



Articulaciones Roto Fermalx

Ventanas proyectantes | Fachadas | Apertura Exterior

german made

¿que significa?



Como empresa pionera en tecnología, Roto desarrolla soluciones inteligentes que se destacan por su precisión técnica y una larga vida útil.

Independientemente del país de producción, la gestión de la producción, la gestión ambiental y la logística están orientadas por valores típicamente alemanes como la confiabilidad, la precisión y la visión de futuro.

La precisión alemana en el diseño y el

desarrollo, así como en la gestión de la calidad y los procesos son factores que nos permiten ofrecer productos y servicios de alta calidad en todo el mundo.

La aplicación constante de los valores alemanes a los estándares y normas de calidad genera confianza entre nuestros socios y clientes.

Eso es lo que significa "made in Germany".

La Empresa

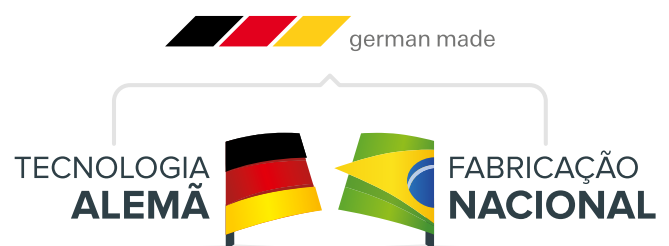


Somos parte del Grupo Roto, líder y referente mundial en soluciones para puertas y ventanas. Desde 1935, el nombre Roto es sinónimo de innovación, tecnología, calidad y desarrollo en la producción de herrajes. Fundada en 1974 con el nombre “FERMAX”, la empresa se convirtió en referente en herrajes para ventanas y puertas, primero en el mercado brasileño y años después también en América del Sur.

Nuestra estructura en Brasil

- + Más de 10 millones de componentes producidos;
- + 190 colaboradores;
- + 1.600 m² de área de producción;;
- + 1.500 m² de depósitos para productos terminados;
- + Área de propiedad de Roto.

Con la adquisición por parte de Roto en 2013, la empresa amplió su alcance en el desarrollo de productos en toda América Latina y mucho más. Roto y Roto Fermax, dos marcas especializadas, se unieron para formar una única empresa con excelencia en productos y servicios de alta calidad.



¡Juntos lo hacemos mejor!

Contenido

Informações gerais

Geral	5
Material	5
Características do Produto	6
Cores	6

Articulações

Tipos de sistemas	7
Componentes complementares	8
Especificações	10

Sistemas

Sistemas deslizantes	12
Sistemas projetantes	16
Sistemas projetantes - Canal Europeu	19
Sistemas progressivos	20
Sistemas projetantes deslizantes	23
Sistemas projetantes deslizantes - Inox	26
Sistemas pivotantes	30
Sistemas projetantes deslizantes	31
Sistemas projetantes deslizantes - Inox	32



1. Información general

1.1. General



INFO

Todas las dimensiones se indican en milímetros. Los demás valores están especificados.

En este documento, se utilizan los siguientes símbolos.

1.1.1. Material

Símbolo	Significado
Material	
	Madera
	PVC
	Aluminio



1.1.2. Características del producto

Símbolo	Significado
	Informaciones
	Comprimento da articulação
	Ángulo de apertura
	Altura del canal de hoja
	Ancho del canal de hoja
	Peso de la hoja
	Color
	Código del producto
	Descripción del producto
	Longitud
	Acesso à ficha técnica do produto

1.1.3. Colores

Código Roto Fermax	Colores	Código de color Roto	Número carta RAL
074	Plata natural	R01.1	9006
019	Castaño grisáceo	R04.1	8019
022	Negro intenso	R06.2	9005
061	Blanco aluminio	R07.2	9016
021	Branco Alumínio	-	9003
023	Marrón	-	8014
081	Bronce 1001	-	-
082	Bronce 1002	-	-
083	Bronce 1003	-	-
084	Bronce 1004	-	-

Tipos de Sistemas de Articulaciones

■ Sistema Corredizo



No proyecta la hoja hacia afuera del marco. Su movimiento se realiza de forma paralela al perfil, proporcionando una apertura simple y estable. Indicado para aplicaciones en las que no es necesaria la proyección de la hoja hacia el exterior.

Familias: APR, SRU, BRA, BRM.

■ Sistema Proyectante



La parte inferior de la hoja se proyecta hacia el exterior mientras que la parte superior acompaña el movimiento. Solución robusta y ampliamente utilizada en ventanas proyectantes y fachadas.

Familias: SPM, STR, SRG, SPE Aluminio (canal europeo).

■ Sistema Proyectante Corredizo



Combina projeção e deslizamento em um único movimento. Permite maior praticidade para limpeza e manutenção, além de proporcionar melhor acesso à face externa da folha.

Familias: SRQ, STN, APS, BRA (Inox), SPE (Inox)

■ Sistema de Apertura Progresiva



Utiliza un mecanismo pantográfico que permite una proyección gradual de la hoja durante la apertura. El movimiento distribuye los esfuerzos de manera más uniforme, proporcionando mayor estabilidad para hojas de mayor tamaño.

Familias: SRC, SRP y SRG.

Pivotantes y Limitadores de Apertura

■ Sistemas de apertura pivotantes



Se utilizan para proporcionar el soporte y el movimiento de la hoja mediante un eje de rotación fijo. Permiten una apertura simple y controlada, siendo adecuados para ventanas pivotantes de pequeñas y medianas dimensiones.

