los anclajes será 0,80 m, debiendo la primera y la última colocarse a 0,25 m de la barandilla y 0,25 de la cabecera respectivamente.

Para longitudes inferiores de 0,90 m no es necesario tener ninguna fijación. Para longitudes superiores a 0,90 m, pero inferior o igual a 1,60 m debe haber una fijación a la mitad de la luz. Para tramos superiores a 1,60 m, pero menos de 2,40 m, debe haber 2 fijaciones de una manera que se puede dividir en tres partes de igual longitud. Para tramos superiores a 2,40 m, pero inferior o igual a 3,20 m, debe haber tres enlaces que divida el hueco en 4 parcelas iguales. Por último ir a más de 3,20 m debe garantizarse un espacio máximo entre fijaciones de 0,80 m.

The distribution of fixings on the sill and jambs should be made to ensure a minimum of 3 fixing points per frame. For sliding windows, fixing of frame close to locking points should be done so that the jamb is not subjected to local deformations or permissions that may cause deterioration.

In composite windows concentration of efforts in the wind may occur, in which case the fixings should be strengthened. The windows lower than 0.65 m shall be provided a setting located at the middle of jamb.

For heights above 0.65 m but less than or equal to 1.45 m, there should be two anchorages at a distance of 0.25 m from the ends of the profile. For heights above 1.45 m but less than or equal to 2.45 m, there should be 3 anchorages, two at 0.25 m from each end of the profile and the other half jamb. Finally, for heights above 2.45 m, the maximum spacing of the anchorages will be 0.80 m, with the first and last placed at 0.25 m from the sill and jamb of the headboard respectively.

For lengths lower than 0.90 m no connection is required. For lengths exceeding 0.90 m but less than or equal to 1.60 m there must be a setting in the middle of the span. For spans greater than 1.60 m but less than 2.40 m, there should be intervening in a way that will divide into three portions of equal length. For spans greater than 2.40 m but less than or equal to 3.20 m, there should be three fixings to divide the gap in four equal installments. Finally to more than 3.20 m fixings should be ensured within a maximum spacing of 0.80 m between each.

La répartition des fixations aux seuils/garde-corps et aux jambages doit être faite de façon à assurer un minimum de 3 points de fixation par cadre. Pour les fenêtres coulissantes, la fixation près du point de serrure du montant doit être fait de façon éviter que le battant soit soumis aux déformations locales ou ponctuelles qui puissent provoquer sa détérioration.

En ce qui concerne les fenêtres composés, on peut avoir une concentration d'efforts dus au vent et, en ce cas-là, les fixations doivent être renforcées.

Pour les châssis avec des hauteurs inférieures à 0,65 m on doit prévoir une fixation située à moyenne imposte.

Pour des hauteurs supérieures à 0,65 m mais inférieures ou égales à 1,45 m on doit prévoir deux fixations à une distance de 0,25 m des extrémités du profilé. Pour des hauteurs supérieures à 1,45 m mais inférieures ou égales à 2,45 m on doit prévoir 3 fixations, desquelles deux à 0,25 m de chaque extrémité du profilé et une autre à moyenne imposte. Finalement, pour des hauteurs supérieures à 2,45m, le jeu maximum des fixations sera de 0,80 m, la première et la dernière mis à 0,25m du seuil et à 0,25 du linteau, respectivement.

Pour des largeurs inférieures à 0,90 m il ne faut pas avoir aucune fixation. Pour des largeurs supérieures à 0,90 m mas inférieures ou égales à 1,60 m on doit prévoir une fixation situé à moyenne imposte. Pour des largeurs supérieures à 1,60 m mais inférieures à 2,40 m on doit prévoir deux fixations de façon a diviser le cadre en trois parcelles égales. Pour quelques largeurs supérieures à 2,40 m mais inférieures ou égales à 3,20 m on doit prévoir trois jonctions pour diviser le cadre en quatre parcelles égales. Finalement, pour des châssis de largeur supérieure à 3,20 m on doit garantir un jeu maximum des fixations de 0,80m.



---

**Calafetação / Aislamiento**


---

Deve ser realizada de modo que a estanquidade ao ar e à água entre a janela e a estrutura seja assegurada sobre todo o perímetro, tendo em conta as condições de exposição e os previsíveis movimentos diferenciais entre janelas e estrutura. Consiste em preencher as frinças entre o caixilho e o suporte estrutural, garantindo assim a estanquidade. A calafetação pode ser realizada de diferentes modos consoante a localização, altura da fachada e existência de protecção à chuva, o tipo de suporte em que for aplicada e também a tolerância dimensional do mesmo.

Existem vários tipos de calafetação, a saber:

Modo A (Calafetação húmida) - A calafetação é executada por enchimento com argamassa;

Modo B (Calafetação húmida reforçada) - É semelhante à calafetação húmida reforçada por um cordão de estanquidade; Este modo de calafetação só é eficaz quando o caminho da água é de pelo menos 30mm, com espessura de enchimento de pelo menos 10mm. De notar que a calafetação húmida deve ser executada com argamassa de ligantes hidráulicos, à excepção do gesso onde o enchimento pode ser feito em uma ou duas vezes; No caso da calafetação húmida reforçada deve ser reservada uma ranhura destinada a receber o cordão de estanquidade.

Na calafetação seca deve usar-se apenas para sistemas com guarnições de estanquidade uma vez que não utiliza argamassa. As guarnições de estanquidade devem ser compatíveis entre elas, quer sejam usadas em peitoris, padieiras ou ombreiras; A calafetação seca deve ser executada para uma temperatura exterior superior ou igual a 5°C e sobre suportes isentos de humidade. Pode ser executada e colocada no sítio antes ou depois da colocação das janelas em função das suas características e da sua utilização.

Modo C (Junta extrudida) - Este tipo de calafetação pressupõe a utilização obrigatória de uma base de junta.

Modo D (Junta em mousse impregnada, comprimida ou não);

Modo E (Cordões de silicone pré-formados) - Existem algumas condições a cumprir para utilizar estes cordões: Assim, o esmagamento mínimo do cordão deve ser pelo menos de 4 mm. O esforço de compressão do produto, uma vez concluída a colocação em obra da janela, deve ser inferior a 10 daN/m para evitar a dobragem excessiva da peça de apoio. A espessura mínima do cordão depois do esmagamento deve ser de pelo menos 5mm. Só podem ser usados para peças de peitoril aqueles que dispuserem de mecanismos de expulsão de água e devem ser colocados antes das janelas. Os cordões devem ser comprimidos 30% da espessura inicial para serem estanques à água.

Debe llevarse a cabo de manera que el aire y agua no entre en la ventana y la estructura de ésta este garantizada en todo el perímetro, teniendo en cuenta las condiciones de exposición y el movimiento entre ventanas y la estructura. Este metodo consiste en llenar las grietas entre la carpintería y el apoyo estructural, asegurando así su estanqueidad. El aislamiento se puede lograr de varias formas dependiendo de la ubicación, la altura de la fachada y la existencia de protección ante la lluvia, dependiendo del tipo de apoyo que sean aplicados, así como la tolerancia dimensional del mismo.

Hay varios tipos de aislamientos, a saber:

Modo A (Aislamiento húmedo) - El aislamiento se realiza mediante relleno con mortero;

Modo B (Aislamiento húmedo reforzado) - Es parecido al modo A solo que está reforzada con un cordón de estanqueidad; Ésta solo es efectiva quando la vía de agua es de por lo menos 30mm con un espesor de relleno de al menos 10mm. Tenga en cuenta que el aislamiento se debe ejecutar con mortero de union hidráulico, con la excepción del yeso donde el relleno puede hacerse en una o dos veces, en el caso del pavimento mojado reforzado debe dejarse un surco destinado a recibir un cordón. Sus dimensiones van en funcion de las características de la cuerda. Un pequeno cordón es colocado en la parte inferior de la ranura.

El aislamiento seco debe utilizarse sólo para los sistemas de sellado de juntas, ya que no usa el mortero. Las juntas de estanqueidad deberán ser compatibles entre sí, tanto los utilizados en los travesaños laterales tanto como superiores e inferiores. La estanqueidad seca debe realizarse a una temperatura exterior superior o igual a 5 °C y sobre los soportes exentos de humedad. Puede ser ejecutado y colocado en el sitio antes o después de la colocación de las ventanas de acuerdo a sus características y su uso.

Modo C (Junta extruida) - Este tipo de aislamiento requiere el uso obligatorio de una placa base.

Modo D (Junta de espuma impregnada, comprimida o no);

Modo E (cordones de silicona) - Hay algunas condiciones que deben cumplirse para utilizar estos cordones: La compresion debe tener como mínimo de 4 mm. La tensión de compresión del producto, una vez concluida la colocacion de la ventana debe ser inferior a 10 daN / m para evitar una flexión excesiva; el grosor de la cuerda después de la presión debe ser al menos 5 mm. Sólo puede usarse para las partes del umbral que tenga mecanismos para expulsar el agua y debe colocarse delante de las ventanas. Los cordones deben ser comprimidos en por lo menos el 30% del espesor inicial para ser herméticos.

## Caulking / Calfeutrage

Caulking should be undertaken so that the air and water tightness between the window and the structure is ensured over the whole perimeter. Take into account the exposure conditions and the likely differential movement between windows and structure. The gaps between the frame and structural support should be filled, thus ensuring tightness. The caulking may be achieved in various ways depending on the location, height of the facade and the existence of an architecture protection. Also depending on the type of support that is applied as well as the dimensional tolerance of it.

There are several types of weatherstripping, namely:

Mode A (wet Caulking) - The caulking is performed by filling mortar;

Mode B (wet strengthened Caulking) - The caulk is similar to wet caulking enhanced by a sealing joint; This mode of caulking is effective only when the path of the water is of at least 30mm and the filling joint of at least 10mm. Note that the caulking should be made with wet mortar with hydraulic binders, with the exception of the gypsum where the filling can be done in one or two steps. In the case of wet pavement strengthened caulking a groove to accommodate the sealing cord must be prepared; Its dimensions depend on the features of the cord.

The dried caulking should be used only for systems with sealing gaskets since it does not use mortar. The sealing gaskets must be compatible with each other, whether used in sills, head or jambs; The dried caulking should be performed to an outside temperature greater than or equal to 5 ° C and on media free of moisture. Can be executed and placed on the site before or after the placement of windows according to their characteristics and their use.

Mode C (extruded gasket) - This type of weatherstripping requires the mandatory use of a base board.

