



# Roto Safe

El sistema modular de bloqueo múltiple para puertas

## german made

### ¿Qué significa?



La empresa Roto es un grupo empresarial alemán con sede en Leinfelden-Echterdingen, cerca de Stuttgart. Roto ha experimentado una evolución sólida, continuada y armónica.

Nuestros valores comunes reflejan una identidad que ha convertido a Roto en la empresa alemana líder en el sector. La estructura de valores de nuestra empresa se fundamenta en tres pilares:

- Continuidad, consecuencia y fiabilidad
- Experiencia, voluntad de éxito y perspectiva
- Conocimientos, capacidad e ingeniería alemana

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

Independientemente del país de producción, las gestiones de producción y medioambiental y la logística se guían por valores tan alemanes como la fiabilidad, la precisión y la perspectiva.

La precisión alemana en el diseño y desarrollo, así como la gestión de la calidad y los procesos, son factores que nos permiten ofrecer prestaciones y servicios de gran calidad. En todo el mundo.

La aplicación consecuente de los valores alemanes a los estándares y normas de calidad genera confianza entre nuestros socios y clientes. Eso significa «german made».

## Empresa



La empresa Roto es un grupo empresarial alemán con sede en Leinfelden-Echterdingen, cerca de Stuttgart, cuya propiedad está al 100 % en manos de los sucesores de Wilhelm Frank, fundador de la empresa.

El grupo empresarial cuenta con tres divisiones independientes, que desarrollan y producen sistemas de herrajes, ventanas de techo y escaleras para el sector de la construcción y que ofrecen excelentes servicios en todo lo relacionado con las ventanas y puertas.

Desde 1935, Roto es sinónimo de innovación y progreso tecnológico en cuanto a componentes de sistema para la industria de la construcción.

El grupo empresarial Roto está presente en todo el mundo con una amplia cartera de negocios y cerca de 5000 empleados.

Gracias a unos principios claros de dirección y actuación, Roto consolida y continúa ampliando la exitosa trayectoria del grupo empresarial.

Ya sean constructores, diseñadores y arquitectos, fabricante de puertas y ventanas o especialistas y distribuidores especializados en tejados, las necesidades y expectativas de los clientes son la inspiración de la empresa Roto.

# Roto | Tecnología para ventanas y puertas

En todo el mundo



## Europa



**Roto Frank Austria GmbH**

Kalsdorf (AT)



**Roto Frank Bielorrusia**

Minsk (BY)



**Roto Frank S.A.**

Zaventem (BE)



**Roto Frank GmbH**

Dietikon (CH)



**Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH**

Leinfelden / Velbert (DE)



**Roto Frank Estonia**

Tallin (EE)



**Roto Frank S.A.**

Lliçà de Vall (ES)



**Roto Frank Ferrures S.A.S.**

Saint Avold (FR)



**Roto Elzett Certa Kft.**

Lövő / Sopron (HU)



**Roto Frank Italia**

San Donà di Piave (IT)



**Roto Frank Lituania**

Vilna (LT)



**Roto Frank Latvijā**

Jūrmala (LV)





**Roto Frank**  
Varsovia (PL)



**Roto Romania S.R.L.**  
Bucarest (RO)



**OOO Roto Frank**  
Noginsk (RU)



**Roto Frank Ltd. Sti.**  
Estambul (TR)



**Roto Frank Okucia Budowlane Sp. z o.o.**  
Kiev (UA)



## Asia



**Roto Frank Building Materials Co. Ltd.**  
Beijing (CN)



**Roto Frank Indonesia**  
Yakarta (ID)



**Roto Frank Asia - Pacific Liaison Office India**  
Bombay (IN)



**Roto Frank Asia-Pacific Pte. Ltd**  
Singapur (SG)



**Roto Frank Asia-Pacific Pte. Ltd.**  
Hanói (VN)



## América



**Roto Frank Latina SA**  
Buenos Aires (AR)



**Roto Frank Brasil Ltd.**  
San José (BR)



**Fermax Componentes Ltd.**  
Colombo (BR)



**Roto Fasco Canada Inc.**  
Mississauga, Ontario (CA)



**Roto Frank Chile**  
Santiago (CL)



**Roto Frank of America Inc.**  
Chester (US)



= ventas    = producción / ventas



<b>Información</b>	10
<b>Roto Safe H: cierres múltiples accionados por picaporte</b>	42
<b>Roto Safe C: cierres múltiples accionados por bombillo</b>	70
<b>Roto Safe A: cierres múltiples mecánico-automáticos</b>	106
<b>Roto Safe E – Bloqueos múltiples electromecánicos</b>	120
<b>Roto Safe P: bloqueos para puertas antipánico y salidas de emergencia</b>	146
<b>Soluciones para puertas de dos hojas</b>	170
<b>Sistemas de perfiles</b>	196
<b>Piezas de marco</b>	232
<b>Accesorios</b>	284
<b>Ilustraciones</b>	312







**Generalidades**

Símbolos	10
Pictogramas	10
Características del producto	10
Pletinas	13
Abreviaturas	13
Modelos especiales	14
Protección de copyright	14

**Contacto**

Ver página	36
------------	----

**Roto Safe**

Sistemas de cierre múltiple	16
Cierres adicionales	18
Acabados	19
10 años de garantía	19
Textos breves de material	20

**condiciones de almacenamiento**

Ver página	25
------------	----

**Medio ambiente**

Ver página	26
------------	----

**Certificados**

Constancia del rendimiento	27
Gestión de calidad	28
Centro internacional de tecnología (ITC)	29

**Roto Con Orders**

Ver página	30
------------	----

**Portal de medios de Roto**

Ver página	32
------------	----

**Otros productos Roto**

Roto Window	33
Roto Sliding	34
Roto Door	35



# 1 Información

## 1.1 Generalidades



### INFO

Todas las dimensiones se expresan en milímetros. En caso contrario, se indicarán los valores correspondientes.

En este capítulo se emplean las siguientes señales.

### 1.1.1 Símbolos

Símbolo	Significado
■	Listado de primera jerarquía
□	Listado de segunda jerarquía
→	Referencia (cruzada)
▷	Resultado
▶	Paso no numerado
1.	Paso numerado
a.	Paso numerado de segundo nivel
⇒	Requisito

### 1.1.2 Pictogramas

Símbolo	Significado
	Madera
	PVC
	Aluminio

### 1.1.3 Características del producto

Símbolo	Significado
	Rango de corte
	Presión de apriete
	Sobrante
	Eje de herraje
	Denominación
	Suelo



Símbolo	Significado
	Bulón posicionador
	Taladro bulón posicionador
	Anchura
	Tipo de junta
	DIN izquierda/derecha
	Aguja
	Tipo de elemento
	Distancia
	Aire
	Profundidad del canal
	Ancho de canal de herraje
	Altura de canal de herraje
	número de perfil de la hoja
	Altura de manilla
	Altura
	Información
	Longitud
	Material
	Número de material
	Tipo de montaje



Símbolo	Significado
	Acabado
	Tipo de apertura
	Ángulo de apertura
	Posición
	Serie de perfil
	Sistema de perfiles
	Canal del marco
	Número de perfil de marco
	Cantidad de bulones de cierre
	Tipo de bulones de cierre
	Cuadrado de la cerradura
	Versión especial Aclaraciones → <i>a partir de la página 14</i>
	Pletina
	Sistema
	Profundidad
	Unidad de embalaje
	Rejilla de bloqueo
	Regulación



### 1.1.4 Pletinas

Símbolo	Significado
 16	Pletina plana 16 mm
 20	Pletina plana 20 mm
 24	Pletina plana 24 mm
 4.5x20	Pletina en U 4,5 x 20 mm
 6x24	Pletina en U 6 x 24 mm
 16	Pletina N16 de 16 mm

### 1.1.5 Abreviaturas

Abreviatura	Significado
°	Grados
°C	Grados Celsius
CA	Corriente alterna
AD	Junta de tope
JT	Pico de loro automático
EH	Eje de herraje
o	o
C	Cierres de combinación
CB	Pestillo
CH	Cuñas de resistencia
cm	Centímetros
CTL	Catálogo
DIN I/D	DIN izquierda/derecha
DM	Aguja
E	Bulón E
etc.	etcétera
AICH	Altura de canal de herraje
IMO	Instrucciones de montaje
S	Sí
K	Pico de loro
kHz	Kilohercios
m	Metro
mA	Miliamperio
Máx.	Máximo
MD	Junta central
MHz	Megahercios
mín.	Mínimo
mm	Milímetros
mm <sup>2</sup>	Milímetro cuadrado
MV	Cierre
MVS	Sensor de cierre magnético
N	No
NSP	Falsa maniobra
s. Fig.	Sin figura
P	Bulón P
QB	Quadbolts
RC	Clase de resistencia
SEG	Seguridad



Abreviatura	Significado
TF	Dispositivo de retención para puertas
V	Bulón V
VCA	Corriente alterna
VCC	Corriente continua
p. ej.	por ejemplo
ZS	Cierre adicional

### 1.1.6 Modelos especiales

A continuación las aclaraciones de la característica «modelo especial  ».

Abreviatura	Significado
KO	Acoplable arriba
	<i>Aclaración: cierre múltiple que no puede cortarse a medida, pieza de conexión que puede cortarse a medida por arriba, punto de acoplamiento fijo</i>
KOKU	Acoplable en la parte superior e inferior
	<i>Aclaración: cierre múltiple que no puede cortarse a medida, pieza de conexión que puede cortarse a medida por arriba, puntos de acoplamiento fijos</i>
ON	Sin fuente de alimentación
PL	PowerLock
	<i>Aclaración: elemento de activación integrado para el cierre automático</i>
RZ	Con cilindro redondo
STI	La barra de empuje inferior se emplea como expulsión de barra
ZOZU	Con dientes arriba y abajo
	<i>Aclaración: cierre múltiple que se puede cortar a medida, expulsión de barra arriba/abajo, puntos de acoplamiento flexibles</i>
ZOV	Con dientes arriba, así como entre los dos bulones V
	<i>Aclaración: cierre múltiple que se puede cortar a medida por arriba, pieza de conexión acoplable, expulsión de barra arriba, puntos de acoplamiento flexibles</i>
ZUOV	Con dientes abajo y arriba, así como entre los dos bulones V
	<i>Aclaración: cierre múltiple que se puede cortar a medida por arriba, pieza de conexión acoplable, expulsión de barra arriba/abajo, puntos de acoplamiento flexibles</i>
VZS	Preparado para cierre adicional

### 1.1.7 Protección de copyright

El contenido de este documento está protegido por los derechos de copyright. Su empleo está permitido en el marco del procesamiento posterior de los herrajes. Un empleo diferente a lo especificado no está permitido sin la autorización por escrito del fabricante.



## 1.2 Roto Safe



### El amplio programa para sistemas de bloqueo múltiple

Roto ofrece con su sistema de bloqueo múltiple, que cuenta con una cerradura principal, bloqueos adicionales y piezas de marco, soluciones adaptadas a las necesidades para las diferentes demandas de seguridad. Disponiendo de prácticamente todas las agujas conocidas se pueden realizar incluso puertas con perfiles del marco estrechos. Esto le permite construir el sistema de su elección a partir de varios componentes.



## 1.2.1 Sistemas de cierre múltiple



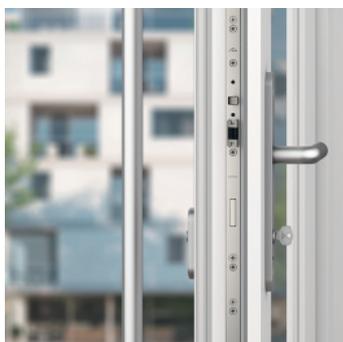
### **Roto Safe H: cierres múltiples accionados por picaporte**

Con las versiones mecánicas accionadas por picaporte, todo el sistema —la cerradura principal y el cierre adicional— se accionan con el picaporte y con un giro de llave.



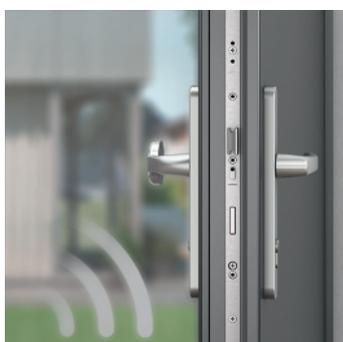
### **Roto Safe C: cierres múltiples accionados por bombillo**

Con las variantes mecánicas accionadas por bombillo, todo el sistema —cerradura principal y cierres adicionales— se acciona con la llave. Tras dos vueltas de llave, el cierre múltiple queda completamente desbloqueado o bloqueado.



### **Roto Safe A: cierres múltiples mecánico-automáticos**

En las versiones mecánico-automáticas, los cierres adicionales se bloquean automáticamente al cerrar la puerta.



### **Roto Safe E: cierres múltiples electromecánicos**

En los cierres múltiples electromecánicos se dispone de dos versiones diferentes. Ambas versiones pueden desbloquearse con el motor. El cierre se acciona por motor o de manera mecánico-automática.



**Roto Safe P: cierres para puertas antipánico y salidas de emergencia**

El programa Roto Safe se perfecciona con los más diversos modelos de cierres múltiples para las puertas de salida de emergencia conforme a la norma DIN EN 179 y puertas antipánico conforme a la norma DIN EN 1125.



## 1.2.2 Cierres adicionales

Además del resbalón y el cerrojo de acero de la cerradura principal, la puerta está asegurada en otros puntos de cierre. Puede elegir entre diferentes modelos:

### Seguridad básica



#### Bulón de cierre (E)

Bulón regulable en presión de apriete



#### Bulón de cierre (V)

Bulón de cabeza redonda de seguridad rodante, regulable en presión de apriete con regulación automática en altura

### Mayor seguridad



#### Pestillo (CB)

Perno de acero con 20 mm de sobrante



#### Cuña de resistencia (CH)

Cuña de resistencia con gancho de sujeción en la pieza de marco



#### Cierre de combinación (C)

Combinación de pestillo y cuña de resistencia



#### Quadbolt (QB)

Cuatro pernos de acero con 20 mm de sobrante en un cierre adicional



#### Pico de loro automático (AH)

Combinación de pico de loro automático y resbalón

### Complementos/componentes



#### Dispositivo de retención para puertas (DRP)

Reemplaza la «cadena» de las puertas de viviendas, se activa desde el interior con un pomo y puede desactivarse desde el exterior con el cilindro de cierre



#### Cierre adicional (ZS)

Bloquea la barra de empuje con un cilindro de cierre propio adicional en un punto de cierre adicional



## 1.2.3 Acabados

### Roto Sil

Roto Sil ofrece una protección de superficies óptima para todos los componentes del módulo de herraje Roto Safe. Esta innovadora tecnología ha logrado crear un acabado con una extraordinaria resistencia a la corrosión.

- Aspecto plateado mate para una imagen elegante
- Extraordinariamente robusto y resistente al rayado
- El sistema completo de revestimiento está exento de compuestos de cromo VI
- Sin riesgos ecotoxicológicos

### Acero inoxidable

Además de las características idóneas para la corrosión, la superficie de acero inoxidable pulida de las pletinas y las piezas de marco de Roto Safe ofrecen también ópticamente una mejora de alta calidad de las puertas principales.

## 1.2.4 10 años de garantía

Los elevados requisitos de prueba que plantea Roto a sus productos tienen una considerable influencia en la durabilidad del herraje. Los controles sistemáticos de calidad con los más estrictos requisitos de prueba garantizan que todos los componentes de Roto Safe cumplan nuestras exigencias de calidad. Solo esta gestión de calidad ejemplar nos permite situar el listón muy alto: la garantía de funcionamiento de 10 años para nuestros socios.

### 10 Jahre Garantie

für die Roto Safe H800/H850/C500/C600/A700/P800/P650  
Mehrfachverriegelungen

**Einzigartigste Roto-Sicherheit**  
Jeder Roto-Safe verfügt über ein  
Qualitätsniveau, das sich durch  
sicheres Bedienen, hohe  
Sicherheit und ein  
hohe Lebensdauer auszeichnet.

Roto-Safe-Mehrfachverriegelungen  
sind in der Regel aus  
hochwertigen Materialien  
hergestellt, die eine  
hohe Lebensdauer und  
eine hohe Sicherheit  
garantieren. Die  
Roto-Safe-Mehrfachverriegelungen  
sind in der Regel aus  
hochwertigen Materialien  
hergestellt, die eine  
hohe Lebensdauer und  
eine hohe Sicherheit  
garantieren.

Mit einer 10-jährigen  
Garantie garantiert  
Roto die Qualität und  
Lebensdauer seiner  
Produkte.

**Garantiebedingungen und  
Garantiefreie**

Für einen Zeitraum von 10 Jahren  
garantiert Roto die  
Funktionstüchtigkeit der  
Mehrfachverriegelungen  
unter normalen  
Bedingungen. Die  
Garantie gilt für die  
Mehrfachverriegelungen  
unter normalen  
Bedingungen. Die  
Garantie gilt für die  
Mehrfachverriegelungen  
unter normalen  
Bedingungen.

Die Garantie umfasst die  
Mehrfachverriegelungen,  
die von der Garantie  
abgeschlossen sind.  
Die Garantie umfasst die  
Mehrfachverriegelungen,  
die von der Garantie  
abgeschlossen sind.

Von der Garantie  
abgeschlossen sind die  
Mehrfachverriegelungen,  
die von der Garantie  
abgeschlossen sind.

**Garantieansprüche**

Im Garantiefall wird das  
Produkt kostenlos  
repariert oder  
ersetzt. Die  
Reparatur- oder  
Ersatzkosten sind  
von Roto zu  
tragen. Die  
Reparatur- oder  
Ersatzkosten sind  
von Roto zu  
tragen.

Die Garantie gilt für die  
Mehrfachverriegelungen,  
die von der Garantie  
abgeschlossen sind.  
Die Garantie gilt für die  
Mehrfachverriegelungen,  
die von der Garantie  
abgeschlossen sind.

**Roto-Funktion**  
Roto-Funktion ist ein  
patentiertes  
Schlosssystem,  
das die  
Sicherheit und  
Lebensdauer  
erhöht. Die  
Roto-Funktion  
ist ein  
patentiertes  
Schlosssystem,  
das die  
Sicherheit und  
Lebensdauer  
erhöht.

© 2024 Roto  
Roto-Funktion ist ein  
patentiertes  
Schlosssystem,  
das die  
Sicherheit und  
Lebensdauer  
erhöht.



## 1.2.5 Textos breves de material

### 1.2.5.1 Cierres múltiples

Las características técnicas de los cierres múltiples Roto Safe se representan en los textos breves de material, correspondiendo al número de material, de la siguiente manera.

C600 4592P8 2100F3x16SIL 2C 0203 KO

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

Denominación	Característica	Símbolo	Más información
[1] Tipo de cierre	H = accionado por picaporte C = accionado por bombillo A = mecánico-automático E = electromecánico P = salida antipánico y de emergencia	—	→ 1.2.1 "Sistemas de cierre múltiple" a partir de la página 16
[2] Variante de cerradura principal	100, 500, 510, 600, 610, 611, 620, 650, 700	—	—
[3] Aguja	25, 28, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 65, 70, 80		—
[4] Distancia	70, 72, 78, 85, 88, 92, 94		—
[5] Cilindros de cierre	P = cilindro R = cilindro redondo	—	—
[6] Cuadrado de la cerradura	7, 8, 8.5, 9, 10		—
[7] Longitud	Longitud de la pletina		—
[8] Diseño de pletina	F = pletina plana U = pletina en U R = pletina redonda		→ 1.1.4 "Pletinas" a partir de la página 13
[9] Dimensiones de la pletina	3x16 3 = altura 16 = anchura ...		
[10] Acabado	SIL = Roto Sil STS = acero inoxidable		—
[11] Cierre adicional	2C 2 = cantidad C = cierre de combinación ...	—	→ 1.2.2 "Cierres adicionales" a partir de la página 18
[12] Rejilla de cierre	0203 = V02/03 ...		→ 11.1 "Cuadrante de cierre" a partir de la página 312
[13] Versión especial	KO = acoplable arriba ...		→ 1.1.6 "Modelos especiales" a partir de la página 14



### 1.2.5.2 Cerraderos

Las características técnicas de los cerraderos Roto Safe se representan en los textos breves de material, correspondiendo al número de material, de la siguiente manera.

#### Madera

SSTH F-R FL12 A9 FT18 7/8 SIL V L  
 [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7] [8] [9] [10]

Denominación	Característica	Símbolo	Más información
[1] Cerradero	SST = cerradero	-	-
[2] Material del marco	H = madera	-	-
[3] Modelo de cerradero	F-R = resbalón/pestillo central E-R = portero eléctrico/pestillo central C = combinación B = pestillo M = imán STA = expulsión de barra TF = dispositivo de retención para puertas BDS = dispositivo de seguridad de la bisagra V = bulón V F = resbalón (H100)	-	-
[4] Aire	FL = aire 12 = valor		-
[5] Eje de herraje	A = eje de herraje 9 = valor		-
[6] Profundidad del canal	FT = profundidad del canal 18 = valor		-
[7] Sistema	GLFA = canal liso (rebajo europeo) 7/8 = canal europeo 7/8		-
[8] Acabado	SIL = Roto Sil STS = acero inoxidable		-
[9] Regulación	V = regulable NV = no regulable		-
[10] DIN izquierda/derecha	L = modelo izquierdo R = modelo derecho		-



**PVC/aluminio**

SSTK F-R U35 SIL V L AS201

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Denominación	Característica	Símbolo	Más información
[1] Cerradero	SST = cerradero	–	–
[2] Material del marco	K = PVC A = aluminio	–	–
[3] Modelo de cerradero	F-R = resbalón/pestillo central E-R = portero eléctrico/pestillo central C = combinación B = pestillo M = imán STA = expulsión de barra TF = dispositivo de retención para puertas BDS = dispositivo de seguridad de la bisagra V = bulón V F = resbalón (H100)	–	–
[4] Modelo de perfil	F = perfil plano U = perfil en U L = perfil L		→ 1.1.4 "Pletinas" a partir de la página 13
[5] Dimensiones del perfil	35 = anchura		
[6] Acabado	SIL = Roto Sil STS = acero inoxidable		–
[7] Regulación	V = regulable NV = no regulable		–
[8] DIN izquierda/derecha	L = modelo izquierdo R = modelo derecho		–
[9] Serie de perfil	AS201 ...		→ 8 "Sistemas de perfiles" a partir de la página 196



### 1.2.5.3 Listones de cierre

Las características técnicas de los listones de cierre Roto Safe se representan en los textos breves de material, correspondiendo al número de material, de la siguiente manera.

#### Madera/PVC/aluminio

SLK F-R AT 2230U35SIL 2C 0203 L AS445

[1] [2] [3] [4] [5] [6] [7] [8] [9] [10] [11] [12]

	Denominación	Característica	Símbolo	Más información
[1]	Listón de cierre	SL = listón de cierre	–	–
[2]	Material del marco	H = madera K = PVC A = aluminio	–	–
[3]	Modelo de cerradero	F-R = resbalón/cerrojo E-R = portero eléctrico/cerrojo	–	–
[4]	pieza intercambiable	AT = pieza intercambiable	–	La eliminación de la pieza intercambiable permite emplear un portero eléctrico
[5]	Longitud	Longitud de la pletina		–
[6]	Modelo de perfil	F = perfil plano U = perfil en U		→ 1.1.4 "Pletinas" a partir de la página 13
[7]	Dimensiones del perfil	35 = anchura		
[8]	Acabado	SIL = Roto Sil STS = acero inoxidable		–
[9]	Bloqueo adicional	2C 2 = cantidad C = bloqueo de combinación ...	–	→ 1.2.2 "Cierres adicionales" a partir de la página 18
[10]	Rejilla de bloqueo	0203 = V02/03 ...		→ 11.1 "Cuadrante de cierre" a partir de la página 312
[11]	DIN izquierda/derecha	L = modelo izquierdo R = modelo derecho		–
[12]	Serie de perfil	AS445 ...		→ 8 "Sistemas de perfiles" a partir de la página 196



### 1.2.5.4 Cremona de segunda hoja

Las características técnicas de la cremona de segunda hoja Roto Safe se representan en los textos breves de material, correspondiendo al número de material, de la siguiente manera.

#### Madera/PVC/aluminio

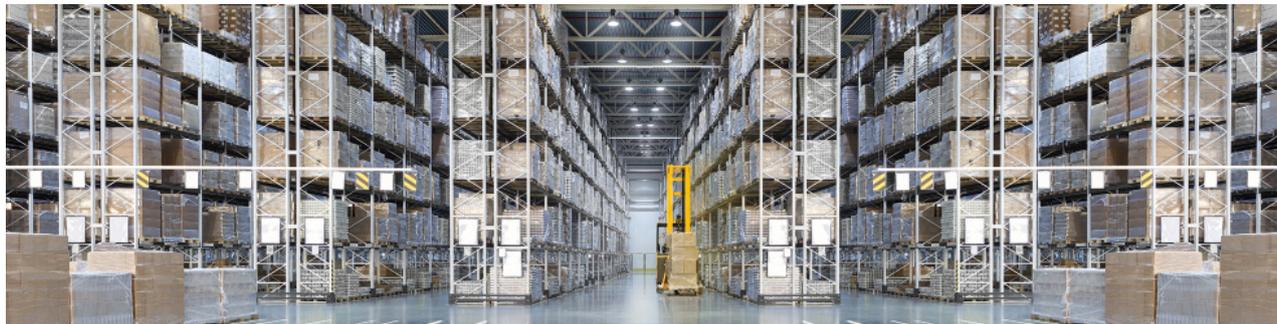
SFGH F-R AT 2230U35SIL 2C 0203 L AS447

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Denominación	Característica	Símbolo	Más información
[1] Cremona de segunda hoja	SFG = cremona de segunda hoja	–	–
[2] Material del marco	H = madera K = PVC A = aluminio	–	–
[3] Modelo de cerradero	F-R = resbalón/cerrojo E-R = portero eléctrico/cerrojo	–	–
[4] Pieza intercambiable	AT = pieza intercambiable	–	La eliminación de la pieza intercambiable permite emplear un portero eléctrico
[5] Longitud	Longitud de la pletina		–
[6] Modelo de perfil	F = perfil plano U = perfil en U		→ 1.1.4 "Pletinas" a partir de la página 13
[7] Dimensiones del perfil	35 = anchura		
[8] Acabado	SIL = Roto Sil STS = acero inoxidable		–
[9] Bloqueo adicional	2C 2 = cantidad C = bloqueo de combinación ...	–	→ 1.2.2 "Cierres adicionales" a partir de la página 18
[10] Rejilla de bloqueo	0203 = V02/03 ...		→ 11.1 "Cuadrante de cierre" a partir de la página 312
[11] DIN izquierda/derecha	L = modelo izquierdo R = modelo derecho		–
[12] Serie de perfil	AS447 ...		→ 8 "Sistemas de perfiles" a partir de la página 196



## 1.3 condiciones de almacenamiento



### **Protección de las piezas contra suciedad y polvo**

Mantener cerrados los embalajes, cubrir siempre los embalajes abiertos o las mercancías almacenadas abiertas (p. ej. con una capa de cartón).

### **Protección de las piezas contra daños mecánicos**

Realizar el transporte y manejo de los embalajes solo con medios de transporte adecuados (carretillas elevadoras, equipos elevadores, bisagras de rodillo, etc.). Apilar palés y embalajes de cartón (durante el transporte) solo a la altura máxima indicada en el propio embalaje.

### **Protección de las piezas contra la humedad directa**

El embalaje debe permanecer seco, las piezas no pueden mojarse. Esto debe tenerse en cuenta tanto durante el almacenamiento y el transporte, como durante el proceso de carga y descarga. En caso de transporte en un espacio exterior (p. ej. transporte en patios) con lluvia, emplear cubiertas plásticas o un elemento similar.

El almacenamiento solo podrá realizarse en espacios cerrados apropiados, no en espacios exteriores. Evitar siempre la formación de condensación durante todo el tiempo del transporte y el almacenamiento.

### **No obstante, si se mojasen los embalajes ...**

Desembalar inmediatamente los embalajes mojados, secar las piezas y revisar la existencia de posibles deficiencias (muestras de corrosión). En todo caso, volver a embalar las piezas aún utilizables en estado seco con nuevo material de embalaje.

## 1.4 Medio ambiente



### **Compatibilidad medioambiental de los componentes de herraje**

Nuestro objetivo es mantener lo más bajo posible el consumo de energía y suministros durante la fabricación de nuestros componentes de herraje y nos esforzamos por fabricar componentes de herraje con una gran durabilidad. En este proceso protegemos los recursos naturales, minimizamos el consumo de energía y empleamos materias primas de manera responsable con el medio ambiente.

### **Impacto medioambiental de los herrajes**

El acabado de nuestras superficies tratadas es resistente al desgaste. Observando el uso estipulado, los componentes de herraje no suponen ningún impacto medioambiental.

### **Compatibilidad medioambiental de los embalajes**

Empleamos embalajes de un solo uso reciclables realizados en cartón reforzado, cintas de acero/PVC, lámina de PE, bastidores de madera, palés de madera desechables, cintas sujetacables, cordón de elastómero y embalajes reutilizables como cajas Schäfer, palés jaula y palés de madera EURO.

### **Compatibilidad medioambiental de la eliminación de desechos**

Nuestros herrajes están realizados en materiales que, para su eliminación, son aptos para un reciclaje ecológico como chatarra mixta.



## 1.5 Certificados

### 1.5.1 Constancia del rendimiento

#### 1.5.1.1 Bloqueos para puertas antipánico: DIN EN 1125

Certificate of Constancy of Performance		ift ROSENHEIM	
Certificate No.: 0757-CPR-229PANIK-7031575-3-2			
<p>In compliance with Regulation (EU) No 305/2011 of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 (the Construction products Regulation or CPR), this certificate applies to the construction product</p>		<p><b>Basis:</b> EN 1125:2008</p> 	
<p><b>Emergency exit devices</b></p>			
Product description/ specification	<p><b>Safe P650</b> According to configuration in <b>annex 1</b></p>		
Levels and classes of performance	<p>According to configuration in <b>annex 1</b></p>		
Intended use(s)	<p>Intended for use on doors in escape routes without requirements for fire resistance and smoke control</p>		
placed on the market under the name or trade mark of	<p><b>ROTO FRANK AUSTRIA GmbH</b> Lapp-Finze-Str. 21, AT-8401 Kalsdorf bei Graz</p>		
and produced in the manufacturing plant(s)	<p><b>ROTO FRANK AUSTRIA GmbH</b> Lapp-Finze-Str. 21, AT-8401 Kalsdorf bei Graz</p>		
Notified body No. EC-Reference-No.	<p><b>0757</b></p>		
<p>This certificate attests that all provisions concerning the assessment and verification of constancy of performance described in Annex ZA of the standard(s)</p>			
<p><b>EN 1125 : 2008</b></p>			
<p>under system 1 for the performance set out in this certificate are applied and that the factory production control conducted by the manufacturer is assessed to ensure the <b>constancy of performance of the construction product</b>.</p>			
<p>This certificate was first issued on 01.07.2020 and will remain valid until 30.06.2026, as long as neither the harmonised standard, the construction product, the AVCP methods nor the manufacturing conditions in the plant are modified significantly, unless suspended or withdrawn by the notified product certification body.</p>			
<p>The use of this certificate and the marking of the products are bound by an existing certification and surveillance contract with the <b>ift</b> Rosenheim no. 229PANIK 7031575.</p>			
<p><i>Christian Kehrer</i> Christian Kehrer Head of notified product certification body ift Rosenheim 01.07.2023</p> 			
<p>www.ec.europa.eu</p> <p>Identity check</p>  <p>www.ift-rosenheim.de/ ift-zertifiziert ID: 36C-0336D</p>			
<p>ift Rosenheim GmbH Theodor-Glött-Str. 7-9 D-83028 Rosenheim</p>		<p>Testing and Calibration – EN ISO/IEC 17025 Inspection – EN ISO/IEC 17020 Product Certification – EN ISO/IEC 17065 Certification of Management Systems – EN ISO/IEC 17021</p>	
<p>Concert Phone: +49 8061 261-0 Fax: +49 8061 201-210 www.ift-rosenheim.de</p>		<p>Notified Body 0757 DIN EN ISO 9001 DIN EN ISO 14001</p>	
<p>DAKKS Notified Body 0757 DIN EN ISO 9001 DIN EN ISO 14001</p>			

Su agente de ventas le proporcionará los certificados actuales.



## 1.5.2 Gestión de calidad

El certificado según la norma internacional DIN EN ISO 9001 acredita que Roto lleva a cabo una planificación y documentación sistemáticas del proceso completo de desarrollo, fabricación y distribución y que realiza una aplicación consecuente; comenzando por el desarrollo y la construcción, pasando por la planificación de calidad, la producción y el montaje, hasta las ventas y el servicio de atención al cliente.