Familia: PIV.

■ Limitadores de apertura



Componentes complementarios utilizados para controlar la apertura máxima de la hoja, contribuyendo a la seguridad de los usuarios, la protección de la carpintería y la preservación de los componentes. Restringen el recorrido de apertura de la hoja y ayudan a absorber los esfuerzos provocados por el uso continuo o la acción del viento.

Familia: BRL

Familias: SRC, SRP e SRG

LANZAMIENTO

Articulaciones en Acero Inoxidable **Roto Ferman**

Mayor resistencia, durabilidad y confiabilidad para aberturas de alto desempeño.

Desarrollada para adaptarse a distintos sistemas de apertura, la línea de Articulaciones en Acero Inoxidable Roto Ferman combina alta resistencia a la corrosión, suavidad de funcionamiento y una larga vida útil, brindando mayor seguridad y rendimiento en proyectos residenciales y comerciales.



Alta resistencia a la corrosión



Durabilidad para uso intensivo



Compatible con diferentes sistemas de apertura



Acabado premium en acero inoxidable



Tecnología en movimiento. **Confianza que construye.**

Guía para especificar la articulación correcta

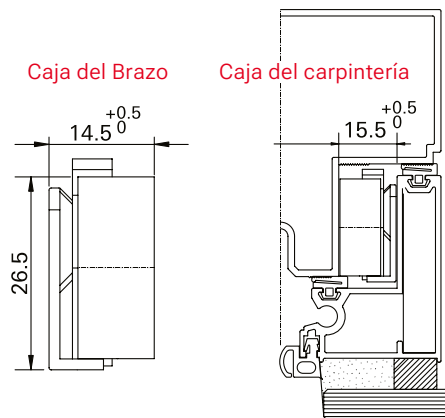
1 Verifique la compatibilidad del perfil

Antes de comenzar la especificación, verifique que el perfil de la carpintería sea compatible con la seleccionada.



IMPORTANTE

Es importante diferenciar la "caja del brazo" de la "caja de la carpintería". La dimensión de la caja del brazo siempre será menor que la de la caja de la carpintería.



2 Reúna la información de la hoja

Para determinar la articulación adecuada, tenga en cuenta:

- + Medidas de la hoja (ancho × alto)
- + Espesor del vidrio
- + Peso de la hoja (peso del perfil + peso del vidrio)

3 Calcule el peso del perfil, del vidrio y de la hoja

Ejemplo

Línea: Perfil con espesor de 30 mm*

Medidas de la hoja: 1,20 m de ancho × 1,40 m de alto

Espesor del vidrio: 2 mm

Peso de la hoja: lo calcularemos a continuación

Paso 1: Cálculo del peso del perfil

Perímetro (ancho + alto) × 2 × peso del perfil

Ej.: $(1,20 + 1,40) \times 2 \times 0,535^* =$ Peso del perfil: 2,782 kg

Paso 2: Cálculo del peso del vidrio

Área del vidrio (ancho × alto) × peso por m² (ver tabla)

Ej.: $1,20 \times 1,40 \times 5 =$ Peso del vidrio: 8,40 kg

Paso 3: Cálculo del peso de la hoja

Peso del perfil + peso del vidrio + 10 % (silicona, tornillos, etc.)

Ej.: $2,782 + 8,40 + 10 \% =$ Peso de la hoja: 12,30 kg

* Valores utilizados únicamente a modo de ejemplo.

** Consulte a su proveedor para obtener el peso por metro lineal del perfil correspondiente a la línea utilizada.

4 Seleccione la articulación

Con el peso total calculado, consulte la tabla de capacidad de carga de las articulaciones y seleccione el modelo adecuado.

Hasta 34 kg → Projectante Corredizo

Hasta 74 kg → Progresiva

Hasta 100 kg → Projectante (SPM)



ATENCIÓN

Regla de estabilidad

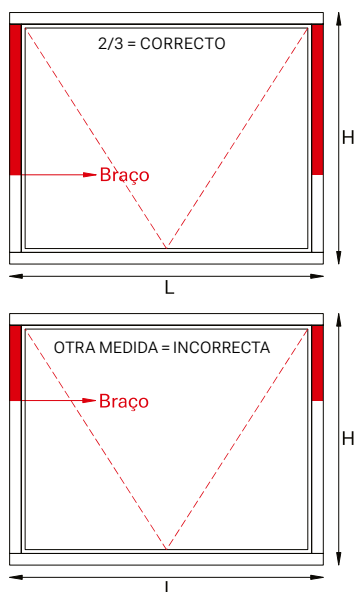
La articulación debe tener una longitud equivalente a 2/3 de la altura de la hoja.

Ejemplo:

Altura de la hoja: 1400 mm

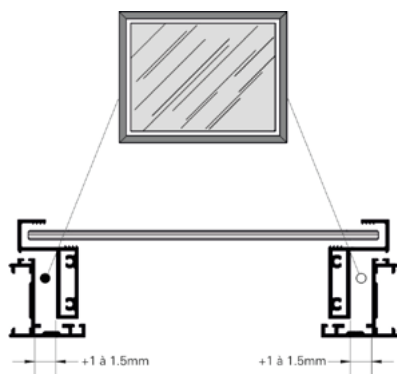
Cálculo: $1400 \div 3 = 466 \text{ mm} \times 2 = 933 \text{ mm}$

Observe la ilustración a continuación:



Tolerancia de corte

La holgura entre el marco y la hoja móvil debe ser siempre mayor que la caja de la articulación. Consulte la ilustración a continuación.