Mode D (PU mousse joint impregnated, compressed or not);

Mode E (Preformed silicon joint)- There are some conditions to be met to use these strings.

Thus, the minimum crushing of the cord should be at least 4 mm. The compressive strength of the product, once subject into forces of the window must be less than 10 daN / m to avoid excessive squeezing; the thickness of the cord after compression must be at least 5mm. It can only be used for those parts of the sill that have set up mechanisms to expel water and should be placed before the windows. Cords should be compressed to at least 30% of initial thickness to keep watertight;

On doit faire le calfeutrage de façon à assurer l'étanchéité à l'air et à l'eau entre la fenêtre et la structure sur tout le périmètre, vis-à-vis les conditions d'exposition et les prévisibles mouvements différentiels entre fenêtre et structure. Il consiste à remplir les fissures entre le cadre et le support structurel, en garantissant de cette façon l'étanchéité. Le calfeutrage peut être fait de différents façons, selon la localisation, l'hauteur de la façade et l'existence de protection de la pluie, le type de support sur lequel on va l'appliquer et aussi sa tolérance dimensionnelle.

Il ya plusieurs types de calfeutrage, a savoir:

Mode A (Calfeutrage humide) – Le calfeutrage humide se fait par remplissage avec du mortier;

Mode B (Calfeutrage humide renforcé) – Identique au calfeutrage humide mais renforcé par un cordon d'étanchéité;

Ce mode de calfeutrage est seulement efficace quand le chemin de l'eau a aux moins 30mm, avec un épaisseur de remplissage d'un minimum de 10mm. Il faut savoir que le calfeutrage humide doit être fait avec du mortier de liant hydraulique, sauf du plâtre où le remplissage peut être fait en une ou deux fois; En ce qui concerne le calfeutrage humide renforcé, on doit réserver une rainure destinée à recevoir le cordon d'étanchéité.

Le calfeutrage sec doit être uniquement appliqué en systèmes d'étanchéité, parce qu'il n'utilise pas mortier.

Les garnissions d'étanchéité doivent être compatibles entre elles, utilisés soit en parapets, soit en linteaux, soit en jambages;

Le calfeutrage sec doit se faire a une température extérieur supérieur ou égale à 5°C et sur des supports sans humidité. On peut le faire et placer avant ou après le placement des fenêtres, en fonction de ses caractéristiques et de son usage.

Mode C (Joint extrudé) – Ce type de calfeutrage implique l'usage obligatoire d'une base de joint.

Mode D (Joint en mousse imprégnée, comprimée ou pas);

Mode E (Cordons de mastic préformés) – Il faut respecter quelques conditions pour utiliser ces cordon:

De cette façon, l'écrasement minimum du cordon doit être au moins de 4 mm. Finit le placement de la fenêtre, l'effort de compression du produit doit être inférieur a 10 daN/m pour éviter le pliage excessive de la pièce d'appui.

L'épaisseur minimum du cordon après l'écrasement doit être au moins de 5mm. Seules ceux qui ont des mécanismes d'expulsion de l'eau peuvent être utilisés en des pièces de seuils avec écoulement d'eau et doivent être placés avant les fenêtres. Les cordons doivent être comprimés 30% de son épaisseur initial pour être étanches à l'eau;

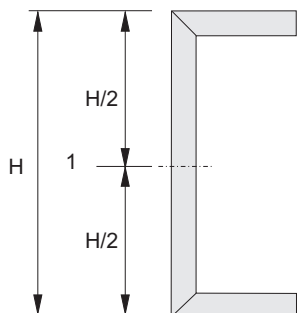
Prumadas verticais

Perfiles verticales

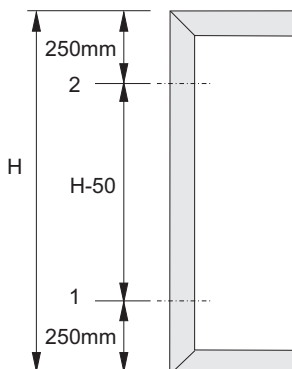
Vertical profiles

Profils verticales

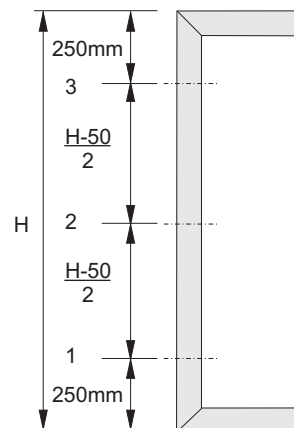
**H < 650mm**



**650mm < H < 1450mm**



**1450mm < H < 2450mm**



Soleiras\* e Padieiras

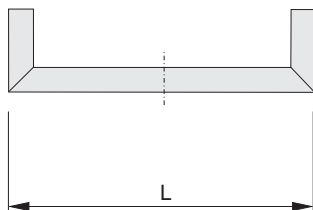
Marco inferior\* y superior

Sills\* and Lintels

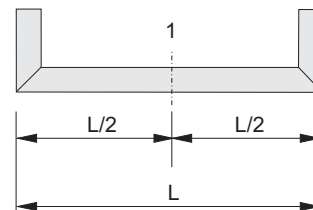
Seuil\*s et Lintaux

**L < 900mm**

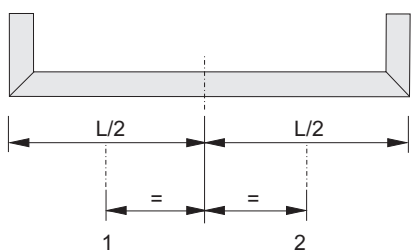
Nenhuma fixação  
No hay fijación  
No fixation  
Aucune fixation



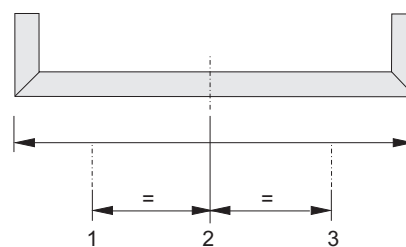
**900mm < L ≤ 1600mm**



**1600mm < L ≤ 2400mm**



**2400mm < L ≤ 3200mm**



**L > 3200mm**

1 fixação por cada trecho de 800mm  
1 fijación cada 800mm  
1 fixation per each 800mm  
1 fixation par 800mm



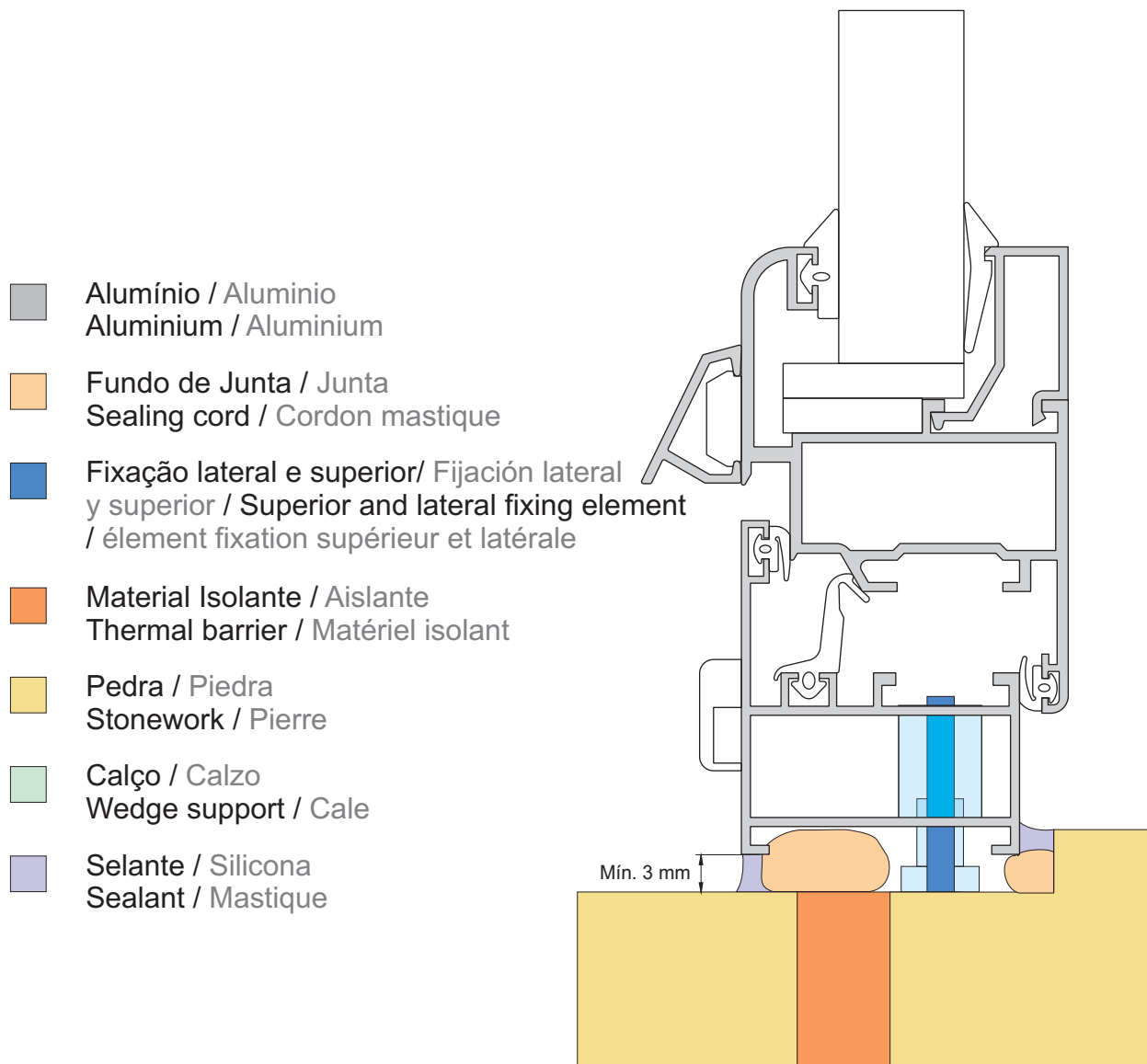
\* NOTA: Nos caixilhos de correr, as soleiras não são fixas mecanicamente à cantaria.

\* NOTA: En las carpinterías correderas, los marcos inferiores no son fijados mecánicamente al hueco.

\* NOTE: The sliding system sills are not mechanically fixed to the stonework.

\* NOTE: Les coulissantes sont pas fixées mécaniquement aux impostes.