El certificado es la evidencia externa de la idea de calidad practicada por Roto:

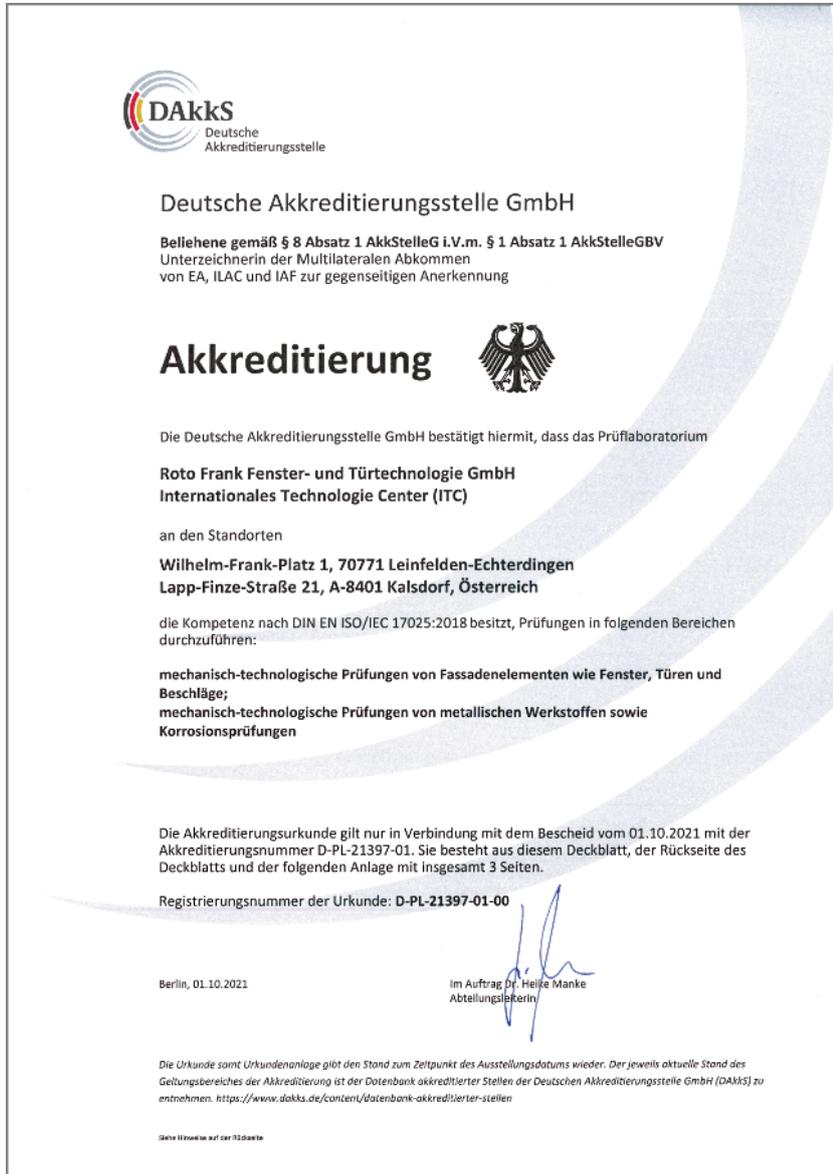
- Roto tiene un objetivo claro: mejora constante de sus productos y servicios en beneficio de sus clientes.
- Roto ofrece a sus clientes una tecnología de herrajes para la edificación innovadora, sostenible y técnicamente avanzada.
- Los productos Roto tienen una calidad constante asegurada en todo el mundo y se entregan siempre de forma puntual.
- Roto entiende que disponer de una visión global sobre todas las actividades de la empresa, que incluye todas las acciones dentro de la empresa, constituye una clave para el éxito de la empresa a largo plazo.
- Se fomenta y apoya el desarrollo de los empleados de Roto, que ponen en práctica las exigencias de calidad de Roto en su labor diaria. El rendimiento y los objetivos se sitúan en el punto de mira de su trabajo.

Certificate		 ROSENHEIM
Certificate-No.: 791-9004105-1-3		
<p><b>Subject</b>                      Quality Management System DIN EN ISO 9001:2015</p> <p><b>Company (Headquarters)</b>                      Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH                      Wilhelm-Frank Platz 1                      DE - 70771 Leinfelden-Echterdingen</p> <p><b>Scope of the headquarters</b>                      Development, design, production and sales of window and door technology</p> <p><b>Further sites</b>                      see appendix to the certificate</p> <p><b>Rules for sites certification</b>                      During the certification-audit it was demonstrated that the company and all sites listed in this certificate have established and are applying a quality management system in accordance with DIN EN ISO 9001:2015 "Quality Management Systems-Requirements".</p> <p>                      Christian Kehrer                      Head of Certification and Surveillance Body</p> <p><b>ift Rosenheim</b>                      18.05.2024</p> <p>Initial certification: 18.05.2021                      Contract No.: 791 9004105                      Valid until: 17.05.2027</p>		<p><b>Basis:</b>                      ISO 9001</p> <p></p> <p><b>Validity</b>                      The certificate is valid for three years. During this time the company is surveyed annually. The certificate is only valid in combination with the accompanying certification and surveillance contract. ift.Q.Zert shall be informed immediately in writing of all changes to the qualifications for certification and supplied with copies of all resulting new management documents.</p> <p><b>Notes on Publication</b>                      The certificate shall only be reproduced unchanged. Regulations for the use of reports are given in the „Allgemeine Bedingungen für die Zertifizierung von Managementsystemen“.</p> <p>The company is entitled to use the "ift-certified" mark in accordance with the ift "Zeichensatzung" (Rules on the use of the ift-mark).</p>
		<p><b>ift</b>                      ZERTIFIZIERT                      CERTIFIED</p> <p><b>Identity Check</b></p>  <p>www.ift-rosenheim.de/                      ift-zertifiziert                      ID: 256-60342</p>
<p><small>ift Rosenheim GmbH                      Theobald-Quai-Str. 7-9                      D-83028 Rosenheim</small></p> <p><small>Contact:                      Phone: +49 8331 261-0                      Fax: +49 8331 261-280                      info@iftrosenheim.de                      www.ift-rosenheim.de</small></p>		<p><small>Accredited Certification Body                      for Management Systems                      DIN ISO/IEC 17021:1</small></p>  



### 1.5.3 Centro internacional de tecnología (ITC)

Desde octubre de 1996, la empresa Roto cuenta con un moderno centro internacional de tecnología (ITC) en su sede central de Leinfelden. En este centro se llevan a cabo pruebas con productos y materiales propios y también con productos terminados de los socios de mercado de Roto.

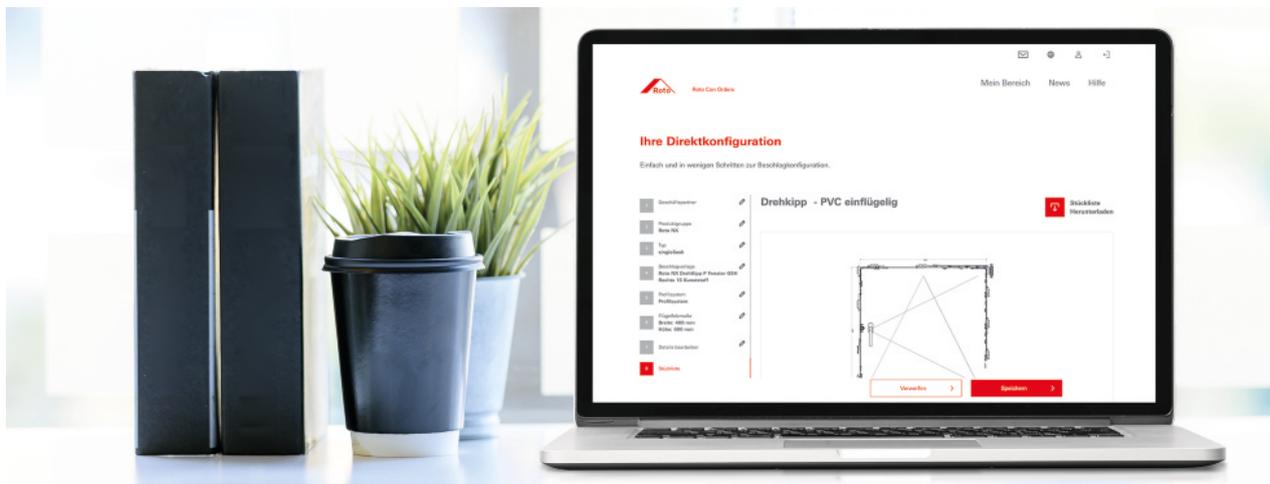


El ITC cuenta con acreditación según la norma ISO/IEC 17025 y posee competencia para realizar pruebas en los ámbitos de pruebas mecánico-tecnológicas de elementos de fachadas como ventanas, puertas y herrajes, así como pruebas de materiales metálicos.

La obtención de la acreditación según la norma ISO/IEC 17025 es el máximo reconocimiento en el ámbito del derecho privado para un laboratorio de pruebas. Los requisitos para esta distinción son un completo sistema de gestión de calidad, personal debidamente formado, bancos de pruebas y dispositivos de medición de alta calidad, así como una supervisión externa continua por parte del organismo de acreditación.



## 1.6 Roto Con Orders

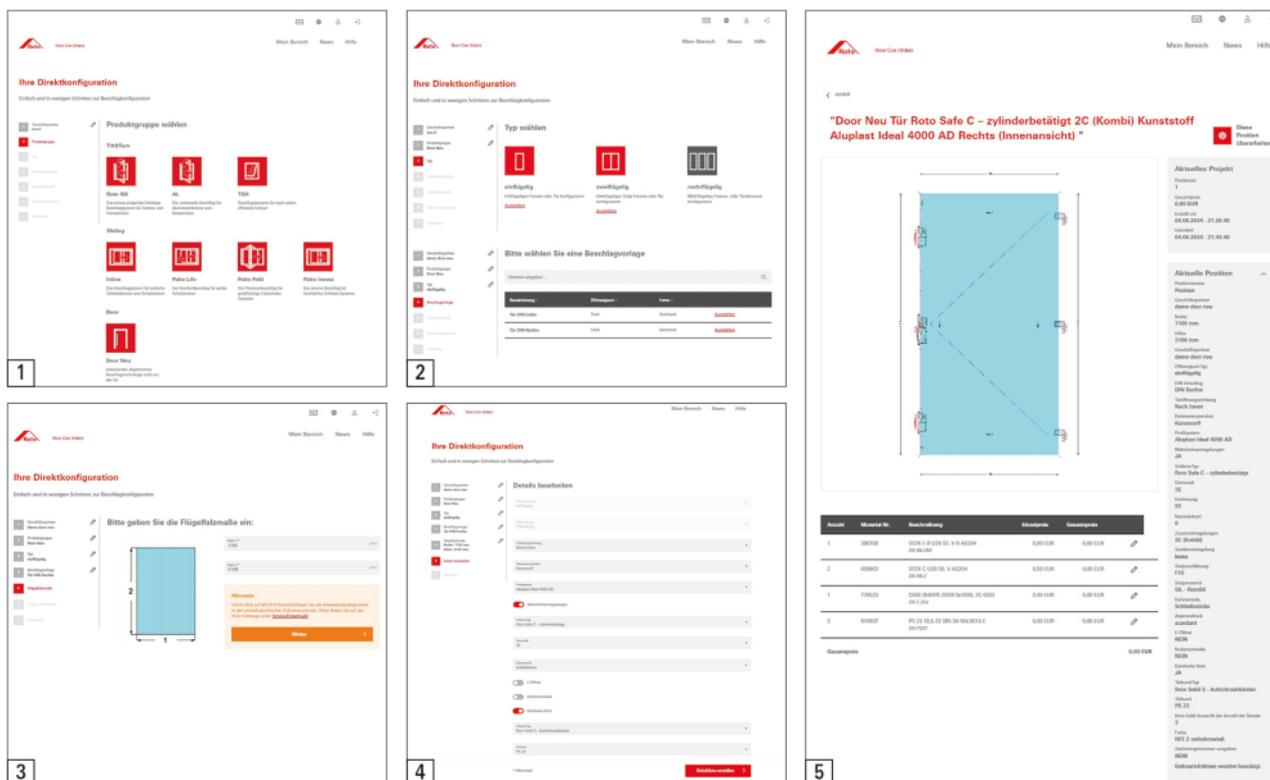


### La lista de piezas en cuatro pasos

Roto Con Orders es la solución perfecta para fabricantes de ventanas y puertas y para distribuidores. El efectivo configurador de herrajes online permite una configuración individual de herrajes de ventanas y puertas, de forma sencilla y muy rápida, para todas las formas y tipos de apertura habituales. En solo unos pocos clics e introduciendo un par de cifras se elaborará una lista de piezas individual con una ilustración técnica de la definición de herrajes. La lista puede ser modificada, adaptada o personalizada según las necesidades. Permite la exportación de datos en distintos formatos y pueden ser empleados para ofertas o pedidos individuales. Beneficiarse de esta eficiente herramienta online de Roto y ahorre tiempo durante la configuración, la gestión y los pedidos con Roto Con Orders.

### La configuración de herrajes nunca ha sido tan fácil

Un menú intuitivo le guía para lograr la lista de piezas óptima en solo cuatro pasos.



1. Selección del grupo de productos
2. Selección de la plantilla de construcción
3. Introducción del tamaño
4. Ajustes detallados individuales y adaptaciones



5. **Resultado:** una ficha técnica detallada con ilustración técnica y lista de piezas completa; con números de pedido editables, descripciones, precios individuales y precios totales.

### **Funciones adicionales inteligentes que simplifican sus procesos**



Roto Con Orders le permite simplificar y acelerar sus procesos de forma sencilla. Pone a su disposición una serie de útiles funciones:

- Inclusión de las direcciones de empresa y logotipos propios en el encabezamiento de sus ofertas
- Creación y gestión de proyectos específicos de clientes
- Elaboración de plantillas de herraje individuales para los clientes
- Integración de un sistema de estructura de descuentos
- Gestión de la base de materiales
- Uso en todo tipo de terminales como PC, tablet o teléfono móvil gracias al Responsive Design (diseño adaptable)

### **Inicio directo gracias a la solución web**

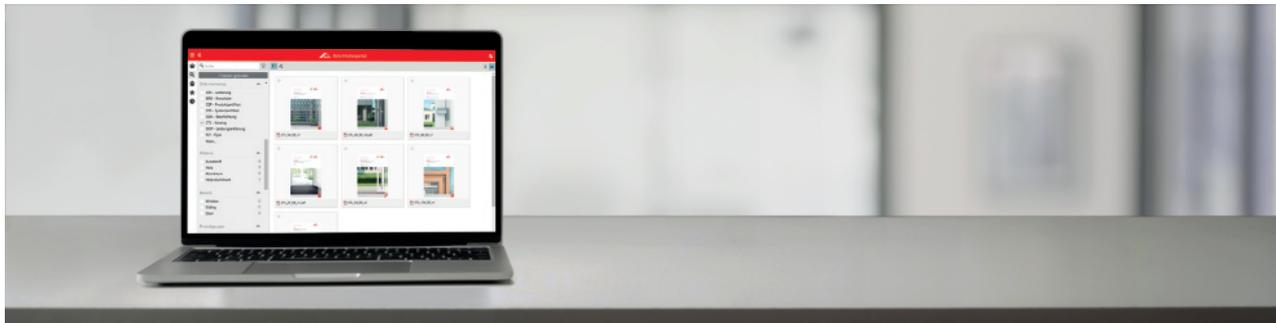
Roto Con Orders es una solución web que le permite acceso 24 horas en cualquier parte del mundo. Solo necesita un ordenador con navegador web y acceso a Internet. Para trabajar con el configurador de herrajes online realice un registro único con su dirección de correo electrónico en el portal de fabricantes y distribuidores:



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



## 1.7 Portal de medios de Roto



### Sencillo & rápido

El portal de medios Roto pone a su disposición todos los medios como catálogos, instrucciones de montaje, folletos y vídeos de montaje interactivos. El acceso está optimizado tanto para PC y portátiles como para terminales móviles.

La sencilla interfaz de usuario y las numerosas opciones de búsqueda permiten encontrar de forma fácil y rápida todos los medios disponibles. En el portal de medios Roto es posible consultar los contenidos directamente o descargarlos para un momento posterior.

El acceso al portal de medios Roto se realiza con el enlace "Downloads" del menú principal "Servicios" de la página web de Roto o directamente con los siguientes enlaces.



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

### Medios para Roto Safe

Este catálogo ofrece una visión general de la gama de productos Roto Safe. Se puede acceder a todos los demás medios de la gama Roto Safe a través del portal de medios de Roto. Los siguientes enlaces proporcionan un acceso directo.



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



## 1.8 Otros productos Roto

### 1.8.1 Roto Window

**Tilt&Turn:** Sistemas de herraje oscilobatiente para ventanas y puertas balconeras

**Madera, PVC y aluminio para canal de herraje de 16 mm**



#### Roto NX

El nuevo sistema de herraje oscilobatiente para ventanas y puertas balconeras



#### Roto NT

El sistema de herraje oscilobatiente para ventanas y puertas balconeras más vendido en todo el mundo

#### Aluminio



#### Roto AL

El herraje universal para ventanas y puertas balconeras de aluminio



#### Roto AL Designo

El herraje oculto para ventanas y puertas balconeras de aluminio

**Outward Opening:** Sistemas de herraje para ventanas de apertura hacia el exterior



#### Roto FS Kempton

Compases de fricción de acero inoxidable para ventanas de apertura hacia el exterior



#### Roto PS Aintree

Compases de fricción paralelos de acero inoxidable para ventanas de apertura hacia el exterior



#### Roto FRH Uni

Compases inversores para ventanas de apertura hacia el exterior

## 1.8.2 Roto Sliding

**Roto Patio** – Ventanas y puertas correderas de alta calidad



**Roto Patio** Fold

El herraje Premium para sistemas plegables de gran tamaño



**Roto Patio** Life

El herraje de confort para grandes correderas



**Roto Patio** Lift

El herraje de uso versátil en sistemas correderos elevables



**Roto Patio** Alversa

Herraje universal para sistemas correderos paralelos y oscilo paralelos con el mínimo esfuerzo



**Roto Patio** Inowa

El sistema de herraje inteligente para sistemas de correderas herméticamente sellados

**Roto Inline** – Ventanas y puertas correderas sencillas



**Roto Inline**

El sistema de herraje para ventanas de corredera y puertas correderas sencillas



### 1.8.3 Roto Door

**Roto Safe** – El sistema modular de bloqueo múltiple para puertas



**Roto Safe H**

Bloqueos múltiples mecánicos para puertas accionadas por manilla



**Roto Safe C**

Bloqueos múltiples mecánicos para puertas accionadas por bombillo



**Roto Safe A**

Cierres múltiples mecánico-automáticos para puertas



**Roto Safe E**

Bloqueos múltiples electromecánicos para puertas



**Roto Safe P**

Bloqueos múltiples mecánicos para puertas antipánico y salida de emergencia

**Roto Solid** – El completo programas de bisagras para puertas



**Roto Solid S**

Bisagras atornillables para puertas



**Roto Solid B**

Bisagras de rodillo para puertas



**Roto Solid C**

Bisagras ocultas para puertas

**Roto Eifel** – Soleras para puertas y puertas balconeras



**Roto Eifel**

El programa de soleras diseñado a medida para puertas y puertas balconeras herméticas y sin barreras



## **1.9 Contacto**

### **Roto Frank**

#### **Fenster- und Türtechnologie GmbH**

Wilhelm-Frank-Platz 1

70771 Leinfelden-Echterdingen

Alemania

Teléfono +49 711 7598 0

Fax +49 711 7598 253

[info@roto-frank.com](mailto:info@roto-frank.com)

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











## Resumen de producto

Ver página 42

---

### H650

Bulón 45

---

Pestillo 49

---

Cuñas de resistencia 53

---

Bloqueos de combinación 56

---

### H650 - Tres piezas

Bulón 61

---

### H650 - AL

Cerraduras principales 64

---

Pletina de conexión 64

---

Tapa final 64

---

Ángulo de cambio 64

---

Bulón de cierre 64

---

Cerraderos 65

---

Cerraderos resbalón/cerrojo 65

---

## 2 Roto Safe H: cierres múltiples accionados por picaporte



Roto Safe H es el sistema de cierre múltiple en el que los cierres adicionales, así como el pestillo central de la cerradura principal, se accionan a través del picaporte de puerta. A continuación, el usuario puede bloquear el sistema con una llave.

### 2.1 Resumen de producto

Cerradura principal	H650					H620 - Fasteo	H600	H650 - AL	H100
Bloqueos adicionales	4E	4V	2CB/3CB/ 4CB	2CH/ 4CH	2C/3C/ 4C	4E/4V/ 2V2CH	4E/4V/ 2V2CH	xE	2E/3E/4E/ 2P/3P/4P
<b>Bloqueo</b>									
Accionado por picaporte	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Accionado por bombillo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mecánico-automático	-	-	-	-	-	■	-	-	-
Electromecánico	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Campo de aplicación</b>									
Aguja	25 – 65	25 – 65	25 – 65	25 – 65	25 – 65	35, 40, 50	35, 40, 50	35, 40, 45	25, 28, 35
AICH mín.	1.900	1.900	1.500	1.500	1.500	1.650	1.650	1.500	1.600
AICH máx.	2.200	3.000	3.000	3.000	3.000	2.400	2.400	2.700	2.400
Distancia	92, 94	92, 94	92, 94	92, 94	92, 94	70	70	92	70
Cuadrado de la cerradura	8	8	8	8	8	7	7	8	7
<b>Cilindros de cierre</b>									
Cilindro	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Cilindro redondo	■	■	■	■	■	-	-	□	-
<b>Variantes de pletina</b>									
Pletina plana 16 mm	■	■	■	■	■	■	■	-	-
Pletina plana 20 mm	□	■	■	■	■	-	-	-	-
Pletina plana 24 mm	-	-	■	■	■	-	-	-	-
Pletina en U 4,5 x 20 mm	-	-	-	-	-	-	-	■	-
Pletina en U 6 x 24 mm	-	-	■	■	■	-	-	-	-
Pletina N16 de 16 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	■
Pletina redonda	-	-	□	□	□	-	-	-	-
<b>Acabado</b>									
Roto Sil	■	■	■	■	■	■	■	-	■
Acero inoxidable	-	-	□	□	□	-	-	■	-
<b>Seguridad</b>									



Cerradura principal	H650					H620 - Fasteo	H600	H650 - AL	H100
	4E	4V	2CB/3CB/ 4CB	2CH/ 4CH	2C/3C/ 4C	4E/4V/ 2V2CH	4E/4V/ 2V2CH	xE	2E/3E/4E/ 2P/3P/4P
Seguridad antirrobo [1]	RC 1	RC 1	RC 2	RC 2, RC 3	RC 2, RC 3	RC 1, RC 2	RC 1, RC 2	RC 1	RC 1
Seguridad de contrapresión	-	-	■	■	■	-	-	-	-
Función en caso de pánico	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Función de emergencia	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dispositivo de retención para puertas	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bloqueo adicional	-	-	□	□	□	-	-	-	-
<b>Confort</b>									
Bloqueo automático	-	-	-	-	-	■	-	-	-
Resbalón silencioso	■	■	■	■	■	■	■	■	-
Desbloqueo diurno	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Instalación</b>									
Resbalón giratorio desde adelante	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Sin cerrojo	□	□	□	□	□	-	-	-	■
Prolongable arriba	□	□	□	□	□	□	□	■	■
Prolongable abajo	□	□	-	-	-	□	□	□	□
Modelo de varias piezas	□	□	-	-	-	-	-	■	■

■ = Estándar, □ = opcional

[1] En función del número de bloqueos adicionales/en función del sistema

## 2.2 H650



### Descripción del producto

Roto Safe H | H650 es el sistema de bloqueo múltiple mecánico que permite bloquear cómodamente la cerradura principal y los bloqueos adicionales elevando el picaporte de puerta. Posteriormente es posible bloquear el sistema con la llave.

Las variantes disponibles del bloqueo adicional ofrecen soluciones de cierre tanto para clientes para los que el precio es un factor importante como para aquellos centrados en la eficacia: el bulón E y el bulón V ofrecen funciones básicas en lo referente a la seguridad.

El eficiente bloqueo de combinación de cuña de resistencia y pestillo se utiliza en casos de altos requisitos de seguridad antirrobo.

Las cerraduras son adecuadas para puertas principales de edificios, puertas de viviendas y puertas de entrada auxiliar en todos los materiales del marco.

### Resumen de ventajas

- Cómodo bloqueo con el picaporte de puerta
- Resbalón reversible en estado montado para una sencilla transformación en la propia obra
- Resbalón inhibidor de ruidos para un cierre silencioso de la puerta

### Certificado



[2]

### Características del producto



#### Seguridad

- Cerradura principal especialmente robusta para una elevada seguridad de funcionamiento
- Bulón E, bulón V y pestillo para una seguridad antirrobo básica
- Cuña de resistencia y bloqueo de combinación para una elevada seguridad antirrobo



#### Confort

- Elevada fuerza sobre el picaporte para un alto confort de manejo
- Cómodo bloqueo con el picaporte de puerta
- Resbalón inhibidor de ruidos para un cierre silencioso de la puerta



#### Rentabilidad

- Rejillas de bloqueo unitarias para reducir los costes de logística y montaje
- Piezas de marco según perfil para un montaje eficiente
- Resbalón reversible en estado montado para una sencilla transformación en la propia obra



#### Diseño

- Construcciones de puertas de hasta 3000 mm para una mayor libertad de diseño
- Superficies resistentes a prueba de arañazos para un aspecto de alta calidad duradera
- Agujas de 25 a 65 mm para una gran flexibilidad



#### Calidad

- Propiedades de marcha duradera certificada para una seguridad de funcionamiento constante
- Acabados resistentes a la corrosión para una elevada seguridad de inversión

[2] Tiene validez para todos los bloqueos múltiples con la cuña de resistencia de bloqueos adicionales (CH) o con el bloqueo de combinación (C).



## 2.2.1 Bulón

### 2.2.1.1 4 bulones E (4E)



1900 – 2200	25	92	8	1020	–	300	V22/25	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003468	
	28	92	8	1020	–	300	V22/25	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003469	
	35	92	8	1020	–	300	V22/25	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003470	
	40	92	8	1020	–	300	V22/25	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003471	
	45	92	8	1020	–	300	V22/25	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003472	
	50	92	8	1020	–	300	V22/25	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003477	
	55	92	8	1020	–	300	V22/25	H600	Roto Sil	5 Unidad	2003473	



#### INFO

Seleccione el dibujo acotado en detalle del bloqueo múltiple con ayuda de la rejilla de bloqueo → *a partir de la página 312.*

## Roto Safe H: cierres múltiples accionados por picaporte

H650

Bulón

### 2.2.1.2 4 bulones V (4V)



												Nº
1900 – 2200	25	92	8	1020	–	300	V22/25	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003430	
		92	8	1020	PL	300	V22/25	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003455	
	28	92	8	1020	–	300	V22/25	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003431	
		92	8	1020	PL	300	V22/25	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003456	
	35	92	8	1020	–	300	V22/25	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003432	
		92	8	1020	PL	300	V22/25	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003457	
	40	92	8	1020	–	300	V22/25	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003433	
		92	8	1020	PL	300	V22/25	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003458	
	45	92	8	1020	–	300	V22/25	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003434	
		92	8	1020	PL	300	V22/25	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003459	
	50	92	8	1020	PL	300	V22/25	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003460	
	55	92	8	1020	–	300	V22/25	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003435	
65	92	8	1020	–	300	V22/25	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003436		



												Nº
1900 – 2200	45	92	8	1020	–	300	V22/25	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003464	



#### INFO

Seleccione el dibujo acotado en detalle del bloqueo múltiple con ayuda de la rejilla de bloqueo → *a partir de la página 312.*



#### INFO

En los bloqueos múltiples con la característica del modelo especial «PL» debe emplearse la pieza de marco de falsa maniobra para la activación de la función PowerLock .



**2.2.1.3 4 bulones V (4V) – acoplables arriba**



1900 – 2200	28	92	8	1020	STI ZOV	300	V22/25	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003461
	45	92	8	1020	STI ZOV	300	V22/25	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003462
	50	92	8	1020	STI ZOV	300	V22/25	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003463
1915 – 2165	25	92	8	1020	ZOV	300	V18/25	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003442
	28	92	8	1020	ZOV	300	V18/25	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003443
	35	92	8	1020	ZOV	300	V18/25	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003444
	45	92	8	1020	ZOV	300	V18/25	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003445
	55	92	8	1020	ZOV	300	V18/25	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003446

Expulsión de barra adecuada arriba: expulsión de barra 110 con inversión de carrera → *a partir de la página 191*



**INFO**

En bloqueos múltiples con la característica del modelo especial «STI», la expulsión de barra se integra hacia abajo.



**INFO**

Seleccione el dibujo acotado en detalle del bloqueo múltiple con ayuda de la rejilla de bloqueo → *a partir de la página 312.*

**Piezas de conexión**



2200 – 3000	200	F16	–	–	–	–	Roto Sil	10 Unidad	633956
			–	–	1	V	Roto Sil	10 Unidad	637588
		F20	–	–	–	–	Roto Sil	10 Unidad	633957
			–	–	1	V	Roto Sil	10 Unidad	637589
	400	F16	–	–	–	–	Roto Sil	10 Unidad	633934
			–	–	1	V	Roto Sil	10 Unidad	637587
		F20	–	–	–	–	Roto Sil	10 Unidad	633955
			–	–	1	V	Roto Sil	10 Unidad	637590



**INFO**

AICH máximo 3000 mm: se pueden acoplar dos piezas de conexión de los largos 200 mm o 400 mm.

**2.2.1.4 4 bulones V (4V) – acoplables arriba/abajo**



1900 – 2200	25	92	8	1020	ZUOV	300	V22/25	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003447	
		92	8	1020	ZUOV	300	V22/25	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003448	
	35	92	8	1020	ZUOV	300	V22/25	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003449	
		94	8	1020	RZ ZUOV	300	V22/25	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003829	
	40	92	8	1020	ZUOV	300	V22/25	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003450	
	45	92	8	1020	ZUOV	300	V22/25	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003451	
		94	8	1020	RZ ZUOV	300	V22/25	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003830	
	50	92	8	1020	ZUOV	300	V22/25	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003452	
	55	92	8	1020	ZUOV	300	V22/25	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003453	
		94	8	1020	RZ ZUOV	300	V22/25	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003831	
	65	92	8	1020	ZUOV	300	V22/25	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003454	
		94	8	1020	RZ ZUOV	300	V22/25	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003832	

Expulsión de barra adecuada arriba: expulsión de barra 110 con inversión de carrera → *a partir de la página 191*

Expulsión de barra adecuada abajo: expulsión de barra 110 → *a partir de la página 191*



1900 – 2200	45	92	8	1020	ZUOV	300	V22/25	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003466
		94	8	1020	RZ ZUOV	300	V22/25	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003833
	55	92	8	1020	ZUOV	300	V22/25	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003467
		94	8	1020	RZ ZUOV	300	V22/25	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003834

Expulsión de barra adecuada arriba: expulsión de barra 110 con inversión de carrera → *a partir de la página 191*

Expulsión de barra adecuada abajo: expulsión de barra 110 → *a partir de la página 191*



**INFO**

Seleccione el dibujo acotado en detalle del bloqueo múltiple con ayuda de la rejilla de bloqueo → *a partir de la página 312.*



Piezas de conexión



									Nº
2200 – 3000	200	F16	-	-	-	-	Roto Sil	10 Unidad	633956
			-	-	1	V	Roto Sil	10 Unidad	637588
		F20	-	-	-	-	Roto Sil	10 Unidad	633957
	400	F16	-	-	1	V	Roto Sil	10 Unidad	637589
			-	-	1	V	Roto Sil	10 Unidad	633934
		F20	-	-	-	-	Roto Sil	10 Unidad	637587
		F20	-	-	1	V	Roto Sil	10 Unidad	633955
			-	-	1	V	Roto Sil	10 Unidad	637590



INFO

AICH máximo 3000 mm: se pueden acoplar dos piezas de conexión de los largos 200 mm o 400 mm.

2.2.2 Pestillo

2.2.2.1 2 pestillos (2CB)



16

											Nº
1900 – 2200	25	92	8	1020	-	300	V02/03	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003500
	28	92	8	1020	-	300	V02/03	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003501
	35	92	8	1020	-	300	V02/03	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003502
	40	92	8	1020	-	300	V02/03	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003503
	45	92	8	1020	-	300	V02/03	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003504
	55	92	8	1020	-	300	V02/03	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003505
	65	92	8	1020	-	300	V02/03	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003506
2200 – 2400	45	92	8	1020	-	200	V02/07	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003509
	55	92	8	1020	-	200	V02/07	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003510



6x24

											Nº
1500 – 1900	45	92	8	1020	-	400	V02/05	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003514
1900 – 2200		92	8	1020	-	300	V02/03	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003513



INFO

Seleccione el dibujo acotado en detalle del bloqueo múltiple con ayuda de la rejilla de bloqueo → a partir de la página 312.

## Roto Safe H: cierres múltiples accionados por picaporte

H650

Pestillo

### 2.2.2.2 3 pestillos (3CB) – acoplables



16

												Nº
2230 – 3000	35	92	8	1020	KO	–	–	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003516	
	55	92	8	1020	KO	–	–	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003517	



#### INFO

Seleccione el dibujo acotado en detalle del bloqueo múltiple con ayuda de la rejilla de bloqueo → *a partir de la página 312.*

#### Piezas de conexión



									Nº
2230 – 2700	600	F16	300	–	Pestillo	Roto Sil	5 Unidad	620682	
2700 – 3000	900	F16	300	–	Pestillo	Roto Sil	5 Unidad	620685	



#### INFO

Piezas de conexión 600

FFH 2230 – 2530 mm: el punto de acoplamiento en el bloqueo múltiple debe acortarse 170 mm.

FFH 2400 – 2700 mm: no acortar el punto de acoplamiento en el bloqueo múltiple.



### 2.2.2.3 2 pestillos con 2 bulones (2CB2V) – acoplable



												Nº
2035 – 2245	35	92	8	1020	ZOZU	300	V52/53	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003549	
	40	92	8	1020	ZOZU	300	V52/53	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003550	
	45	92	8	1020	ZOZU	300	V52/53	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003551	
	55	92	8	1020	ZOZU	300	V52/53	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003552	
	65	92	8	1020	ZOZU	300	V52/53	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003553	

Expulsión de barra adecuada arriba: expulsión de barra 110 con inversión de carrera → *a partir de la página 191*

Expulsión de barra adecuada abajo: expulsión de barra 110 → *a partir de la página 191*



#### INFO

Sin expulsión de barra, el campo de aplicación se reduce a AICH 1900 – 2200 mm.



												Nº
2035 – 2245	45	92	8	1020	ZOZU	300	V52/53	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003554	

Expulsión de barra adecuada arriba: expulsión de barra 110 con inversión de carrera → *a partir de la página 191*

Expulsión de barra adecuada abajo: expulsión de barra 110 → *a partir de la página 191*



#### INFO

Sin expulsión de barra, el campo de aplicación se reduce a AICH 1900 – 2200 mm.



#### INFO

Seleccione el dibujo acotado en detalle del bloqueo múltiple con ayuda de la rejilla de bloqueo → *a partir de la página 312.*

## Roto Safe H: cierres múltiples accionados por picaporte

H650

Pestillo

### 2.2.2.4 2 pestillos con bloqueo adicional (2CBZS)



16

Altura	Distancia entre pestillos	Distancia entre pestillos y bloqueo	Diámetro pestillo	Distancia pestillo a eje	Distancia pestillo a bloqueo	Distancia pestillo a eje (VZS)	Distancia pestillo a eje (VZS)	Modelo	Clase	Característica	Unidades	Nº
1900 – 2200	35	92	8	1020	–	300	V02/17	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003536	
	40	92	8	1020	–	300	V02/17	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003537	
	45	92	8	1020	–	300	V02/17	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003538	
		92	8	1020	VZS	300	V02/03	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003518	
55	92	8	1020	–	300	V02/17	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003539		



20

Altura	Distancia entre pestillos	Distancia entre pestillos y bloqueo	Diámetro pestillo	Distancia pestillo a eje	Distancia pestillo a bloqueo	Distancia pestillo a eje (VZS)	Distancia pestillo a eje (VZS)	Modelo	Clase	Característica	Unidades	Nº
1900 – 2200	45	92	8	1020	–	300	V02/17	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003545	
		92	8	1020	VZS	300	V02/03	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003519	



#### INFO

Bloqueos adicionales

Para los bloqueos múltiples preparados (característica modelo especial «VZS») puede montarse opcionalmente un bloqueo adicional.