APR

Sistema Corredizo en Aluminio

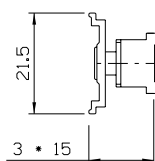


■ Especificaciones de aplicación

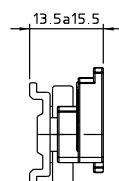
SW Ancho de hoja.....máx. 900mm

SH Altura de hoja.....190 - 900 mm

S.kg Peso de hoja máx. 16 kg



250mm	90°	270 - 400mm	900mm	7kg	APR10N	Acessar
350mm	90°	370 - 500mm	900mm	11kg	APR11N	Acessar
500mm	90°	520 - 700mm	900mm	13kg	APR12N	Acessar
640mm	90°	660 - 900mm	900mm	16kg	APR13N	Acessar



180mm	90°	190 - 300mm	900mm	6,5kg	APR70P	Acessar
250mm	90°	270 - 450mm	900mm	11kg	APR67P	Acessar
400mm	90°	420 - 600mm	900mm	13kg	APR69P	Acessar
520mm	90°	540 - 900mm	900mm	16kg	APR68P	Acessar

■ Composición

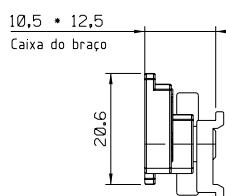
- + Estructura de aluminio
- + Guías y bujes de poliamida
- + Remaches de aluminio en las uniones

■ Fijación (con tornillos)

- + Tornillos de acero inoxidable para fijación - Ø 4,8 x 13 mm

■ Presentación

- + 1 par de articulaciones (D/I)



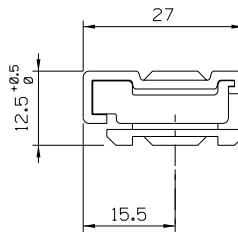
180mm	90°	190 - 300mm	900mm	6,5kg	APR74P	Acessar
250mm	90°	270 - 450mm	900mm	11kg	APR71P	Acessar
400mm	90°	420 - 600mm	900mm	13kg	APR72P	Acessar
570mm	90°	580 - 900mm	900mm	16kg	APR73P	Acessar

BRM
Sistema Corredizo de Aluminio



■ **Especificaciones de aplicación**

SW Ancho de hoja.....max. 1200mm
SH Altura de hoja.....400 - 1200 mm
S.kg Peso de hoja.....max. 32 kg



					Nº	
320mm	90°	400mm	1200mm	12kg	BRM01	Acessar
400mm	90°	650mm	1200mm	20kg	BRM02	Acessar
650mm	90°	900mm	1200mm	27kg	BRM03	Acessar
900mm	90°	1200mm	1200mm	32kg	BRM04	Acessar

■ **Composición**

- + Estructura de duraluminio
- + Guías y bujes de poliamida
- + Remaches de aluminio en las uniones

■ **Fijación**

- + Remaches de fijación opcionales de aluminio - Ø 4,8 x 10,2 mm
- + Tornillos de fijación opcionales de acero inoxidable - Ø 4,2 x 16 mm

■ **Presentación**

- + 1 par de articulaciones (D/I) con elementos de fijación (tornillos o remaches). Cantidades según el modelo.

SRU

Sistema Corredizo de Aluminio

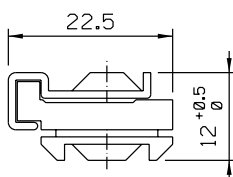


■ Especificaciones de aplicación

SW Ancho de la hoja.....max. 1000mm

SH Altura de la hoja.....320 - 1000 mm

S.kg Peso de la hoja.....max. 10,8 kg



					Nº	
250mm	90°	320mm	1000mm	6,4kg	SRU01	Acessar
320mm	90°	400mm	1000mm	7,5kg	SRU02	Acessar
400mm	90°	600mm	1000mm	8,7kg	SRU03	Acessar
600mm	90°	1000mm	1000mm	10,8kg	SRU04	Acessar
200mm	90°	260mm	1000mm	6,4kg	SRU05	Acessar

■ Composición

- + Estructura de duraluminio
- + Guías y bujes de poliamida
- + Remaches de aluminio en las uniones

■ Fijación

- + Remaches de fijación opcionales de aluminio - Ø 4,8 × 10,2 mm
- + Tornillos de fijación opcionales de acero inoxidable - Ø 4,2 × 16 mm

■ Presentación

- + 1 par de articulaciones (D/I) con elementos de fijación (tornillos o remaches). Cantidades según el modelo.

BRA
Sistema Corredizo de Aluminio

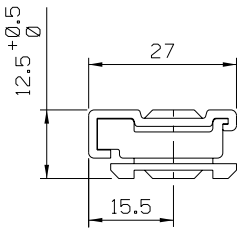


Especificaciones de aplicación

- SW** Ancho de la hoja.....max. 1200mm
SH Altura de la hoja.....400 - 1200 mm
S.kg Peso de la hoja.....max. 32 kg



320mm	90°	400mm	1200mm	12kg	BRM01	Acessar
400mm	90°	650mm	1200mm	20kg	BRM02	Acessar
650mm	90°	900mm	1200mm	27kg	BRM03	Acessar
900mm	90°	1200mm	1200mm	32kg	BRM04	Acessar



320mm	90°	400mm	1200mm	12kg	BRA01	Acessar
400mm	90°	650mm	1200mm	20kg	BRA02	Acessar
650mm	90°	900mm	1200mm	27kg	BRA03	Acessar
900mm	90°	1200mm	1200mm	32kg	BRA04	Acessar