Fixação na ombreira / Fijacion del marco / Jamb connection / Connection dormant



## Janela 2 folhas / Ventana 2 hojas / Double vent side hung window / Fenêtre 2 vantaux

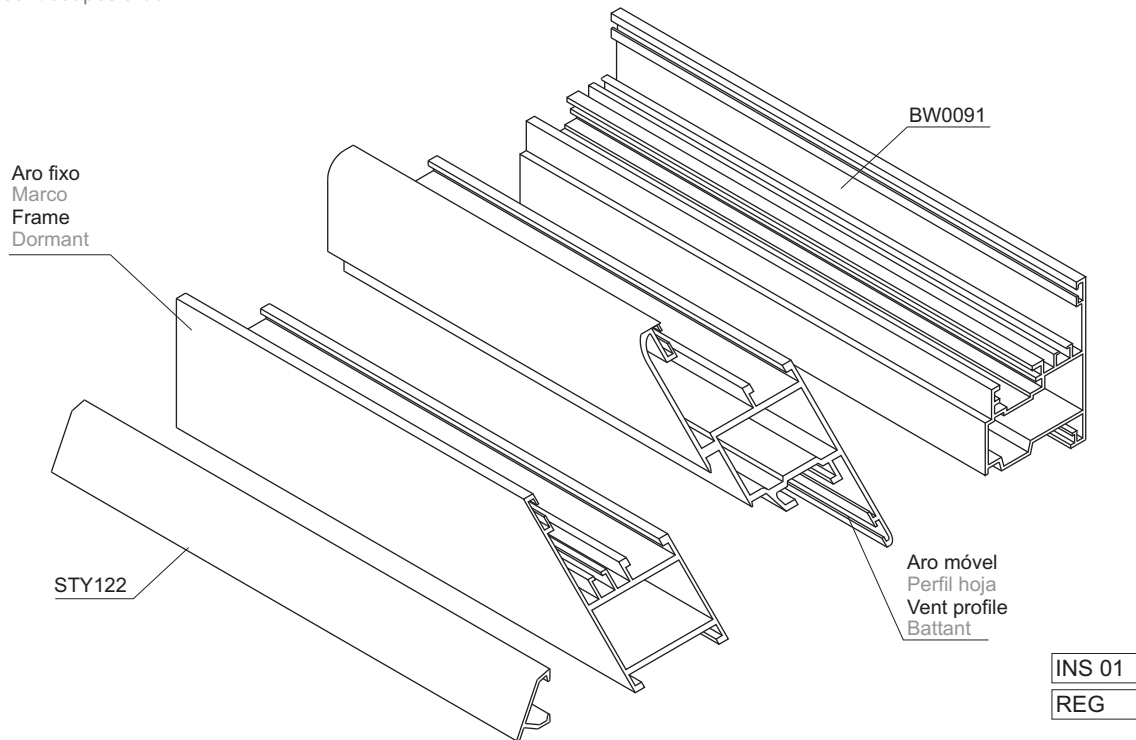
1

Cortar os perfis de aro fixo e os perfis de folha à meia esquadria (45°). O perfil inversor (BW0091) e a pingadeira (STY122) são cortados a 90°.

Cortar los perfiles de marco y de hoja a inglete. El inversor (BW0091) y el vierteaguas (STY122) se cortan a 90°.

Mitre cut frame and vent profiles. The interlock (BW0091) and weatherbar profile (STY122) are notched.

Couper les profilés de châssis fixe et les profilés de vantaux à 45°. Le profilé inverseur (BW0091) et le jet d'eau (STY122) sont coupés à 90°.



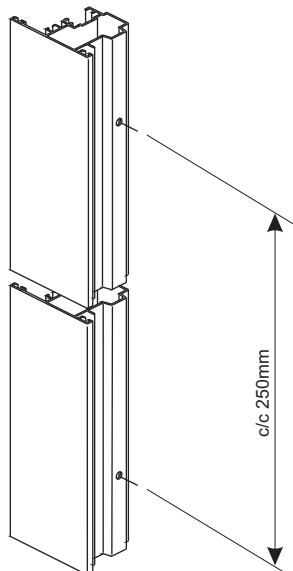
2

Proceder à furação do perfil inversor BW0091, para fixação ao aro móvel (c/c 250mm).

Perforar el perfil inversor BW0091, para la fijación de la hoja.

Drill the interlock profile BW0091 to fix at vent profile

Procéder au perçage du profilé inverseur BW0091, pour la fixation au châssis mobile (c/c 250mm).



3

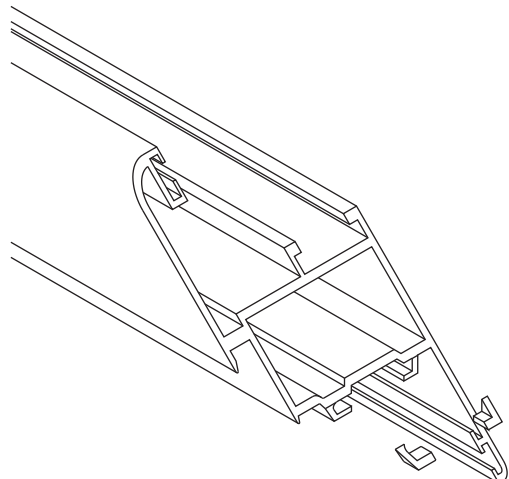
Cortar as abas da caixa da vareta nos perfis de folha.

Cortar los bordes de la caja en los perfiles de hoja.

Cut the flaps of rod bar groove in the vent profile.

Couper les bords de la gorge pour tringle dans les profilés de battant.

INS 12



## Janela 2 folhas / Ventana 2 hojas / Double vent side hung window / Fenêtre 2 vantaux

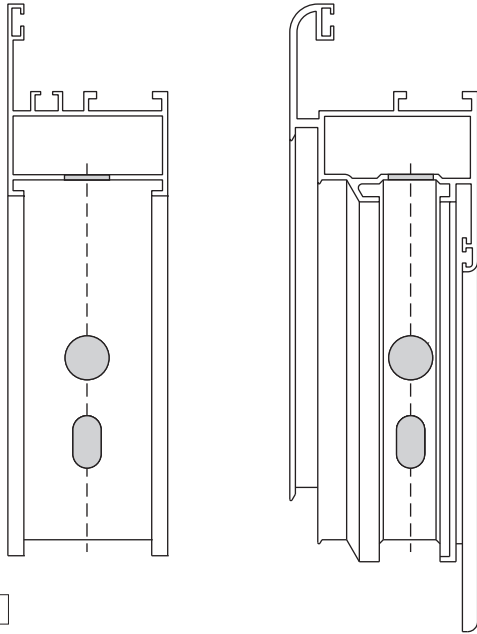
**4**

No cunho BX.910A (ou ESQ.001), efectuar a furação para introdução dos esquadros de aperto rápido nos aros fixos e móveis.

Realizar los agujeros con el troquel BX.910A (o ESQ.001) para introducir las escuadras de sujeción rápido en los marcos y las hojas

Punch the holes for corner cleats fixing of vent and outer frame profiles using tool BX.910A (or ESQ.001).

Dans l'outil de coupe BX.910A (ou ESQ.001), faire le perçage pour l'introduction des équerres de fixation rapide dans les dormants et battants.



INS 05

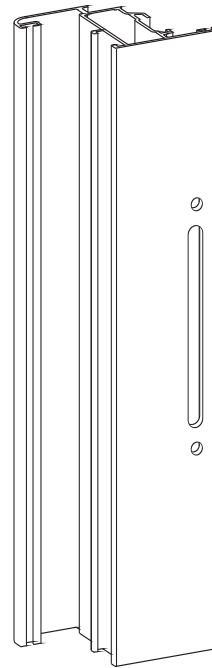
**5**

Maquinar os aros móveis com o cunho BX910A, para introdução do fecho cremone.

Mecanizar las hojas con el troquel BX910A, para introducir el cierre de cremona.

Punch the vent profiles with tool BX910A, for insertion of cremonese locker.

Tailler les battants avec l'outil BX910A, pour introduction de la serrure crémone.

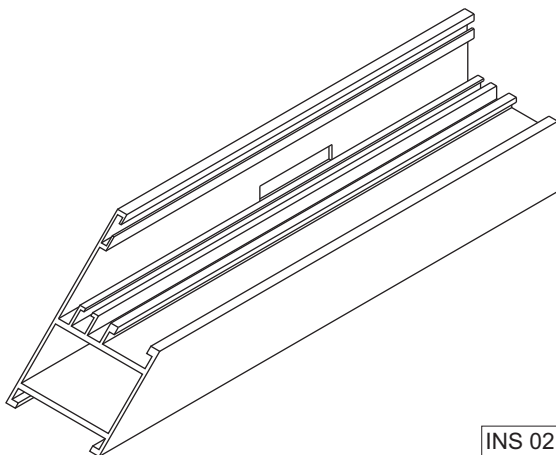
**6**

Efectuar os rasgos de drenagem dos aros fixos no cunho BX.910A.

Efectuar las ranuras de drenaje de los marcos con el troquel BX.910A.

Punch the drainage holes of frame profile with tool BX.910A.

Faire les déchirures de drainage des dormants avec l'outil de coupe BX.910A.



INS 02

REG

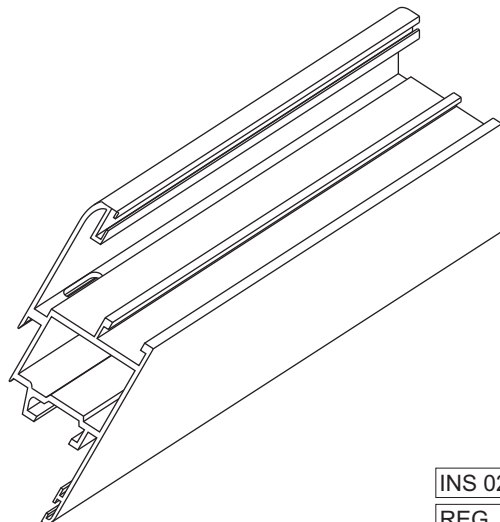
**7**

Na fresa, efectuar os rasgos de ventilação dos aros móveis.

Con la fresa, realizar los cortes de ventilación de las hojas.

Mill the ventilation slots of vent profiles.

Dans la fraise, faire les déchirures de ventilation des ouvrants.