#### INFO

Seleccione el dibujo acotado en detalle del bloqueo múltiple con ayuda de la rejilla de bloqueo → *a partir de la página 312.*

#### Bloqueos adicionales



Descripción	Distancia pestillo a eje	Unidades	Nº
Bloqueo adicional	45	5 Unidad	255128



## 2.2.3 Cuñas de resistencia

### 2.2.3.1 2 picos de loro automático (1CH+1CH)



Altura	Distancia entre picos	Distancia desde el borde	Diámetro	Longitud	Profundidad	Modelo	Clase	Descripción	Característica	Unidades	Nº
800 – 990	65	92	8	1020	190	V40/00	H650	Hoja inferior de puerta dividida (sin resbalón)	Roto Sil	5 Unidad	2009465
820 – 1120	65	92	8	1020	300	V00/73	H650	Hoja superior de puerta dividida	Roto Sil	5 Unidad	2009464



#### INFO

Para su uso en puertas divididas (puertas con frisos, puertas danesas). En puertas divididas solo es posible abrir la mitad superior de la hoja de puerta mientras la mitad inferior permanece bloqueada. Si se unen las dos hojas de puerta, se puede utilizar una puerta dividida como una puerta principal normal. Si ambos elementos de hoja están desacoplados, la hoja superior cumple la función de ventana.

### 2.2.3.2 2 cuñas de resistencia (2CH)



Altura	Distancia entre cuñas	Distancia desde el borde	Diámetro	Longitud	Característica*	Profundidad	Modelo	Clase	Característica	Unidades	Nº
1900 – 2200	25	92	8	1020	–	300	V02/03	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003520
	28	92	8	1020	–	300	V02/03	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003521
	35	92	8	1020	–	300	V02/03	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003522
	45	92	8	1020	–	300	V02/03	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003523
	50	92	8	1020	–	300	V02/03	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003524
2200 – 2400	45	92	8	1020	–	200	V02/07	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003526



#### INFO

Seleccione el dibujo acotado en detalle del bloqueo múltiple con ayuda de la rejilla de bloqueo → *a partir de la página 312.*

## Roto Safe H: cierres múltiples accionados por picaporte

### H650

Cuñas de resistencia

#### 2.2.3.3 2 cuñas de resistencia con 2 bulones (2CH2V) – acoplable



16

2035 – 2245	35	92	8	1020	ZOZU	300	V52/53	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003555
	40	92	8	1020	ZOZU	300	V52/53	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003556
	45	92	8	1020	ZOZU	300	V52/53	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003557

Expulsión de barra adecuada arriba: expulsión de barra 110 con inversión de carrera → *a partir de la página 191*

Expulsión de barra adecuada abajo: expulsión de barra 110 → *a partir de la página 191*



#### INFO

Sin expulsión de barra, el campo de aplicación se reduce a AICH 1900 – 2200 mm.



#### INFO

Seleccione el dibujo acotado en detalle del bloqueo múltiple con ayuda de la rejilla de bloqueo → *a partir de la página 312.*



### 2.2.3.4 2 cuñas de resistencia con bloqueo adicional (2CHZS)



Altura	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla*	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Nº
1900 – 2200	35	92	8	1020	–	300	V02/17	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003540
	45	92	8	1020	–	300	V02/17	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003541
	55	92	8	1020	–	300	V02/17	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003542



Altura	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla*	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Nº
1900 – 2200	55	92	8	1020	–	300	V02/17	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003546



Altura	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla*	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Nº
1900 – 2200	45	92	8	1020	–	300	V02/17	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003548



#### INFO

Seleccione el dibujo acotado en detalle del bloqueo múltiple con ayuda de la rejilla de bloqueo → *a partir de la página 312.*

## 2.2.4 Bloqueos de combinación

### 2.2.4.1 2 bloqueos de combinación (2C)



1900 – 2200	25	92	8	1020	–	300	V02/03	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003480
	28	92	8	1020	–	300	V02/03	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003481
	35	92	8	1020	–	300	V02/03	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003482
	40	92	8	1020	–	300	V02/03	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003483
	45	92	8	1020	–	300	V02/03	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003484
2200 – 2400	55	92	8	1020	–	300	V02/03	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003485
	35	92	8	1020	–	200	V02/07	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003488
	45	92	8	1020	–	200	V02/07	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003489

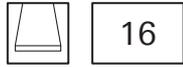


#### INFO

Seleccione el dibujo acotado en detalle del bloqueo múltiple con ayuda de la rejilla de bloqueo → *a partir de la página 312.*



2.2.4.2 3 bloqueos de combinación (3C) – acoplables



												Nº
2230 – 3000	35	92	8	1020	KO	-	-	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003493	
		94	8	1020	KO RZ	-	-	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003835	
	40	94	8	1020	KO RZ	-	-	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003836	
		92	8	1020	KO	-	-	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003494	
	45	94	8	1020	KO RZ	-	-	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003837	
		94	8	1020	KO RZ	-	-	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003838	
	55	92	8	1020	KO	-	-	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003495	
		94	8	1020	KO RZ	-	-	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003839	
65	94	8	1020	KO RZ	-	-	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003840		



												Nº
2230 – 3000	35	94	8	1020	KO RZ	-	-	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003847	
		40	8	1020	KO RZ	-	-	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003848	
	45	92	8	1020	KO	-	-	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003496	
		94	8	1020	KO RZ	-	-	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003849	
	50	94	8	1020	KO RZ	-	-	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003850	
		94	8	1020	KO RZ	-	-	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003851	
	65	92	8	1020	KO	-	-	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003497	
		94	8	1020	KO RZ	-	-	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003852	



												Nº
2230 – 3000	35	94	8	1020	KO RZ	-	-	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003859	
		40	8	1020	KO RZ	-	-	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003860	
	45	94	8	1020	KO RZ	-	-	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003861	
		94	8	1020	KO RZ	-	-	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003862	
	55	94	8	1020	KO RZ	-	-	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003863	
		94	8	1020	KO RZ	-	-	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003864	



**INFO**

Seleccione el dibujo acotado en detalle del bloqueo múltiple con ayuda de la rejilla de bloqueo → *a partir de la página 312.*

**Piezas de conexión**

								<b>Nº</b>
2230 – 2700	600	F16	300	–	Bloqueo de combinación	Roto Sil	5 Unidad	620681
		F20	300	–	Bloqueo de combinación	Roto Sil	5 Unidad	620688
		U6x24	300	–	Bloqueo de combinación	Roto Sil	5 Unidad	757637
2700 – 3000	900	F16	300	–	Bloqueo de combinación	Roto Sil	5 Unidad	620684
		F20	300	–	Bloqueo de combinación	Roto Sil	5 Unidad	620691
		U6x24	300	–	Bloqueo de combinación	Roto Sil	5 Unidad	757638

**INFO**

Piezas de conexión 600

FFH 2230 – 2530 mm: el punto de acoplamiento en el bloqueo múltiple debe acortarse 170 mm.

FFH 2400 – 2700 mm: no acortar el punto de acoplamiento en el bloqueo múltiple.



**2.2.4.3 2 bloqueos de combinación con bloqueo adicional (2CZS)**



											Nº
1900 – 2200	35	92	8	1020	–	300	V02/17	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003533
	45	92	8	1020	–	300	V02/17	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003534
	55	92	8	1020	–	300	V02/17	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003535



											Nº
1900 – 2200	45	92	8	1020	–	300	V02/17	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003543
		92	8	1020	VZS	300	V02/03	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003498
	55	92	8	1020	–	300	V02/17	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003544



											Nº
1900 – 2200	45	92	8	1020	–	300	V02/17	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003547
	50	92	8	1020	VZS	300	V02/03	H650	Roto Sil	5 Unidad	2003499



**INFO**

Bloqueos adicionales

Para los bloqueos múltiples preparados (característica modelo especial «VZS») puede montarse opcionalmente un bloqueo adicional.



**INFO**

Seleccione el dibujo acotado en detalle del bloqueo múltiple con ayuda de la rejilla de bloqueo → *a partir de la página 312.*

**Bloqueos adicionales**



			Nº
Bloqueo adicional	45	5 Unidad	255128



## 2.3 H650 - Tres piezas



### Descripción del producto

Roto Safe H | H650 - Tres piezas es el sistema de bloqueo múltiple mecánico modular que permite bloquear cómodamente la cerradura principal y los bloqueos adicionales elevando el picaporte de puerta. Posteriormente es posible bloquear el sistema con la llave.

Las variantes disponibles del bloqueo adicional presentan soluciones de cierre para clientes para los que el precio es un factor importante: el bulón E y el bulón V ofrecen funciones básicas en lo referente a la seguridad.

El programa Roto Safe H650 - Tres piezas ofrece una alta flexibilidad de logística y de instalación. La cerradura principal seleccionada permite el acoplamiento de piezas de conexión con bulón E o bulón V.

Las cerraduras son adecuadas para puertas principales de edificios, puertas de viviendas y puertas de entrada auxiliar en todos los materiales del marco.

### Resumen de ventajas

- Cómodo bloqueo con el picaporte de puerta
- Resbalón reversible en estado montado para una sencilla transformación en la propia obra
- Resbalón inhibidor de ruidos para un cierre silencioso de la puerta
- Diseño de varias piezas para una alta flexibilidad de logística y de instalación

### Características del producto



#### Seguridad

- Cerradura principal especialmente robusta para una alta seguridad de funcionamiento
- Bulón E y bulón V para obtener una seguridad antirrobo básica
- Diseño de varias piezas para una alta flexibilidad de logística y de instalación



#### Confort

- Elevada fuerza del picaporte para un alto confort de manejo
- Cómodo bloqueo con el picaporte de puerta
- Resbalón inhibidor de ruidos para un cierre silencioso de la puerta



#### Rentabilidad

- Empleo de piezas de marco Roto NX/NT para un almacenamiento reducido
- Resbalón reversible en estado montado para una sencilla transformación en la propia obra



#### Diseño

- Construcciones de puertas de hasta 2500 mm para una mayor libertad de diseño
- Superficies resistentes a prueba de arañazos para un aspecto de alta calidad duradera
- Agujas de 25 a 65 mm para una gran flexibilidad



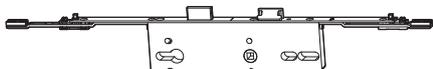
#### Calidad

- Propiedades de marcha duradera certificada para una seguridad de funcionamiento constante
- Acabados resistentes a la corrosión para una elevada seguridad de inversión



## 2.3.1 Bulón

### 2.3.1.1 4 bulones E (4E) – acoplables



1764 – 2464	25	92	8	–	KOKU	–	–	H650	Roto Sil	360 Unidad	2003382	
	28	92	8	–	KOKU	–	–	H650	Roto Sil	360 Unidad	2003383	
	35	92	8	–	KOKU	–	–	H650	Roto Sil	360 Unidad	2003424	
	40	92	8	–	KOKU	–	–	H650	Roto Sil	360 Unidad	2003425	
		94	8	–	KOKU RZ	–	–	H650	Roto Sil	360 Unidad	2003827	
	45	92	8	–	KOKU	–	–	H650	Roto Sil	360 Unidad	2003426	
	50	92	8	–	KOKU	–	–	H650	Roto Sil	360 Unidad	2003427	
		94	8	–	KOKU RZ	–	–	H650	Roto Sil	360 Unidad	2003828	
55	92	8	–	KOKU	–	–	H650	Roto Sil	360 Unidad	2003428		
65	92	8	–	KOKU	–	–	H650	Roto Sil	360 Unidad	2003429		



#### INFO

Dibujo acotado detallado del bloqueo múltiple → *a partir de la página 331.*

#### Piezas de conexión



1764 – 2164	744	F16	200	–	Bulón	1	E	Superior Inferior	Roto Sil	760 Unidad	630959	
	879	F16	–	–	Bulón	2	E	Superior Inferior	Roto Sil	760 Unidad	630958	
1764 – 2464	1179	F16	–	–	Bulón	2	E	Superior	Roto Sil	760 Unidad	630960	



#### INFO

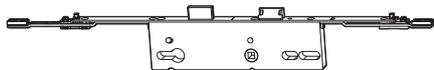
La pieza de conexión de 744 mm de largo es acoplable opcionalmente con expulsiones de barra.

Arriba: expulsión de barra 110 con inversión de carrera → *a partir de la página 191*

Abajo: expulsión de barra 110 → *a partir de la página 191*

**Roto Safe H: cierres múltiples accionados por picaporte**  
**H650 - Tres piezas**  
 Bulón

**2.3.1.2 4 bulones V (4V) – acoplables**



											Nº
1764 – 2464	25	92	8	–	KOKU	–	–	H650	Roto Sil	360 Unidad	2003382
	28	92	8	–	KOKU	–	–	H650	Roto Sil	360 Unidad	2003383
	35	92	8	–	KOKU	–	–	H650	Roto Sil	360 Unidad	2003424
	40	92	8	–	KOKU	–	–	H650	Roto Sil	360 Unidad	2003425
		94	8	–	KOKU RZ	–	–	H650	Roto Sil	360 Unidad	2003827
	45	92	8	–	KOKU	–	–	H650	Roto Sil	360 Unidad	2003426
	50	92	8	–	KOKU	–	–	H650	Roto Sil	360 Unidad	2003427
		94	8	–	KOKU RZ	–	–	H650	Roto Sil	360 Unidad	2003828
	55	92	8	–	KOKU	–	–	H650	Roto Sil	360 Unidad	2003428
65	92	8	–	KOKU	–	–	H650	Roto Sil	360 Unidad	2003429	



**INFO**

Dibujo acotado detallado del bloqueo múltiple → *a partir de la página 331.*

**Piezas de conexión**



											Nº
1764 – 2164	744	F16	200	–	Bulón	1	V	Superior Inferior	Roto Sil	760 Unidad	630956
	879	F16	–	–	Bulón	2	V	Superior Inferior	Roto Sil	760 Unidad	630955
1764 – 2464	1179	F16	–	–	Bulón	2	V	Superior	Roto Sil	760 Unidad	630957



**INFO**

Las piezas de conexión de 744 mm de largo son acoplables opcionalmente con expulsiones de barra.

Arriba: expulsión de barra 110 con inversión de carrera → *a partir de la página 191*

Abajo: expulsión de barra 110 → *a partir de la página 191*



## 2.4 H650 - AL



### Descripción del producto

Roto Safe H | H650 - AL es el sistema de bloqueo múltiple mecánico modular que permite bloquear cómodamente la cerradura principal y los bloqueos adicionales elevando el picaporte de puerta. Posteriormente es posible bloquear el sistema con la llave.

El programa de varias piezas Roto Safe H650 - AL ofrece una alta flexibilidad de logística y de instalación. La cerradura principal seleccionada permite el acoplamiento sencillo de elementos del herraje de ventanas Roto AL.

Las cerraduras son adecuadas para puertas principales de edificios, puertas de viviendas y puertas de entrada auxiliar con material del marco aluminio.

### Resumen de ventajas

- Cómodo bloqueo con el picaporte de puerta
- Resbalón reversible en estado montado para una sencilla transformación en la propia obra
- Resbalón inhibidor de ruidos para un cierre silencioso de la puerta
- Diseño de varias piezas para una alta flexibilidad de logística y de instalación



### Características del producto



#### Seguridad

- Cerradura principal especialmente robusta para una alta seguridad de funcionamiento
- Bulón de cierre para obtener una seguridad antirrobo básica



#### Confort

- Elevada fuerza del picaporte para un alto confort de manejo
- Cómodo bloqueo con el picaporte de puerta
- Resbalón inhibidor de ruidos para un cierre silencioso de la puerta



#### Rentabilidad

- Empleo de piezas de marco Roto AL para un almacenamiento reducido
- Resbalón reversible en estado montado para una sencilla transformación en la propia obra
- Diseño de varias piezas para una alta flexibilidad de logística y de instalación



#### Diseño

- Construcciones de puertas de hasta 2700 mm para una mayor libertad de diseño
- Superficies resistentes a prueba de arañazos para un aspecto de alta calidad duradera
- Pletina de acero inoxidable y puntos de acoplamiento cubiertos para un diseño elegante



#### Calidad

- Propiedades de marcha duradera certificada para una seguridad de funcionamiento constante
- Acabados resistentes a la corrosión para una elevada seguridad de inversión

## Roto Safe H: cierres múltiples accionados por picaporte

H650 - AL

Cerraduras principales

### 2.4.1 Cerraduras principales



1500 - 2700	35	92	8	-	KOKU	-	-	H650	Acero inoxidable	10 Unidad	2003566
	40	92	8	-	KOKU	-	-	H650	Acero inoxidable	10 Unidad	2003567
	45	92	8	-	KOKU	-	-	H650	Acero inoxidable	10 Unidad	2003568



#### INFO

Dibujo acotado detallado del bloqueo múltiple. → *a partir de la página 332*

### 2.4.2 Pletina de conexión



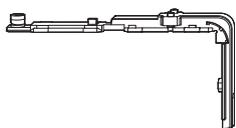
Pletina de conexión 6 m	Canal VTC	1 Unidad	334665

### 2.4.3 Tapa final



Tapa final	U4.5x20	100 Unidad	640885

### 2.4.4 Ángulo de cambio



Ángulo de cambio sin bloqueo de cambio con horquilla de seguridad	50 Unidad	728844

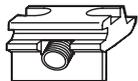
### 2.4.5 Bulón de cierre



Bulón de cierre	Insertable	100 Unidad	334671



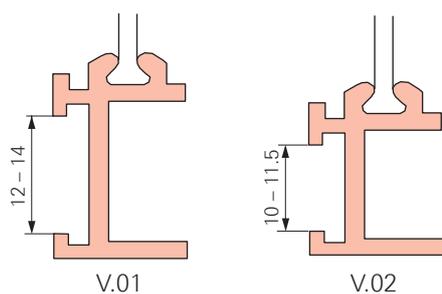
## 2.4.6 Cerraderos



				Nº
Cerradero		V.01	100 Unidad	728918
		V.02	100 Unidad	728920



### Tipos de canal



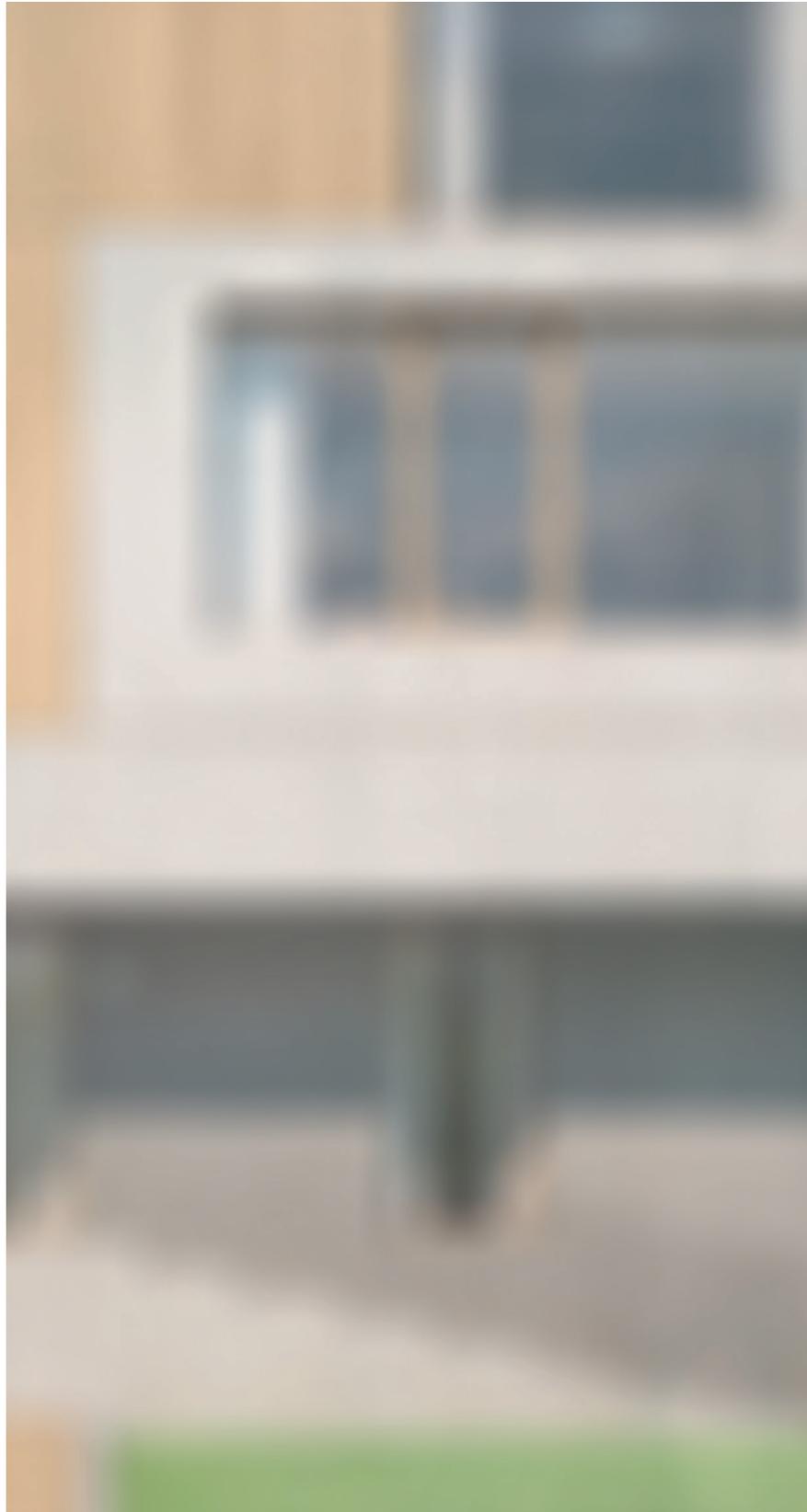
### INFO

En caso de tipos de canal de 11,6 mm a 11,9 mm es necesario realizar una comprobación de perfiles y una instalación de muestra de los componentes por el lado del marco.

## 2.4.7 Cerraderos resbalón/cerrojo



					Nº
Cerradero resbalón/cerrojo		Forma en L	Izquierda	100 Unidad	571194
		Forma en L	Derecha	100 Unidad	571195
		-	-	100 Unidad	571197









## Resumen de producto

Ver página 70

---

### C600/C500

Bulón 73

---

Pestillo 76

---

Cuñas de resistencia 81

---

Bloqueos de combinación 88

---

### C600 - Tres piezas

Bulón 99

---

### 3 Roto Safe C: cierres múltiples accionados por bombillo



Roto Safe C es el sistema de cierre múltiple en el que los cierres adicionales, así como el pestillo central de la cerradura principal, se accionan a través del cilindro de cierre.

#### 3.1 Resumen de producto

Cerradura principal	C600				C500			
Cierres adicionales	4V	2CB/3CB/ 4CB/ 2CB2V	2CH/ 3CH/ 4CH	2C/3C/4C/ 4C2QB	4V	2CB/ 4CB	2CH	2C/3C/4C/ 4C2QB
<b>Cierre</b>								
Accionado por picaporte	-	-	-	-	-	-	-	-
Accionado por bombillo	■	■	■	■	■	■	■	■
Mecánico-automático	-	-	-	-	-	-	-	-
Electromecánico	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Campo de aplicación</b>								
Aguja	25 – 65	25 – 65	25 – 65	25 – 65	35 – 80	35 – 80	35 – 80	35 – 80
AICH mín.	1.650	1.500	1.500	1.500	1.650	1.500	1.500	1.500
AICH máx.	2.400	3.000	3.000	3.000	2.400	3.000	3.000	3.000
Distancia	92, 94	92, 94	92, 94	92, 94	72, 85, 88	72, 85, 88	72, 85, 88	72, 85, 88
Cuadradillo de la cerradura	8, 10	8, 10	8, 10	8, 10	8, 8,5, 10	8, 8,5, 10	8, 8,5, 10	8, 8,5, 10
<b>Cilindros de cierre</b>								
Cilindro	■	■	■	■	■	■	■	■
Cilindro redondo	□	□	□	□	-	-	-	-
<b>Variantes de pletina</b>								
Pletina plana 16 mm	■	■	■	■	■	■	■	■
Pletina plana 20 mm	■	■	■	■	■	■	■	■
Pletina plana 24 mm	-	■	■	■	-	□	□	□
Pletina en U 4,5 x 20 mm	-	-	-	-	-	-	-	-
Pletina en U 6 x 24 mm	-	■	■	■	-	□	□	□
Pletina N16 de 16 mm	-	-	-	-	-	-	-	-
Pletina redonda	-	□	□	□	-	□	□	□
<b>Acabado</b>								
Roto Sil	■	■	■	■	■	■	■	■
Acero inoxidable	-	□	□	□	-	□	□	□
<b>Seguridad</b>								
Seguridad antirrobo <sup>[3]</sup>	RC 1	RC 2	RC 2, RC 3	RC 2, RC 3	RC 1	RC 2	RC 2	RC 2, RC 3



Cerradura principal	C600				C500			
	4V	2CB/3CB/ 4CB/ 2CB2V	2CH/ 3CH/ 4CH	2C/3C/4C/ 4C2QB	4V	2CB/ 4CB	2CH	2C/3C/4C/ 4C2QB
Seguridad de contrapresión	■	■	■	■	■	■	■	■
Función para caso de pánico	-	-	-	-	-	-	-	-
Función de emergencia	-	-	-	-	-	-	-	-
Dispositivo de retención para puertas	-	□	□	□	-	-	-	□
Cierre adicional	-	□	□	□	-	□	□	□
<b>Confort</b>								
Cierre automático	-	-	-	-	-	-	-	-
Resbalón silencioso	■	■	■	■	-	-	-	-
Función diurna	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Instalación</b>								
Resbalón giratorio desde adelante	■	■	■	■	-	-	-	-
Sin pestillo central	-	-	-	-	-	-	-	-
Prolongable arriba	□	□	□	□	-	-	-	-
Prolongable abajo	□	-	-	-	-	-	-	-
Modelo de varias piezas	□	-	-	-	-	-	-	-

■ = Estándar, □ = opcional

[3] En función de la cantidad de cierres adicionales/en función del sistema

## 3.2 C600/C500



### Descripción del producto

Roto Safe C | C600 es el sistema de bloqueo múltiple mecánico que permite desbloquear y bloquear la cerradura principal y los bloqueos adicionales con el cilindro.

Las variantes de equipamiento de los bloqueos adicionales ofrecen un margen funcional: desde el bloqueo sencillo de 5 puntos con bulón V hasta el bloqueo de 17 puntos con bloqueos de combinación y pasadores cuadrados, las diferentes opciones permiten cumplir requisitos de eficiencia y de precio.

Las cerraduras son adecuadas para puertas principales de edificios, puertas de viviendas y puertas de entrada auxiliar en todos los materiales del marco.

### Resumen de ventajas

- Cremona estable de marcha suave para un manejo sencillo
- Elevada seguridad antirrobo hasta RC 3
- Resbalón inhibidor de ruidos para un cierre silencioso de la puerta
- Con seguridad de contrapresión tras una vuelta de llave
- Resbalón reversible en estado montado para una sencilla transformación en la propia obra

### Certificado



### Características del producto



#### Seguridad

- Con seguridad de contrapresión tras una vuelta de llave
- Bulón E, bulón V y pestillo para una seguridad antirrobo básica
- Cuña de resistencia, bloqueo de combinación y Quadbolt para una seguridad antirrobo elevada



#### Confort

- Cremona estable de marcha suave para un manejo sencillo
- Resbalón inhibidor de ruidos para un cierre silencioso de la puerta



#### Rentabilidad

- Rejillas de bloqueo unitarias para reducir los costes de logística y montaje
- Piezas de marco según perfil para un montaje eficiente
- Resbalón reversible en estado montado para una sencilla transformación en la propia obra



#### Diseño

- Construcciones de puertas de hasta 3000 mm para una mayor libertad de diseño
- Superficies resistentes a prueba de arañazos para un aspecto de alta calidad duradera
- Agujas de 25 a 80 mm para una gran flexibilidad



#### Calidad

- Propiedades de marcha duradera certificada para una seguridad de funcionamiento constante
- Acabados resistentes a la corrosión para una elevada seguridad de inversión

[4] Tiene validez para todos los bloqueos múltiples con la cuña de resistencia de bloqueos adicionales (CH) o con el bloqueo de combinación (C).



### 3.2.1 Bulón

#### 3.2.1.1 4 bulones V (4V)



													Nº
1900 – 2200	25	92	8	1020	–	300	V22/25	C600	Roto Sil	5 Unidad	609344		
	30	92	8	1020	–	300	V22/25	C600	Roto Sil	5 Unidad	611402		
	35	85	8	1013	–	300	V22/25	C500	Roto Sil	5 Unidad	392406		
		92	8	1020	–	300	V22/25	C600	Roto Sil	5 Unidad	776505		
		94	8	1020	RZ	300	V22/25	C600	Roto Sil	5 Unidad	776592		
	40	85	8	1013	–	300	V22/25	C500	Roto Sil	5 Unidad	392407		
		92	8	1020	–	300	V22/25	C600	Roto Sil	5 Unidad	776511		
	45	85	8	1013	–	300	V22/25	C500	Roto Sil	5 Unidad	392408		
		92	8	1020	–	300	V22/25	C600	Roto Sil	5 Unidad	776506		
		94	8	1020	RZ	300	V22/25	C600	Roto Sil	5 Unidad	776578		
	50	85	8	1013	–	300	V22/25	C500	Roto Sil	5 Unidad	392409		
		92	8	1020	–	300	V22/25	C600	Roto Sil	5 Unidad	776587		
	55	85	8	1013	–	300	V22/25	C500	Roto Sil	5 Unidad	392378		
		92	8	1020	–	300	V22/25	C600	Roto Sil	5 Unidad	776509		
		92	10	1020	–	300	V22/25	C600	Roto Sil	5 Unidad	776583		
	65	85	8	1013	–	300	V22/25	C500	Roto Sil	5 Unidad	780209		
92		8	1020	RZ	300	V22/25	C600	Roto Sil	5 Unidad	776515			
2200 – 2500	35	85	8	1013	–	300	V22/27	C500	Roto Sil	5 Unidad	392443		
		92	8	1020	–	300	V22/27	C600	Roto Sil	5 Unidad	776577		
	40	85	8	1013	–	300	V22/27	C500	Roto Sil	5 Unidad	392444		
		92	8	1020	–	300	V22/27	C600	Roto Sil	5 Unidad	776588		
	45	85	8	1013	–	300	V22/27	C500	Roto Sil	5 Unidad	392445		
		92	8	1020	–	300	V22/27	C600	Roto Sil	5 Unidad	776579		
	50	85	8	1013	–	300	V22/27	C500	Roto Sil	5 Unidad	392446		
		92	8	1020	–	300	V22/27	C600	Roto Sil	5 Unidad	787989		
	55	85	8	1013	–	300	V22/27	C500	Roto Sil	5 Unidad	392447		
		92	8	1020	–	300	V22/27	C600	Roto Sil	5 Unidad	776589		
		92	10	1020	–	300	V22/27	C600	Roto Sil	5 Unidad	787862		
	65	85	8	1013	–	300	V22/27	C500	Roto Sil	5 Unidad	392448		
92		10	1020	–	300	V22/27	C600	Roto Sil	5 Unidad	780205			

**Roto Safe C: cierres múltiples accionados por bombillo**  
**C600/C500**  
 Bulón



20

													Nº
1900 – 2200	35	92	8	1020	–	300	V22/25	C600	Roto Sil	5 Unidad	787863		
	45	92	8	1020	–	300	V22/25	C600	Roto Sil	5 Unidad	776557		
	50	92	10	1020	–	300	V22/25	C600	Roto Sil	5 Unidad	776591		
	55	92	8	1020	–	300	V22/25	C600	Roto Sil	5 Unidad	787991		
		92	10	1020	–	300	V22/25	C600	Roto Sil	5 Unidad	780207		
	65	92	10	1020	–	300	V22/25	C600	Roto Sil	5 Unidad	776773		
2200 – 2500	55	92	10	1020	–	300	V22/27	C600	Roto Sil	5 Unidad	787864		
	65	92	10	1020	–	300	V22/27	C600	Roto Sil	5 Unidad	787993		



**INFO**

Seleccione el dibujo acotado en detalle del bloqueo múltiple con ayuda de la rejilla de bloqueo → *a partir de la página 312.*



### 3.2.1.2 4 bulones V (4V) – acoplables arriba



1900 – 2200	35	92	8	1020	STI ZOV	300	V22/25	C600	Roto Sil	5 Unidad	776703	
	40	92	8	1020	STI ZOV	300	V22/25	C600	Roto Sil	5 Unidad	808143	
	45	92	8	1020	STI ZOV	300	V22/25	C600	Roto Sil	5 Unidad	776708	
	50	92	8	1020	STI ZOV	300	V22/25	C600	Roto Sil	5 Unidad	2029035	
	55	92	8	1020	STI ZOV	300	V22/25	C600	Roto Sil	5 Unidad	2029036	
	65	92	8	1020	STI ZOV	300	V22/25	C600	Roto Sil	5 Unidad	780208	
1915 – 2165	35	85	8	1013	ZOV	250	V18/25	C500	Roto Sil	5 Unidad	492001	
		92	8	1020	ZOV	250	V18/25	C600	Roto Sil	5 Unidad	837872	
	40	85	8	1013	ZOV	250	V18/25	C500	Roto Sil	5 Unidad	490962	
		92	8	1020	ZOV	250	V18/25	C600	Roto Sil	5 Unidad	776575	
	45	85	8	1013	ZOV	250	V18/25	C500	Roto Sil	5 Unidad	492002	
		92	8	1020	ZOV	250	V18/25	C600	Roto Sil	5 Unidad	776584	
	50	85	8	1013	ZOV	250	V18/25	C500	Roto Sil	5 Unidad	492003	
		92	8	1020	ZOV	250	V18/25	C600	Roto Sil	5 Unidad	799561	
	55	85	8	1013	ZOV	250	V18/25	C500	Roto Sil	5 Unidad	492004	
92		8	1020	ZOV	250	V18/25	C600	Roto Sil	5 Unidad	776590		
65	85	8	1013	ZOV	250	V18/25	C500	Roto Sil	5 Unidad	492095		

Expulsión de barra adecuada arriba: expulsión de barra 110 con inversión de carrera → *a partir de la página 191*



#### INFO

En bloqueos múltiples con la característica del modelo especial «STI», la expulsión de barra se integra hacia abajo.