Composición

- + Estructura de aluminio
- + Guías y bujes de poliamida
- + Remaches de aluminio en las uniones

Fijación

- + Remaches de fijación opcionales de aluminio - Ø 4,8 × 10,2 mm
- + Tornillos de fijación opcionales de acero inoxidable - Ø 4,2 × 16 mm

Presentación

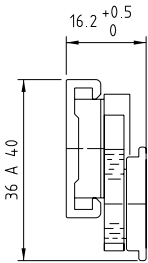
- + 1 par de articulaciones de aluminio (D/I) con elementos de fijación (tornillos o remaches)

SPM
Sistema Proyectante de Aluminio



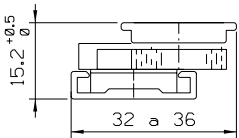
■ **Especificaciones de aplicación**

SW Ancho de la hoja.....max. 1500mm
SH Altura de la hoja.....320 - 1800 mm
S.kg Peso de la hoja.....max. 100 kg



INFO
Único modelo de articulación recomendado para fachadas con sistema Overlap.

					Nº	
290mm	15°	500mm	1200mm	32kg	SPM01	Acessar
450mm	15°	800mm	1500mm	42kg	SPM02	Acessar
695mm	15°	1800mm	1500mm	100kg	SPM03	Acessar



					Nº	
290mm	15°	500mm	1000mm	20kg	SPM04	Acessar
450mm	15°	800mm	1200mm	32kg	SPM05	Acessar
695mm	15°	1500mm	1500mm	60kg	SPM06	Acessar

■ **Composición**

- + Estructura de aluminio
- + Guías y bujes de poliamida
- + Remaches de aluminio en las uniones

■ **Fijación (exclusivamente mediante tornillos)**

- + Tornillos de acero inoxidable para fijación - Ø 4,8 x 13 mm
- Nota:** Los tornillos de fijación no pueden ser sustituidos por ningún otro elemento, ni durante la instalación ni durante el mantenimiento.

■ **Eresentación**

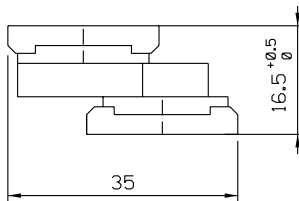
- + 1 par de articulaciones (D/I) con elementos de fijación
- + SPM01: 8 tornillos; SPM02: 12 tornillos; SPM03: 18 tornillos
- + SPM04/05/06: 13 tornillos

STR
Sistema Proyectante de Aluminio



■ Especificaciones de aplicación

SW Ancho de la hoja.....max. 1200mm
SH Itura de la hoja.....410 - 1200 mm
S.kg Peso de la hoja.....max. 34 kg



					Nº	
400mm	45°	600mm	1200mm	24kg	STR04	Acessar
600mm	45°	1000mm	1200mm	30kg	STR05	Acessar
950mm	45°	1200mm	1200mm	34kg	STR06	Acessar

■ Composición

- + Estructura de aluminio
- + Guías y bujes de poliamida
- + Remaches de aluminio en las uniones

■ Fijación

- + Remaches de fijación opcionales de aluminio - Ø 4,8 × 10,2 mm
- + Tornillos de fijación opcionales de acero inoxidable - Ø 4,2 × 16 mm

■ Presentación

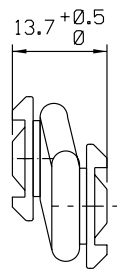
- + 1 par de articulaciones de aluminio (D/I) con elementos de fijación (tornillos o remaches)

STG
Sistemas Proyectantes de aluminio



■ **Especificaciones de aplicación**

SW Ancho de la hoja.....max. 1200mm
SH Altura de la hoja.....máx. 1000mm
S.kg Peso de la hoja.....max. 6 kg



220mm	30 à 40°	350mm	1000mm	6kg	STG01	Acessar

■ **Composición**

- + Estructura de aluminio
- + Guías y bujes de poliamida
- + Remaches de aluminio en las uniones

■ **Fijación**

- + Remaches de fijación opcionales de aluminio - Ø 4,8 × 10,2 mm
- + Tornillos de fijación opcionales de acero inoxidable - Ø 4,2 × 16 mm

■ **Presentación**

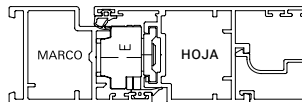
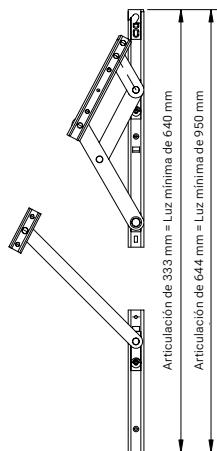
- + 1 par de articulaciones de aluminio (D/I) con elementos de fijación (tornillos o remaches)

SPE
Articulaciones de aluminio para canal europeo (cámara europea)

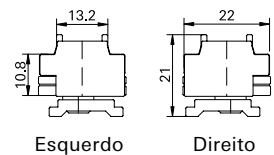


■ Especificaciones de aplicación

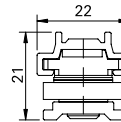
SW Ancho de la hoja max. 1200mm
SH Altura de la hoja.....340 - 1200mm
S.kg Peso de la hoja max. 45 kg



■ Braço



■ Limitador de abertura



Brazos

					Nº	
333mm	45° à 50°	650mm	1200mm	22kg	SPE01	Acessar
644mm	45° à 50°	1200mm	1200mm	45kg	SPE02	Acessar

Limitador de abertura

					Nº	
644mm	45° à 50°	1200mm	1200mm	45kg	BRL06	Acessar



INFO

Uso obligatorio del brazo limitador 2041233 (negro) o 2041234 (blanco) en hojas con altura entre 901 y 1200 mm. Para otras dimensiones, consulte al Departamento Técnico.