INS 02

REG

Janela 2 folhas / Ventana 2 hojas / Double vent side hung window / Fenêtre 2 vantaux

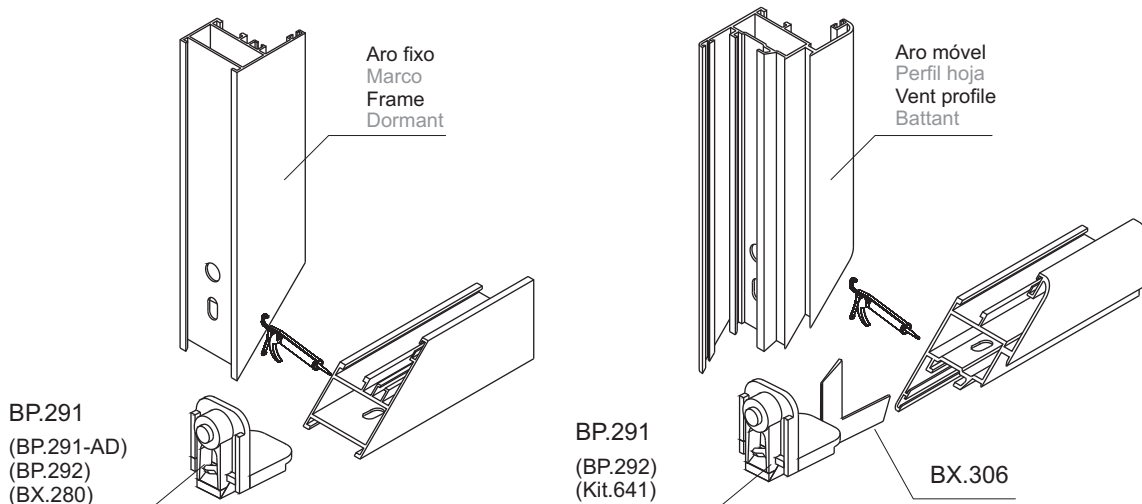
8

Introduzir os esquadros de aperto nos aros fixos e nos aros móveis. Nos aros móveis, colocar ainda os esquadros de reforço BX.306. Todas as ligações alumínio/alumínio devem ser devidamente seladas com silicone neutro.

Introducir las escuadras de sujección en los marcos y las hojas. En las hojas, colocar también las escuadras de refuerzo BX.306. Todas las uniones aluminio/aluminio deben sellarse adecuadamente con silicona neutra.

Insert the corner cleats into the frame and vent profiles. Insert also the reinforcing brackets BX.306. All connections aluminium/aluminum must be properly sealed with neutral silicone.

Introduire les équerres de fixation dans les dormant et dans les battants. Dans les battants, placer aussi les équerres de renforcement BX.306. Tous les joints aluminium/aluminium doivent être dûment scellés avec de la silicone neutre.



9

Solidarizar o perfil de folha com o inversor BW0091, através de parafusos de aço inox (c/c 500mm). Antes da junção destes elementos, deve ser colocado um cordão de silicone em toda a extensão do perfil.

Aplicar os topos D-T-1023b, garantindo a sua selagem aos perfis de alumínio através de silicone neutro.

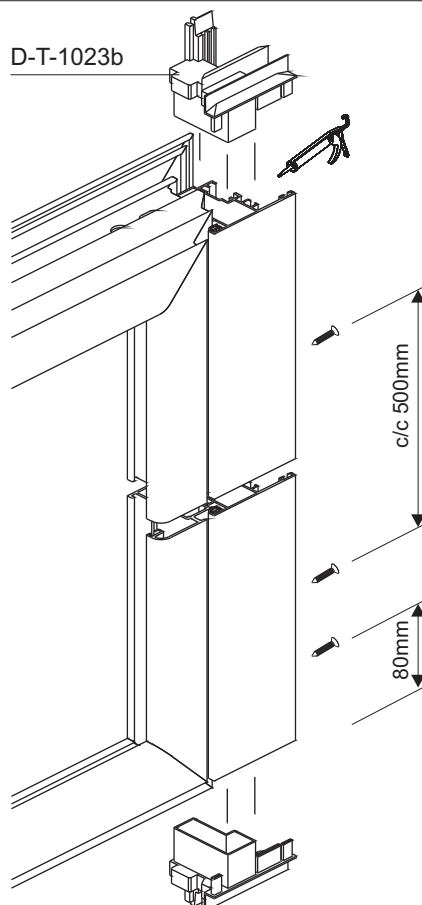
Asegurar el perfil de hoja con el BW0091, utilizando tornillos de acero inoxidable (c/c 500mm). Antes de unir estos elementos, hay que colocar silicone neutro en toda la extensión del perfil.

Colocar las tapas D-T-1023b, garantizando su sellado con los perfiles de aluminio con silicona neutra.

Ensure the connection of vent profile with BW0091, using stainless steel screws (every 500mm). Before joining these elements, apply silicone through entire length of profile. Place the caps D-T-1023b, ensuring sealing to aluminum profiles with neutral silicone.

Solidariser le battant avec l'inverseur BW0091, en utilisant des vis d'acier inox (c/c 500mm). Avant la jonction de ces éléments, on doit appliquer silicone sur toute l'extension du profil. Appliquer les bouts D-T-1023b, en garantissant son scellage dans les profilés d'aluminium avec de la silicone neutre.

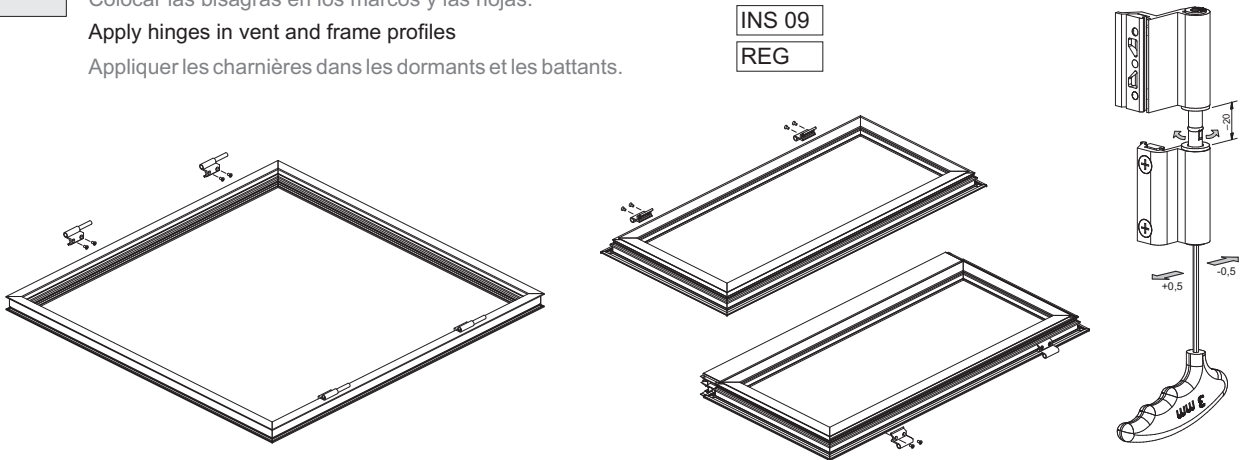
- INS 01
- REG
- INS 13
- REG
- INS 14
- REG
- INS 15
- REG



Janela 2 folhas / Ventana 2 hojas / Double vent side hung window / Fenêtre 2 vantaux

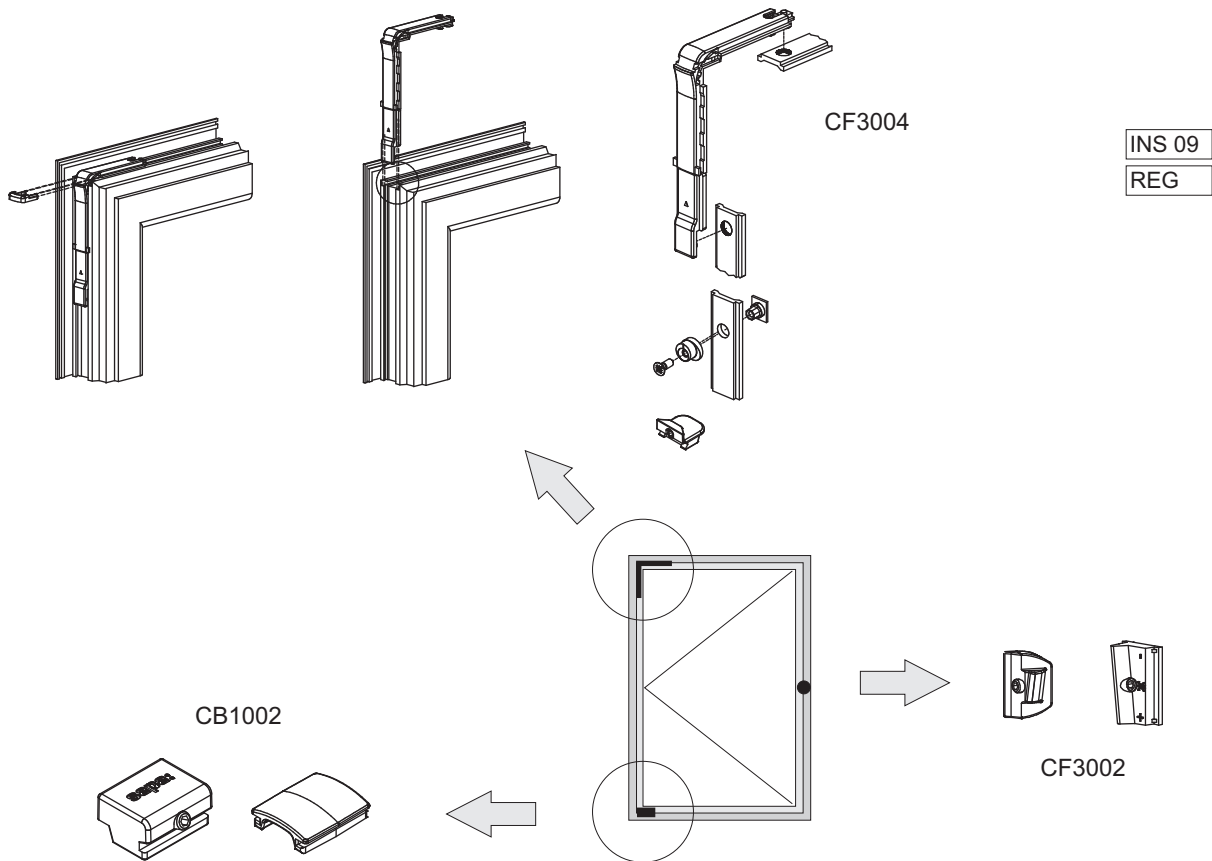
10

Aplicar as dobradiças nos aros fixo e móvel.  
Colocar las bisagras en los marcos y las hojas.  
Apply hinges in vent and frame profiles  
Appliquer les charnières dans les dormants et les battants.