#### INFO

Seleccione el dibujo acotado en detalle del bloqueo múltiple con ayuda de la rejilla de bloqueo → *a partir de la página 312.*

**Roto Safe C: cierres múltiples accionados por bombillo**  
**C600/C500**  
 Pestillo

**Piezas de conexión**



											Nº
2200 – 3000	200	F16	-	-	-	-	-	Roto Sil	10 Unidad	633956	
			-	-	1	V	Roto Sil	10 Unidad	637588		
		F20	-	-	-	-	-	Roto Sil	10 Unidad	633957	
	-		-	1	V	Roto Sil	10 Unidad	637589			
	400	F16	-	-	-	-	-	Roto Sil	10 Unidad	633934	
			-	-	1	V	Roto Sil	10 Unidad	637587		
F20		-	-	-	-	-	Roto Sil	10 Unidad	633955		
-	-	-	-	1	V	Roto Sil	10 Unidad	637590			



**INFO**

AICH máximo 3000 mm: se pueden acoplar dos piezas de conexión de los largos 200 mm o 400 mm.

**3.2.2 Pestillo**

**3.2.2.1 2 pestillos (2CB)**



16

												Nº
1500 – 1900	30	92	8	1020	-	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	815940	
	35	92	8	1020	-	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	776643	
	40	92	8	1020	-	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	776561	
			10	1020	-	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	808559	
	45	92	8	1020	-	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	776540	
	50	92	10	1020	-	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	776713	
	55	92	8	1020	-	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	776684	
	65	92	10	1020	-	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	776715	
1800 – 2200	35	92	8	1020	-	400	V02/01	C600	Roto Sil	5 Unidad	776679	
	40	92	8	1020	-	400	V02/01	C600	Roto Sil	5 Unidad	780212	
	45	92	8	1020	-	400	V02/01	C600	Roto Sil	5 Unidad	776560	
	65	92	10	1020	-	400	V02/01	C600	Roto Sil	5 Unidad	788043	
1900 – 2200	25	92	8	1020	-	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	611409	
	30	92	8	1020	-	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	611421	
	35	92	8	1020	-	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	776526	
	40	92	8	1020	-	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	776537	
			10	1020	-	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	788038	
	45	92	8	1020	-	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	776525	
	50	92	8	1020	-	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	793113	
			10	1020	-	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	776655	
	55	92	8	1020	-	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	776531	
	65	92	10	1020	-	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	776543	
2200 – 2400	35	92	8	1020	-	200	V02/07	C600	Roto Sil	5 Unidad	776698	
	40	92	8	1020	-	200	V02/07	C600	Roto Sil	5 Unidad	780224	
	45	92	8	1020	-	200	V02/07	C600	Roto Sil	5 Unidad	776556	

**Roto Safe C: cierres múltiples accionados por bombillo**  
**C600/C500**  
 Pestillo



											Nº
	55	92	8	1020	-	200	V02/07	C600	Roto Sil	5 Unidad	776562
	65	92	10	1020	-	200	V02/07	C600	Roto Sil	5 Unidad	787931



											Nº
1500 – 1900	45	92	8	1020	-	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	896085
		92	10	1020	-	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	776697
	50	92	10	1020	-	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	797112
	65	92	10	1020	-	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	776753
	80	92	10	1020	-	400	V02/05	C500	Roto Sil	5 Unidad	636510
1800 – 2200	45	92	10	1020	-	400	V02/01	C600	Roto Sil	5 Unidad	776671
	50	92	10	1020	-	400	V02/01	C600	Roto Sil	5 Unidad	797113
	65	92	10	1020	-	400	V02/01	C600	Roto Sil	5 Unidad	787928
1900 – 2200	35	92	8	1020	-	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	780222
		92	10	1020	-	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	776538
	50	92	10	1020	-	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	797114
	55	92	8	1020	-	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	780217
	65	92	10	1020	-	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	776539
	80	92	10	1020	-	300	V02/03	C500	Roto Sil	5 Unidad	632377
	2200 – 2400	45	92	8	1020	-	200	V02/07	C600	Roto Sil	5 Unidad
92			10	1020	-	200	V02/07	C600	Roto Sil	5 Unidad	776730
50		92	10	1020	-	200	V02/07	C600	Roto Sil	5 Unidad	797125
65		92	10	1020	-	200	V02/07	C600	Roto Sil	5 Unidad	780228
80		92	10	1020	-	200	V02/07	C600	Roto Sil	5 Unidad	861314



											Nº
1500 – 1900	45	92	10	1020	-	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	784958
1900 – 2200	35	92	8	1020	-	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	780243
		92	8	1020	-	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	815555
	45	92	10	1020	-	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	780223

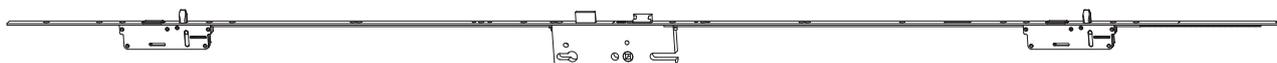


											Nº
1500 – 1900	35	92	8	1020	-	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	776721
	45	92	8	1020	-	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	776652
1800 – 2200	35	92	8	1020	-	400	V02/01	C600	Roto Sil	5 Unidad	776630
1900 – 2200	35	92	8	1020	-	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	776547
		45	92	8	1020	-	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad
	55	92	8	1020	-	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	787902
2200 – 2400	45	92	8	1020	-	200	V02/07	C600	Roto Sil	5 Unidad	776733

**INFO**

Seleccione el dibujo acotado en detalle del bloqueo múltiple con ayuda de la rejilla de bloqueo → *a partir de la página 312.*

**3.2.2.2 3 pestillos (3CB) – acoplables**



Altura	Distancia entre pestillos	Distancia entre pestillos	Diámetro	Distancia entre pestillos	Nº							
2230 – 3000	35	92	8	1020	KO	–	–	C600	Roto Sil	5 Unidad	782959	
	45	92	8	1020	KO	–	–	C600	Roto Sil	5 Unidad	776558	
	55	92	8	1020	KO	–	–	C600	Roto Sil	5 Unidad	776566	
	65	92	10	1020	KO	–	–	C600	Roto Sil	5 Unidad	776573	



Altura	Distancia entre pestillos	Distancia entre pestillos	Diámetro	Distancia entre pestillos	Nº						
2230 – 3000	65	92	10	1020	KO	–	–	C600	Roto Sil	5 Unidad	780202

**INFO**

Seleccione el dibujo acotado en detalle del bloqueo múltiple con ayuda de la rejilla de bloqueo → *a partir de la página 312.*

**Piezas de conexión**



Altura	Longitud	Modelo	Longitud	Distancia entre pestillos	Nº				
2230 – 2700	600	F16	300	–	Pestillo	Roto Sil	5 Unidad	620682	
		F20	300	–	Pestillo	Roto Sil	5 Unidad	620689	
2700 – 3000	900	F16	300	–	Pestillo	Roto Sil	5 Unidad	620685	
		F20	300	–	Pestillo	Roto Sil	5 Unidad	620692	

**INFO**

Piezas de conexión 600

FFH 2230 – 2530 mm: el punto de acoplamiento en el bloqueo múltiple debe acortarse 170 mm.

FFH 2400 – 2700 mm: no acortar el punto de acoplamiento en el bloqueo múltiple.



### 3.2.2.3 4 pestillos (4CB)



↕	🔧	🔧	⊙	🔑	■*	🔧	🔧	🗨️	📄	📦	Nº
1900 – 2200	35	92	8	1020	–	300	V08/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	776710
	40	92	8	1020	–	300	V08/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	780235
	45	92	8	1020	–	300	V08/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	776682
	55	92	10	1020	–	300	V08/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	776759
	65	92	10	1020	–	300	V08/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	776760



#### INFO

Seleccione el dibujo acotado en detalle del bloqueo múltiple con ayuda de la rejilla de bloqueo → *a partir de la página 312.*

### 3.2.2.4 2 pestillos con 2 bulones (2CB2V) – acoplables



↕	🔧	🔧	⊙	🔑	■*	🔧	🔧	🗨️	📄	📦	Nº
2035 – 2245	35	92	8	1020	ZOZU	300	V52/53	C600	Roto Sil	5 Unidad	776580
	40	92	8	1020	ZOZU	300	V52/53	C600	Roto Sil	5 Unidad	787923
	45	92	8	1020	ZOZU	300	V52/53	C600	Roto Sil	5 Unidad	776582
	55	92	8	1020	ZOZU	300	V52/53	C600	Roto Sil	5 Unidad	782927

Expulsión de barra adecuada arriba: expulsión de barra 110 con inversión de carrera → *a partir de la página 191*

Expulsión de barra adecuada abajo: expulsión de barra 110 → *a partir de la página 191*



↕	🔧	🔧	⊙	🔑	■*	🔧	🔧	🗨️	📄	📦	Nº
2035 – 2245	45	92	8	1020	ZOZU	300	V52/53	C600	Roto Sil	5 Unidad	776593

Expulsión de barra adecuada arriba: expulsión de barra 110 con inversión de carrera → *a partir de la página 191*

Expulsión de barra adecuada abajo: expulsión de barra 110 → *a partir de la página 191*



#### INFO

Seleccione el dibujo acotado en detalle del bloqueo múltiple con ayuda de la rejilla de bloqueo → *a partir de la página 312.*

**3.2.2.5 2 pestillos con dispositivo de retención para puertas (2CBTF)**



Altura	Profundidad	Altura	Diámetro	Longitud	Retención	Longitud	Modelo	Clase	Característica	Unidad	Nº
1900 – 2200	45	92	8	1020	–	300	V02/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	780229
	65	92	10	1020	–	300	V02/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	788041



Altura	Profundidad	Altura	Diámetro	Longitud	Retención	Longitud	Modelo	Clase	Característica	Unidad	Nº
1900 – 2200	65	92	10	1020	–	300	V02/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	788028



Altura	Profundidad	Altura	Diámetro	Longitud	Retención	Longitud	Modelo	Clase	Característica	Unidad	Nº
1900 – 2200	45	92	8	1020	–	300	V02/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	796208



**INFO**

Seleccione el dibujo acotado en detalle del bloqueo múltiple con ayuda de la rejilla de bloqueo → *a partir de la página 312.*



### 3.2.2.6 2 pestillos con bloqueo adicional (2CBZS)



Altura	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla*	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Nº
1900 – 2200	35	92	8	1020	–	300	V02/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	776661	
	45	92	8	1020	–	300	V02/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	776645	
	55	92	8	1020	–	300	V02/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	776693	



Altura	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla*	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Nº
1900 – 2200	45	92	8	1020	–	300	V02/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	776696	
	55	92	8	1020	–	300	V02/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	784963	



Altura	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla*	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Nº
1900 – 2200	45	92	8	1020	–	300	V02/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	776667	



#### INFO

Seleccione el dibujo acotado en detalle del bloqueo múltiple con ayuda de la rejilla de bloqueo → *a partir de la página 312.*

## 3.2.3 Cuñas de resistencia

### 3.2.3.1 2 picos de loro automático (1CH+1CH)



Altura	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Nº							
800 – 990	65	92	8	1020	190	V40/00	C600	Hoja inferior de puerta dividida (sin resbalón)	Roto Sil	5 Unidad	2028148	
820 – 1120	65	92	8	1020	300	V00/73	C600	Hoja superior de puerta dividida	Roto Sil	5 Unidad	2028154	



#### INFO

Para su uso en puertas divididas (puertas con frisos, puertas danesas). En puertas divididas solo es posible abrir la mitad superior de la hoja de puerta mientras la mitad inferior permanece bloqueada. Si se unen las dos hojas de puerta, se puede utilizar una puerta dividida como una puerta principal normal. Si ambos elementos de hoja están desacoplados, la hoja superior cumple la función de ventana.

**Roto Safe C: cierres múltiples accionados por bombillo**  
**C600/C500**

Cuñas de resistencia

**3.2.3.2 2 cuñas de resistencia (2CH)**



											Nº
1500 – 1900	35	92	8	1020	–	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	776548
	40	92	8	1020	–	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	776676
	45	92	8	1020	–	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	776648
	50	92	10	1020	–	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	776736
1800 – 2200	35	92	8	1020	–	400	V02/01	C600	Roto Sil	5 Unidad	783161
	40	92	8	1020	–	400	V02/01	C600	Roto Sil	5 Unidad	783160
	45	92	8	1020	–	400	V02/01	C600	Roto Sil	5 Unidad	788037
1900 – 2200	25	92	8	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	611408
	30	92	8	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	611420
	35	92	8	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	776530
	40	92	8	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	776545
	45	92	8	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	776528
	50	92	8	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	776614
	55	92	8	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	776717
	92	10	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	780230	
2200 – 2400	65	92	10	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	787929
	35	92	8	1020	–	200	V02/07	C600	Roto Sil	5 Unidad	776742
	40	92	8	1020	–	200	V02/07	C600	Roto Sil	5 Unidad	783159
	45	92	8	1020	–	200	V02/07	C600	Roto Sil	5 Unidad	776690
	50	92	10	1020	–	200	V02/07	C600	Roto Sil	5 Unidad	780239



											Nº
1500 – 1900	45	92	8	1020	–	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	787861
	50	92	8	1020	–	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	818682
		92	10	1020	–	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	776615
	55	92	8	1020	–	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	784962
		92	10	1020	–	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	776738
65	92	10	1020	–	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	776707	
1800 – 2200	45	92	8	1020	–	400	V02/01	C600	Roto Sil	5 Unidad	788182
1900 – 2200	92	8	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	776571	
	50	92	8	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	819085
		92	10	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	776608
	55	92	8	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	776572
		92	10	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	776565
	65	92	10	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	776770
	80	92	10	1020	–	300	V02/03	C500	Roto Sil	5 Unidad	632381
	2200 – 2400	45	92	8	1020	–	200	V02/07	C600	Roto Sil	5 Unidad
50		92	8	1020	–	200	V02/07	C600	Roto Sil	5 Unidad	818684
		92	10	1020	–	200	V02/07	C600	Roto Sil	5 Unidad	776631
55		92	8	1020	–	200	V02/07	C600	Roto Sil	5 Unidad	780242
		92	10	1020	–	200	V02/07	C600	Roto Sil	5 Unidad	776758
65	92	10	1020	–	200	V02/07	C600	Roto Sil	5 Unidad	776706	

## Roto Safe C: cierres múltiples accionados por bombillo

### C600/C500

Cuñas de resistencia



												Nº
1500 – 1900	40	92	10	1020	–	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	776694	
1900 – 2200	40	92	10	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	776659	
	45	92	8	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	788036	
2200 – 2400	40	92	10	1020	–	200	V02/07	C600	Roto Sil	5 Unidad	776748	



												Nº
1500 – 1900	35	92	8	1020	–	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	776656	
	45	92	8	1020	–	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	776683	
	50	92	8	1020	–	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	818683	
	55	92	8	1020	–	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	780220	
1900 – 2200	35	92	8	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	776536	
	45	92	8	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	776544	
	50	92	8	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	818634	
	55	92	8	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	776714	
2200 – 2400	45	92	8	1020	–	200	V02/07	C600	Roto Sil	5 Unidad	776723	
	50	92	8	1020	–	200	V02/07	C600	Roto Sil	5 Unidad	819088	



### INFO

Seleccione el dibujo acotado en detalle del bloqueo múltiple con ayuda de la rejilla de bloqueo → *a partir de la página 312.*

**Roto Safe C: cierres múltiples accionados por bombillo**  
**C600/C500**

Cuñas de resistencia

**3.2.3.3 3 cuñas de resistencia (3CH) – acoplable**



Altura	Rejilla 1	Rejilla 2	Rejilla 3	Rejilla 4	Rejilla 5	Rejilla 6*	Rejilla 7	Rejilla 8	Rejilla 9	Rejilla 10	Rejilla 11	Nº
2230 – 3000	35	92	8	1020	KO	–	–	C600	Roto Sil	5 Unidad	780203	
	40	92	8	1020	KO	–	–	C600	Roto Sil	5 Unidad	787859	
	45	92	8	1020	KO	–	–	C600	Roto Sil	5 Unidad	787860	



Altura	Rejilla 1	Rejilla 2	Rejilla 3	Rejilla 4	Rejilla 5	Rejilla 6*	Rejilla 7	Rejilla 8	Rejilla 9	Rejilla 10	Rejilla 11	Nº
2230 – 3000	65	92	10	1020	KO	–	–	C600	Roto Sil	5 Unidad	776570	



**INFO**

Seleccione el dibujo acotado en detalle del bloqueo múltiple con ayuda de la rejilla de bloqueo → *a partir de la página 312.*

**Piezas de conexión**



Altura	Longitud	Pieza	Rejilla 4	Rejilla 5	Rejilla 6*	Rejilla 7	Rejilla 8	Rejilla 9	Rejilla 10	Nº
2230 – 2700	600	F16	300	–	–	Cuña de resistencia	Roto Sil	5 Unidad	620683	
		F20	300	–	–	Cuña de resistencia	Roto Sil	5 Unidad	620690	
2700 – 3000	900	F16	300	–	–	Cuña de resistencia	Roto Sil	5 Unidad	620686	
		F20	300	–	–	Cuña de resistencia	Roto Sil	5 Unidad	620693	



**INFO**

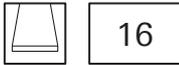
Piezas de conexión 600

FFH 2230 – 2530 mm: el punto de acoplamiento en el bloqueo múltiple debe acortarse 170 mm.

FFH 2400 – 2700 mm: no acortar el punto de acoplamiento en el bloqueo múltiple.



### 3.2.3.4 4 cuñas de resistencia (4CH)



1900 – 2200	35	92	8	1020	–	300	V08/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	776665
	40	92	8	1020	–	300	V08/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	776695
	45	92	8	1020	–	300	V08/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	776666
	50	92	8	1020	–	300	V08/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	899248



1900 – 2200	45	92	8	1020	–	300	V08/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	776722
	65	92	10	1020	–	300	V08/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	776729



#### INFO

Seleccione el dibujo acotado en detalle del bloqueo múltiple con ayuda de la rejilla de bloqueo → *a partir de la página 312.*

**Roto Safe C: cierres múltiples accionados por bombillo**  
**C600/C500**

Cuñas de resistencia

**3.2.3.5 2 cuñas de resistencia con dispositivo de retención para puertas (2CHTF)**



Altura	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla*	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Nº
1900 – 2200	40	92	8	1020	–	300	V02/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	787927	
	45	92	8	1020	–	300	V02/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	776602	



Altura	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla*	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Nº
1900 – 2200	45	92	8	1020	–	300	V02/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	788042	
	50	92	8	1020	–	300	V02/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	819087	
	55	92	8	1020	–	300	V02/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	796209	
	65	92	10	1020	–	300	V02/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	780234	



Altura	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla*	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Nº
1900 – 2200	35	92	8	1020	–	300	V02/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	776764	
	45	92	8	1020	–	300	V02/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	810749	
	50	92	8	1020	–	300	V02/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	819086	



**INFO**

Seleccione el dibujo acotado en detalle del bloqueo múltiple con ayuda de la rejilla de bloqueo → *a partir de la página 312.*

**3.2.3.6 3 cuñas de resistencia con dispositivo de retención para puertas (3CHTF)**



Altura	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla*	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Nº
1900 – 2200	55	92	10	1020	–	300	V08/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	787930	
	65	92	10	1020	–	300	V08/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	784956	



**INFO**

Seleccione el dibujo acotado en detalle del bloqueo múltiple con ayuda de la rejilla de bloqueo → *a partir de la página 312.*



### 3.2.3.7 2 cuñas de resistencia con bloqueo adicional (2CHZS)



											Nº	
1900 – 2200		35	92	8	1020	–	300	V02/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	776678
		45	92	8	1020	–	300	V02/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	776687
		50	92	8	1020	–	300	V02/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	776607
		55	92	8	1020	–	300	V02/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	776740



											Nº	
1900 – 2200		35	92	8	1020	–	300	V02/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	783143
		45	92	8	1020	–	300	V02/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	776691
2200 – 2400		92	92	8	1020	–	200	V02/19	C600	Roto Sil	5 Unidad	810070
		55	92	8	1020	–	200	V02/19	C600	Roto Sil	5 Unidad	812644



#### INFO

Seleccione el dibujo acotado en detalle del bloqueo múltiple con ayuda de la rejilla de bloqueo → *a partir de la página 312.*

**Roto Safe C: cierres múltiples accionados por bombillo**  
**C600/C500**

Bloqueos de combinación

### 3.2.4 Bloqueos de combinación

#### 3.2.4.1 2 cierres de combinación (2C)



													Nº
1500 – 1900	35	92	8	1020	–	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	776641		
		94	8	1020	RZ	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	788054		
	40	92	8	1020	–	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	776673		
		94	8	1020	RZ	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	822519		
	45	92	8	1020	–	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	776546		
		92	10	1020	–	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	776727		
		94	8	1020	RZ	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	776616		
	50	94	8	1020	RZ	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	822494		
	55	92	8	1020	–	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	2009919		
		92	10	1020	–	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	776724		
		94	8	1020	RZ	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	788167		
	65	92	10	1020	–	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	776747		
		94	8	1020	RZ	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	788169		
	1800 – 2200	35	92	8	1020	–	400	V02/01	C600	Roto Sil	5 Unidad	776595	
94			8	1020	RZ	400	V02/01	C600	Roto Sil	5 Unidad	822525		
40		92	8	1020	–	400	V02/01	C600	Roto Sil	5 Unidad	837282		
		94	8	1020	RZ	400	V02/01	C600	Roto Sil	5 Unidad	822526		
45		92	8	1020	–	400	V02/01	C600	Roto Sil	5 Unidad	776598		
		92	10	1020	–	400	V02/01	C600	Roto Sil	5 Unidad	788044		
		94	8	1020	RZ	400	V02/01	C600	Roto Sil	5 Unidad	822527		
50		94	8	1020	RZ	400	V02/01	C600	Roto Sil	5 Unidad	822528		
55		94	8	1020	RZ	400	V02/01	C600	Roto Sil	5 Unidad	822529		
65		94	8	1020	RZ	400	V02/01	C600	Roto Sil	5 Unidad	822530		
1900 – 2200	25	92	8	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	611410		
	30	92	8	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	611422		
	35	92	8	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	776523		
	40	92	8	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	776532		
		92	8	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	776524		
	45	92	10	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	776662		
		92	8	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	2020753		
	50	92	8	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	776549		
	55	92	8	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	776672		
		92	10	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	776551		
2200 – 2400	35	92	8	1020	–	200	V02/07	C600	Roto Sil	5 Unidad	776651		
	40	92	8	1020	–	200	V02/07	C600	Roto Sil	5 Unidad	783142		
	45	92	8	1020	–	200	V02/07	C600	Roto Sil	5 Unidad	776668		
	55	92	8	1020	–	200	V02/07	C600	Roto Sil	5 Unidad	2009913		
	65	92	10	1020	–	200	V02/07	C600	Roto Sil	5 Unidad	838620		

**Roto Safe C: cierres múltiples accionados por bombillo**  
**C600/C500**  
 Bloqueos de combinación



												Nº
1500 – 1900	35	92	8	1020	–	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	776725	
		94	8	1020	RZ	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	788171	
	40	94	8	1020	RZ	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	822533	
	45	92	8	1020	–	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	776649	
		92	10	1020	–	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	776638	
		94	8	1020	RZ	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	788173	
	50	92	10	1020	–	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	776621	
		94	8	1020	RZ	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	822534	
	55	92	10	1020	–	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	776735	
		94	8	1020	RZ	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	788176	
	65	92	10	1020	–	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	776756	
		94	8	1020	RZ	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	788178	
80	92	10	1020	–	400	V02/05	C500	Roto Sil	5 Unidad	796144		
1800 – 2200	35	94	8	1020	RZ	400	V02/01	C600	Roto Sil	5 Unidad	822535	
		40	94	8	1020	RZ	400	V02/01	C600	Roto Sil	5 Unidad	822536
	45	92	8	1020	–	400	V02/01	C600	Roto Sil	5 Unidad	787933	
		92	10	1020	–	400	V02/01	C600	Roto Sil	5 Unidad	780213	
		94	8	1020	RZ	400	V02/01	C600	Roto Sil	5 Unidad	822537	
	50	92	10	1020	–	400	V02/01	C600	Roto Sil	5 Unidad	776635	
		94	8	1020	RZ	400	V02/01	C600	Roto Sil	5 Unidad	822538	
	55	92	10	1020	–	400	V02/01	C600	Roto Sil	5 Unidad	823896	
		94	8	1020	RZ	400	V02/01	C600	Roto Sil	5 Unidad	822539	
	65	92	10	1020	–	400	V02/01	C600	Roto Sil	5 Unidad	793761	
		94	8	1020	RZ	400	V02/01	C600	Roto Sil	5 Unidad	822540	
	1900 – 2200	35	92	8	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	776550
40			92	8	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	776688
45		92	8	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	776535	
		92	10	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	776647	
50		92	10	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	776618	
55		92	8	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	776664	
		92	10	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	776657	
65		92	10	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	776533	
80	92	10	1020	–	300	V02/03	C500	Roto Sil	5 Unidad	632379		
2200 – 2400	35	92	8	1020	–	200	V02/07	C600	Roto Sil	5 Unidad	776660	
		40	92	8	1020	–	200	V02/07	C600	Roto Sil	5 Unidad	776599
	45	92	8	1020	–	200	V02/07	C600	Roto Sil	5 Unidad	783144	
		92	10	1020	–	200	V02/07	C600	Roto Sil	5 Unidad	793763	
	50	92	10	1020	–	200	V02/07	C600	Roto Sil	5 Unidad	776632	
	55	92	8	1020	–	200	V02/07	C600	Roto Sil	5 Unidad	783148	
		92	10	1020	–	200	V02/07	C600	Roto Sil	5 Unidad	776726	
	65	92	10	1020	–	200	V02/07	C600	Roto Sil	5 Unidad	787932	
80	92	10	1020	–	200	V02/07	C600	Roto Sil	5 Unidad	861340		

**Roto Safe C: cierres múltiples accionados por bombillo**  
**C600/C500**

Bloqueos de combinación



24

													Nº
1500 – 1900	40	92	8	1020	–	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	858717		
	45	92	8	1020	–	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	784959		
		92	10	1020	–	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	780232		
	50	92	10	1020	–	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	796280		
	55	92	8	1020	–	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	2021609		
	65	92	8	1020	–	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	2021610		
1800 – 2200	45	92	8	1020	–	400	V02/01	C600	Roto Sil	5 Unidad	837281		
	50	92	10	1020	–	400	V02/01	C600	Roto Sil	5 Unidad	796281		
1900 – 2200	35	92	8	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	776669		
	40	92	8	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	858719		
		92	8	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	776663		
	45	92	10	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	776674		
2200 – 2400	50	92	10	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	796282		
	40	92	8	1020	–	200	V02/07	C600	Roto Sil	5 Unidad	858735		
		45	92	8	1020	–	200	V02/07	C600	Roto Sil	5 Unidad	840263	
50	92	10	1020	–	200	V02/07	C600	Roto Sil	5 Unidad	796283			

# Roto Safe C: cierres múltiples accionados por bombillo

## C600/C500

### Bloqueos de combinación



1500 – 1900	35	92	8	1020	–	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	782958	
		92	8	1020	–	400	V02/05	C600	Acero inoxidable	5 Unidad	776732	
		94	8	1020	RZ	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	822543	
	40	92	8	1020	–	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	776604	
		94	8	1020	RZ	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	822544	
	45	92	8	1020	–	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	776653	
		94	8	1020	RZ	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	822545	
	50	92	8	1020	–	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	776603	
		94	8	1020	RZ	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	811498	
	55	92	8	1020	–	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	776619	
		94	8	1020	RZ	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	822546	
	65	94	8	1020	RZ	400	V02/05	C600	Roto Sil	5 Unidad	822547	
1800 – 2200	35	92	8	1020	–	400	V02/01	C600	Acero inoxidable	5 Unidad	784957	
		94	8	1020	RZ	400	V02/01	C600	Roto Sil	5 Unidad	822548	
	40	94	8	1020	RZ	400	V02/01	C600	Roto Sil	5 Unidad	822549	
	45	92	8	1020	–	400	V02/01	C600	Roto Sil	5 Unidad	894950	
		94	8	1020	RZ	400	V02/01	C600	Roto Sil	5 Unidad	822550	
	50	92	8	1020	–	400	V02/01	C600	Roto Sil	5 Unidad	783153	
		92	10	1020	–	400	V02/01	C600	Roto Sil	5 Unidad	891079	
		94	8	1020	RZ	400	V02/01	C600	Roto Sil	5 Unidad	822551	
	55	92	10	1020	–	400	V02/01	C600	Roto Sil	5 Unidad	821461	
		94	8	1020	RZ	400	V02/01	C600	Roto Sil	5 Unidad	822552	
	65	94	8	1020	RZ	400	V02/01	C600	Roto Sil	5 Unidad	822553	
	1900 – 2200	35	92	8	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	776563
92			8	1020	–	300	V02/03	C600	Acero inoxidable	5 Unidad	776642	
40		92	8	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	806837	
		94	8	1020	RZ	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	776628	
45		92	8	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	776639	
		92	8	1020	–	300	V02/03	C600	Acero inoxidable	5 Unidad	776681	
50		92	8	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	783152	
		92	10	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	891085	
		94	8	1020	RZ	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	812614	
55		92	8	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	776702	
		92	10	1020	–	300	V02/03	C600	Roto Sil	5 Unidad	787926	
65		92	8	1020	–	300	V02/03	C600	Acero inoxidable	5 Unidad	863083	
2200 – 2400	35	92	8	1020	–	200	V02/07	C600	Roto Sil	5 Unidad	2027172	
	40	92	8	1020	–	200	V02/07	C600	Roto Sil	5 Unidad	2031380	
	45	92	8	1020	–	200	V02/07	C600	Roto Sil	5 Unidad	776658	
	50	92	8	1020	–	200	V02/07	C600	Roto Sil	5 Unidad	783151	
		94	8	1020	RZ	200	V02/07	C600	Roto Sil	5 Unidad	812666	
	55	92	8	1020	–	200	V02/07	C600	Roto Sil	5 Unidad	776622	



### INFO

Seleccione el dibujo acotado en detalle del bloqueo múltiple con ayuda de la rejilla de bloqueo → *a partir de la página 312.*

**Roto Safe C: cierres múltiples accionados por bombillo**  
**C600/C500**  
 Bloqueos de combinación

**3.2.4.2 3 bloqueos de combinación (3C) – acoplables**



											Nº
2230 – 3000	35	92	8	1020	KO	-	-	C600	Roto Sil	5 Unidad	776761
		94	8	1020	KO RZ	-	-	C600	Roto Sil	5 Unidad	788165
	40	92	8	1020	KO	-	-	C600	Roto Sil	5 Unidad	780200
		94	8	1020	KO RZ	-	-	C600	Roto Sil	5 Unidad	822531
	45	92	8	1020	KO	-	-	C600	Roto Sil	5 Unidad	776567
		94	8	1020	KO RZ	-	-	C600	Roto Sil	5 Unidad	780237
	50	92	8	1020	KO	-	-	C600	Roto Sil	5 Unidad	828410
		94	8	1020	KO RZ	-	-	C600	Roto Sil	5 Unidad	822532
	55	92	8	1020	KO	-	-	C600	Roto Sil	5 Unidad	776564
		94	8	1020	KO RZ	-	-	C600	Roto Sil	5 Unidad	785755
	65	92	10	1020	KO	-	-	C600	Roto Sil	5 Unidad	780201
		94	8	1020	KO RZ	-	-	C600	Roto Sil	5 Unidad	788170



											Nº
2230 – 3000	35	94	8	1020	KO RZ	-	-	C600	Roto Sil	5 Unidad	788172
		40	8	1020	KO RZ	-	-	C600	Roto Sil	5 Unidad	822541
	45	92	8	1020	KO	-	-	C600	Roto Sil	5 Unidad	780214
		94	8	1020	KO RZ	-	-	C600	Roto Sil	5 Unidad	788174
	50	94	8	1020	KO RZ	-	-	C600	Roto Sil	5 Unidad	822542
	55	92	10	1020	KO	-	-	C600	Roto Sil	5 Unidad	796143
		94	8	1020	KO RZ	-	-	C600	Roto Sil	5 Unidad	788177
	65	92	10	1020	KO	-	-	C600	Roto Sil	5 Unidad	776568
		94	8	1020	KO RZ	-	-	C600	Roto Sil	5 Unidad	788179
	80	92	10	1020	KO	-	-	C500	Roto Sil	5 Unidad	735147

## Roto Safe C: cierres múltiples accionados por bombillo

### C600/C500

Bloqueos de combinación



													Nº
2230 – 3000	35	92	8	1020	KO	–	–	C600	Roto Sil	5 Unidad	784934		
		92	8	1020	KO	–	–	C600	Acero inoxidable	5 Unidad	823840		
		94	8	1020	KO RZ	–	–	C600	Roto Sil	5 Unidad	822554		
	40	94	8	1020	KO RZ	–	–	C600	Roto Sil	5 Unidad	822555		
	45	92	8	1020	KO	–	–	C600	Roto Sil	5 Unidad	776597		
		92	8	1020	KO	–	–	C600	Acero inoxidable	5 Unidad	787924		
		94	8	1020	KO RZ	–	–	C600	Roto Sil	5 Unidad	822556		
	55	94	8	1020	KO RZ	–	–	C600	Roto Sil	5 Unidad	822557		
		94	8	1020	KO RZ	–	–	C600	Acero inoxidable	5 Unidad	776637		
	65	92	8	1020	KO	–	–	C600	Acero inoxidable	5 Unidad	863084		
		94	8	1020	KO RZ	–	–	C600	Roto Sil	5 Unidad	822558		



### INFO

Seleccione el dibujo acotado en detalle del bloqueo múltiple con ayuda de la rejilla de bloqueo → *a partir de la página 312.*

### Piezas de conexión



										Nº
2230 – 2700	600	F16	300	–	Bloqueo de combinación	Roto Sil	5 Unidad	620681		
		F20	300	–	Bloqueo de combinación	Roto Sil	5 Unidad	620688		
		U6x24	300	–	Bloqueo de combinación	Roto Sil	5 Unidad	757637		
		U6x24	300	–	Bloqueo de combinación	Acero inoxidable	5 Unidad	633351		
2700 – 3000	900	F16	300	–	Bloqueo de combinación	Roto Sil	5 Unidad	620684		
		F20	300	–	Bloqueo de combinación	Roto Sil	5 Unidad	620691		
		U6x24	300	–	Bloqueo de combinación	Roto Sil	5 Unidad	757638		
		U6x24	300	–	Bloqueo de combinación	Acero inoxidable	5 Unidad	633352		



### INFO

Piezas de conexión 600

FFH 2230 – 2530 mm: el punto de acoplamiento en el bloqueo múltiple debe acortarse 170 mm.