■ Composición

- + Estructura de aluminio
- + Guías y bujes de poliamida

■ Fijación

- + Remaches de fijación opcionales de aluminio - Ø 4,8 × 10,2 mm
- + Tornillos de fijación opcionales de acero inoxidable - Ø 4,2 × 16 mm

■ Presentación

- + 1 par de articulaciones de aluminio (D/I) con elementos de fijación (tornillos o remaches)

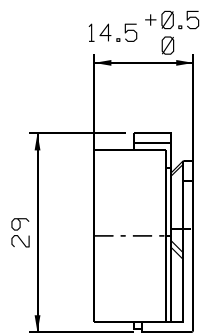
SRC
Sistema Progresivo de Aluminio



■ **Especificaciones de aplicación**

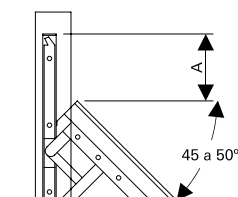
SW Ancho de la hoja.....max. 1500mm
SH Altura da folha.....352 - 1200 mm
S.kg Peso de la hoja.....max. 45 kg

i INFO
No recomendado para fachadas
 con sistema Overlap.



					Nº	
342mm	45 à 50°	600mm	1500mm	22kg	SRC01	Acessar
600mm	45 à 50°	1000mm	1500mm	35kg	SRC02*	Acessar
951mm	45 à 50°	1200mm	1500mm	45kg	SRC03*	Acessar

*Incluye limitador o restrictor de apertura.



Material Nº	A
SRC01	80mm
SRC02	150mm
SRC03	230mm

■ **Composición**

- + Estructura de aluminio
- + Guías y bujes de poliamida
- + Remaches de aluminio en las uniones
- + Limitador de poliamida (SRC02/03)

■ **Fijación**

- + Remaches de fijación opcionales de aluminio - Ø 4,8 × 10,2 mm
- + Tornillos de fijación opcionales de acero inoxidable - Ø 4,2 × 16 mm

■ **Presentación**

- + 1 par de articulaciones de aluminio (D/I) con elementos de fijación (tornillos o remaches)

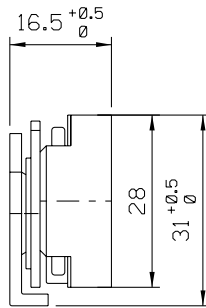
SRP
Sistema Progresivo de Aluminio



■ Especificaciones de aplicación

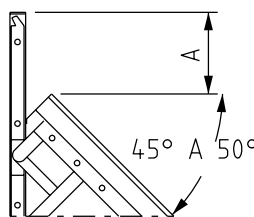
SW Ancho de la hoja.....max. 1500mm
SH Altura de la hoja.....352 - 1500 mm
S.kg Peso de la hoja.....max. 74 kg

i **INFO**
No indicado para fachadas con sistema Overlap.



					Nº	
342mm	45 à 50°	600mm	1500mm	22kg	SRP01	Acessar
600mm	45 à 50°	1000mm	1500mm	35kg	SRP02	Acessar
951mm	45 à 50°	1200mm	1500mm	42kg	SRP03*	Acessar
1200mm	45 à 50°	1500mm	1500mm	74kg	SRP04*	Acessar

* Limitador de apertura incluido.



Material Nº	A
SRP01	80mm
SRP02	150mm
SRP03	230mm
SRP04	50mm

■ Composición

- + Estructura de aluminio
- + Guías y bujes de poliamida
- + Remaches de aluminio en las uniones
- + Limitador de poliamida (SRP02/03/04)

■ Fijación

- + Remaches de fijación opcionales de aluminio - Ø 4,8 × 10,2 mm
- + Tornillos de fijación opcionales de acero inoxidable - Ø 4,2 × 16 mm (SRP01/02/03/04)

■ Presentación

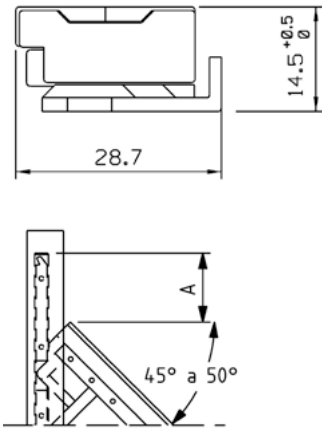
- + 1 par de articulaciones de aluminio (D/I) con elementos de fijación (tornillos o remaches)

SRG
Sistema Progresivo de Aluminio



■ **Especificaciones de aplicación**

SW Ancho de la hoja.....max. 1200mm
SH Altura de la hoja.....600 - 1200 mm
S.kg Peso de la hoja.....max. 36 kg



345mm	45 a 50°	600mm	1200mm	22kg	SRG01	Acessar
600mm	45 a 50°	1000mm	1200mm	30kg	SRG02	Acessar
951mm	45 a 50°	1200mm	1200mm	36kg	SRG03	Acessar

■ **Composición**

- + Estructura de duraluminio
- + Guías y bujes de poliamida
- + Remaches de aluminio en las uniones

■ **Fijación**

- + Remaches de fijación opcionales de aluminio - Ø 4,8 × 10,2 mm
- + Tornillos de fijación opcionales de acero inoxidable - Ø 4,2 × 16 mm

■ **Presentación**

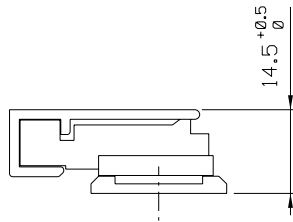
- + 1 par de articulaciones (D/I) con elementos de fijación (tornillos o remaches).
- Cantidades según el modelo.