11

Aplicar o patim de apoio CB1002 na folha activa. Dependendo da dimensão da folha, proceder à aplicação de pontos de fecho em rampa, cantos de reenvio e pontos de fecho suplementares na vareta Bx0051.  
Colocar el calce de apoyo CB1002 en la hoja activa. Dependiendo de la dimensión de la hoja, proceder a colocar los puntos de cierre en rampa, ángulos de reenvío, y puntos de cierre suplementarios en la varilla BX0051.  
Apply the support wedge CB1002 in active vent. Depending on dimension of the vent, apply the slopped locking points, corner drivers and additional locking points through connection rod Bx0051.  
Appliquer le cale d'appui CB1002 dans le battant. Selon la dimension du vantail, procéder à l'application de points de serrure en rampe, coins de renvoi et points de serrure supplémentaires dans la tringle Bx0051.





Janela 2 folhas / Ventana 2 hojas / Double vent side hung window / Fenêtre 2 vantaux

12

Proceder à montagem da cremone de batente escolhida (FB1001/FB1003/FB1002).

Proceder al montaje de la cremone escogida (FB1001/FB1003/FB1002).

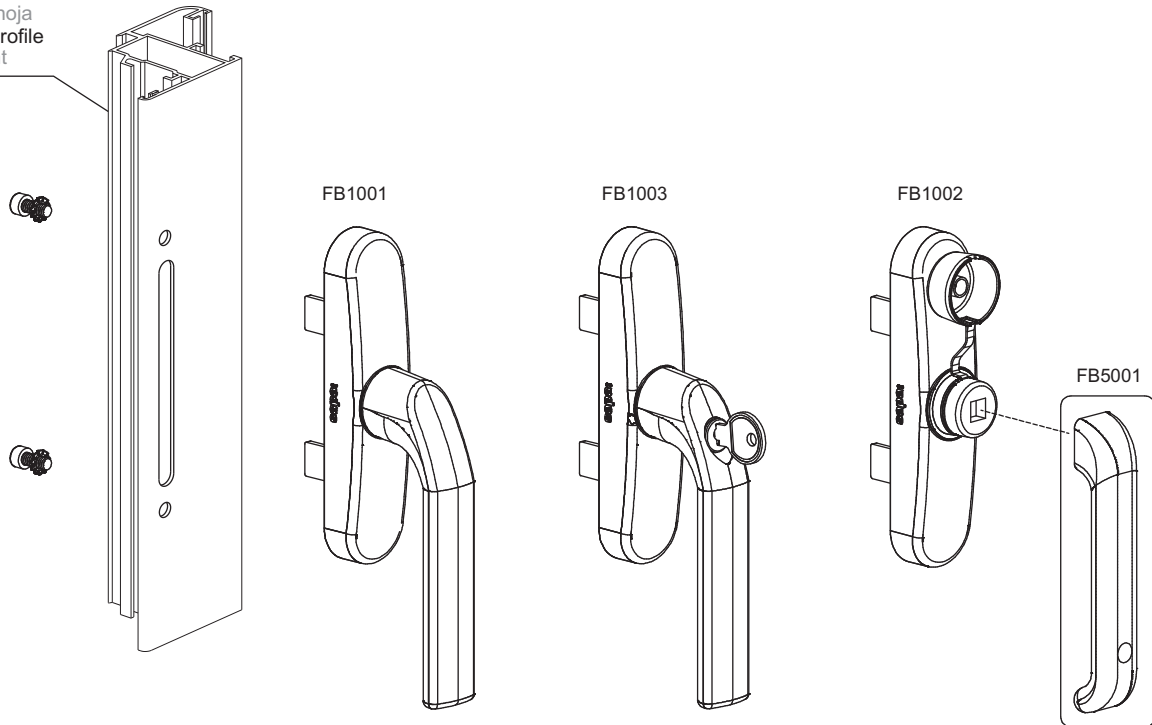
Proceed with assembly of selected cremonese locker (FB1001/FB1003/FB1002).

Procéder au montage de la serrure choisie (FB1001/FB1003/FB1002).

INS 09

REG

Aro móvel  
Perfil hoja  
Vent profile  
Battant



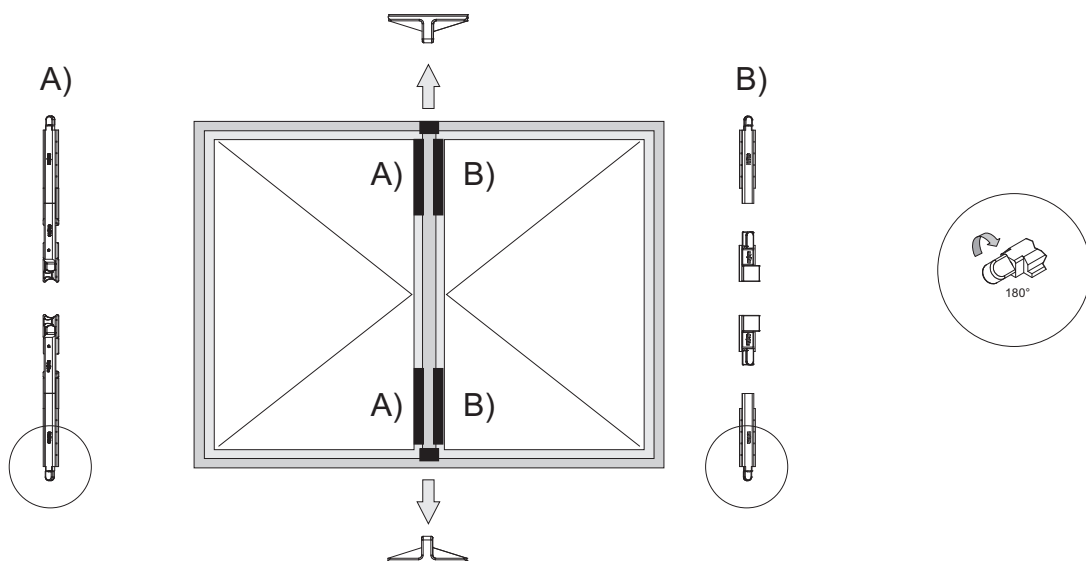
13

Aplicar ponteiros, fechos de 2ª folha e respectivos terminais de encontro. Caso a dimensão da folha não obrigue à aplicação de cantos de reenvio, pode-se usar o kit de batente (KT3005 / KT3002).

Colocar los amarres, cierres de 2ª hoja y las correspondientes piezas terminales. Si la dimensión de la hoja no obliga a colocar cantos de reenvío, se puede usar el kit de batiente (KT3005 / KT3002).

Apply terminals, second vent locks and related wedges. When dimension of vent doesn't require extra locking points, a standard casement locking set (KT3005 / Kt3002) may be used.

Appliquer attaches, serrures de 2° vantail et respectives gâches. Si la dimension du vantail n'exige pas l'application de coins de renvoi, on peut utiliser le kit de battant (KT3005 / KT3002).



## Janela 2 folhas / Ventana 2 hojas / Double vent side hung window / Fenêtre 2 vantaux

**14**

Aplicar os vedantes de EPDM nos aros fixos e móveis, garantindo a selagem de todas as suas uniões através de cola vulcanizante T52.91999.

- a) BW.800b: aplicação em todo o perímetro do aro fixo. Devem ser aplicados conjuntamente os cantos vulcanizados BW.802b.
- b) BX.801: aplicação em todo o perímetro dos aros móveis.

Colocar las gomas de EPDM en los marcos y las hojas, garantizando el sellado de todas las uniones con cola vulcanizante T52.91999.

- a) BW.800b: aplicar en todo el perímetro del marco. Debe aplicarse conjuntamente con las esquinas vulcanizadas VD4001.
- b) BX.801: aplicar en todo el perímetro de las hojas.

Apply EPDM gaskets at vent and frame profiles, assuring the sealing of all mitre connections through vulcanizing glue T52.91999.

- a) BW.800b: used in all perimetral length of fixed frame . Use together with vulcanized corners BW.802b.
- b) BX.801: apply in vent groove through out the perimeter.

Appliquer les joints d'étanchéité de EPDM dans les dormant et battants, en assurant le scellage de tous ses joints avec de la colle vulcanisante T52.91999 :

- a) BW.800b: application sur tout le périmètre du dormant. On doit appliquer conjointement les coins vulcanisés BW.802b.
- b) BX.801: application sur tout le périmètre des battants.