FFH 2400 – 2700 mm: no acortar el punto de acoplamiento en el bloqueo múltiple.

**Roto Safe C: cierres múltiples accionados por bombillo**  
**C600/C500**

Bloqueos de combinación

**3.2.4.3 4 bloqueos de combinación (4C)**



												Nº
1900 – 2200	35	92	8	1020	–	300	V08/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	776720	
	40	92	8	1020	–	300	V08/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	776644	
	45	92	8	1020	–	300	V08/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	776650	
	55	92	10	1020	–	300	V08/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	787925	
	65	92	10	1020	–	300	V08/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	776700	



												Nº
1900 – 2200	35	92	8	1020	–	300	V08/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	780219	
	45	92	8	1020	–	300	V08/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	776692	
	50	92	10	1020	–	300	V08/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	776634	
	55	92	10	1020	–	300	V08/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	780247	
	65	92	10	1020	–	300	V08/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	776709	
	80	92	10	1020	–	300	V08/17	C500	Roto Sil	5 Unidad	796155	



												Nº
1900 – 2200	35	92	8	1020	–	300	V08/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	776734	
	45	92	8	1020	–	300	V08/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	776774	
	50	92	8	1020	–	300	V08/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	794582	
	55	92	8	1020	–	300	V08/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	776596	



**INFO**

Seleccione el dibujo acotado en detalle del bloqueo múltiple con ayuda de la rejilla de bloqueo → *a partir de la página 312.*



### 3.2.4.4 2 bloqueos de combinación con dispositivo de retención para puertas (2CTF)



Altura	Rejilla	Rejilla	Nº								
1900 – 2200	45	92	8	1020	–	300	V02/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	788205
		92	10	1020	–	300	V02/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	787922
	55	92	8	1020	–	300	V02/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	787917



Altura	Rejilla	Rejilla	Nº								
1900 – 2200	45	92	10	1020	–	300	V02/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	793845
		50	92	10	1020	–	300	V02/17	C600	Roto Sil	5 Unidad
	55	92	10	1020	–	300	V02/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	793846
		92	10	1020	–	300	V02/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	787920



Altura	Rejilla	Rejilla	Nº								
1900 – 2200	35	92	8	1020	–	300	V02/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	776744
		92	8	1020	–	300	V02/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	780221
	50	92	8	1020	–	300	V02/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	776767
		92	10	1020	–	300	V02/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	891086
	55	92	10	1020	–	300	V02/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	821458



#### INFO

Seleccione el dibujo acotado en detalle del bloqueo múltiple con ayuda de la rejilla de bloqueo → *a partir de la página 312.*

**Roto Safe C: cierres múltiples accionados por bombillo**  
**C600/C500**

Bloqueos de combinación

**3.2.4.5 3 bloqueos de combinación con dispositivo de retención para puertas (3CTF)**



Altura	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla*	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Nº
1900 – 2200	50	92	10	1020	–	300	V08/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	776633	
	55	92	10	1020	–	300	V08/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	776762	
	65	92	10	1020	–	300	V08/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	788040	



**INFO**

Seleccione el dibujo acotado en detalle del bloqueo múltiple con ayuda de la rejilla de bloqueo → *a partir de la página 312.*

**3.2.4.6 2 bloqueos de combinación con bloqueo adicional (2CZS)**



Altura	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla*	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Nº
1900 – 2200	35	92	8	1020	–	300	V02/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	776718	
	45	92	8	1020	–	300	V02/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	776712	



Altura	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla*	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Nº
1900 – 2200	45	92	8	1020	–	300	V02/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	776705	
	55	92	8	1020	–	300	V02/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	776646	
	65	92	8	1020	–	300	V02/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	776716	
2200 – 2400	45	92	8	1020	–	200	V02/19	C600	Roto Sil	5 Unidad	776711	



Altura	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla*	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Rejilla	Nº
1900 – 2200	45	92	8	1020	–	300	V02/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	776689	
	55	92	8	1020	–	300	V02/17	C600	Roto Sil	5 Unidad	796371	

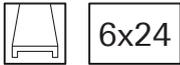


**INFO**

Seleccione el dibujo acotado en detalle del bloqueo múltiple con ayuda de la rejilla de bloqueo → *a partir de la página 312.*



**3.2.4.7 4 bloqueos de combinación & 2 Quadbolts (4C2QB)**



1900 – 2200	40	92	8	1020	–	300	V62/91	C600	Roto Sil	5 Unidad	776739	
	50	92	8	1020	–	300	V62/91	C600	Roto Sil	5 Unidad	776741	



**INFO**

Seleccione el dibujo acotado en detalle del bloqueo múltiple con ayuda de la rejilla de bloqueo → *a partir de la página 312.*

### 3.3 C600 - Tres piezas



#### Descripción del producto

Roto Safe C | C600 - Tres piezas es el sistema de bloqueo múltiple mecánico modular que permite desbloquear y bloquear la cerradura principal y los bloqueos adicionales con el cilindro.

Las variantes disponibles del bloqueo adicional presentan soluciones de cierre para clientes para los que el precio es un factor importante: el bulón E y el bulón V ofrecen funciones básicas en lo referente a la seguridad.

El programa Roto Safe C600 - Tres piezas ofrece una alta flexibilidad de logística y de instalación. La cerradura principal seleccionada permite el acoplamiento de piezas de conexión con bulón E o bulón V.

Las cerraduras son adecuadas para puertas principales de edificios, puertas de viviendas y puertas de entrada auxiliar en todos los materiales del marco.

#### Resumen de ventajas

- Cremona estable de marcha suave para un manejo sencillo
- Resbalón inhibidor de ruidos para un cierre silencioso de la puerta
- Con seguridad de contrapresión tras una vuelta de llave
- Resbalón reversible en estado montado para una sencilla transformación en la propia obra
- Diseño de varias piezas para una alta flexibilidad de logística y de instalación

#### Características del producto



##### Seguridad

- Con seguridad de contrapresión tras una vuelta de llave
- Bulón E y bulón V para obtener una seguridad antirrobo básica
- Diseño de varias piezas para una alta flexibilidad de logística y de instalación



##### Confort

- Cremona estable de marcha suave para un manejo sencillo
- Resbalón inhibidor de ruidos para un cierre silencioso de la puerta



##### Rentabilidad

- Uso de las piezas de marco Roto NX para un almacenamiento reducido
- Resbalón reversible en estado montado para una sencilla transformación en la propia obra



##### Diseño

- Construcciones de puertas de hasta 2500 mm para una mayor libertad de diseño
- Superficies resistentes a prueba de arañazos para un aspecto de alta calidad duradera



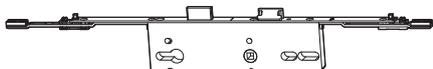
##### Calidad

- Propiedades de marcha duradera certificada para una seguridad de funcionamiento constante
- Acabados resistentes a la corrosión para una elevada seguridad de inversión



### 3.3.1 Bulón

#### 3.3.1.1 4 bulones E (4E) – acoplables



Altura	Distancia entre centros	Distancia entre centros	Diámetro	Forma	Material	Acabado	Montaje	Clase	Característica	Unidad	Nº
1764 – 2464	35	92	8	–	KOKU	–	–	C600	Roto Sil	360 Unidad	857214
		92	8	–	KOKU	–	–	C600	Roto Sil	360 Unidad	808640
	94	8	–	KOKU RZ	–	–	C600	Roto Sil	360 Unidad	808642	



#### INFO

Dibujos acotados detallados del bloqueo múltiple. → *a partir de la página 331*

#### Piezas de conexión



Altura	Largo	Perfil	Distancia entre centros	Montaje	Material	Cantidad	Clase	Montaje	Característica	Unidad	Nº
1764 – 2164	744	F16	200	–	Bulón	1	E	Superior Inferior	Roto Sil	760 Unidad	630959
	879	F16	–	–	Bulón	2	E	Superior Inferior	Roto Sil	760 Unidad	630958
1764 – 2464	1179	F16	–	–	Bulón	2	E	Superior	Roto Sil	760 Unidad	630960



#### INFO

Las piezas de conexión de 744 mm de largo son acoplables opcionalmente con expulsiones de barra.

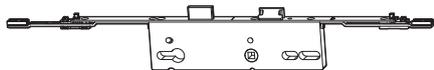
Arriba: expulsión de barra 110 con inversión de carrera → *a partir de la página 191*

Abajo: expulsión de barra 110 → *a partir de la página 191*



**Roto Safe C: cierres múltiples accionados por bombillo**  
**C600 - Tres piezas**  
 Bulón

**3.3.1.2 4 bulones V (4V) – acoplables**



											Nº
1764 – 2464	35	92	8	–	KOKU	–	–	C600	Roto Sil	360 Unidad	857214
	40	92	8	–	KOKU	–	–	C600	Roto Sil	360 Unidad	808640
		94	8	–	KOKU RZ	–	–	C600	Roto Sil	360 Unidad	808642



**INFO**

Dibujo acotado detallado del bloqueo múltiple. → *a partir de la página 331*

**Piezas de conexión**



											Nº
1764 – 2164	744	F16	200	–	Bulón	1	V	Superior Inferior	Roto Sil	760 Unidad	630956
	879	F16	–	–	Bulón	2	V	Superior Inferior	Roto Sil	760 Unidad	630955
1764 – 2464	1179	F16	–	–	Bulón	2	V	Superior	Roto Sil	760 Unidad	630957



**INFO**

Las piezas de conexión de 744 mm de largo son acoplables opcionalmente con expulsiones de barra.

Arriba: expulsión de barra 110 con inversión de carrera → *a partir de la página 191*

Abajo: expulsión de barra 110 → *a partir de la página 191*











## Resumen de producto

Ver página 106

---

## A700 - Tandeo

Pico de loro automático 109

---

Accesorios 114

---

## 4 Roto Safe A: cierres múltiples mecánico-automáticos



Roto Safe A es el sistema de cierre múltiple mecánico-automático en el que los cierres adicionales, así como el pestillo central de la cerradura principal, se despliegan automáticamente al cerrar la puerta. A continuación, el usuario también puede bloquear el sistema con una llave.

### 4.1 Resumen de producto

Cerradura principal	A700 - Tandeo
Cierres adicionales	2AH/3AH
<b>Cierre</b>	
Accionado por picaporte	–
Accionado por bombillo	■
Mecánico-automático	■
Electromecánico	–
<b>Campo de aplicación</b>	
Aguja	35 – 80
AICH mín.	1.500
AICH máx.	3.000
Distancia	92, 94
Cuadradillo de la cerradura	8, 10
<b>Cilindros de cierre</b>	
Cilindro	■
Cilindro redondo	□
<b>Variantes de pletina</b>	
Pletina plana 16 mm	■
Pletina plana 20 mm	■
Pletina plana 24 mm	■
Pletina en U 4,5 x 20 mm	–
Pletina en U 6 x 24 mm	■
Pletina N16 de 16 mm	–
Pletina redonda	□
<b>Acabado</b>	
Roto Sil	■
Acero inoxidable	□
<b>Seguridad</b>	
Seguridad antirrobo <sup>[5]</sup>	RC 2, RC 3 VdS (en preparación)

[5] En función de la cantidad de cierres adicionales/en función del sistema



<b>Cerradura principal</b>	<b>A700 - Tandeo</b>
<b>Cierres adicionales</b>	2AH/3AH
Seguridad de contrapresión	■
Función para caso de pánico	-
Función de emergencia	□ A700 - Tandeo F → <i>a partir de la página 151</i>
Dispositivo de retención para puertas	□
Cierre adicional	□
<b>Confort</b>	
Cierre automático	■
Resbalón silencioso	■
Función diurna	□
<b>Instalación</b>	
Resbalón giratorio desde adelante	■
Sin pestillo central	-
Prolongable arriba	□
Prolongable abajo	-
Modelo de varias piezas	-



■ = Estándar, □ = opcional

## 4.2 A700 - Tandeo



### Descripción del producto

Roto Safe A | A700 - Tandeo es el sistema de cierre múltiple mecánico-automático, en el que los elementos de cierre salen automáticamente cuando la puerta encaja en la cerradura. Incluso sin accionamiento de la llave, la cerradura se considera técnicamente bloqueada gracias a la seguridad certificada por la VdS (en preparación).

La familia de cerraduras Tandeo es una alternativa asequible a los cierres múltiples electromecánicos: el usuario puede disfrutar de un sistema automático de cierre sin necesidad de montar dispositivos electrónicos.

La función diurna reequipable permite activar o desactivar el sistema automático de cierre según las preferencias.

Las cerraduras son adecuadas para puertas principales de edificios, puertas de viviendas y puertas de entrada auxiliar en todos los materiales del marco.

### Resumen de ventajas

- Seguridad antirrobo verificada por la VdS (en preparación)
- Sistema automático de cierre sin accionamiento de llave
- Función diurna reequipable para un acceso sencillo sin llave
- Pico de loro automático y pestillo central sin accionamiento de llave con seguridad de contrapresión



**Características del producto**



**Seguridad**

- Tres puntos de cierre de seguridad de apertura automática para aumentar la seguridad antirrobo
- El cerrojo de la cerradura principal se abre automáticamente
- Seguridad antirrobo verificada por la VdS (en preparación)
- Gancho automático y cerrojo sin accionamiento de llave con seguridad de contrapresión



**Confort**

- Sistema automático de cierre sin accionamiento de llave
- Los resbalones garantizan una presión de apriete homogénea e impiden la deformación de la puerta
- Pestillo silencioso inhibidor de ruidos para un cierre suave de la puerta
- Desbloqueo diurno reequipable para un sencillo acceso sin llave



**Rentabilidad**

- Rejillas de bloqueo unitarias para reducir los costes de logística y montaje
- Piezas de marco según perfil para un montaje eficiente
- Resbalón reversible en estado montado para una sencilla transformación en la propia obra



**Diseño**

- Construcciones de puertas de hasta 3000 mm para una mayor libertad de diseño
- Superficies resistentes a prueba de arañazos para un aspecto de alta calidad duradera
- Agujas de 35 a 80 mm para una gran flexibilidad



**Calidad**

- Propiedades de marcha duradera certificada para una seguridad de funcionamiento constante
- Acabados resistentes a la corrosión para una elevada seguridad de inversión



**4.2.1 Pico de loro automático**

**4.2.1.1 2 picos de loro automáticos (2AH)**



↕	🔧	🔧	⊙	🔑	⬛*	🔧	🚪	💬	📄	📦	Nº
1500 – 1900	35	92	8	1020	–	400	V02/05	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020928
	40	92	8	1020	–	400	V02/05	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020929
	45	92	8	1020	–	400	V02/05	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020930
	50	92	8	1020	–	400	V02/05	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020931
	55	92	8	1020	–	400	V02/05	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020932

## Roto Safe A: cierres múltiples mecánico-automáticos

### A700 - Tandeo

Pico de loro automático

											Nº
1800 – 2200	35	92	8	1020	–	400	V02/01	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020933
		94	8	1020	RZ	400	V02/01	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020882
	40	92	8	1020	–	400	V02/01	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020935
		94	8	1020	RZ	400	V02/01	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020883
	45	92	8	1020	–	400	V02/01	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020936
		94	8	1020	RZ	400	V02/01	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020884
	50	92	8	1020	–	400	V02/01	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020937
		94	8	1020	RZ	400	V02/01	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020885
	55	92	8	1020	–	400	V02/01	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020938
		94	8	1020	RZ	400	V02/01	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020886
	65	94	8	1020	RZ	400	V02/01	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020887
		92	10	1020	–	400	V02/01	A700	Roto Sil	5 Unidad	2028970
1900 – 2200	35	92	8	1020	–	300	V02/03	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020939
	40	92	8	1020	–	300	V02/03	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020940
	45	92	8	1020	–	300	V02/03	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020941
	50	92	8	1020	–	300	V02/03	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020942
	55	92	8	1020	–	300	V02/03	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020943
	65	92	10	1020	–	300	V02/03	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020944
2200 – 2400	35	92	8	1020	–	200	V02/07	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020946
	40	92	8	1020	–	200	V02/07	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020947
	45	92	8	1020	–	200	V02/07	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020948
	50	92	8	1020	–	200	V02/07	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020949
	55	92	8	1020	–	200	V02/07	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020950
	65	92	10	1020	–	200	V02/07	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020951



20

											Nº
1500 – 1900	40	92	8	1020	–	400	V02/05	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020952
	45	92	8	1020	–	400	V02/05	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020953
	50	92	8	1020	–	400	V02/05	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020954
	55	92	8	1020	–	400	V02/05	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020955
	65	92	10	1020	–	400	V02/05	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020957
1800 – 2200	40	92	8	1020	–	400	V02/01	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020958
		94	8	1020	RZ	400	V02/01	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020888
	45	92	8	1020	–	400	V02/01	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020959
		94	8	1020	RZ	400	V02/01	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020889
	50	92	8	1020	–	400	V02/01	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020960
		94	8	1020	RZ	400	V02/01	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020891
	55	92	8	1020	–	400	V02/01	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020961
		94	8	1020	RZ	400	V02/01	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020892
65	92	10	1020	–	400	V02/01	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020962	
	94	8	1020	RZ	400	V02/01	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020893	
1900 – 2200	40	92	8	1020	–	300	V02/03	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020963
	45	92	8	1020	–	300	V02/03	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020964
	50	92	8	1020	–	300	V02/03	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020965
	55	92	8	1020	–	300	V02/03	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020966
	65	92	10	1020	–	300	V02/03	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020815
	80	92	10	1020	–	300	V02/03	A700	Roto Sil	5 Unidad	2025595

## Roto Safe A: cierres múltiples mecánico-automáticos

### A700 - Tandeo

Pico de loro automático



											Nº
2200 – 2400	40	92	8	1020	–	200	V02/07	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020816
	45	92	8	1020	–	200	V02/07	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020817
	50	92	8	1020	–	200	V02/07	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020818
	55	92	8	1020	–	200	V02/07	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020819
	65	92	10	1020	–	200	V02/07	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020820
80	92	10	1020	–	200	V02/07	A700	Roto Sil	5 Unidad	2025596	



24



											Nº
1500 – 1900	35	92	8	1020	–	400	V02/05	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020821
	40	92	8	1020	–	400	V02/05	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020822
	45	92	8	1020	–	400	V02/05	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020823
1900 – 2200	35	92	8	1020	–	300	V02/03	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020826
	40	92	8	1020	–	300	V02/03	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020827
	45	92	8	1020	–	300	V02/03	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020828
	50	92	8	1020	–	300	V02/03	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020829
	55	92	8	1020	–	300	V02/03	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020830
65	92	10	1020	–	300	V02/03	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020831	



6x24

											Nº
1500 – 1900	35	92	8	1020	–	400	V02/05	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020832
	40	92	8	1020	–	400	V02/05	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020833
	45	92	8	1020	–	400	V02/05	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020834
	50	92	8	1020	–	400	V02/05	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020835
	55	92	8	1020	–	400	V02/05	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020837
1800 – 2200	35	94	8	1020	RZ	400	V02/01	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020894
	40	94	8	1020	RZ	400	V02/01	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020895
	45	92	8	1020	–	400	V02/01	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020838
		94	8	1020	RZ	400	V02/01	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020896
	50	92	8	1020	–	400	V02/01	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020839
		94	8	1020	RZ	400	V02/01	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020897
	55	92	8	1020	–	400	V02/01	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020840
94	8	1020	RZ	400	V02/01	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020898		
1900 – 2200	35	92	8	1020	–	300	V02/03	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020841
	40	92	8	1020	–	300	V02/03	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020842
	45	92	8	1020	–	300	V02/03	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020843
	50	92	8	1020	–	300	V02/03	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020844
	55	92	8	1020	–	300	V02/03	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020845
2200 – 2400	35	92	8	1020	–	200	V02/07	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020846
	40	92	8	1020	–	200	V02/07	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020848
	45	92	8	1020	–	200	V02/07	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020849
	50	92	8	1020	–	200	V02/07	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020850



#### INFO

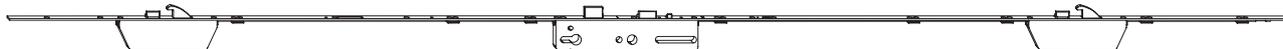
Seleccione el dibujo acotado en detalle del bloqueo múltiple con ayuda de la rejilla de bloqueo → *a partir de la página 312.*

## Roto Safe A: cierres múltiples mecánico-automáticos

### A700 - Tandeo

Pico de loro automático

#### 4.2.1.2 3 picos de loro automáticos (3AH) – acoplable



16

													Nº
2230 – 3000	35	92	8	1020	KO	–	–	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020778		
		94	8	1020	KO RZ	–	–	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020899		
	40	92	8	1020	KO	–	–	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020879		
		94	8	1020	KO RZ	–	–	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020900		
	45	92	8	1020	KO	–	–	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020890		
		94	8	1020	KO RZ	–	–	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020902		
	50	92	8	1020	KO	–	–	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020901		
		94	8	1020	KO RZ	–	–	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020903		
	55	92	8	1020	KO	–	–	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020912		
		94	8	1020	KO RZ	–	–	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020904		
	65	92	10	1020	KO	–	–	A700	Roto Sil	5 Unidad	2025600		
		94	8	1020	KO RZ	–	–	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020905		



20

													Nº
2230 – 3000	40	94	8	1020	KO RZ	–	–	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020906		
		92	8	1020	KO	–	–	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020923		
	45	94	8	1020	KO RZ	–	–	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020907		
		92	8	1020	KO	–	–	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020934		
	50	94	8	1020	KO RZ	–	–	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020908		
		92	8	1020	KO	–	–	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020945		
	55	94	8	1020	KO RZ	–	–	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020909		
		92	10	1020	KO	–	–	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020956		
	65	94	8	1020	KO RZ	–	–	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020910		

## Roto Safe A: cierres múltiples mecánico-automáticos

### A700 - Tandeo

Pico de loro automático



													Nº
2230 – 3000	35	92	8	1020	KO	–	–	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020814		
		94	8	1020	KO RZ	–	–	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020911		
	40	92	8	1020	KO	–	–	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020825		
		94	8	1020	KO RZ	–	–	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020913		
	45	92	8	1020	KO	–	–	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020836		
		94	8	1020	KO RZ	–	–	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020914		
	50	92	8	1020	KO	–	–	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020847		
		94	8	1020	KO RZ	–	–	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020915		
	55	92	8	1020	KO	–	–	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020858		
		94	8	1020	KO RZ	–	–	A700	Roto Sil	5 Unidad	2020916		



#### INFO

Seleccione el dibujo acotado en detalle del bloqueo múltiple con ayuda de la rejilla de bloqueo → *a partir de la página 312.*

#### Piezas de conexión



										Nº
2230 – 2700	600	F16	300	–	Pico de loro automático	Roto Sil	5 Unidad	2020868		
		F20	300	–	Bloqueo de combinación	Roto Sil	5 Unidad	2020871		
		U6x24	300	–	Bloqueo de combinación	Roto Sil	5 Unidad	2020873		
2700 – 3000	900	F16	300	–	Bloqueo de combinación	Roto Sil	5 Unidad	2020870		
		F20	300	–	Bloqueo de combinación	Roto Sil	5 Unidad	2020872		
		U6x24	300	–	Bloqueo de combinación	Roto Sil	5 Unidad	2020874		



#### INFO

Piezas de conexión 600

FFH 2230 – 2530 mm: el punto de acoplamiento en el bloqueo múltiple debe acortarse 170 mm.

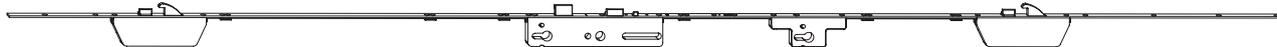
FFH 2400 – 2700 mm: no acortar el punto de acoplamiento en el bloqueo múltiple.

## Roto Safe A: cierres múltiples mecánico-automáticos

### A700 - Tandeo

Accesorios

#### 4.2.1.3 2 picos de loro automáticos con cierre adicional (2AHZS)



Altura	Distancia entre picos	Distancia entre picos	Diámetro	Longitud	Material	Longitud	Modelo	Accesorio	Material	Cantidad	Nº
1900 – 2200	35	92	8	1020	–	300	V02/17	A700	Roto Sil	5 Unidad	2025601
	45	92	8	1020	–	300	V02/17	A700	Roto Sil	5 Unidad	2025602
	55	92	8	1020	–	300	V02/17	A700	Roto Sil	5 Unidad	2025603



Altura	Distancia entre picos	Distancia entre picos	Diámetro	Longitud	Material	Longitud	Modelo	Accesorio	Material	Cantidad	Nº
1900 – 2200	45	92	8	1020	–	300	V02/17	A700	Roto Sil	5 Unidad	2025604
	55	92	8	1020	–	300	V02/17	A700	Roto Sil	5 Unidad	2025605
	65	92	10	1020	–	300	V02/17	A700	Roto Sil	5 Unidad	2025606



Altura	Distancia entre picos	Distancia entre picos	Diámetro	Longitud	Material	Longitud	Modelo	Accesorio	Material	Cantidad	Nº
1900 – 2200	45	92	8	1020	–	300	V02/17	A700	Roto Sil	5 Unidad	2025607

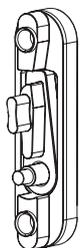


#### INFO

Seleccione el dibujo acotado en detalle del bloqueo múltiple con ayuda de la rejilla de bloqueo → *a partir de la página 312.*

## 4.2.2 Accesorios

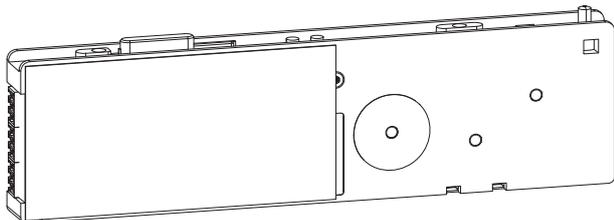
### 4.2.2.1 Función diurna



			Nº
	Función diurna A700 - Tandeo	5 Unidad	2026621



#### 4.2.2.2 Unidad de accionamiento



##### Volumen de suministro

- 1 unidad de accionamiento / 1 unidad de accionamiento por radio
- 2 tornillos autorroscantes Taptite M4 x 12
- 1 perno roscado M4 x 10

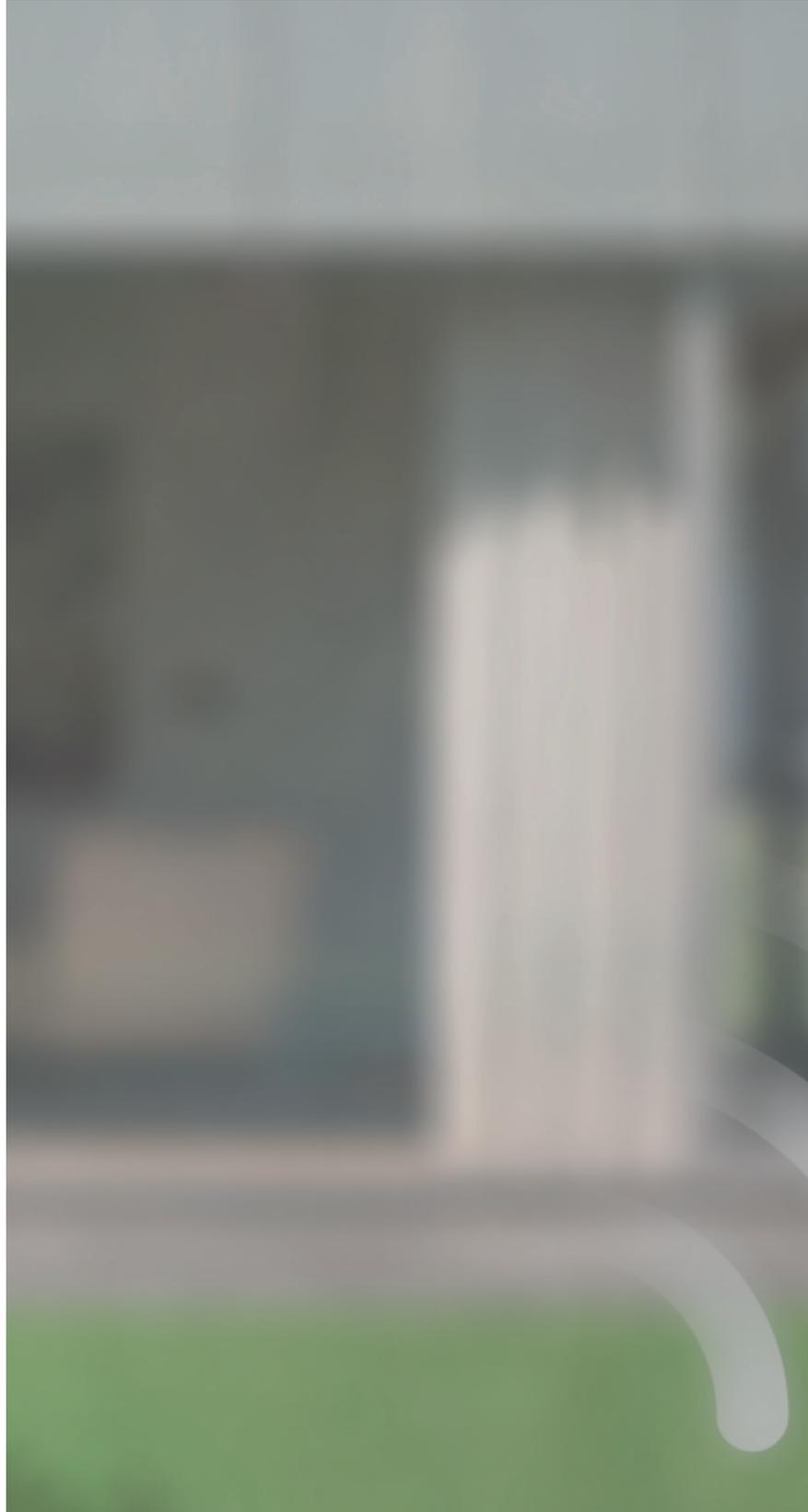


			Nº
Unidad de accionamiento	–	1 Juego(s)	2020867
Unidad de accionamiento	Con radiotransmisión	1 Juego(s)	2033809



##### INFO

El A700 con dispositivo de retención para puertas o cierre adicional → *a partir de la página 114* no se puede reequipar con una unidad de accionamiento.









## Resumen de producto

Ver página 120

---

## E610 - Eneo CC

Bloqueos de combinación 123

---

## E700 - Eneo A

Pico de loro automático 127

---

## Accesorios

Sistemas de acceso 129

---

Pasos de cable 133

---

Imán universal 139

---

Interruptor día/noche 139

---

Fuente de alimentación 140

---

Control Unit 140

---

## 5 Roto Safe E – Bloqueos múltiples electromecánicos



Roto Safe E es el sistema de bloqueo múltiple electromecánico en el que un accionamiento por motor respalda el accionamiento en cerradura principal y bloqueos adicionales.

### 5.1 Resumen de producto

Cerradura principal	E610 - Eneo CC	E700 - Eneo A
Cierres adicionales	2C	2AH
<b>Cierre</b>		
Accionado por picaporte	–	–
Accionado por bombillo	–	–
Mecánico-automático	–	■
Electromecánico	■	■
<b>Campo de aplicación</b>		
Aguja	35 – 80	35 – 80
AICH mín.	1.500	1.500
AICH máx.	2.400	2.400
Distancia	92	92, 94
Cuadradillo de la cerradura	8, 10	8, 10
<b>Cilindros de cierre</b>		
Cilindro	■	■
Cilindro redondo	–	■
<b>Variantes de pletina</b>		
Pletina plana 16 mm	■	■
Pletina plana 20 mm	■	■
Pletina plana 24 mm	■	■
Pletina en U 4,5 x 20 mm	–	–
Pletina en U 6 x 24 mm	■	■
Pletina N16 de 16 mm	–	–
Pletina redonda	□	□
<b>Acabado</b>		
Roto Sil	■	■
Acero inoxidable	□	□
<b>Seguridad</b>		
Seguridad antirrobo	RC 2	RC 2 VdS (en preparación)
Seguridad de contrapresión	■	■



Cerradura principal	E610 - Eneo CC	E700 - Eneo A
Cierres adicionales	2C	2AH
Función en caso de pánico	–	–
Función de emergencia	<input type="checkbox"/> E611 - Eneo CF → <i>a partir de la página 157</i>	<input type="checkbox"/> E700 - Eneo AF → <i>a partir de la página 154</i>
Dispositivo de retención para puertas	–	–
Cierre adicional	–	–
<b>Confort</b>		
Cierre automático	■	■
Resbalón silencioso	–	■
Función diurna	■ [6]	–
<b>Instalación</b>		
Radioreceptores	■	<input type="checkbox"/>
fuelle de alimentación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Resbalón giratorio desde adelante	–	■
Sin pestillo central	–	–
Prolongable arriba	–	–
Prolongable abajo	–	–
Modelo de varias piezas	–	–

■ = Estándar, □ = opcional



[6] Módulo de recepción preparado en serie, se necesita interruptor y portero eléctrico adicional

## 5.2 E610 - Eneo CC



### Descripción del producto

Roto Safe E | E610 - Eneo CC es el sistema de bloqueo múltiple electromecánico con apertura y bloqueo por motor de la cerradura principal y los bloqueos adicionales.

La apertura de confort permite abrir puertas principales en estado bloqueado siempre desde el interior con el picaporte de puerta. De esta forma, es posible salir de casa siempre de manera segura al mismo tiempo que el bloqueo automático garantiza protección antirobo.

La unidad de accionamiento lleva integrado de serie un radioreceptor.

El interruptor día-noche reequipable permite conectar o desconectar el sistema automático de cierre según las preferencias.

Las cerraduras son adecuadas para puertas de entrada principales de todos los materiales del marco.