SRQ
Sistema proyectante deslizante en aluminio

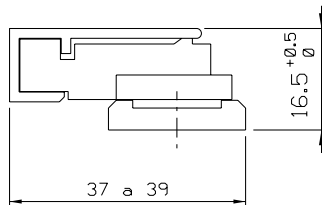


■ Especificaciones de aplicación

SW Ancho de la hoja.....max. 1200mm
SH Altura de la hoja.....410 - 1200 mm
S.kg Peso de la hoja.....max. 34 kg



					Nº	
400mm	90°	600mm	1200mm	24kg	SRQ01	Acessar
600mm	90°	1000mm	1200mm	30kg	SRQ02	Acessar
950mm	90°	1200mm	1200mm	34kg	SRQ03	Acessar



					Nº	
400mm	90°	600mm	1200mm	24kg	SRQ10	Acessar
600mm	90°	1000mm	1200mm	30kg	SRQ11	Acessar
950mm	90°	1200mm	1200mm	34kg	SRQ12	Acessar

■ Composición

- + Estructura de aluminio
- + Guías y bujes de poliamida
- + Remaches de aluminio en las uniones

■ Fijación

- + Remaches de fijación opcionales de aluminio - Ø 4,8 × 10,2 mm
- + Tornillos de fijación opcionales de acero inoxidable - Ø 4,2 × 16 mm

■ Presentación

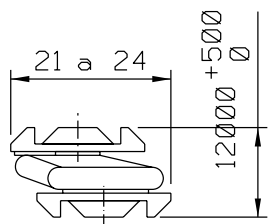
- + 1 par de articulaciones de aluminio (D/I) con accesorios de fijación (tornillos o remaches)

STN
Sistema Proyectante Corredizo



■ **Especificaciones de aplicación**

SW Ancho de la hoja.....max. 1500mm
SH Altura de la hoja.....352 - 1500 mm
S.kg Peso de la hoja.....max. 74 kg



					Nº	
290mm	30° a 40°	450mm	1000mm	10kg	STN01	Acessar
440mm	30° a 40°	650mm	1000mm	14kg	STN02	Acessar
635mm	30° a 40°	1000mm	1000mm	17kg	STN03	Acessar

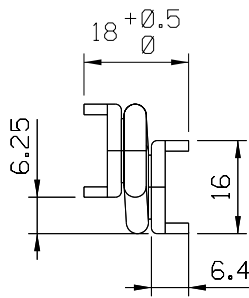
- **Composición**
 - + Estructura de duraluminio
 - + Guías y bujes de poliamida
 - + Remaches de aluminio en las uniones
- **Fijación**
 - + Remaches de fijación opcionales de aluminio - Ø 4,8 x 10,2 mm
 - + Parafusos de Fijación opcionais em aço inox - Ø 4,2 x 16 mm
- **Presentación**
 - + 1 par de articulaciones (D/I) con elementos de fijación (tornillos o remaches).
 - Cantidades según el modelo.

APS
Sistema proyectante deslizante



■ **Especificaciones de aplicación**

SW Ancho de la hoja.....max. 800mm
SH Altura de la hoja.....450 - 800 mm
S.kg Peso de la hoja.....max. 17 kg



					Nº	
290mm	30° a 40°	450mm	800mm	10kg	APS01	Acessar
440mm	30° a 40°	650mm	800mm	13kg	APS02	Acessar
635mm	30° a 40°	800mm	800mm	17kg	APS03	Acessar

- **Composición**
 - + Estrutura em duralumínio
 - + Guías y bujes de poliamida
 - + Remaches de aluminio en las uniones
- **Fijación**
 - + Rebites de Fijación opcionais em alumínio - Ø 4,8 x 10,2 mm
 - + Parafusos de Fijación opcionais em aço inox - Ø 4,2 x 16 mm
- **Presentación**
 - + 1 par de articulaciones (D/I) con elementos de fijación (tornillos o remaches).
 - Cantidad según el modelo.



BRA
Sistema proyectante deslizante de acero inoxidable (INOX) - canal 13x18

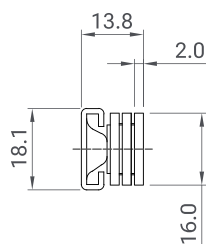


■ **Especificaciones de aplicación**

SW Ancho de la hoja.....max. 1200mm
SH Altura de la hoja.....210 - 1500 mm
S.kg Peso de la hoja.....max. 50 kg



INFO
No indicado para fachadas con sistema Overlap.



					Nº	
210mm	62°	210 - 350mm	1200mm	10kg	BRA011041	Acessar
261mm	90°	270 - 450mm	1200mm	16kg	BRA012041	Acessar
311mm	86°	320 - 600mm	1200mm	21kg	BRA013041	Acessar
413mm	83°	620 - 750mm	1200mm	26kg	BRA014041	Acessar
515mm	42°	530 - 900mm	1200mm	24kg	BRA015041	Acessar
616mm	38°	630 - 1500mm	1200mm	50kg	BRA016041	Acessar

- **Composición**
- + Estructura de acero inoxidable AISI 304 austenítico
 - + Guías y bujes de poliamida
 - + Remaches de aluminio en las uniones

- **Presentación**
- + 1 par de articulaciones de acero inoxidable (D/I).