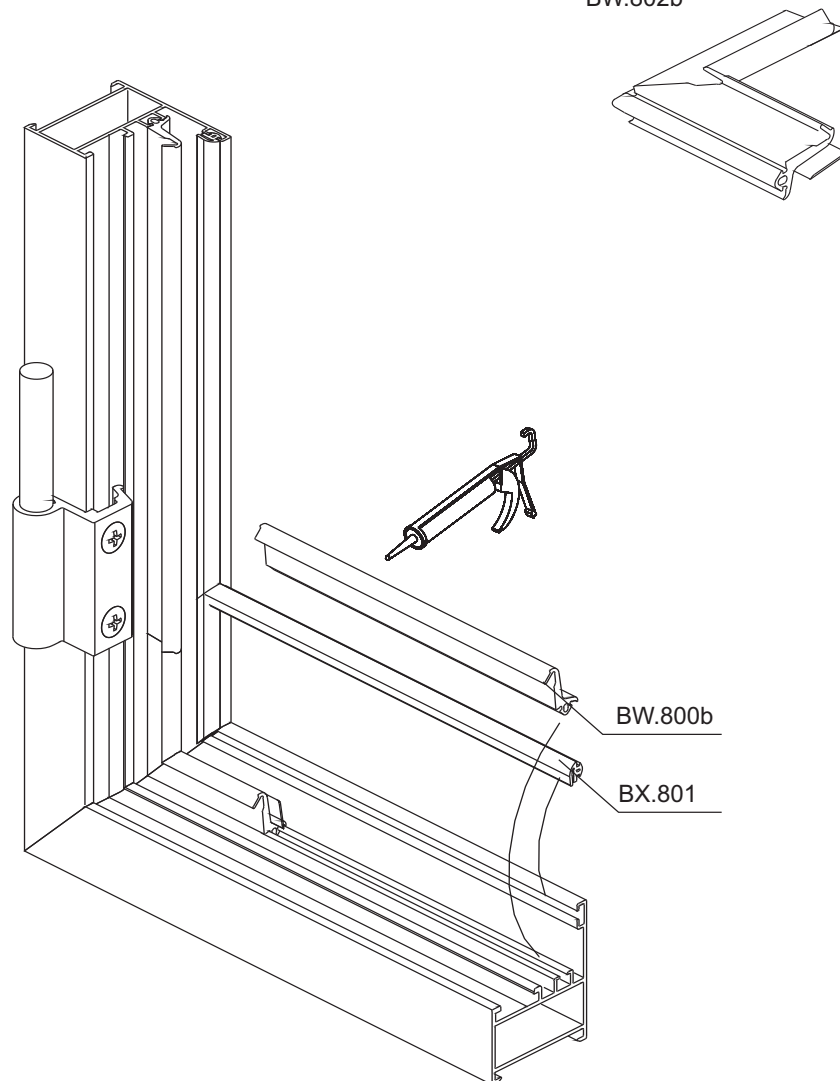
INS 17

REG

INS 18

REG

BW.802b



BW.800b

BX.801

## Janela 2 folhas / Ventana 2 hojas / Double vent side hung window / Fenêtre 2 vantaux

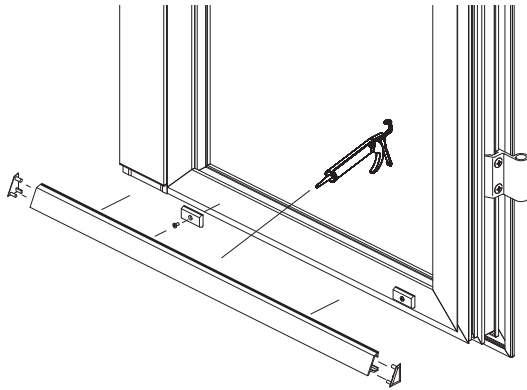
15

Colocar a pingadeira STY122 nos aros móveis e selá-la em toda a sua extensão com silicone neutro.

Colocar el vierteaguas STY122 en las hojas y sellarlo en toda su extensión con silicona neutra.

Apply the weather bar STY122 at the vent and seal with neutral silicone along all extension.

Placer le jet d'eau STY122 dans les battants et faire son scellage, en toute extension, avec de la silicone neutre.



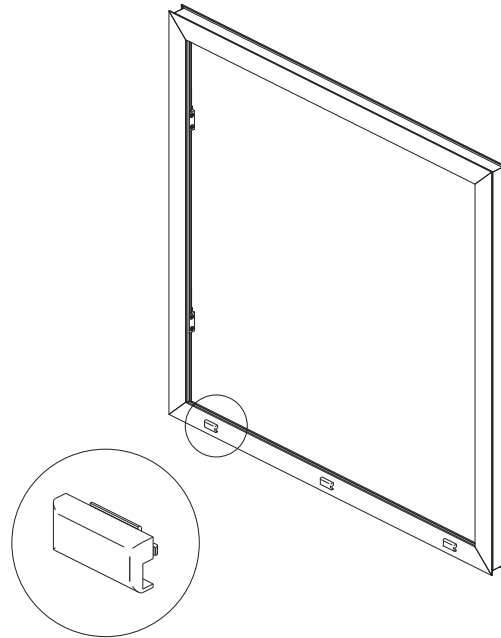
16

Colocar as goteiras no aro fixo (sem deflector).

Colocar los retenedores en el marco (sin deflector).

Apply the drainage cover caps (without deflector).

Placer les gouttières dans le dormant (sans déflecteur).



17

Proceder à montagem dos vidros:

- colocar o vedante exterior de vidro (consultar tabela de enchimentos)
- calçar os vidros com calços de PVC de acordo com a tipologia (consultar tabela de calçamento de vidros)

Proceder al montaje de los vidrios:

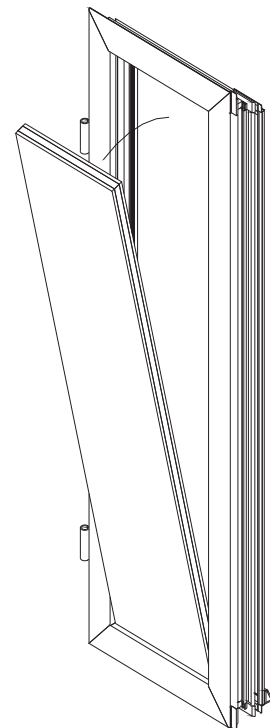
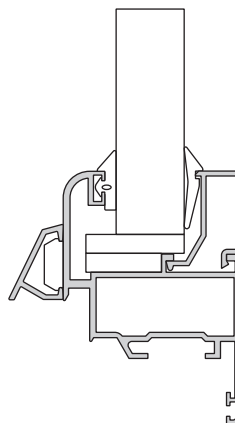
- colocar la goma exterior del vidrio (ver la tabla de acristamientos)
- calzar los vidrios con calzos de PVC conforme a la tipología (ver la tabla de calzado de vidrios)

Assemble glazing:

- apply external glazing gasket (according to infill table)
- apply PVC glazing wedges according to typology (see table of glazing wedge fixing)

Procéder à l'assemblage des verres:

- placer le joint d'étanchéité extérieur de verre (voire le tableau de vitrages)
- caler les verres avec des cales de PVC selon la typologie (voire le tableau de calage de verres)



## Janela 2 folhas / Ventana 2 hojas / Double vent side hung window / Fenêtre 2 vantaux

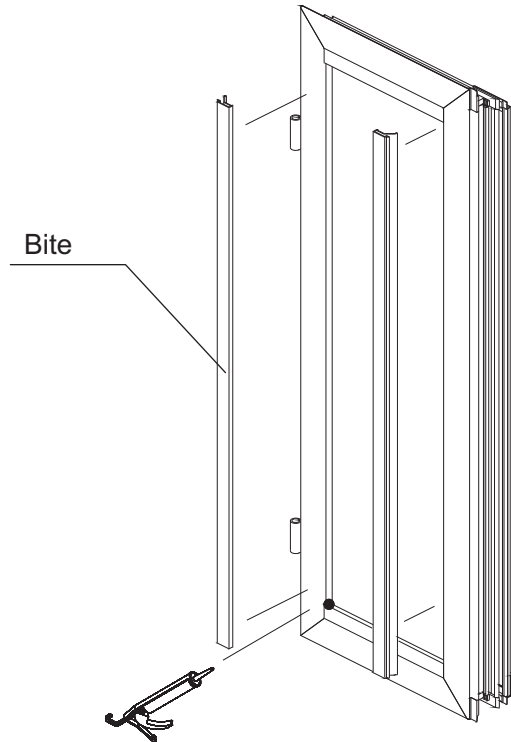
18

Para proceder à fixação do vidro, colocar primeiro os bites horizontais e só depois os verticais. Colocar o vedante interior de vidro (consultar tabela de enchimentos) e selar as esquadrias dos vedantes interior e exterior de vidro com cola vulcanizante T52.91999.

Para proceder a la fijación del vidrio, colocar primero los junquillos horizontales y después los verticales. Colocar la goma interior del vidrio (ver la tabla de acristalamientos) y sellar las escuadras de las juntas interior y exterior del vidrio con cola vulcanizante T52.91999.

To retain glazing, first insert horizontal beads and afterwards the vertical ones. Then insert the inner glazing gasket (see glazing infill table) and seal the gaskets cuts of inner and outer gaskets with vulcanizing glue T52.91999.

Pour procéder à la fixation du verre, placer en première lieu les parclozes horizontaux et seulement après les verticaux. Appliquer le joint d'étanchéité intérieure de verre (voire le tableau de vitrages) et sceller les équerrages des joints d'étanchéité intérieures et extérieures de verre avec de la colle vulcanisante T52.91999.



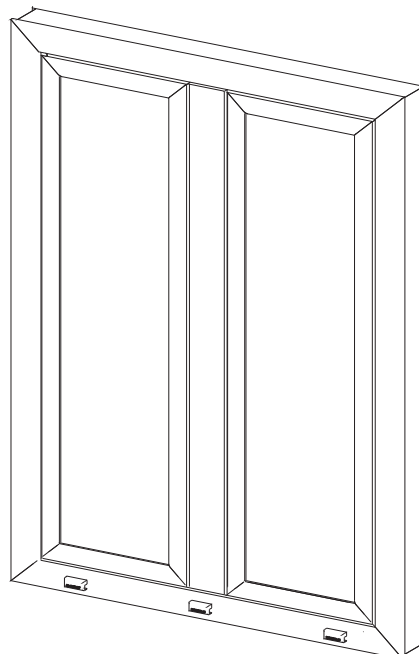
19

Após aplicação do aro fixo em obra, deve ser garantida uma boa vedação entre o caixilho e a parede. Para assegurar uma nivelção rigorosa, podem utilizar-se calços reguláveis que permitem a correcção de eventuais folgas. Montar as folhas móveis e proceder à afinação geral do caixilho, assim como à sua respectiva limpeza para assegurar o seu bom funcionamento e durabilidade.

Después de colocar el marco en obra, hay que garantizar un bueno sellado entre la carpintería y la pared. Para asegurar una nivelación rigurosa, se pueden utilizar calzos regulables que permiten la corrección de fugas eventuales. Montar las hojas y proceder a la afinación general de la ventana, así como a su limpieza para asegurar un buen funcionamiento y durabilidad.

After application of the fixed frame at work site a good seal between the frame and the wall must be guaranteed. To ensure accurate leveling, adjustable wedges may be used which allow correction of possible clearances. Assemble the vents and make the overall tuning of the window as well as its cleaning to ensure smooth operation and durability.

Après l'application du dormant en oeuvre, on doit assurer un bon scellage entre le châssis et le mûr. Pour une nivelation rigoureuse, on peut utiliser des cales réglables qui permettent de corriger des jeux éventuelles. Assembler les vantaux et procéder à l'affinage générale du cadre, bien comme à son nettoyage pour assurer un bon fonctionnement et durabilité.