### Resumen de ventajas

- Motor silencioso y potente para una apertura y cierre sin esfuerzo
- Tiempo de desbloqueo especialmente breve
- Apertura de confort desde el interior para una salida segura en caso de emergencia
- Conexión Plug&Play para un montaje sencillo y sin errores
- No es necesario el uso de un cilindro libre

### Certificado



[7]

### Características del producto



#### Seguridad

- Apertura de confort desde el interior para una salida segura en caso de emergencia
- La apertura de emergencia con llave es posible en cualquier momento
- Bloqueos adicionales sin accionamiento de llave con seguridad de contrapresión



#### Confort

- Motor silencioso y potente para una apertura y cierre sin esfuerzo
- Tiempo de desbloqueo especialmente breve
- Interruptor LED para cambiar cómodamente entre operación modo día o modo noche
- Conexión Plug&Play para un montaje sencillo y sin errores



#### Rentabilidad

- No es necesario el uso de un cilindro libre
- Rejillas de bloqueo unitarias para reducir los costes de logística y montaje
- Piezas de marco según perfil para un montaje eficiente
- Eneo Control Unit para una sencilla supervisión del funcionamiento



#### Diseño

- Construcciones de puertas de hasta 2400 mm para una mayor libertad de diseño
- Superficies resistentes a prueba de arañazos para un aspecto de alta calidad duradera
- Agujas de 35 a 80 mm para una gran flexibilidad



#### Calidad

- Propiedades de marcha duradera certificada para una seguridad de funcionamiento constante
- Acabados resistentes a la corrosión para una elevada seguridad de inversión

[7] Tiene validez para todos los bloqueos múltiples con la cuña de resistencia de bloqueos adicionales (CH) o con el bloqueo de combinación (C).



## 5.2.1 Bloqueos de combinación

### 5.2.1.1 2 bloqueos de combinación (2C)



											Nº
1900 – 2200	35	92	8	1020	ON	300	V02+E/03	E610	Roto Sil	1 Unidad	636918
	40	92	8	1020	ON	300	V02+E/03	E610	Roto Sil	1 Unidad	774103
	45	92	8	1020	ON	300	V02+E/03	E610	Roto Sil	1 Unidad	636919
		92	10	1020	ON	300	V02+E/03	E610	Roto Sil	1 Unidad	636938
	50	92	8	1020	ON	300	V02+E/03	E610	Roto Sil	1 Unidad	636920
		92	10	1020	ON	300	V02+E/03	E610	Roto Sil	1 Unidad	636939
	55	92	8	1020	ON	300	V02+E/03	E610	Roto Sil	1 Unidad	636921
		92	10	1020	ON	300	V02+E/03	E610	Roto Sil	1 Unidad	636940
65	92	8	1020	ON	300	V02+E/03	E610	Roto Sil	1 Unidad	636922	
	92	10	1020	ON	300	V02+E/03	E610	Roto Sil	1 Unidad	636941	
2200 – 2400	35	92	8	1020	ON	200	V02+E/07	E610	Roto Sil	1 Unidad	785702
	45	92	8	1020	ON	200	V02+E/07	E610	Roto Sil	1 Unidad	786492
	55	92	8	1020	ON	200	V02+E/07	E610	Roto Sil	1 Unidad	811560
	65	92	8	1020	ON	200	V02+E/07	E610	Roto Sil	1 Unidad	808590



											Nº
1900 – 2200	35	92	8	1020	ON	300	V02+E/03	E610	Roto Sil	1 Unidad	636923
	45	92	8	1020	ON	300	V02+E/03	E610	Roto Sil	1 Unidad	636924
		92	10	1020	ON	300	V02+E/03	E610	Roto Sil	1 Unidad	636942
	50	92	8	1020	ON	300	V02+E/03	E610	Roto Sil	1 Unidad	636925
		92	10	1020	ON	300	V02+E/03	E610	Roto Sil	1 Unidad	636943
	55	92	8	1020	ON	300	V02+E/03	E610	Roto Sil	1 Unidad	636926
		92	10	1020	ON	300	V02+E/03	E610	Roto Sil	1 Unidad	636944
	65	92	8	1020	ON	300	V02+E/03	E610	Roto Sil	1 Unidad	636927
92		10	1020	ON	300	V02+E/03	E610	Roto Sil	1 Unidad	735165	
80	92	10	1020	ON	300	V02+E/03	E610	Roto Sil	1 Unidad	735171	
2200 – 2400	55	92	8	1020	ON	300	V02+E/07	E610	Roto Sil	1 Unidad	769382
	65	92	8	1020	ON	300	V02+E/07	E610	Roto Sil	1 Unidad	820075
		92	10	1020	ON	300	V02+E/07	E610	Roto Sil	1 Unidad	735166
	80	92	10	1020	ON	300	V02+E/07	E610	Roto Sil	1 Unidad	735172

## Roto Safe E – Bloqueos múltiples electromecánicos

### E610 - Eneo CC

#### Bloqueos de combinación



24

											Nº
1900 – 2200	35	92	8	1020	ON	300	V02+E/03	E610	Roto Sil	1 Unidad	636928
	45	92	8	1020	ON	300	V02+E/03	E610	Roto Sil	1 Unidad	636929
		92	10	1020	ON	300	V02+E/03	E610	Roto Sil	1 Unidad	636946
	50	92	8	1020	ON	300	V02+E/03	E610	Roto Sil	1 Unidad	636930
		92	10	1020	ON	300	V02+E/03	E610	Roto Sil	1 Unidad	636947
	55	92	8	1020	ON	300	V02+E/03	E610	Roto Sil	1 Unidad	636931
		92	10	1020	ON	300	V02+E/03	E610	Roto Sil	1 Unidad	636948
	65	92	8	1020	ON	300	V02+E/03	E610	Roto Sil	1 Unidad	636932
92		10	1020	ON	300	V02+E/03	E610	Roto Sil	1 Unidad	636949	



6x24

											Nº
1900 – 2200	35	92	8	1020	ON	300	V02+E/03	E610	Roto Sil	1 Unidad	636933
	40	92	8	1020	ON	300	V02+E/03	E610	Roto Sil	1 Unidad	764431
	45	92	8	1020	ON	300	V02+E/03	E610	Roto Sil	1 Unidad	636934
		92	10	1020	ON	300	V02+E/03	E610	Roto Sil	1 Unidad	636950
	50	92	8	1020	ON	300	V02+E/03	E610	Roto Sil	1 Unidad	764437
		92	10	1020	ON	300	V02+E/03	E610	Roto Sil	1 Unidad	891089
	55	92	8	1020	ON	300	V02+E/03	E610	Roto Sil	1 Unidad	636936
		92	10	1020	ON	300	V02+E/03	E610	Roto Sil	1 Unidad	636952
65	92	8	1020	ON	300	V02+E/03	E610	Roto Sil	1 Unidad	636937	



#### INFO

Seleccione el dibujo acotado en detalle del bloqueo múltiple con ayuda de la rejilla de bloqueo → *a partir de la página 312.*



#### INFO

Componentes necesarios adicionalmente

Sistema de acceso, fuente de alimentación, cable, paso de cable y componentes del imán (imán universal y cerradero magnético) → *a partir de la página 129*



## 5.3 E700 - Eneo A



### Descripción del producto

Roto Safe E | E700 - Eneo A es el sistema de cierre múltiple electromecánico que aúna las ventajas de un cierre mecánico-automático con el confort de un desbloqueo accionado por motor mediante sistemas de control de acceso.

Opcionalmente es posible integrar un radioreceptor en el motor.

Mediante el uso de una cerradura Roto Safe E | E700 - Eneo A la puerta se bloquea de manera mecánico-automática, esto es, los cierres adicionales se despliegan automáticamente tan pronto como la puerta entra en la cerradura.

Incluso sin accionamiento de la llave, la cerradura se considera técnicamente bloqueada gracias a la seguridad certificada por la VdS (en preparación).

Las cerraduras son adecuadas para las puertas de entrada principal en todos los materiales del marco.

### Resumen de ventajas

- motor silencioso y potente para una apertura de la puerta sin esfuerzo
- Tiempo de desbloqueo especialmente breve
- Conexión Plug&Play para un montaje sencillo y sin errores
- Seguridad antirrobo verificada por la VdS (en preparación)



## Características del producto



### Seguridad

- El cerrojo de la cerradura principal se abre automáticamente
- Seguridad antirrobo verificada por la VdS (en preparación)
- Cuña de resistencia automática y cerrojo sin accionamiento de llave con seguridad de contrapresión



### Confort

- Sistema automático de cierre sin accionamiento de llave
- Motor silencioso y potente para una apertura sin esfuerzo
- Los resbalones garantizan una presión de apriete homogénea e impiden la deformación de la puerta
- Conexión Plug&Play para un montaje sencillo y sin errores



### Rentabilidad

- Cuadrantes de cierre unitarios para reducir los costes de logística y montaje
- Piezas de marco según perfil para un montaje eficiente
- Resbalón reversible una vez montado en la puerta para una sencilla transformación en la propia obra
- Eneo Control Unit para una sencilla supervisión del funcionamiento



### Diseño

- Construcciones de puertas de hasta 3000 mm para una mayor libertad de diseño
- Superficies resistentes a prueba de arañazos para un aspecto de alta calidad duradera
- Agujas de 35 a 80 mm para una gran flexibilidad



### Calidad

- Propiedades de marcha duradera certificada para una seguridad de funcionamiento constante
- Acabados resistentes a la corrosión para una elevada seguridad de inversión



### 5.3.1 Pico de loro automático

#### 5.3.1.1 2 picos de loro automáticos (2AH)



Altura	Distancia entre picos	Distancia entre picos	Diámetro	Distancia al eje	Distancia al eje *	Distancia al eje	Nº				
1500 – 1900	40	92	8	1020	ON	400	V02+E/05	E700	Roto Sil	1 Unidad	2027332
	45	92	8	1020	ON	400	V02+E/05	E700	Roto Sil	1 Unidad	2027333
	55	92	8	1020	ON	400	V02+E/05	E700	Roto Sil	1 Unidad	2027334
1900 – 2200	35	92	8	1020	ON	300	V02+E/03	E700	Roto Sil	1 Unidad	2020853
	40	92	8	1020	ON	300	V02+E/03	E700	Roto Sil	1 Unidad	2025609
	45	92	8	1020	ON	300	V02+E/03	E700	Roto Sil	1 Unidad	2020854
	50	92	8	1020	ON	300	V02+E/03	E700	Roto Sil	1 Unidad	2027325
	55	92	8	1020	ON	300	V02+E/03	E700	Roto Sil	1 Unidad	2020855
	65	92	10	1020	ON	300	V02+E/03	E700	Roto Sil	1 Unidad	2025610
2200 – 2400	40	92	8	1020	ON	200	V02+E/07	E700	Roto Sil	1 Unidad	2027335
	45	92	8	1020	ON	200	V02+E/07	E700	Roto Sil	1 Unidad	2020856
	55	92	8	1020	ON	200	V02+E/07	E700	Roto Sil	1 Unidad	2027336



Altura	Distancia entre picos	Distancia entre picos	Diámetro	Distancia al eje	Distancia al eje *	Distancia al eje	Nº				
1900 – 2200	40	92	8	1020	ON	300	V02+E/03	E700	Roto Sil	1 Unidad	2025611
	45	92	8	1020	ON	300	V02+E/03	E700	Roto Sil	1 Unidad	2020857
	50	92	8	1020	ON	300	V02+E/03	E700	Roto Sil	1 Unidad	2027326
	55	92	8	1020	ON	300	V02+E/03	E700	Roto Sil	1 Unidad	2020859
	65	92	10	1020	ON	300	V02+E/03	E700	Roto Sil	1 Unidad	2020860
	80	92	10	1020	ON	300	V02+E/03	E700	Roto Sil	1 Unidad	2027327
2200 – 2400	40	92	8	1020	ON	200	V02+E/07	E700	Roto Sil	1 Unidad	2027337
	45	92	8	1020	ON	200	V02+E/07	E700	Roto Sil	1 Unidad	2027338
	55	92	8	1020	ON	200	V02+E/07	E700	Roto Sil	1 Unidad	2027339
	65	92	10	1020	ON	200	V02+E/07	E700	Roto Sil	1 Unidad	2027340



Altura	Distancia entre picos	Distancia entre picos	Diámetro	Distancia al eje	Distancia al eje *	Distancia al eje	Nº				
1900 – 2200	45	92	8	1020	ON	300	V02+E/03	E700	Roto Sil	1 Unidad	2027328
	65	92	10	1020	ON	300	V02+E/03	E700	Roto Sil	1 Unidad	2027329

## Roto Safe E – Bloqueos múltiples electromecánicos

E700 - Eneo A

Pico de loro automático



6x24

1900 – 2200	35	92	8	1020	ON	300	V02+E/03	E700	Roto Sil	1 Unidad	2020862	
	45	92	8	1020	ON	300	V02+E/03	E700	Roto Sil	1 Unidad	2020863	
	50	92	8	1020	ON	300	V02+E/03	E700	Roto Sil	1 Unidad	2027330	
	55	92	8	1020	ON	300	V02+E/03	E700	Roto Sil	1 Unidad	2027331	



### INFO

Seleccione el dibujo acotado en detalle del bloqueo múltiple con ayuda de la rejilla de bloqueo → *a partir de la página 312.*



### INFO

Componentes necesarios adicionalmente

Sistema de acceso, fuente de alimentación, cable y paso de cable → *a partir de la página 129*



## 5.4 Accesorios

### 5.4.1 Sistemas de acceso

Para la activación de sistemas de bloqueo múltiple electromecánicos es posible seleccionar entre tres sistemas de acceso de fácil manejo.

#### Sistema de control de acceso 4en1 | Cableado fijo

- El sistema de control de acceso 4en1, en combinación con los bloqueos múltiples Roto Safe E, ofrece cuatro posibilidades de acceso diferentes para la apertura cómoda de la puerta.
- Así, es posible abrir la puerta introduciendo un código PIN, a través de la huella dactilar, con un teléfono móvil con Bluetooth o con un medio apto para RFID.
- La aplicación intuitiva permite a los usuarios crear cómodamente permisos de acceso individuales y asignarlos de manera permanente o temporal.

#### Escáner de huellas | Cableado fijo

- El escáner de huellas permite abrir bloqueos múltiples Roto Safe E con la huella dactilar.
- La iluminación LED permite un manejo sencillo, especialmente en la oscuridad. En combinación con la placa frontal de acero inoxidable, la iluminación aporta al elemento de puerta un aspecto de alta calidad.
- El escáner de huellas cumple los más elevados estándares de seguridad y reacciona también lógicamente a los dedos de los niños.

#### Radioemisor manual | Solución inalámbrica

- Con su alcance de hasta 10 metros, el radioemisor manual ofrece el confort de abrir el bloqueo múltiple a distancia sin llave.
- Los radiorreceptores están instalados de serie en la unidad de accionamiento de los bloqueos múltiples Eneo CC y están disponibles opcionalmente para bloqueos múltiples Eneo A.
- La codificación de 64 bits con «sistema de código variable» (rolling code) asegura seguridad contra la manipulación.



### 5.4.1.1 Cableado fijo

#### ZKS 4en1



#### Descripción del producto

El sistema de control de acceso 4en1, en combinación con los bloques múltiples Roto Safe E, ofrece cuatro posibilidades de acceso diferentes para la apertura cómoda de la puerta.

Así, es posible abrir la puerta introduciendo un código PIN, a través de la huella dactilar, con un teléfono móvil con Bluetooth o con un medio apto para RFID.

La aplicación intuitiva SOREX SmartLock permite a los usuarios crear cómodamente permisos de acceso individuales y asignarlos de manera permanente o temporal.

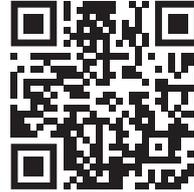
#### Propiedades del producto

- IP66 para una protección óptima contra la humedad del exterior
- Pantalla de cristal acrílico para un aspecto de alta calidad
- Sencilla instalación con Plug&Play
- Fijación adhesiva
- Longitud de cable 1500 mm

							Nº
Sistema de control de acceso 4en1	99,8	55	19,8	Cristal	Negro	1 Unidad	2028943



**Escáner de huellas**



**Descripción del producto**

El escáner de huellas permite abrir bloqueos múltiples Roto Safe E con la huella dactilar.

La iluminación LED permite un manejo sencillo, especialmente en la oscuridad. En combinación con la placa frontal de acero inoxidable, la iluminación aporta al elemento de puerta un aspecto de alta calidad.

El escáner de huellas cumple los más elevados estándares de seguridad y reacciona también lógicamente a los dedos de los niños.

Con la intuitiva App BioKey®, los usuarios podrán generarse cómodamente y gestionarse los ajustes.

**Propiedades del producto**

- IP65 para una elevada seguridad contra la humedad
- El sensor de línea para deslizar los dedos evita que queden huellas
- Placa frontal de acero inoxidable para un aspecto de alta calidad
- Extensa memoria para el registro de hasta 150 huellas dactilares
- Sencilla instalación con Plug&Play
- Longitud de cable 1700 mm



						<b>Nº</b>
Escáner de huellas	75,4	44,6	29	Acero inoxidable	1 Unidad	838622

### 5.4.1.2 Solución inalámbrica



#### Descripción del producto

Con su alcance de hasta 10 metros, el radioemisor manual ofrece el confort de abrir el bloqueo múltiple a distancia sin llave.

Los radioreceptores están instalados de serie en la unidad de accionamiento de los bloqueos múltiples Eneo CC y están disponibles opcionalmente para bloqueos múltiples Eneo A.

La codificación de 64 bits con «sistema de código variable» (rolling code) asegura seguridad contra la manipulación.

#### Propiedades del producto

- Hasta 10 metros de alcance de radiocomunicación
- Codificación de 64 bits con «sistema de código variable» (rolling code) para seguridad contra la manipulación
- La tapa protectora impide un manejo involuntario
- Programación sencilla
- Frecuencia: 433,92 MHz
- Autorización para radioemisión de señales para los siguientes países: A, B, CH, D, DK, E, F, FIN, GB, GR, I, IRL, IS, L, LT, N, NL, P, S, CZ



		Nº
Radioemisor manual Eneo	1 Unidad	769388



## 5.4.2 Pasos de cable

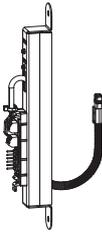
Los pasos de cable son necesarios para la alimentación eléctrica de bloqueos múltiples electromecánicos. Constituyen una guía de cables protegida desde el panel de puerta hasta el premarco.

El sistema modular incluye dos pasos de cable en el lado del marco y en el lado de la hoja cuyas combinaciones ofrecen soluciones ideales adaptadas a distintas situaciones de aire.

En el lado del marco es posible seleccionar entre un paso de cable con o sin fuente de alimentación. En el lado de la hoja, la selección se realiza entre un paso de cable con o sin caja.

Los pasos de cable pueden emplearse con todos los materiales del marco. Accesorios como, por ejemplo, chapas protectoras y escuadras de fijación completan el programa.

Las piezas de marco y las partes de la hoja de los pasos de cable pueden combinarse de la siguiente forma:

Posibilidades de combinación	
Piezas de marco	Partes de la hoja
<b>Variante 1 - aire 12 / 16 mm</b>	
 <p>Ver → a partir de la página 134</p>	 <p>Ver → a partir de la página 135</p>
<b>Variante 2 - aire 4 / 12 mm</b>	
 <p>Ver → a partir de la página 134</p>	 <p>Ver → a partir de la página 135</p>
<b>Variante 3 - aire 12 / 16 mm</b>	
 <p>Ver → a partir de la página 134</p>	 <p>Ver → a partir de la página 135</p>
<b>Variante 4 - aire 4 / 12 mm</b>	
 <p>Ver → a partir de la página 134</p>	 <p>Ver → a partir de la página 135</p>



### 5.4.2.1 Piezas de marco



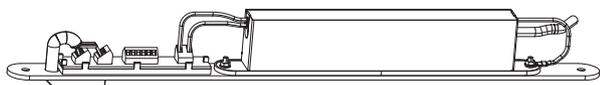
#### Descripción del producto

- Conexión por enchufe desmontable de 6 polos
- Lado del conector con cable de 4 m
- Empleo con perfiles de madera, PVC y aluminio
- Cable moldeado
- Soporte disponible
- Sin fuente de alimentación
- El paso del marco a la hoja tiene la clase de protección IP67

#### Volumen de suministro

- 1 paso de cable

Paso de cable pieza de marco, sin fuente de alimentación	10,6	58	8,5	-	1 Unidad	820187



#### Descripción del producto

- Conexión por enchufe desmontable de 6 polos
- Empleo con perfiles de madera, PVC y aluminio
- Cable moldeado
- Fuente de alimentación integrada
- Lado del conector con cable de 3 m para la conexión a 230 V
- Plug & Play
- Listón de sujeción para sistemas de control de acceso externos
- Directamente conectable a red de 230 V
- Recubrimiento con puesta a tierra
- No es necesaria ranura de ventilación en madera
- El paso del marco a la hoja tiene la clase de protección IP67

#### Volumen de suministro

- 1 paso de cable

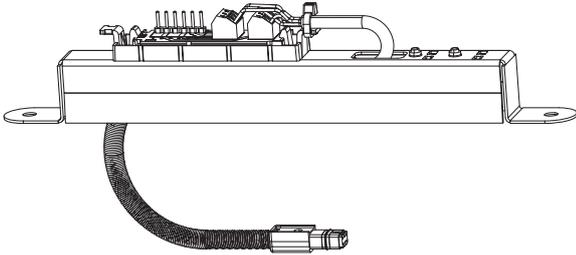
Paso de cable pieza de marco, con fuente de alimentación, redondo	24	400	41,6	-	1 Unidad	817028
Paso de cable pieza de marco, con fuente de alimentación, cuadrado	24	400	41,6	-	1 Unidad	2028922

### Fuente de alimentación

Datos técnicos de la fuente de alimentación Paso de cable 817028	
Cable	H03VV-F 3x1,5 mm <sup>2</sup>
Entrada	230 V CA; 50 - 60 Hz
Salida	24 V CC; 2,5 A CC
Tipo de protección conforme a DIN 40050	IP67 (en estado enchufado y solo con conexión por enchufe entre hoja y marco)
Rango de temperatura con	estado en reposo: -10 °C a +70 °C estado en movimiento: -10 °C a +50 °C
Normas	Conformidad CE



### 5.4.2.2 Partes de la hoja



#### Descripción del producto

- Conexión por enchufe desmontable de 6 polos
- Empleo con perfiles de madera, PVC y aluminio
- Cable moldeado
- Empleo con aire reducido
- Caja de alojamiento con placa
- Ángulo de giro 180°
- El paso de la hoja al marco tiene la clase de protección IP67
- Lado del casquillo con espiral montado en caja de soporte (montaje en forma de U)

#### Volumen de suministro

- 1 paso de cable
- 1 juego de tornillos

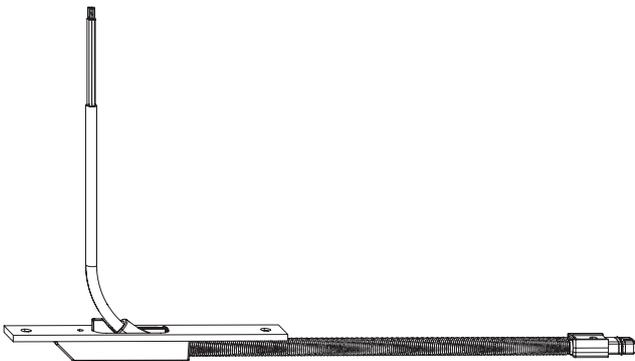


						Nº
Paso de cable parte de la hoja, montaje en forma de U	20	230	45	180	1 Unidad	820194

#### INFO

Componentes necesarios adicionalmente

Cable – tipo E, cable – tipo EZ → *a partir de la página 136*



#### Descripción del producto

- Conexión por enchufe desmontable de 6 polos
- Empleo con perfiles de madera, PVC y aluminio
- Cable moldeado
- Ángulo de giro 180°
- El paso de la hoja al marco tiene la clase de protección IP67
- Lado del casquillo con espiral para montaje horizontal
- Cable prefabricado con conectores para la conexión de paso de cable, cierre múltiple Eneo y sistema de control de acceso (longitud de 0,3 m y 3 m)

#### Volumen de suministro

- 1 paso de cable
- 1 juego de tornillos
- 1 chapa protectora

							Nº
Paso de cable parte de la hoja, montaje longitudinal	Chapa protectora incluida de 16 mm	16	62	10	180	1 Unidad	820255
Paso de cable parte de la hoja, montaje longitudinal	Chapa protectora incluida de 20 mm	20	62	10	180	1 Unidad	2032761

## Roto Safe E – Bloqueos múltiples electromecánicos

### Accesorios

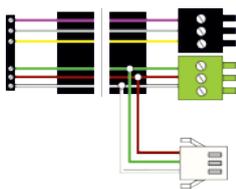
#### Pasos de cable

##### 5.4.2.3 Cable

El sistema Plug&Play de las conexiones por enchufe permite un montaje rápido y sin fallos.



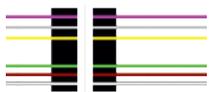
				<b>Nº</b>
Cable tipo E	Cable prefabricado con conectores para la conexión del paso de cable (número de material: 820194) y el cierre múltiple Eneo.	300 cm	1 Unidad	633291



				<b>Nº</b>
Cable tipo EZ	Cable prefabricado con conectores para la conexión del paso de cable (número de material: 820194), el cierre múltiple Eneo y el sistema de control de acceso.	300 / 30 cm 500 / 30 cm	1 Unidad 1 Unidad	633292 739942



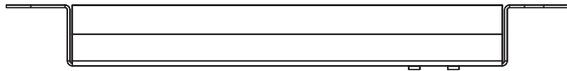
			<b>Nº</b>
Enchufe	Enchufe de sustitución (3 polos) para cable de tipo E o cable de tipo EZ, 2 unidades (verde y negro)	1 Juego(s)	494801



				<b>Nº</b>
Cable para paso de cable	Cable prefabricado de 6 polos para la conexión de paso de cable con fuente de alimentación (número de material: 817028) y componentes externos	300 cm	1 Unidad	895769



### 5.4.2.4 Caja de alojamiento



							Nº
Caja de alojamiento	20	185	25	Caja de alojamiento para paso de cable pieza de marco, sin fuente de alimentación; uso con aire reducido	Acero inoxidable	1 Unidad	619585

### Volumen de suministro

Cantidad	Denominación
1	Caja de alojamiento
2	Tornillos M3 x 12 mm
2	Tornillos M4 x 6 mm
2	Tornillos 3,5 x 25 mm



## Roto Safe E – Bloqueos múltiples electromecánicos

### Accesorios

#### Pasos de cable

#### 5.4.2.5 Chapas protectoras

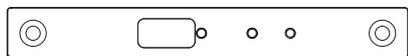
Mejora estética ocultando el agujero taladrado.



Chapa protectora	Madera	16	126	3	Para fijar el paso de cable en el marco		Acero inoxidable	1 Unidad	619588

#### Volumen de suministro

Cantidad	Denominación
1	Chapa protectora
2	Tornillos M3 x 12 mm
2	Tornillos 3,5 x 25 mm



Chapa protectora	PVC Aluminio	16	126	3	Para fijar el paso de cable en el marco		Acero inoxidable	1 Unidad	619589

#### Volumen de suministro

Cantidad	Denominación
1	Chapa protectora
2	Tornillos M3 x 12 mm
2	Tornillos M4 x 6 mm
2	Tornillos 3,5 x 25 mm



Chapa protectora	PVC Aluminio	24	190	3	F24		Acero inoxidable	1 Unidad	809632
					U6x24	Para la fijación en el marco del paso de cable con alojamiento para escuadra de sujeción	Acero inoxidable	1 Unidad	817121

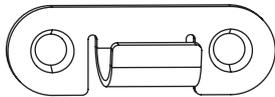


Chapa protectora	Madera PVC Aluminio	20	126	3	F20	Para fijación del paso de cable en el lado de la hoja	Acero inoxidable	1 Unidad	860839



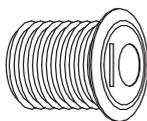
### 5.4.2.6 Escuadra de fijación

La escuadra de fijación evita el aprisionamiento del paso de cable.



		<b>Nº</b>
Escuadra de fijación para paso de cable	1 Unidad	775949

### 5.4.3 Imán universal



			<b>Nº</b>
Contacto magnético	Imán universal, insertable, compuesto de imán y manguito	1 Unidad	738182



#### INFO

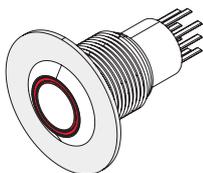
Imán universal obligatorio para E610 – Eneo CC & E611 – Eneo CF.



#### INFO

El contacto magnético reequipable sirve para activar el bloqueo electromecánico. Se puede emplear en cremonas de segunda hoja y listones de cierre. Con madera como material del marco, además taladrable (aire de 4 mm y 12 mm).

### 5.4.4 Interruptor día/noche



					<b>Nº</b>
Interruptor día/noche	Madera PVC Aluminio	Interruptor con indicador de estado LED, para Eneo CC	Acero inoxidable	1 Unidad	739554



#### INFO

Para el ajuste de la operación modo día/noche.

- **Operación modo día:** paso permanente (sin bloqueo automático)
- **Operación modo noche:** paso solo tras el desbloqueo electromecánico del bloqueo múltiple. Tras el cierre de la puerta, el bloqueo múltiple se bloquea automáticamente.

### 5.4.5 Fuente de alimentación

La fuente de alimentación suministra la energía necesaria a los componentes electrónicos. Gracias a sus reducidas dimensiones, la fuente de alimentación cabe en sistemas de perfiles estrechos y permite una instalación eficiente.



				<b>Nº</b>
Fuente de alimentación Eneo	24 V	Perfil DIN	1 Unidad	796383



#### INFO

Una fuente de alimentación que no proceda de Roto Fenster- und Türtechnologie GmbH deberá cumplir las especificaciones y normas correspondientes. Ver documento → [SUG\\_3](#).

### 5.4.6 Control Unit

La Eneo Control Unit sirve para el control de funcionamiento. Esto permite al fabricante de puertas entregar una puerta comprobada a los posteriores gremios especialistas.



#### Volumen de suministro

- Control Unit
- Fuente de alimentación
- Cable de unión de 6 polos de 1 m con bornera
- Imán redondo

			<b>Nº</b>
Eneo Control Unit	Instrumento del test con 1 m de cable de unión	1 Unidad	495064
Adaptador	Adaptador de 5 polos con pinzas de cocodrilo	1 Unidad	495189











## Resumen de producto

Ver página 146

---

### P600

Bloqueos de combinación 149

---

### A700 - Tandeo F

Pico de loro automático 153

---

### E700 - Eneo AF

Pico de loro automático 156

---

### E611 - Eneo CF

Bloqueos de combinación 158

---

### P650

Bloqueos de combinación 160

---

## Elemento de manejo

Cierres para salidas de emergencia: DIN EN 179 162

---

Cierres para puertas antipánico: DIN EN 1125 163

---

## 6 Roto Safe P: bloqueos para puertas antipánico y salidas de emergencia



Roto Safe P incluye sistemas de bloqueo múltiple para puertas de salida de emergencia y puertas antipánico.

Los bloqueos múltiples certificados según la norma DIN EN 179 no se requieren para las puertas de salida de emergencia en edificios que no sean públicos.

Gracias a la seguridad de manejo son ideales para edificios de vivienda cuyas puertas principales deben poder abrirse desde el interior sin llave.

En edificios donde los usuarios o visitantes conocen la infraestructura, como p. ej. oficinas, colegios y edificios industriales, no es predecible una reacción de pánico en una situación de peligro. En estos casos se presupone el conocimiento de las vías y puertas de evacuación y del modo de funcionamiento de los cierres de las puertas.

Los bloqueos múltiples certificados según la norma DIN EN 1125 se necesitan para las puertas antipánico en vías de evacuación de edificios públicos muy transitados y cuyos visitantes no conocen la infraestructura ni el funcionamiento de la puerta de emergencia.

En desconocimiento de las particularidades de los espacios, como p.ej. de aeropuertos, centros comerciales e instituciones, puede generar situaciones de pánico. En una situación de este tipo no se puede presuponer que las personas actúen de forma coordinada.

### 6.1 Resumen de producto

Cerradura principal	P600	A700 - Tandeo F	E700 - Eneo AF	E611 - Eneo CF	P650
Cierres adicionales	2CB/2CH/2C	2AH	2AH	2C	2CB/2CH/2C
<b>Cierre</b>					
Accionado por picaporte	-	-	-	-	-
Accionado por bombillo	■	-	-	-	■
Mecánico-automático	-	■	■	-	-
Electromecánico	-	-	■	■	-
<b>Campo de aplicación</b>					
Aguja	35 – 80	35 – 80	35 – 80	35 – 80	35 – 80
AICH mín.	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900
AICH máx.	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400
Distancia	92	92	92	92	92
Cuadradillo de la cerradura	9	9	9	9	9
<b>Cilindros de cierre</b>					
Cilindro	■	■	■	■	■
Cilindro redondo	-	-	-	-	-



Cerradura principal	P600	A700 - Tandeo F	E700 - Eneo AF	E611 - Eneo CF	P650
Cierres adicionales	2CB/2CH/2C	2AH	2AH	2C	2CB/2CH/2C
<b>Variantes de pletina</b>					
Pletina plana 16 mm	■	■	■	■	■
Pletina plana 20 mm	■	■	■	■	■
Pletina plana 24 mm	■	□	□	□	■
Pletina en U 4,5 x 20 mm	-	-	-	-	-
Pletina en U 6 x 24 mm	■	■	■	■	■
Pletina N16 de 16 mm	-	-	-	-	-
Pletina redonda	□	□	□	□	□
<b>Acabado</b>					
Roto Sil	■	■	■	■	■
Acero inoxidable	□	□	□	□	□
<b>Seguridad</b>					
Seguridad antirrobo	RC 2	RC 2 VdS (en preparación)	RC 2 VdS (en preparación)	RC 2	RC 2
Seguridad de contrapresión	■	■	■	■	■
Función en caso de pánico	-	-	-	-	■
Función de emergencia	■	■	■	■	-
Dispositivo de retención para puertas	-	-	-	-	-
Cierre adicional	-	-	-	-	-
<b>Confort</b>					
Cierre automático	-	■	■	■	-
Resbalón silencioso	-	■	■	-	-
Función diurna	-	-	-	-	-
<b>Instalación</b>					
Resbalón giratorio desde adelante	-	■	■	-	-
Sin pestillo central	-	■	■	-	-
Prolongable arriba	-	-	-	-	-
Prolongable abajo	-	-	-	-	-
Modelo de varias piezas	-	-	-	-	-

■ = Estándar, □ = opcional



## 6.2 P600



### Descripción del producto

Roto Safe P | P600 es el sistema de bloqueo múltiple mecánico certificado conforme a DIN EN 179 para puertas de salida de emergencia de edificios no públicos.