- INFO**
1. No incluye tornillos de fijación.
 2. No se recomienda la fijación mediante tornillos autoperforantes ni remaches de aluminio.



BRA
Sistema proyectante deslizante de acero inoxidable (INOX) - canal 16x18

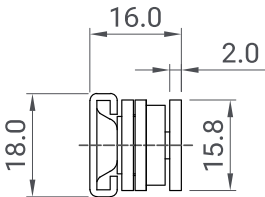


■ **Especificaciones de aplicación**

SW Ancho de la hoja.....max. 1200mm
SH Altura de la hoja.....210 - 1500 mm
S.kg Peso de la hoja.....max. 50 kg



INFO
No indicadoo para fachadas con sistema Overlap.



					Nº	
260mm	90°	270 - 450mm	1200mm	16kg	BRA017041	Acessar
304mm	86°	315 - 600mm	1200mm	21kg	BRA018041	Acessar
406mm	83°	415 - 750mm	1200mm	22kg	BRA019041	Acessar
511mm	42°	520 - 900mm	1200mm	24kg	BRA020041	Acessar
616mm	38°	630 - 1500mm	1200mm	50kg	BRA021041	Acessar

- **Composición**
- + Estructura de INOX 304 austenítico
 - + Guías y bujes de poliamida.
 - + Remaches de aluminio en las uniones
- **Presentación**
- + 1 par de articulaciones INOX (D/I)



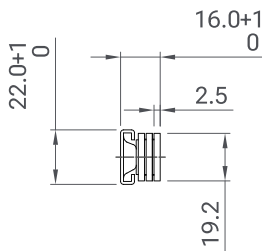
- INFO**
1. No incluye tornillo de fijación.
 2. El uso de fijación con tornillos autorroscantes o remaches de aluminio NO está indicado.



BRA
Sistema projetante deslizante em inox - caixa 16x22

■ **Especificaciones de aplicación**

SW Ancho de la hoja.....max. 2000mm
SH Altura de la hoja.....210 - 1800 mm
S.kg Peso de la hoja.....max. 115 kg



					Nº	
262mm	84 e 50°	210 - 350mm	2000mm	40 e 50kg	BRA022041	Acessar
415mm	90, 50 e 30°	420 - 800mm	2000mm	50, 55 e 100kg	BRA023041	Acessar
456mm	27,5°	460 - 1200mm	2000mm	87kg	BRA024041	Acessar
610mm	20°	620 - 1800mm	2000mm	115kg	BRA025041	Acessar

■ **Composição**

- + Estrutura em aço inox 304 austenítico
- + Guías y bujes de poliamida
- + Remaches de aluminio en las uniones

■ **Embalaje**

- + 1 par de articulaciones de acero inoxidable (D/I).



INFO

1. No incluye tornillos de fijación.
2. No se recomienda la fijación mediante tornillos autoperforantes ni remaches de aluminio.
3. Para marcos con canal, utilizar el calzo (CAL022) en los puntos de fijación del marco.
4. **No recomendado** para fachadas con sistema Overlap.

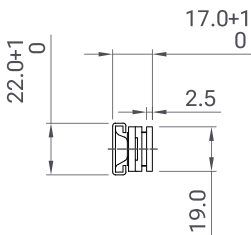


SPE
Sistema proyectante deslizante en INOX - canal 17x22 | Canal Europeo



■ **Especificaciones de aplicación**

SW Ancho de la hoja.....max. ???
SH Altura de la hoja.....210 - 1800 mm
S.kg Peso de la hoja.....max. 100 kg



					Nº	
262mm	84 e 50°	210 - 350mm		40 e 50kg	SPE03041	Acessar
415mm	90, 50 e 30°	420 - 800mm		50, 55 e 100kg	SPE04041	Acessar
567mm	40 e 20°	575 - 1500mm		80 e 100kg	SPE05041	Acessar
707mm	15°	620 - 1800mm		100kg	SPE06041	Acessar

■ **Composición**

- + Estructura de acero inoxidable 304 austenítico
- + Guías y bujes de poliamida
- + Remaches de aluminio en las uniones

■ **Embalaje**

1 par de articulaciones de acero inoxidable (D/I)



INFO

1. No incluye tornillos de fijación.
2. No se recomienda la fijación mediante tornillos autoperforantes ni remaches de aluminio.
3. Para marcos con canal, utilizar el calzo (CAL022) en los puntos de fijación del marco.
4. **No recomendado** para fachadas con sistema Overlap.