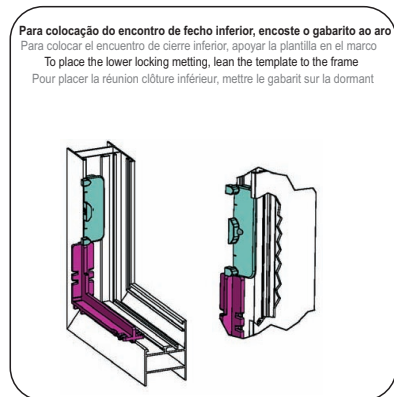
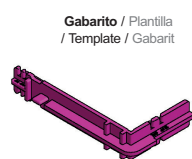
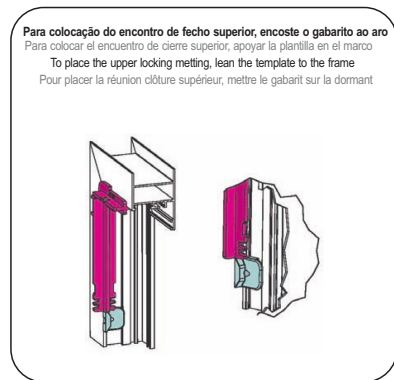


Janela 1 Folha oscilo-batente

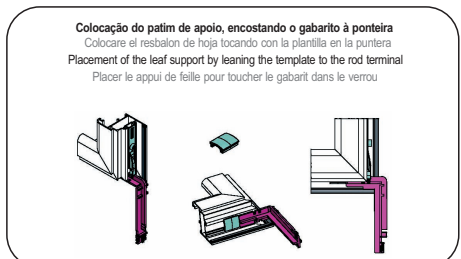
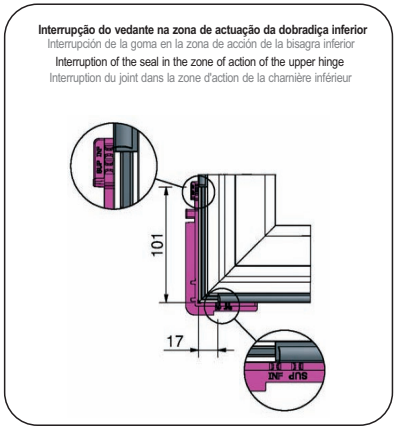
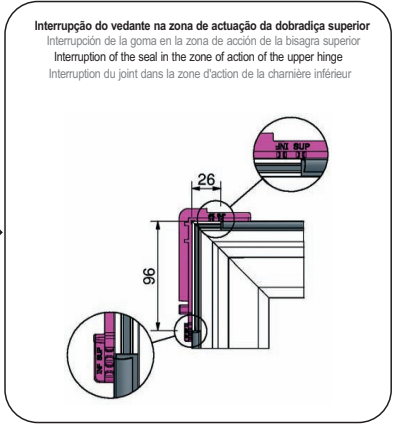
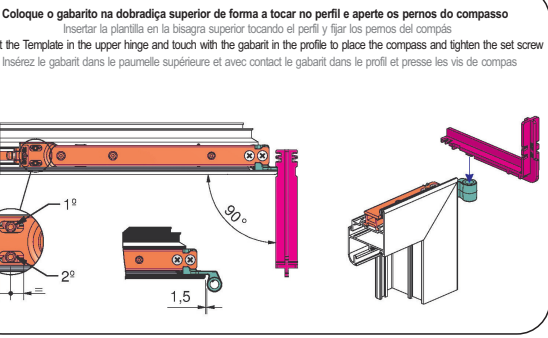
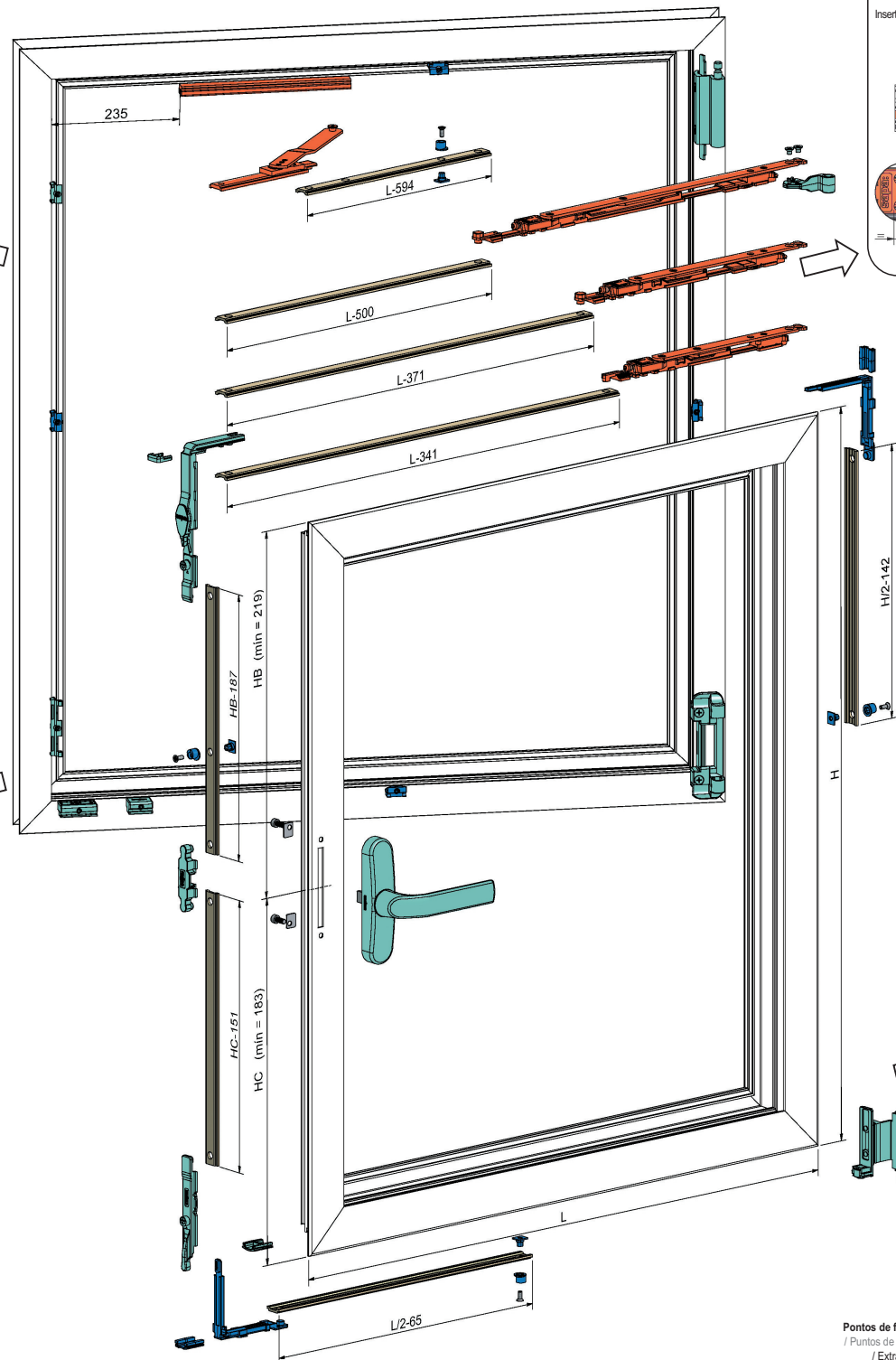
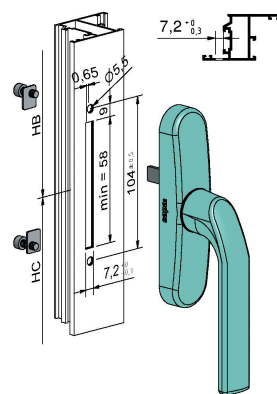
Ventana 1 hoja oscilobatiente

Tilt and turn window (single vent)

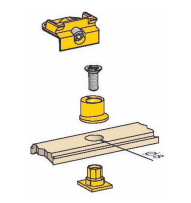
Fenêtre 1 vantail oscilo-battante



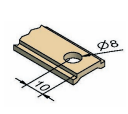
Mecanização para cremone / Mecanizado de la cremone / Cremone machining / Usinage pour cremone



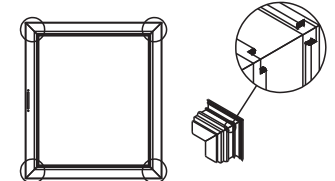
Pontos de fecho suplementares / Puntos de cierre suplementarios / Extra locking points / Point de fermeture supplémentaire



Mecanização universal das barras de cremone / Mecanizado universal de las pletinas / Universal rods machining / Usinage universel des tringles

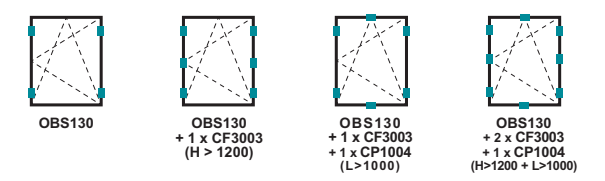


Mecanização dos cantos / Mecanizado de los cantos / Corners machining / Usinage pour les angles