Gracias a la seguridad de manejo, es ideal para edificios de viviendas cuyas puertas principales deben poder abrirse desde el interior sin llave.

Los bloqueos múltiples están equipados con una función de cambio E: siempre se puede abrir desde el lado de peligro, pero se impide una apertura no autorizada desde el exterior. En la parte exterior existe un pomo fijo de forma que el desbloqueo y bloqueo de la puerta de emergencia solo pueden realizarse con la llave.

Las cerraduras Roto Safe P600 solo pueden emplearse en combinación con cilindros de marcha libre y con conjuntos de sustitución certificados de manera conjunta.

### Resumen de ventajas

- Certificados conforme a DIN EN 179 para el empleo de puertas de salida de emergencia
- La función de marcha libre del cilindro garantiza una apertura segura desde el interior sin llave
- Propiedades de marcha duradera certificada para una seguridad de funcionamiento constante

### Certificado



### Características del producto



#### Seguridad

- Certificados conforme a DIN EN 179 para el empleo en puertas de apertura de emergencia
- La función de marcha libre del cilindro garantiza una apertura segura desde el interior sin llave
- Función de cambio E: en sentido contrario a la dirección de la vía de evacuación; apertura solo con llave
- Cuña de resistencia y bloqueo de combinación para una elevada seguridad antirrobo



#### Rentabilidad

- Rejillas de bloqueo unitarias para reducir los costes de logística y montaje
- Piezas de marco según perfil para un montaje eficiente
- Transformación del resbalón sin herramientas para un montaje sencillo



#### Diseño

- Construcciones de puertas de hasta 2400 mm para una mayor libertad de diseño
- Superficies resistentes a prueba de arañazos para un aspecto de alta calidad duradera
- Agujas de 35 a 80 mm para una gran flexibilidad



#### Calidad

- Propiedades de marcha duradera certificada para una seguridad de funcionamiento constante
- Acabados resistentes a la corrosión para una elevada seguridad de inversión

[8] Tiene validez para todos los bloqueos múltiples con la cuña de resistencia de bloqueos adicionales (CH) o con el bloqueo de combinación (C).



## 6.2.1 Bloqueos de combinación

### 6.2.1.1 2 bloqueos de combinación (2C)



Altura	Ø	Ø	Ø	Ø	*	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Nº
1900 – 2200	35	92	9	1020	–	300	V02/03	P600	Roto Sil	1 Unidad	633816
	40	92	9	1020	–	300	V02/03	P600	Roto Sil	1 Unidad	611451
	45	92	9	1020	–	300	V02/03	P600	Roto Sil	1 Unidad	737030
	50	92	9	1020	–	300	V02/03	P600	Roto Sil	1 Unidad	737048
	55	92	9	1020	–	300	V02/03	P600	Roto Sil	1 Unidad	737056
	65	92	9	1020	–	300	V02/03	P600	Roto Sil	1 Unidad	737064
	70	92	9	1020	–	300	V02/03	P600	Roto Sil	1 Unidad	737072
	80	92	9	1020	–	300	V02/03	P600	Roto Sil	1 Unidad	737078



Altura	Ø	Ø	Ø	Ø	*	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Nº
1900 – 2200	35	92	9	1020	–	300	V02/03	P600	Roto Sil	1 Unidad	611433
	40	92	9	1020	–	300	V02/03	P600	Roto Sil	1 Unidad	611457
	45	92	9	1020	–	300	V02/03	P600	Roto Sil	1 Unidad	737033
	50	92	9	1020	–	300	V02/03	P600	Roto Sil	1 Unidad	771191
	55	92	9	1020	–	300	V02/03	P600	Roto Sil	1 Unidad	737057
	65	92	9	1020	–	300	V02/03	P600	Roto Sil	1 Unidad	737065
	70	92	9	1020	–	300	V02/03	P600	Roto Sil	1 Unidad	737073
	80	92	9	1020	–	300	V02/03	P600	Roto Sil	1 Unidad	737079



Altura	Ø	Ø	Ø	Ø	*	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Nº
1900 – 2200	35	92	9	1020	–	300	P600	V02/03	Roto Sil	1 Unidad	611439
	40	92	9	1020	–	300	P600	V02/03	Roto Sil	1 Unidad	611463
	45	92	9	1020	–	300	P600	V02/03	Roto Sil	1 Unidad	737036
	50	92	9	1020	–	300	P600	V02/03	Roto Sil	1 Unidad	737050
	55	92	9	1020	–	300	P600	V02/03	Roto Sil	1 Unidad	737058
	65	92	9	1020	–	300	P600	V02/03	Roto Sil	1 Unidad	737066
	70	92	9	1020	–	300	P600	V02/03	Roto Sil	1 Unidad	737074
	80	92	9	1020	–	300	P600	V02/03	Roto Sil	1 Unidad	737080



## Roto Safe P: bloqueos para puertas antipánico y salidas de emergencia

### P600

Bloqueos de combinación



6x24

1900 – 2200	35	92	9	1020	–	300	V02/03	P600	Roto Sil	1 Unidad	611445	
	40	92	9	1020	–	300	V02/03	P600	Roto Sil	1 Unidad	611469	
	45	92	9	1020	–	300	V02/03	P600	Roto Sil	1 Unidad	737042	
	50	92	9	1020	–	300	V02/03	P600	Roto Sil	1 Unidad	737052	
	55	92	9	1020	–	300	V02/03	P600	Roto Sil	1 Unidad	737060	
65	92	9	1020	–	300	V02/03	P600	Roto Sil	1 Unidad	737068		



#### INFO

Seleccione el dibujo acotado en detalle del bloqueo múltiple con ayuda de la rejilla de bloqueo → *a partir de la página 312.*



#### INFO

Deben tenerse en cuenta el montaje y las indicaciones de mantenimiento —que acompañan el producto.



## 6.3 A700 - Tandeo F



### Descripción del producto

Roto Safe A | A700 - Tandeo F es el sistema de cierre múltiple mecánico-automático, en el que los elementos de cierre salen automáticamente cuando la puerta encaja en la cerradura. Incluso sin accionamiento de la llave, la cerradura se considera técnicamente bloqueada gracias a la seguridad certificada por la VdS (en preparación).

La familia de cerraduras Tandeo es una alternativa asequible a los cierres múltiples electromecánicos: el usuario puede disfrutar de un sistema automático de cierre sin necesidad de montar dispositivos electrónicos.

La función diurna reequipable permite activar o desactivar el sistema automático de cierre según las preferencias.

Las cerraduras son adecuadas para puertas principales de edificios, puertas de viviendas y puertas de entrada auxiliar en todos los materiales del marco.

### Resumen de ventajas

- Certificados conforme a DIN EN 179 para el empleo de puertas de salida de emergencia
- Seguridad antirrobo verificada por la VdS (en preparación)
- Sistema automático de cierre sin accionamiento de llave
- Función diurna reequipable para un acceso sencillo sin llave
- Pico de loro automático y pestillo central sin accionamiento de llave con seguridad de contrapresión



## Características del producto



### Seguridad

- Tres puntos de cierre de seguridad de despliegue automático para aumentar la seguridad antirrobo
- El pestillo central de la cerradura principal se despliega automáticamente
- Seguridad antirrobo verificada por la VdS (en preparación)
- Pico de loro automático y pestillo central sin accionamiento de llave con seguridad de contrapresión



### Confort

- Sistema automático de cierre sin accionamiento de llave
- Los resbalones garantizan una presión de apriete homogénea e impiden la deformación de la puerta
- Resbalón silencioso inhibidor de ruidos para un cierre suave de la puerta
- Función diurna reequipable para un acceso sencillo sin llave



### Rentabilidad

- Cuadrantes de cierre unitarios para reducir los costes de logística y montaje
- Piezas de marco según perfil para un montaje eficiente
- Resbalón reversible una vez montado en la puerta para una sencilla transformación en la propia obra



### Diseño

- Construcciones de puertas de hasta 2200 mm para una mayor libertad de diseño
- Superficies resistentes a prueba de arañazos para un aspecto de alta calidad duradera
- Agujas de 35 a 65 mm para una gran flexibilidad



### Calidad

- Propiedades de durabilidad certificadas para una seguridad de funcionamiento constante
- Acabados resistentes a la corrosión para una elevada seguridad de inversión



### 6.3.1 Pico de loro automático

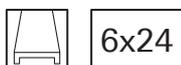
#### 6.3.1.1 2 picos de loro automáticos (2AH)



Altura	Distancia entre picos	Distancia desde el borde	Diámetro	Longitud	Material	Color	Modelo	Accesorio	Material	Cantidad	Código
1900 – 2200	35	92	9	1020	–	300	V02/03	A700	Roto Sil	1 Unidad	2020917
	40	92	9	1020	–	300	V02/03	A700	Roto Sil	1 Unidad	2020918
	45	92	9	1020	–	300	V02/03	A700	Roto Sil	1 Unidad	2020919
	55	92	9	1020	–	300	V02/03	A700	Roto Sil	1 Unidad	2020927
	65	92	9	1020	–	300	V02/03	A700	Roto Sil	1 Unidad	2025608



Altura	Distancia entre picos	Distancia desde el borde	Diámetro	Longitud	Material	Color	Modelo	Accesorio	Material	Cantidad	Código
1900 – 2200	45	92	9	1020	–	300	V02/03	A700	Roto Sil	1 Unidad	2020920
	50	92	9	1020	–	300	V02/03	A700	Roto Sil	1 Unidad	2020921
	55	92	9	1020	–	300	V02/03	A700	Roto Sil	1 Unidad	2020922
	65	92	9	1020	–	300	V02/03	A700	Roto Sil	1 Unidad	2020924



Altura	Distancia entre picos	Distancia desde el borde	Diámetro	Longitud	Material	Color	Modelo	Accesorio	Material	Cantidad	Código
1900 – 2200	35	92	9	1020	–	300	V02/03	A700	Roto Sil	1 Unidad	2020925
	45	92	9	1020	–	300	V02/03	A700	Roto Sil	1 Unidad	2020926



#### INFO

Seleccione el dibujo acotado en detalle del bloqueo múltiple con ayuda de la rejilla de bloqueo → *a partir de la página 312.*



#### INFO

Deben tenerse en cuenta el montaje y las indicaciones de mantenimiento —que acompañan el producto.

## 6.4 E700 - Eneo AF



### Descripción del producto

Roto Safe E | E700 - Eneo AF es el sistema de cierre múltiple electromecánico que aúna las ventajas de un cierre mecánico-automático con el confort de un desbloqueo accionado por motor mediante sistemas de control de acceso.

Opcionalmente es posible integrar un radio-receptor en el motor.

Mediante el uso de una cerradura Roto Safe E | E700 - Eneo AF la puerta se bloquea de manera mecánico-automática, esto es, los cierres adicionales se despliegan automáticamente tan pronto como la puerta entra en la cerradura.

Incluso sin accionamiento de la llave, la cerradura se considera técnicamente bloqueada gracias a la seguridad certificada por la VdS (en preparación).

Las cerraduras son adecuadas para las puertas de entrada principal en todos los materiales del marco.

### Resumen de ventajas

- Certificados conforme a DIN EN 179 para el empleo de puertas de salida de emergencia
- motor silencioso y potente para una apertura de la puerta sin esfuerzo
- Tiempo de desbloqueo especialmente breve
- Conexión Plug&Play para un montaje sencillo y sin errores
- Seguridad antirrobo verificada por la VdS (en preparación)





## Características del producto



### Seguridad

- El pestillo central de la cerradura principal se despliega automáticamente
- Seguridad antirrobo verificada por la VdS (en preparación)
- Pico de loro automático y pestillo central sin accionamiento de llave con seguridad de contrapresión



### Confort

- Sistema automático de cierre sin accionamiento de llave
- Motor silencioso y potente para una apertura sin esfuerzo
- Los resbalones garantizan una presión de apriete homogénea e impiden la deformación de la puerta
- Conexión Plug&Play para un montaje sencillo y sin errores



### Rentabilidad

- Cuadrantes de cierre unitarios para reducir los costes de logística y montaje
- Piezas de marco según perfil para un montaje eficiente
- Resbalón reversible una vez montado en la puerta para una sencilla transformación en la propia obra
- Eneo Control Unit para una sencilla supervisión del funcionamiento



### Diseño

- Construcciones de puertas de hasta 2200 mm para una mayor libertad de diseño
- Superficies resistentes a prueba de arañazos para un aspecto de alta calidad duradera
- Agujas de 35 a 65 mm para una gran flexibilidad



### Calidad

- Propiedades de durabilidad certificadas para una seguridad de funcionamiento constante
- Acabados resistentes a la corrosión para una elevada seguridad de inversión



## 6.4.1 Pico de loro automático

### 6.4.1.1 2 picos de loro automáticos (2AH)



											Nº
1900 – 2200	35	92	9	1020	ON	300	V02+E/03	E700	Roto Sil	1 Unidad	2025612
	40	92	9	1020	ON	300	V02+E/03	E700	Roto Sil	1 Unidad	2025613
	45	92	9	1020	ON	300	V02+E/03	E700	Roto Sil	1 Unidad	2025614
	55	92	9	1020	ON	300	V02+E/03	E700	Roto Sil	1 Unidad	2025615
	65	92	9	1020	ON	300	V02+E/03	E700	Roto Sil	1 Unidad	2025616



											Nº
1900 – 2200	45	92	9	1020	ON	300	V02+E/03	E700	Roto Sil	1 Unidad	2025617
	50	92	9	1020	ON	300	V02+E/03	E700	Roto Sil	1 Unidad	2025618
	55	92	9	1020	ON	300	V02+E/03	E700	Roto Sil	1 Unidad	2025619
	65	92	9	1020	ON	300	V02+E/03	E700	Roto Sil	1 Unidad	2025620



											Nº
1900 – 2200	35	92	9	1020	ON	300	V02+E/03	E700	Roto Sil	1 Unidad	2025621
	45	92	9	1020	ON	300	V02+E/03	E700	Roto Sil	1 Unidad	2025622



#### INFO

Seleccione el dibujo acotado en detalle del bloqueo múltiple con ayuda de la rejilla de bloqueo → *a partir de la página 312.*



#### INFO

Componentes necesarios adicionalmente

Sistema de acceso, fuente de alimentación, cable y paso de cable → *a partir de la página 129*



## 6.5 E611 - Eneo CF



### Descripción del producto

Roto Safe P | E611 - Eneo CF es el sistema de bloqueo múltiple electromecánico con apertura y bloqueo por motor de la cerradura principal y los bloqueos adicionales.

La apertura de confort permite abrir puertas principales en estado bloqueado siempre desde el interior con el picaporte de puerta. De esta forma, es posible salir de casa siempre de manera segura al mismo tiempo que el bloqueo automático garantiza protección antirrobo.

La unidad de accionamiento lleva integrado de serie un radioreceptor.

El interruptor día-noche reequipable permite conectar o desconectar el sistema automático de cierre según las preferencias.

Las cerraduras son adecuadas para puertas de entrada principales de todos los materiales del marco.

### Resumen de ventajas

- Certificados conforme a DIN EN 179 para el empleo de puertas de salida de emergencia
- Motor silencioso y potente para una apertura y cierre sin esfuerzo
- Tiempo de desbloqueo especialmente breve
- Apertura de confort desde el interior para una salida segura en caso de emergencia
- Conexión Plug&Play para un montaje sencillo y sin errores

### Certificado



[9]



### Características del producto



#### Seguridad

- Diseño certificado conforme a DIN EN 179
- Apertura de confort desde el interior para una salida segura en caso de emergencia
- La apertura de emergencia con llave es posible en cualquier momento
- Bloqueos adicionales sin accionamiento de llave con seguridad de contrapresión



#### Confort

- Motor silencioso y potente para una apertura y cierre sin esfuerzo
- Tiempo de desbloqueo especialmente breve
- Interruptor LED para cambiar cómodamente entre operación modo día o modo noche
- Conexión Plug&Play para un montaje sencillo y sin errores



#### Rentabilidad

- No es necesario el uso de un cilindro libre
- Rejillas de bloqueo unitarias para reducir los costes de logística y montaje
- Piezas de marco según perfil para un montaje eficiente
- Eneo Control Unit para una sencilla supervisión del funcionamiento



#### Diseño

- Construcciones de puertas de hasta 2400 mm para una mayor libertad de diseño
- Superficies resistentes a prueba de arañazos para un aspecto de alta calidad duradera
- Agujas de 35 a 80 mm para una gran flexibilidad



#### Calidad

- Propiedades de marcha duradera certificada para una seguridad de funcionamiento constante
- Acabados resistentes a la corrosión para una elevada seguridad de inversión

[9] Tiene validez para todos los bloqueos múltiples con la cuña de resistencia de bloqueos adicionales (CH) o con el bloqueo de combinación (C).

## 6.5.1 Bloqueos de combinación

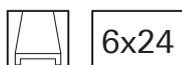
### 6.5.1.1 2 bloqueos de combinación (2C)



1900 – 2200	45	92	9	1020	ON	300	V02+E/03	E611	Roto Sil	1 Unidad	780310
	55	92	9	1020	ON	300	V02+E/03	E611	Roto Sil	1 Unidad	780314



1900 – 2200	45	92	9	1020	ON	300	V02+E/03	E611	Roto Sil	1 Unidad	806944
	55	92	9	1020	ON	300	V02+E/03	E611	Roto Sil	1 Unidad	780315
	65	92	9	1020	ON	300	V02+E/03	E611	Roto Sil	1 Unidad	780321
	80	92	9	1020	ON	300	V02+E/03	E611	Roto Sil	1 Unidad	780323



1900 – 2200	35	92	9	1020	ON	300	V02+E/03	E611	Roto Sil	1 Unidad	780308
	45	92	9	1020	ON	300	V02+E/03	E611	Roto Sil	1 Unidad	780313
	55	92	9	1020	ON	300	V02+E/03	E611	Roto Sil	1 Unidad	780317



#### INFO

Seleccione el dibujo acotado en detalle del bloqueo múltiple con ayuda de la rejilla de bloqueo → *a partir de la página 312.*



#### INFO

Componentes necesarios adicionalmente

Sistema de acceso, fuente de alimentación, cable, paso de cable y componentes del imán (imán universal y cerradero magnético) → *a partir de la página 129*



## 6.6 P650



### Descripción del producto

Roto Safe P | P650 es el sistema de bloqueo múltiple mecánico certificado conforme a DIN EN 1125 para puertas antipánico en vías de evacuación de edificios públicos muy transitados y cuyos visitantes no conocen la infraestructura ni el funcionamiento de la puerta de emergencia.

Los cierres múltiples están equipados con una función de cambio E: una apertura desde el lado de peligro es siempre posible, pero se impide una apertura no autorizada desde el exterior. En la parte exterior existe un pomo fijo de forma que el desbloqueo y bloqueo de la puerta de emergencia solo pueden realizarse con la llave.

Las cerraduras Roto Safe P650 solo pueden emplearse en combinación con cilindros de marcha libre y barras de presión certificados de manera conjunta. La puerta de emergencia debe desbloquearse con una sola manobra.

### Resumen de ventajas

- Certificados conforme a DIN EN 1125 para el empleo en puertas antipánico
- La función de marcha libre del cilindro garantiza una apertura segura desde el interior sin llave
- Propiedades de marcha duradera certificada para una seguridad de funcionamiento constante

### Certificado



### Características del producto



#### Seguridad

- Certificados conforme a DIN EN 1125 para el empleo en puertas antipánico
- La función de marcha libre del cilindro garantiza una apertura segura desde el interior sin llave
- Función de cambio E: en sentido contrario a la dirección de la vía de evacuación; apertura solo con llave
- Cuña de resistencia y bloqueo de combinación para una elevada seguridad antirrobo



#### Rentabilidad

- Rejillas de bloqueo unitarias para reducir los costes de logística y montaje
- Piezas de marco según perfil para un montaje eficiente
- Transformación del resbalón sin herramientas para un montaje sencillo



#### Diseño

- Construcciones de puertas de hasta 2400 mm para una mayor libertad de diseño
- Superficies resistentes a prueba de arañazos para un aspecto de alta calidad duradera
- Agujas de 35 a 80 mm para una gran flexibilidad



#### Calidad

- Propiedades de marcha duradera certificada para una seguridad de funcionamiento constante
- Acabados resistentes a la corrosión para una elevada seguridad de inversión



[10] Tiene validez para todos los bloqueos múltiples con la cuña de resistencia de bloqueos adicionales (CH) o con el bloqueo de combinación (C).

## 6.6.1 Bloqueos de combinación

### 6.6.1.1 2 bloqueos de combinación (2C)



												Nº
1900 – 2200	35	92	9	1020	–	300	V02/03	P650	Roto Sil	1 Unidad	629784	
	40	92	9	1020	–	300	V02/03	P650	Roto Sil	1 Unidad	611517	
	45	92	9	1020	–	300	V02/03	P650	Roto Sil	1 Unidad	611541	
	50	92	9	1020	–	300	V02/03	P650	Roto Sil	1 Unidad	633838	
	55	92	9	1020	–	300	V02/03	P650	Roto Sil	1 Unidad	633842	
	65	92	9	1020	–	300	V02/03	P650	Roto Sil	1 Unidad	633846	
	70	92	9	1020	–	300	V02/03	P650	Roto Sil	1 Unidad	633850	
	80	92	9	1020	–	300	V02/03	P650	Roto Sil	1 Unidad	633853	



												Nº
1900 – 2200	35	92	9	1020	–	300	V02/03	P650	Roto Sil	1 Unidad	611499	
	40	92	9	1020	–	300	V02/03	P650	Roto Sil	1 Unidad	611523	
	45	92	9	1020	–	300	V02/03	P650	Roto Sil	1 Unidad	611547	
	50	92	9	1020	–	300	V02/03	P650	Roto Sil	1 Unidad	633839	
	55	92	9	1020	–	300	V02/03	P650	Roto Sil	1 Unidad	633843	
	65	92	9	1020	–	300	V02/03	P650	Roto Sil	1 Unidad	633847	
	70	92	9	1020	–	300	V02/03	P650	Roto Sil	1 Unidad	633851	
	80	92	9	1020	–	300	V02/03	P650	Roto Sil	1 Unidad	633854	



												Nº
1900 – 2200	35	92	9	1020	–	300	V02/03	P650	Roto Sil	1 Unidad	611505	
	40	92	9	1020	–	300	V02/03	P650	Roto Sil	1 Unidad	611529	
	45	92	9	1020	–	300	V02/03	P650	Roto Sil	1 Unidad	611553	
	50	92	9	1020	–	300	V02/03	P650	Roto Sil	1 Unidad	633840	
	55	92	9	1020	–	300	V02/03	P650	Roto Sil	1 Unidad	633844	
	65	92	9	1020	–	300	V02/03	P650	Roto Sil	1 Unidad	633848	
	70	92	9	1020	–	300	V02/03	P650	Roto Sil	1 Unidad	633852	
	80	92	9	1020	–	300	V02/03	P650	Roto Sil	1 Unidad	633855	



6x24

												Nº
1900 – 2200	35	92	9	1020	–	300	V02/03	P650	Roto Sil	1 Unidad	611511	
	40	92	9	1020	–	300	V02/03	P650	Roto Sil	1 Unidad	611535	
	45	92	9	1020	–	300	V02/03	P650	Roto Sil	1 Unidad	611559	
	50	92	9	1020	–	300	V02/03	P650	Roto Sil	1 Unidad	633841	
	55	92	9	1020	–	300	V02/03	P650	Roto Sil	1 Unidad	633845	
65	92	9	1020	–	300	V02/03	P650	Roto Sil	1 Unidad	633849		



**INFO**

Seleccione el dibujo acotado en detalle del bloqueo múltiple con ayuda de la rejilla de bloqueo → *a partir de la página 312.*



**INFO**

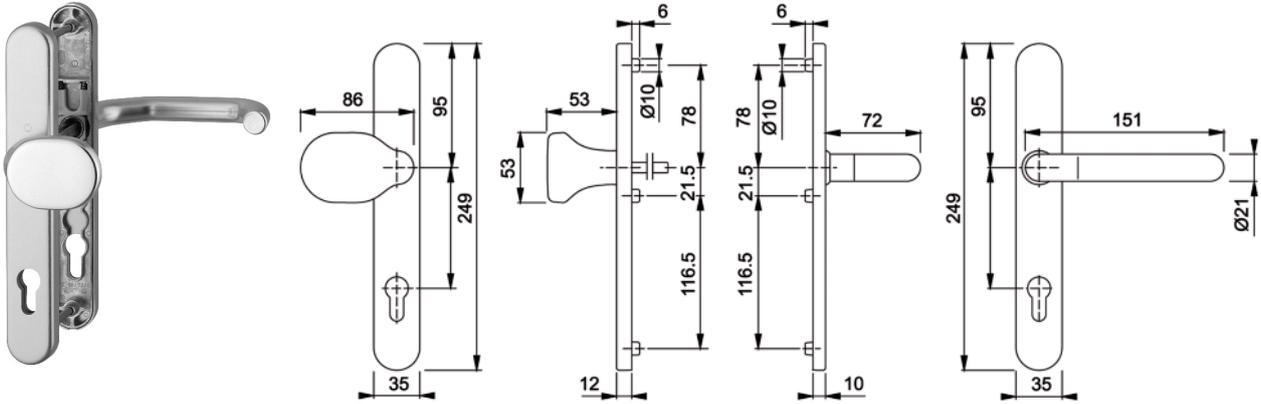
Deben tenerse en cuenta el montaje y las indicaciones de mantenimiento —que acompañan el producto.



## 6.7 Elemento de manejo

### 6.7.1 Cierres para salidas de emergencia: DIN EN 179

Conjunto de sustitución adecuado para sistemas de cierre múltiple Roto Safe P600, A700 - Tandeo F y E700 - Eneo AF.



#### Uso

- Fácil de montar
- Seguridad
- Diseño

#### Descripción del producto

- Grosor de panel de puerta de 67 a 97 mm
- Pasador del conjunto de sustitución – grosor de panel de puerta 67 bis 72 mm (incluido en el volumen de suministro)
- Atornillado M6/EN 179 DO 20.5.02

						
 Juego de manilla/pomo	F1: aluminio mate natural	92	9	1 Unidad	618987	
	F9016: blanco tráfico	92	9	1 Unidad	618988	
	F69: acero inoxidable mate	92	9	1 Unidad	618989	



## 6.7.2 Cierres para puertas antipánico: DIN EN 1125

Para el manejo de los cierres múltiples Roto Safe P650 debe, en función de los escenarios de uso, emplearse uno de los siguientes kits de herrajes.

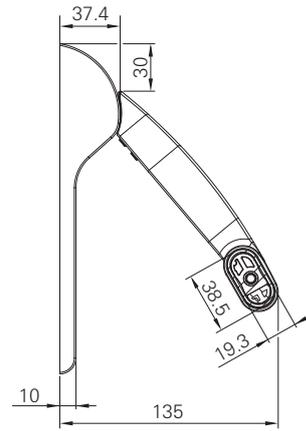
### Kits de herrajes

#### Con contraherraje

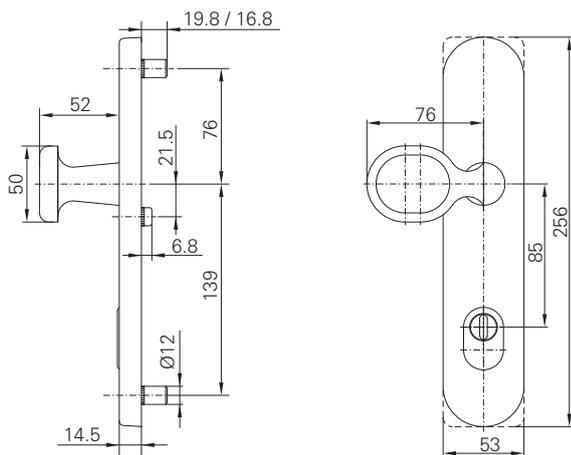
- Varilla de presión (lateral interior de la puerta)
- Picaportes (lateral exterior de la puerta)
- Fijación picaporte
- Vástago de manilla

#### Sin contraherraje

- Varilla de presión (lateral interior de la puerta)
- Cuadradillo con clip insertable (fijación)



Barra de presión de acero inoxidable	92	9	F69: acero inoxidable mate, EN 1125, EN 1634, DIN 4102 parte 18, DO 25.21	-	1 Unidad	774425	
Barra de presión de aluminio	92	9	F1 - Aluminio mate natural, EN 1125, EN 1634, DIN 4102 parte 18, DO 25.21	-	1 Unidad	774426	



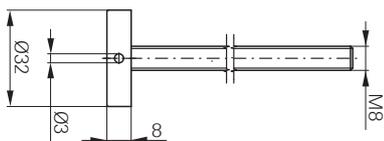
Picaporte de acero inoxidable	92	9	F69: acero inoxidable mate, placa de agarre 160	1 Unidad	619038		
Picaporte de aluminio	92	9	F1: aluminio mate natural, placa de agarre 160	1 Unidad	619039		



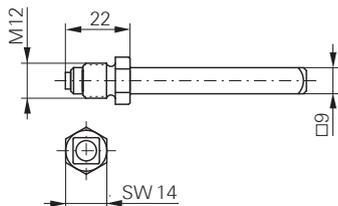
## Roto Safe P: bloqueos para puertas antipánico y salidas de emergencia

### Elemento de manejo

Cierres para puertas antipánico: DIN EN 1125



			<b>Nº</b>
Fijación picaporte	Grosor de panel de puerta 50 a 80 mm, M8	1 Unidad	619040

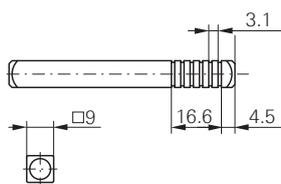


				<b>Nº</b>
Vástago de manilla con taladro excéntrico	65	9	Grosor de panel de puerta 54 a 67 mm	775631
	80	9	Grosor de panel de puerta 68 a 75 mm	775632
	85	9	Grosor de panel de puerta 74 a 80 mm	775633
	90	9	Grosor de panel de puerta 79 a 85 mm	775634
	95	9	Grosor de panel de puerta 84 a 90 mm	775635
	100	9	Grosor de panel de puerta 89 a 96 mm	775636
	108	9	Grosor de panel de puerta 97 a 102 mm	775637
	113	9	Grosor de panel de puerta 102 a 107 mm	775638
	118	9	Grosor de panel de puerta 107 a 112 mm	775639



### INFO

Para su uso con contraherraje. Tornillos para contraherraje incluidos en el volumen de suministro.



				<b>Nº</b>
Pasador cuadrado con clip de inserción	55	9	Grosor de panel de puerta 40 a 64 mm	775730
	75	9	Grosor de panel de puerta 60 a 84 mm	775731
	95	9	Grosor de panel de puerta 80 a 104 mm	775732



### INFO

Para su uso sin contraherraje.

		<b>Nº</b>
Pasador juego de manilla/pomo	Grosor de panel de puerta de 92 a 97 mm	816793











### Resumen de producto

Ver página 171

---

### Pasador de segunda hoja

4 cierres adicionales (4E, 4V) 173

2 cierres adicionales (2CB, 2CH, 2C, 2AH) 175

---

### Cremona para segunda hoja

4 cierres adicionales (4E, 4V) 177

4 cierres adicionales (4V) – con dientes arriba y abajo (ZUOV) 179

2 cierres adicionales (2CB, 2CH, 2C, 2AH) 182

---

### Cerradura con pletina

4 cierres adicionales (4V) – con dientes arriba y abajo (ZUOV) 186

---

### Piezas de cierre

Pasador de segunda hoja 190

Expulsiones de barra 191

---

## 7 Soluciones para puertas de dos hojas



Gracias al sistema de bloqueo modular Roto Safe, las puertas de dos hojas se pueden construir en diferentes variantes de equipamiento.

Las puertas de dos hojas pueden equiparse con dos pasadores de segunda hoja y cerraderos específicos de perfil en la hoja pasiva.

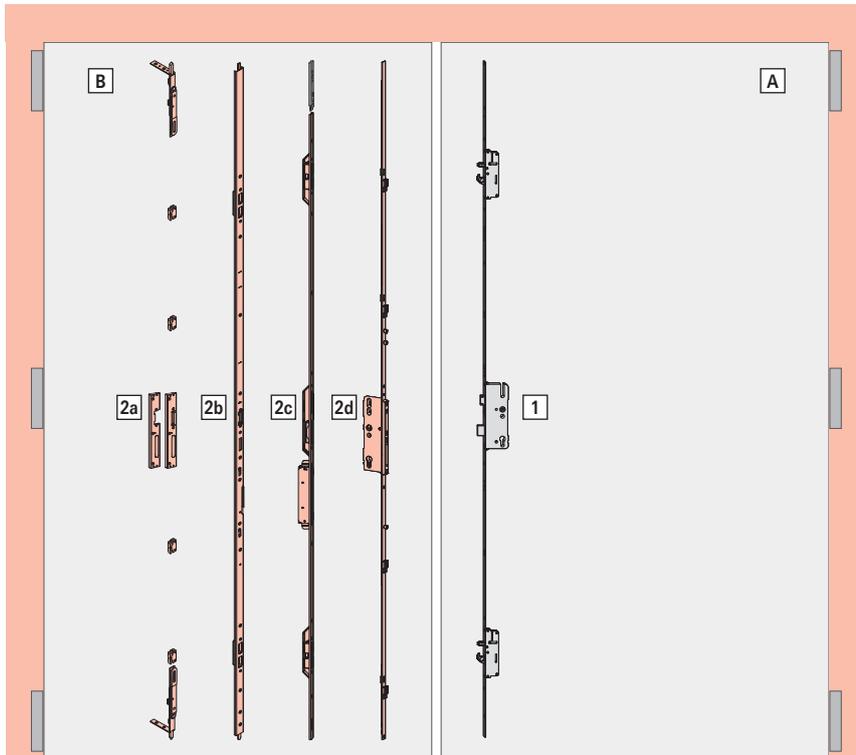
Como alternativa, las cremonas de segunda hoja ofrecen más confort: una palanca central que sirve para bloquear y desbloquear la hoja pasiva.