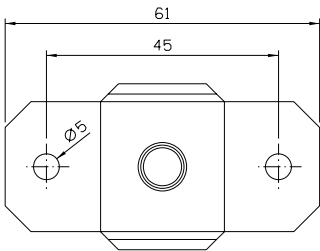
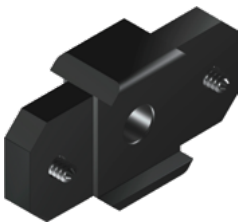
PIV
Articulaciones para sistemas pivotantes



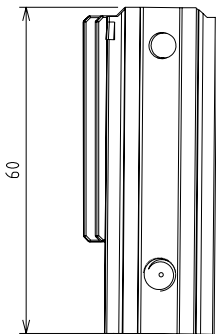
■ Especificaciones de aplicación

SW Ancho de la hoja.....max. 1200mm
SH Altura de la hoja.....340 - 1200 mm
S.kg Peso de la hoja.....max. 45 kg

■ PIV10

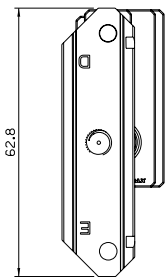


■ PIV14



				Nº	
61mm	100mm	600mm	6kg	PIV10	Acessar
60mm	100mm	600mm	6kg	PIV14	Acessar
62,8mm	100mm	600mm	6kg	PIV15	Acessar

■ PIV15



■ Composición

- + Fijador de aluminio
- + Guía de poliamida
- + Remache de aluminio

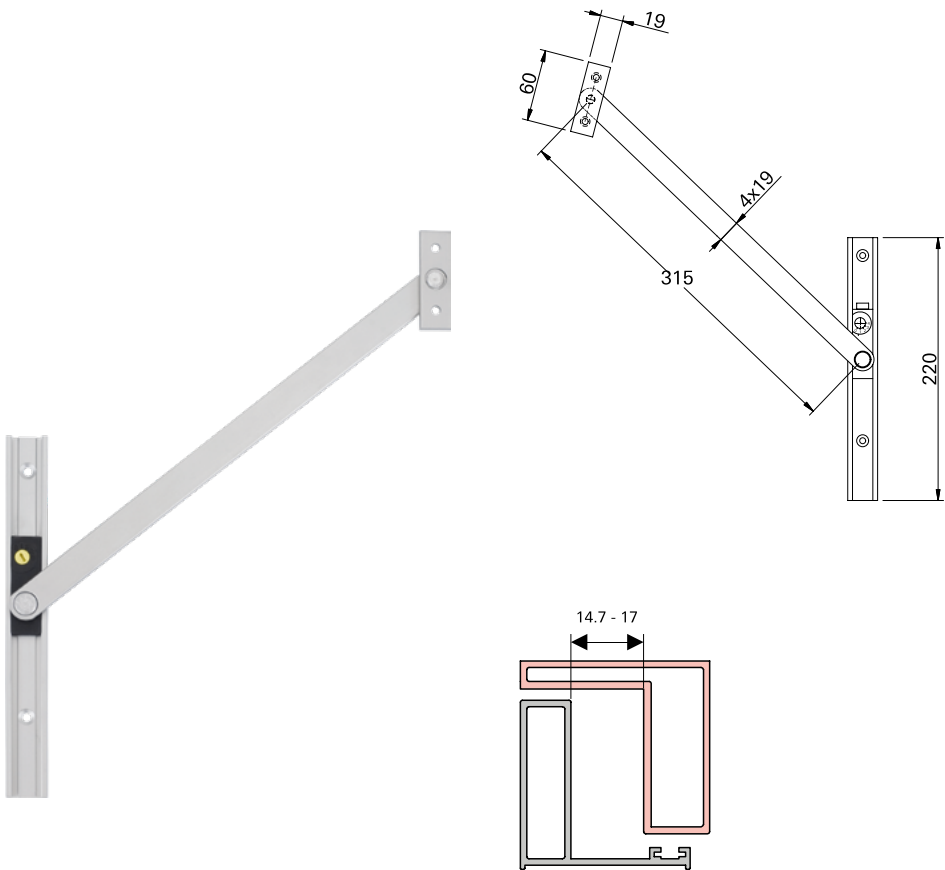
■ Fijación

- + Tornillos de fijación de acero inoxidable: Ø 4,2 × 8 mm.

■ Presentación

- + Paquete con 10 unidades

BRL04
Limitador de apertura - aluminio



■ Composición

- + Estructura de aluminio
- + Guías y bujes de poliamida.
- + Remaches de unión de aluminio

■ Fijación

- + Remaches de fijación opcionales de aluminio: $\varnothing 4,8 \times 10,2$ mm
- + Tornillos de fijación opcionales de acero inoxidable: $\varnothing 4,2 \times 16$ mm

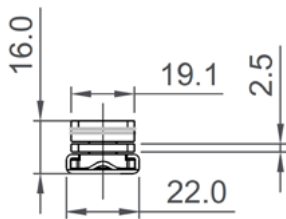
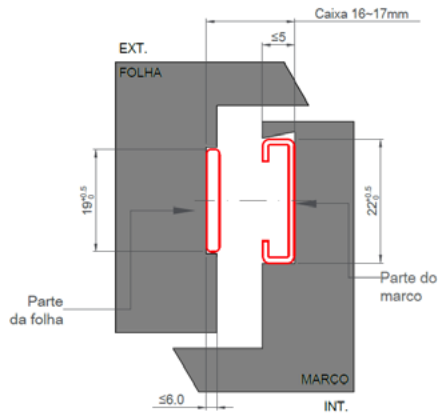
■ Embalaje

1 par de articulaciones de aluminio (D/I) con accesorios de fijación (tornillos o remaches).

	Nº	
Limitador de apertura de aluminio	BRL04	Accesar



BRL
Limitadores de apertura - INOX



	Nº	
260mm	BRL010	Acessar

■ Composición

- + Estructura de acero inoxidable 304 austenítico
- + Guías y bujes de poliamida
- + Remaches de aluminio en las uniones



INFO
No incluye tornillos de fijación.
No se recomienda el uso de tornillos autoperforantes ni remaches de aluminio para la fijación.

■ Embalaje

- + 1 par de articulações em inox (D/E)



roto-click.com