KIT OSCILO BATENTE SAPA - 130 KGS / KIT OSCILO BATTIENTE SAPA - 130 KGS / SAPA TILT-AND-TURN KIT - 130 KGS / OSCILLO-BATTANT SAPA KIT - 130 KGS		
Cremone / Cremone / Handle / Cremone		1
Peça ligação à cremone / Unión de cremone / Transmission cremone cover / Couverture de connexion pour cremone		1
Dobradiça inferior regulável / Bisagra inferior regulable / Adjustable lower hinge / Paumelle réglable inférieure		1
Dobradiça superior / Bisagra superior / Upper hinge / Paumelle supérieure		1
Angulo de reenvio com falsa manobra / Reenvio con falsa manobra / Corner drive with false maneuver / Renvoi avec fausse manoeuvre		1
Encontro de fecho / Encuentro de cierre / keeper / Réunion de clôture		1
Encontro de fecho regulável com anti-levantamento / Encuentro de cierre regulable con antipalanca / Adjustable keeper with wing drop keeper / Réunion de clôture réglable avec les anti-leverage		1
Ponteira / Puntera / Rod terminal / Verrou		1
Terminal duplo regulável / Terminal doble regulable / Double adjustable locking keeper / Réunion de clôture double réglable		1
Apoio para folha / Apoyo para hoja / Vent support / Appui de vantail		1
Patim de apoio / Calzo apoyo / Frame support / Cale d'appui		1
COMPASSOS / COMPÁS / ARMS / COMPAS		
CP1001 Compasso pequeno / Compás - brazo pequeño (370-550 mm) / Small arm / Compas - bras petit		1
CP1002 Compasso médio / Compás - brazo medio (435-700 mm) / Medium arm / Compas - bras moyen		1
CP1003 Compasso grande / Compás - brazo grande (563-1000 mm*) / Large arm / Compas - bras long		1
CP1004 Compasso suplementar / Compas suplementario (>1000mm <1700mm) / Additional arm / Bras supplémentaire		1
REENVIO DE OSCILO BATENTE / CONJUNTO DE CIERRE SUPLEMENTARIO / ADDITIONAL LOCKING SET / JEU DE FERMETURE SUPPLEMENTAIRE		
Angulo de reenvio suplementar / Angulo de reenvio suplementario / Additional corner transmission / Renvoi d'angle supplémentaire		1
Punto de fecho suplementar / Punto de cierre suplementario / Additional locking point / Point de fermeture supplémentaire		2
Encontro de fecho regulável / Encuentro de cierre regulable / Adjustable keeper / Réunion de clôture réglable		2
PONTO DE FECHO SUPLEMENTAR REGULÁVEL / PUNTO DE CIERRE SUPLEMENTARIO REGULABLE / ADJUSTABLE ADDITIONAL LOCKING POINT KIT / JEU POINT DE FERMETURE SUPPLEMENTAIRE		
Punto de fecho suplementar / Punto de cierre suplementario / Additional locking point / Point de fermeture supplémentaire		1
Encontro de fecho regulável / Encuentro de cierre regulable / Adjustable keeper / Réunion de clôture réglable		1
Gabarito / Plantilla / Template / Gabarit		
Gabarito / Plantilla / Template / Gabarit		1

\* L > 1000mm: utilizar compasso suplementar / usar compás suplementario / use additional arm / utiliser bras  
 \*\* L ≥ 900mm e/ou H ≥ 900mm / L ≥ 900mm y/o H ≥ 900mm / L ≥ 900mm and/or H ≥ 900mm / L ≥ 900mm et/ou H ≥ 900mm



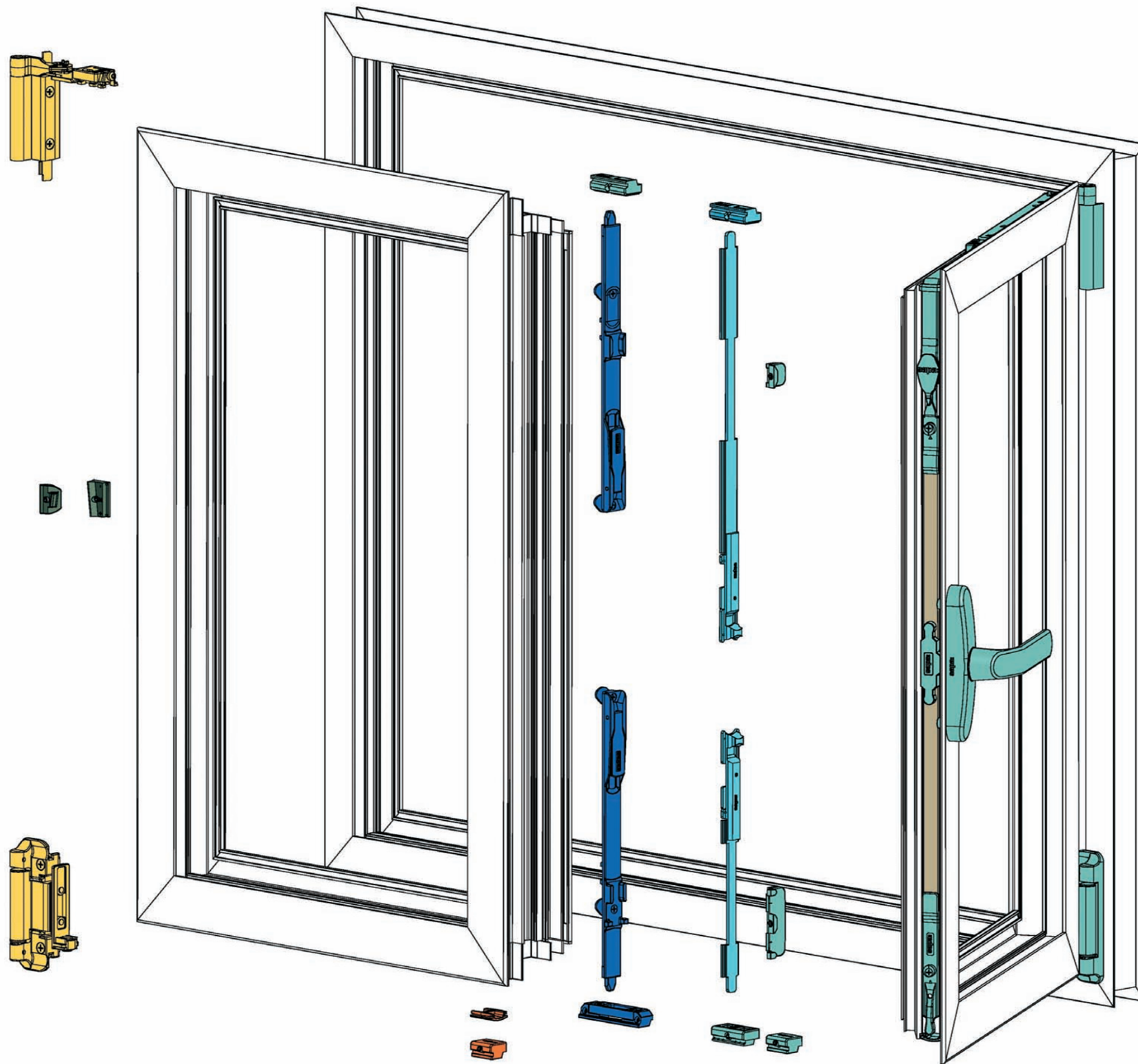
© 2011 - SAPA. Todos os direitos reservados. Tous les droits réservés. All rights reserved. Tous droits réservés. ED004000 Edição de Setembro de 2011

Janela 2 Folhas  
oscilo-batente

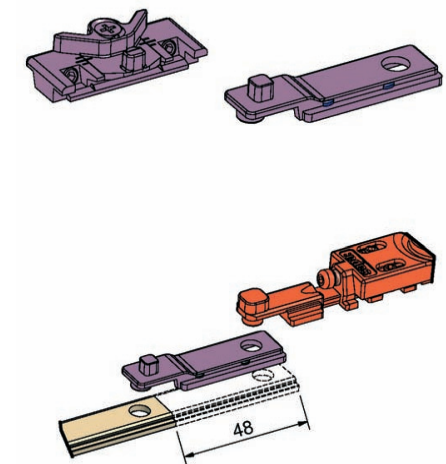
Ventana 2 hojas  
oscilobatiente

Tilt and turn window  
(double vent)

Fenêtre 2 vantaux  
oscilo-battante



FECHOS DE 2ª FOLHA / JUEGOS DE PASADORES DE HOJA PASIVA / PASSIVE VENT LOCK SETS / JEU DE VERROUX POUR VANTAIL PASSIVE			
FB8001	Fecho com alavanca inferior em zamac / Cierre inferior de zamac / Lower latch for passive vent in zamac / Verroux inférieure en zamac	H. min = 600mm	1
	Fecho com alavanca superior em zamac / Cierre superior de zamac / Upper latch for passive vent in zamac / Verroux supérieure en zamac		1
	Terminal duplo regulável em zamac / Terminal doble regulable en zamac / Double adjustable locking keeper in zamac / Réunion de clôture double réglable en zamac		1
	Fecho inferior em alumínio / Cierre inferior en aluminio / Lower latch for passive vent in aluminium / Verroux inférieure pour vantail passive en aluminium	H. min = 645mm	1
FB8002	Fecho superior em alumínio / Cierre superior en aluminio / Upper latch for passive vent in aluminium / Verroux supérieure pour vantail passive en aluminium		1
	Terminal duplo regulável / Terminal doble regulable / Double adjustable locking keeper / Réunion de clôture double réglable		1
	KIT DOBRADIÇAS DE 2ª FOLHA / KIT BISAGRAS DE HOJA PASIVA / PASSIVE LEAF HINGES - KIT / KIT PAUMELLES POUR FEUILLE PASSIVE		
DB2001	Dobradiça inferior regulável / Bisagra inferior regulable / Adjustable lower hinge / Paumelle réglable inférieure		1
	Dobradiça superior regulável para folha passiva / Bisagra superior regulable / Adjustable upper hinge for passive vent / Paumelle réglable supérieure pour vantail passive		1
Patim de apoio / Calzos de ajuste / Adjustment wedges / Calés ajustement			
CF3002	Apoio para folha / Apoyo para hoja / Vent support / Appui de vantail / Patim de apoio / Calzo apoyo marco / Frame support / Appui pour le dormant		1
	Ponto de fecho rampa (2ª folha) / Punto de cierre rampa (2ª hoja) / Adjustment point set (2nd vent) / Ajustement point (2 feuille)		1
CF3002	Peça do aro fixo / Pieza del marco / Frame piece / Pièce dormant		1
	Peça da folha regulável / Pieza regulable de la hoja / Adjustable vent piece / Pièce réglable ouvrant		1
MICROVENTILAÇÃO / MICROVENTILACIÓN / MICROVENTILATION / MICROVENTILATION			
CB1001	Peça regulável do aro / Pieza regulable del marco / Adjustable frame piece / Pièce réglable dormant		1
	Peça de ligação para a folha / Pieza de conexión para la hoja / Connection piece for vent / Pièce connexion pour vantail		1
MQ1001	Máquina automática / Máquina automática / Automatic machine / Machine automatique		



(Vazio)

(Vacío)

(Empty)

(Vide)

## Sapa Building System Portugal

Morada: Rua Eng. Vasco Lima Villas,  
2689-513 Prior Velho - Portugal

T. (+351) 219 252 600  
F. (+351) 219 252 647  
E. [info.geral.pt@sapagroup.com](mailto:info.geral.pt@sapagroup.com)  
[www.sapabuildingsystem.pt](http://www.sapabuildingsystem.pt)

**sapa:**

**buildingsystem**

ARCHITECTURAL ALUMINIUM SOLUTIONS