Sobre todo en combinación con un sistema de bloqueo múltiple accionado por picaporte en la versión con bulón E o bulón V se puede emplear una cerradura con pletina como otra variante: la hoja pasiva podrá accionarse entonces con un picaporte y cerrarse con un cilindro.

Para los materiales del marco PVC, madera y aluminio se ajustarán diferentes sistemas de bloqueo en la hoja pasiva.



## 7.1 Resumen de producto



Asignación	Significado
[A]	Hoja activa
[B]	Hoja pasiva
[1]	Cierre múltiple
[2a]	Pasador de segunda hoja
[2b]	Cremona de segunda hoja Standard
[2c]	Cremona de segunda hoja Plus
[2d]	Cerradura con pletina

**Posibilidades de combinación**

	Pasador de segunda hoja		Cremona de segunda hoja			Cerradura con pletina
	4E	2CB	4E	2CB	4V	4V
	4V	2CH	4V	2CH	(ZUOV)	(ZUOV)
		2C		2C		
		2AH		2AH		
<b>Sistema de cierre múltiple compatible</b>						
C500 / C600 / H650	■	■	■	■	-	-
A700 - Tandeo	-	■	-	■	-	-
C500 / C600 / H650 <i>(en el modelo especial: ZO)</i>	■	-	■	-	-	-
H650 <i>(Versión especial: ZUOV)</i>	-	-	-	-	■	■
<b>Material del marco</b>						
Madera	■	■	■	■	■	■
PVC	■	■	■	■	■	■
Aluminio	-	■	-	■	-	-
<b>Instalación</b>						
Prolongable arriba	-	-	■	■	■	■
Prolongable abajo	-	-	■	-	■	■
Modelo de varias piezas	■	■ [11]	■	■ [12]	■	■

■ = Estándar, □ = opcional

[11] No válido con sistema de cierre múltiple A700 - Tandeo.

[12] No válido con sistema de cierre múltiple A700 - Tandeo.

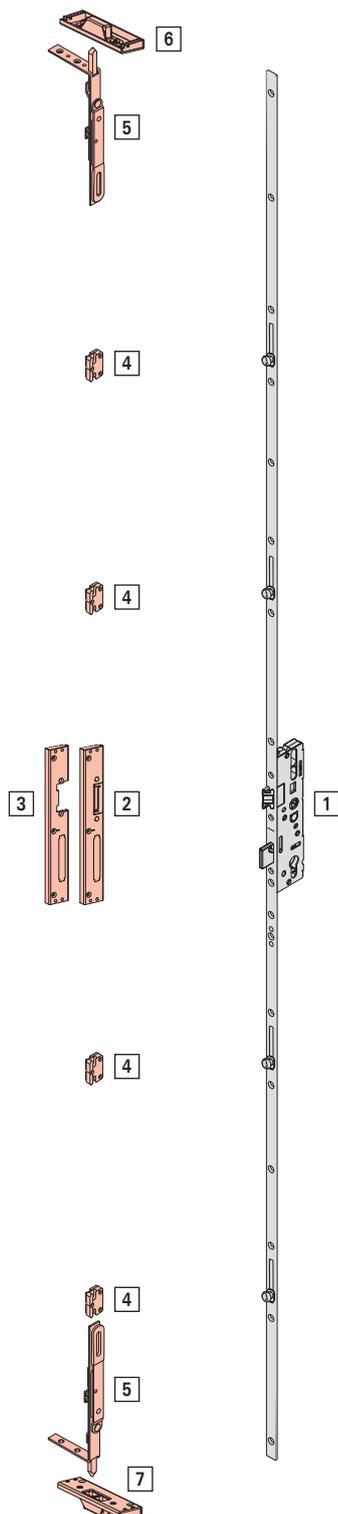


## 7.2 Pasador de segunda hoja

### 7.2.1 4 cierres adicionales (4E, 4V)



Campo de aplicación: AICH 1900 – 2200 mm



## Soluciones para puertas de dos hojas

### Pasador de segunda hoja

4 cierres adicionales (4E, 4V)

Asignación	Significado
[1]	Cierre múltiple C500/C600/H650
[2]	Cerradero resbalón/pestillo central
[3]	Cerradero portero eléctrico/pestillo central
[4]	Cerradero bulón V
[5]	Pasador de segunda hoja 150
[6]	Cerradero de expulsión de barra
[7]	Pieza de marco solera

### Configuración

1. Seleccionar el sistema de perfiles y determinar los siguientes datos → *a partir de la página 196*



Determinar la aguja de cierre múltiple



Determinar la pletina de cierre múltiple



Determinar la serie de perfil de la pieza de marco

2. Seleccionar el cierre múltiple [1]

C500/C600 → *a partir de la página 72*

H650 → *a partir de la página 44*



Determinar altura de canal de herraje (FFH) cierre múltiple



Determinar rejilla de cierre múltiple

3. Seleccionar cerradero resbalón/pestillo central [2]

Madera → *a partir de la página 233*

PVC → *a partir de la página 251*

4. **Opcional:** seleccionar cerradero portero eléctrico/pestillo central [3]

Madera → *a partir de la página 234*

PVC → *a partir de la página 251*

5. Seleccionar el cerradero bulón V [4]

Madera → *a partir de la página 238*

PVC → *a partir de la página 251*

6. Seleccionar el pasador de segunda hoja 150 [5] → *a partir de la página 190*

7. Seleccionar cerradero de expulsión de barra [6]

Madera → *a partir de la página 236*

PVC → *a partir de la página 251*

8. Seleccionar la pieza de marco de la solera [7] → *a partir de la página 272*



### INFO

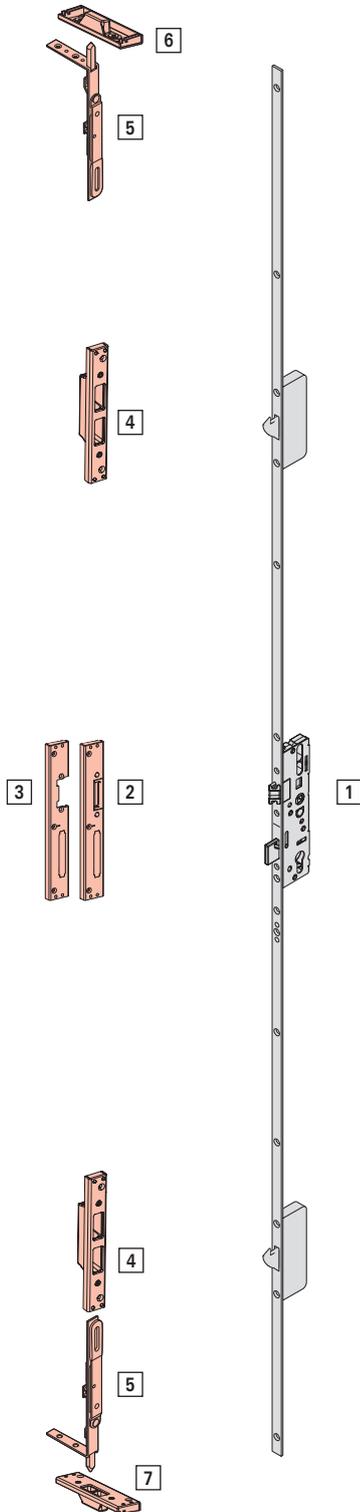
Pueden emplearse todos los cierres múltiples con los cierres adicionales 4 bulón E (4E) y 4 bulón V (4V).



## 7.2.2 2 cierres adicionales (2CB, 2CH, 2C, 2AH)



**Campo de aplicación:** AICH 1650 – 2200 mm



Asignación	Significado
[1]	Cierre múltiple C500/C600/H650/A700 - Tandeo
[2]	Cerradero resbalón/pestillo central
[3]	Cerradero portero eléctrico/pestillo central
[4]	Cerradero combinación

## Soluciones para puertas de dos hojas

### Pasador de segunda hoja

2 cierres adicionales (2CB, 2CH, 2C, 2AH)

Asignación	Significado
[5]	Pasador de segunda hoja 150
[6]	Cerradero de expulsión de barra
[7]	Pieza de marco solera

### Configuración

1. Seleccionar el sistema de perfiles y determinar los siguientes datos → *a partir de la página 196*

-  Determinar la aguja de cierre múltiple
-  Determinar la pletina de cierre múltiple
-  Determinar la serie de perfil de la pieza de marco

2. Seleccionar el cierre múltiple [1]

C500/C600 → *a partir de la página 72*

H650 → *a partir de la página 44*

A700 - Tandeo → *a partir de la página 108*

-  Determinar altura de canal de herraje (FFH) cierre múltiple

-  Determinar rejilla de cierre múltiple

3. Seleccionar cerradero resbalón/pestillo central [2]

Madera → *a partir de la página 233*

PVC → *a partir de la página 251*

Aluminio → *a partir de la página 266*

4. **Opcional:** seleccionar cerradero portero eléctrico/pestillo central [3]

Madera → *a partir de la página 234*

PVC → *a partir de la página 251*

Aluminio → *a partir de la página 266*

5. Seleccionar el cerradero combinación [4]

Madera → *a partir de la página 235*

PVC → *a partir de la página 251*

Aluminio → *a partir de la página 266*

6. Seleccionar el pasador de segunda hoja 150 [5] → *a partir de la página 190*

7. Seleccionar cerradero de expulsión de barra [6]

Madera → *a partir de la página 236*

PVC → *a partir de la página 251*

Aluminio → *a partir de la página 266*

8. Seleccionar la pieza de marco de la solera [7] → *a partir de la página 272*



### INFO

Pueden emplearse todos los cierres múltiples con los cierres adicionales 2 pestillos (2CB), 2 cuñas de resistencia (2CH), 2 cierres de combinación (2C) y 2 picos de loro automáticos (2AH).

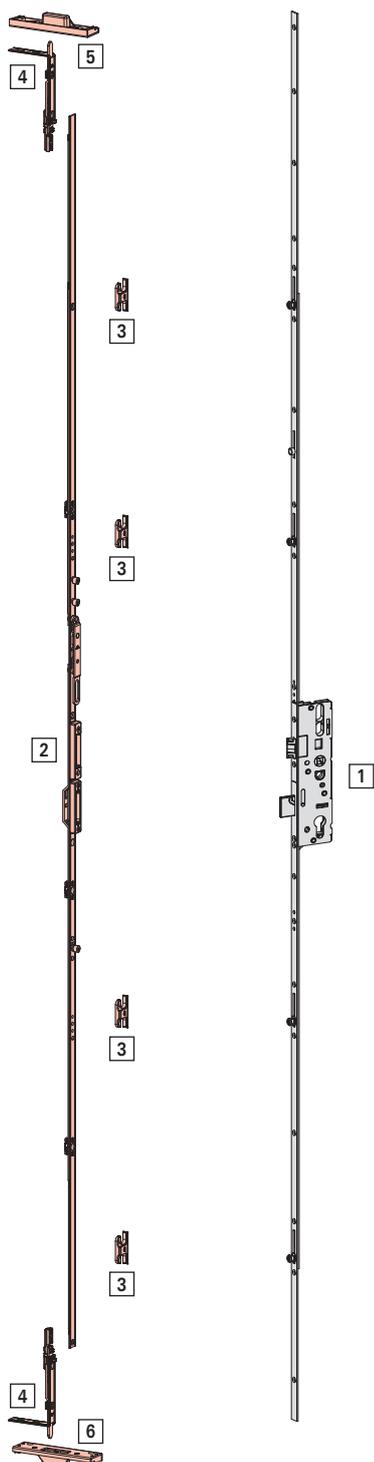


## 7.3 Cremona para segunda hoja

### 7.3.1 4 cierres adicionales (4E, 4V)



Campo de aplicación: AICH 1900 – 2200 mm



## Soluciones para puertas de dos hojas

### Cremona para segunda hoja

4 cierres adicionales (4E, 4V)

Asignación	Significado
[1]	Cierre múltiple C500/C600/H650
[2]	Cremona de segunda hoja
[3]	Cerradero atornillable para cremona de segunda hoja
[4]	Expulsión de barra 110 para pletina N16
[5]	Cerradero de expulsión de barra
[6]	Pieza de marco solera

### Configuración

1. Seleccionar el sistema de perfiles y determinar los siguientes datos → *a partir de la página 196*



Determinar la aguja de cierre múltiple



Determinar la pletina de cierre múltiple



Determinar la serie de perfil de la pieza de marco

2. Seleccionar el cierre múltiple [1]

C500/C600 → *a partir de la página 72*

H650 → *a partir de la página 44*



Determinar altura de canal de herraje (FFH) cierre múltiple



Determinar rejilla de cierre múltiple

3. Seleccionar la cremona de segunda hoja [2] teniendo en cuenta la altura de canal de herraje (FFH) y la rejilla de cierre

Madera → *a partir de la página 247*

PVC → *a partir de la página 247*

4. Seleccionar cerradero atornillable para cremona de segunda hoja [3]

5. Expulsión de barra 110 para pletina N16 [4] → *a partir de la página 191*

6. Seleccionar cerradero de expulsión de barra [5] → *a partir de la página 251*

7. Seleccionar la pieza de marco de la solera [6] → *a partir de la página 272*



### INFO

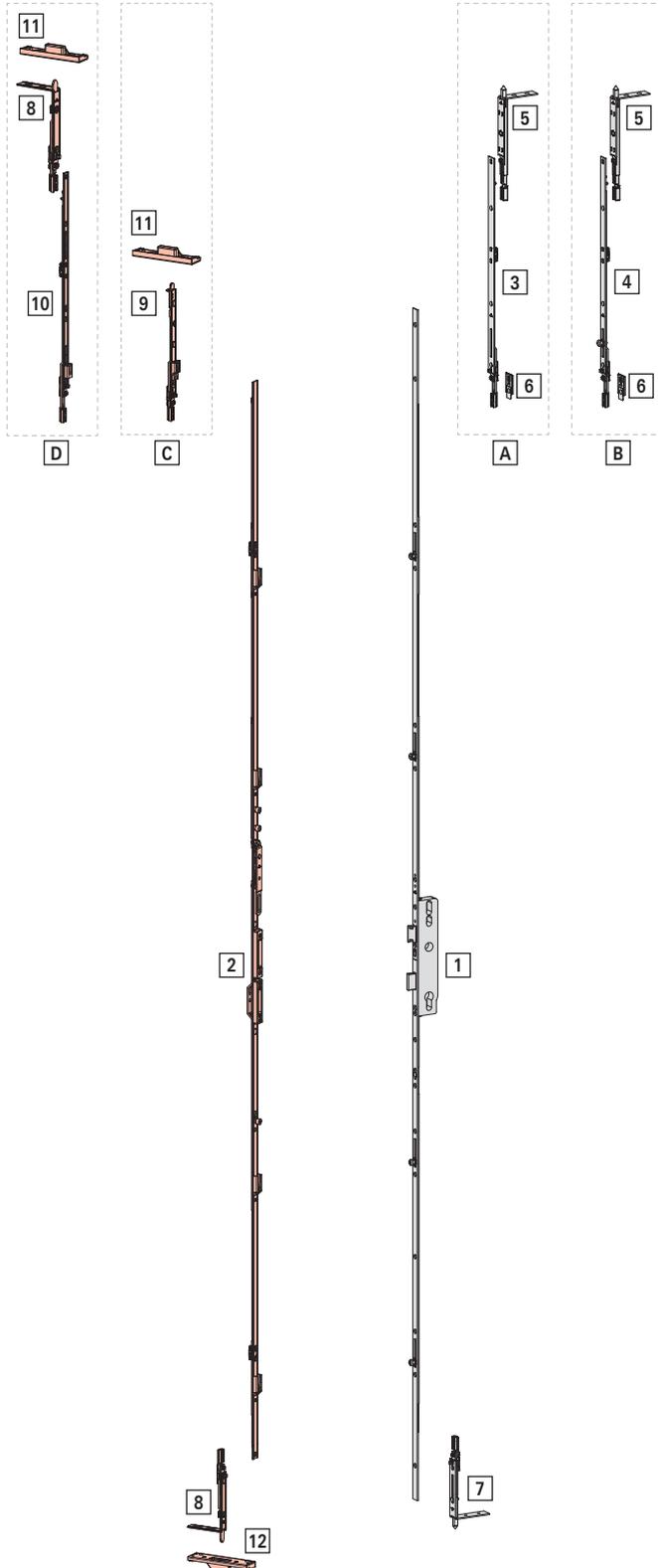
Pueden emplearse todos los cierres múltiples con los cierres adicionales 4 bulón E (4E) y 4 bulón V (4V).



### 7.3.2 4 cierres adicionales (4V) – con dientes arriba y abajo (ZUOV)



Campo de aplicación: AICH 1750 – 2800 mm



## Soluciones para puertas de dos hojas

### Cremona para segunda hoja

4 cierres adicionales (4V) – con dientes arriba y abajo (ZUOV)

Asignación	Significado
[1]	H650 ( <i>modelo especial: ZUOV</i> )
[2]	Cremona de segunda hoja
[3]	Pieza de conexión
[4]	Pieza de conexión con bulón V
[5]	Expulsión de barra 110 con inversión de carrera
[6]	Recubrimiento de pletina
[7]	Expulsión de barra 110
[8]	Expulsión de barra 110 para pletina N16
[9]	Conexión de cremona con sobrante
[10]	Pieza de conexión de cremona
[11]	Cerradero de expulsión de barra
[12]	Pieza de marco solera
[A]	Variante sin punto de cierre
[B]	Variante con punto de cierre adicional
[C]	Variante conexión de cremona con sobrante integrado
[D]	Variante conexión de cremona sin sobrante integrado

### Configuración

1. Seleccionar el sistema de perfiles y determinar los siguientes datos → *a partir de la página 196*



Determinar la aguja de cierre múltiple



Determinar la pletina de cierre múltiple



Determinar la serie de perfil de la pieza de marco

2. Seleccionar el cierre múltiple [1]

H650 (*modelo especial: ZUOV*) → *a partir de la página 44*



Determinar la altura de canal de herraje (FFH) del cierre múltiple



Determinar el cuadrante de cierre múltiple

3. Determinar la pieza de conexión del cierre múltiple [3] o [4]

4. Seleccionar la cremona de segunda hoja [2] teniendo en cuenta la altura de canal de herraje (FFH) y el cuadrante de cierre → *a partir de la página 181*

5. Seleccionar la expulsión de barra 110 con inversión de carrera [5] → *a partir de la página 191*

6. **Opcional:** seleccionar la brida de unión [6] o el recubrimiento de pletina [6] → *a partir de la página 181*



### INFO

Si el cierre múltiple se acorta con una cizalla neumática (perforación), no se necesitarán ni las bridas de unión ni el recubrimiento de pletina.

Con el acortamiento manual del cierre múltiple, los componentes también deben emplearse de la siguiente manera:

- Aire 12 mm: Brida de unión
- Aire 4 mm: brida de unión y recubrimiento de pletina

7. Seleccionar la expulsión de barra 110 [7] → *a partir de la página 191*

8. Expulsión de barra 110 para pletina N16 [8] → *a partir de la página 191*

9. Seleccionar la conexión de cremona con sobrante [9] → *a partir de la página 181*

o

Seleccionar la conexión de cremona [10] con la expulsión de barra adecuada → *a partir de la página 181*

1 Seleccionar cerradero de expulsión de barra [11]

0. Madera → *a partir de la página 236*

PVC → *a partir de la página 251*

aluminio → *a partir de la página 266*



1 Seleccionar la pieza de marco de la solera [12] → a partir de la página 272

1.



**INFO**

Pueden emplearse todos los cierres múltiples con cierres adicionales de 4 bulones V (4V) (característica del modelo especial «ZUOV»).

**7.3.2.1 Cremona de segunda hoja**



1845 – 3035	4 cierres adicionales (4V)	remachados	1990	V22/25	200	–	–	N16	Roto Sil	–	10 Unidad	899172
		soldados	1990	V22/25	200	–	–	N16	Roto Sil	–	10 Unidad	633303

**7.3.2.2 Piezas de conexión**



Pieza de conexión	20	200	N16	Roto Sil	50 Unidad	633326

**7.3.2.3 Prolongaciones**



Prolongación	–	400	N16	Roto Sil	50 Unidad	280343

**7.3.2.4 Bridas de unión**



Brida de unión	F16	4	3	Roto Sil	10 Unidad	634018
		12	3	Roto Sil	10 Unidad	634016
			2	Roto Sil	10 Unidad	634017
	F20	4	3	Roto Sil	10 Unidad	634021
		12	3	Roto Sil	10 Unidad	634019
			2	Roto Sil	10 Unidad	634020



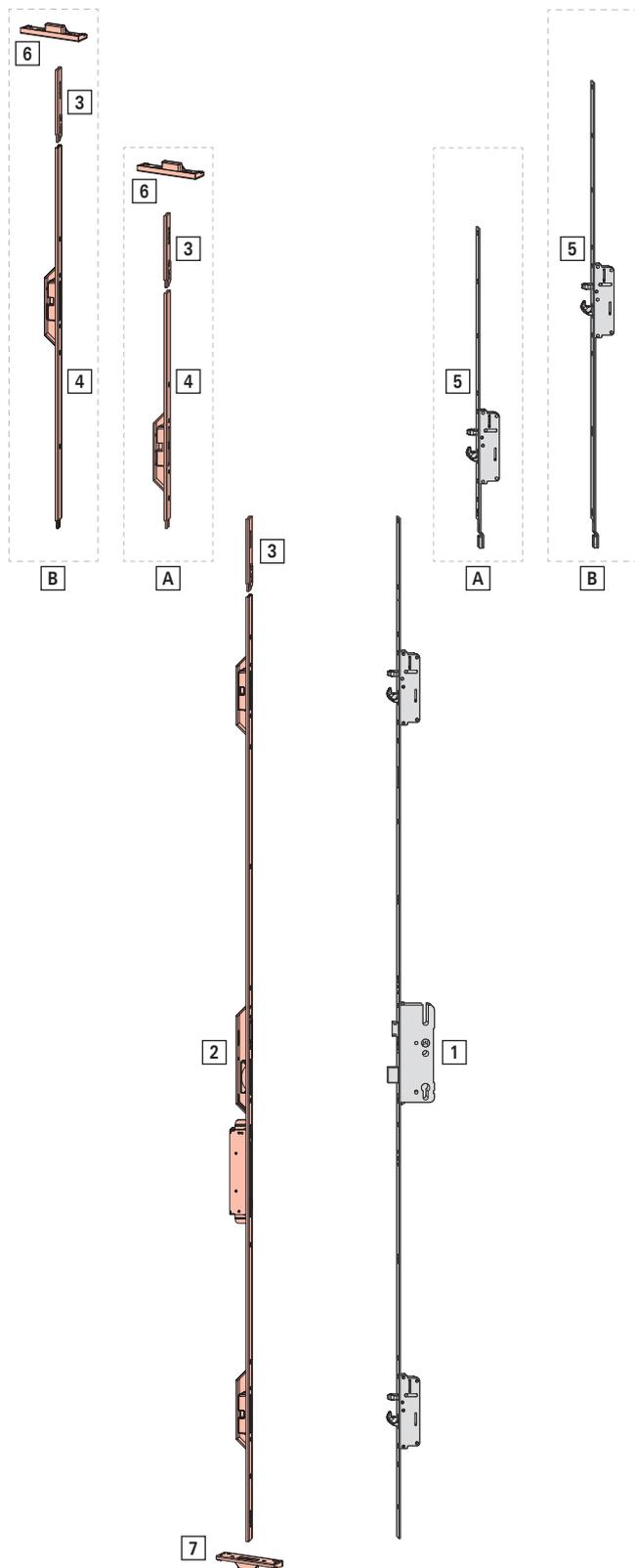
Recubrimiento de pletina	4	0,4	Acero inoxidable	10 Unidad	634047

**Soluciones para puertas de dos hojas**  
**Cremona para segunda hoja**  
2 cierres adicionales (2CB, 2CH, 2C, 2AH)

### 7.3.3 2 cierres adicionales (2CB, 2CH, 2C, 2AH)



**Campo de aplicación:** AICH 1760 – 3000 mm





Asignación	Significado
[1]	Cierre múltiple C500/C600/H650/A700 - Tandeo
[2]	Cremona de segunda hoja
[3]	Pieza de conexión cremona de segunda hoja
[4]	Prolongación cremona de segunda hoja
[5]	Pieza de conexión cierre múltiple
[6]	Cerradero de expulsión de barra
[7]	Pieza de marco solera
[A]	Variante de altura opcional 1
[B]	Variante de altura opcional 2

## Configuración

1. Seleccionar el sistema de perfiles y determinar los siguientes datos → *a partir de la página 196*



Determinar la aguja de cierre múltiple



Determinar la pletina de cierre múltiple



Determinar la serie de perfil de la pieza de marco

2. Seleccionar el cierre múltiple [1]

C500/C600 → *a partir de la página 72*

H650 → *a partir de la página 44*

A700 - Tandeo → *a partir de la página 108*



Determinar altura de canal de herraje (FFH) cierre múltiple



Determinar rejilla de cierre múltiple

3. **Opcional:** Determinar la pieza de conexión del cierre múltiple [5]

4. Seleccionar la cremona de segunda hoja [2] teniendo en cuenta la altura de canal de herraje (FFH) y la rejilla de cierre

Madera → *a partir de la página 248*

PVC → *a partir de la página 264*

Aluminio → *a partir de la página 271*

5. Seleccionar la pieza de conexión de cremona de segunda hoja [3]

Madera → *a partir de la página 249*

PVC → *a partir de la página 265*

Aluminio → *a partir de la página 271*

6. **Opcional:** Seleccionar la prolongación de la cremona de segunda hoja [4]

Madera → *a partir de la página 249*

PVC → *a partir de la página 265*

Aluminio → *271*

7. Seleccionar cerradero de expulsión de barra [6]

Madera → *a partir de la página 236*

PVC → *a partir de la página 251*

Aluminio → *a partir de la página 266*



**Soluciones para puertas de dos hojas**  
**Cremona para segunda hoja**  
 2 cierres adicionales (2CB, 2CH, 2C, 2AH)

8. Seleccionar la pieza de marco de la solera [7] → *a partir de la página 272*



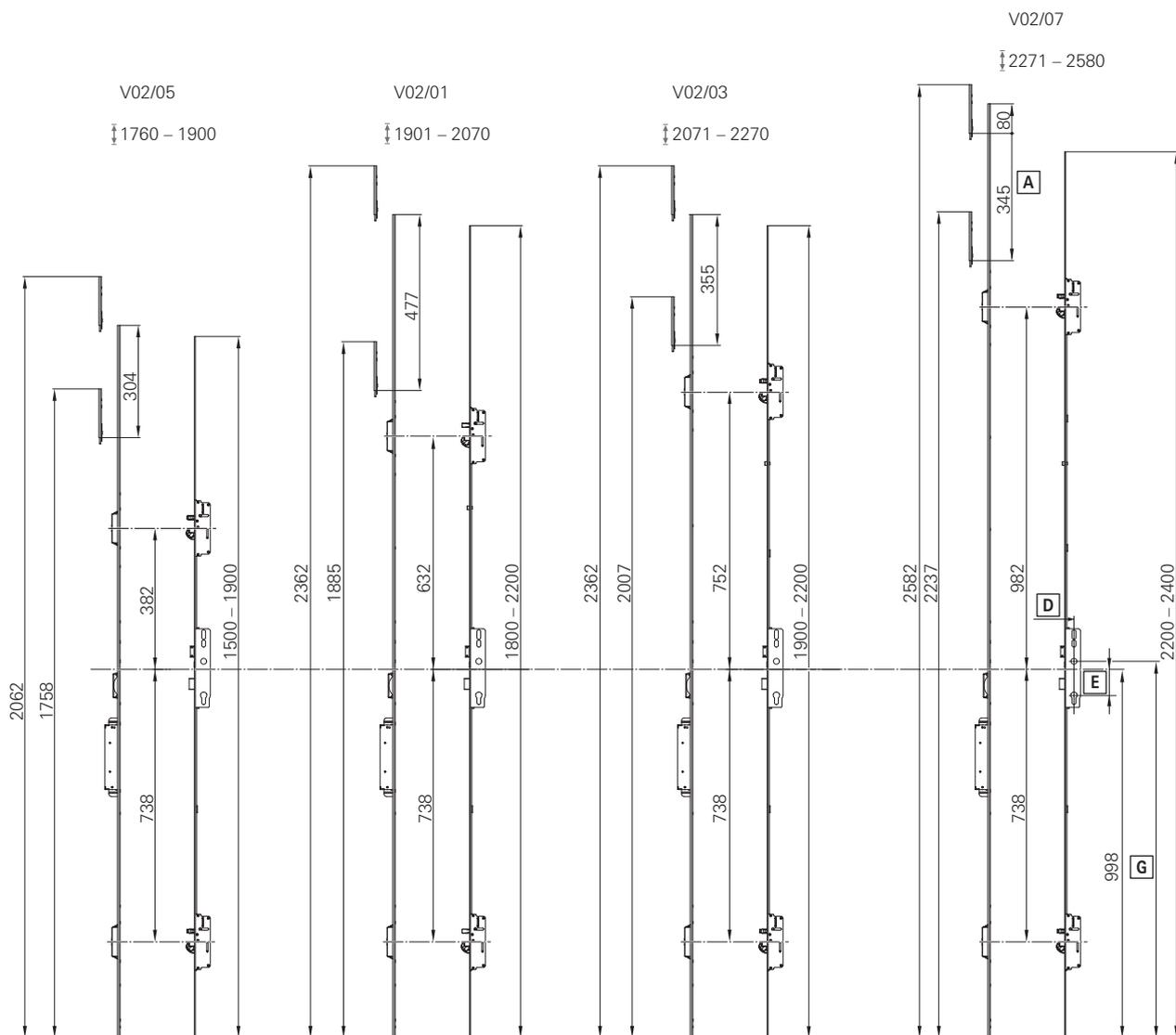
**INFO**

Pueden emplearse todos los cierres múltiples con los cierres adicionales 2 pestillos (2CB), 2 cuñas de resistencia (2CH), 2 cierres de combinación (2C) y 2 picos de loro automáticos (2AH).

Para las variantes opcionales de altura 1 o 2 podrán emplearse los cierres múltiples con los cierres adicionales 3 pestillos (3CB) – acoplable, 3 cuña de resistencia (3CH) – acoplable, 3 cierres de combinación (3C) – acoplable y 3 picos de loro automáticos (3AH) – acoplable.

**Campo de aplicación**

2 cierres adicionales (2CB, 2CH, 2C, 2AH)

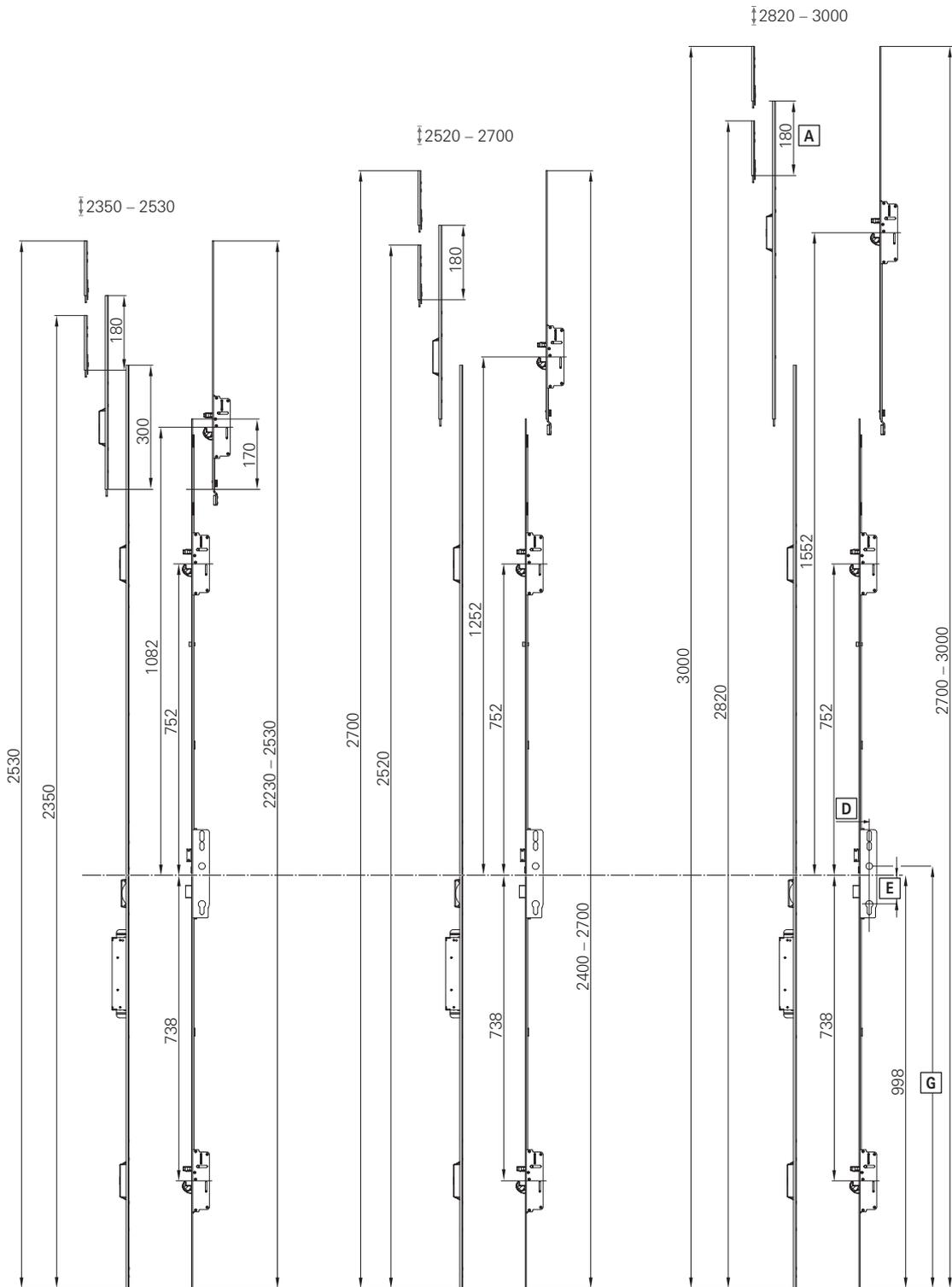


Asignación	Significado
[A]	Rango de corte
[D]	Aguja
[E]	Distancia
[G]	Altura de manilla



**Campo de aplicación**

3 cierres adicionales (3CB, 3CH, 3C, 3AH) – acoplable



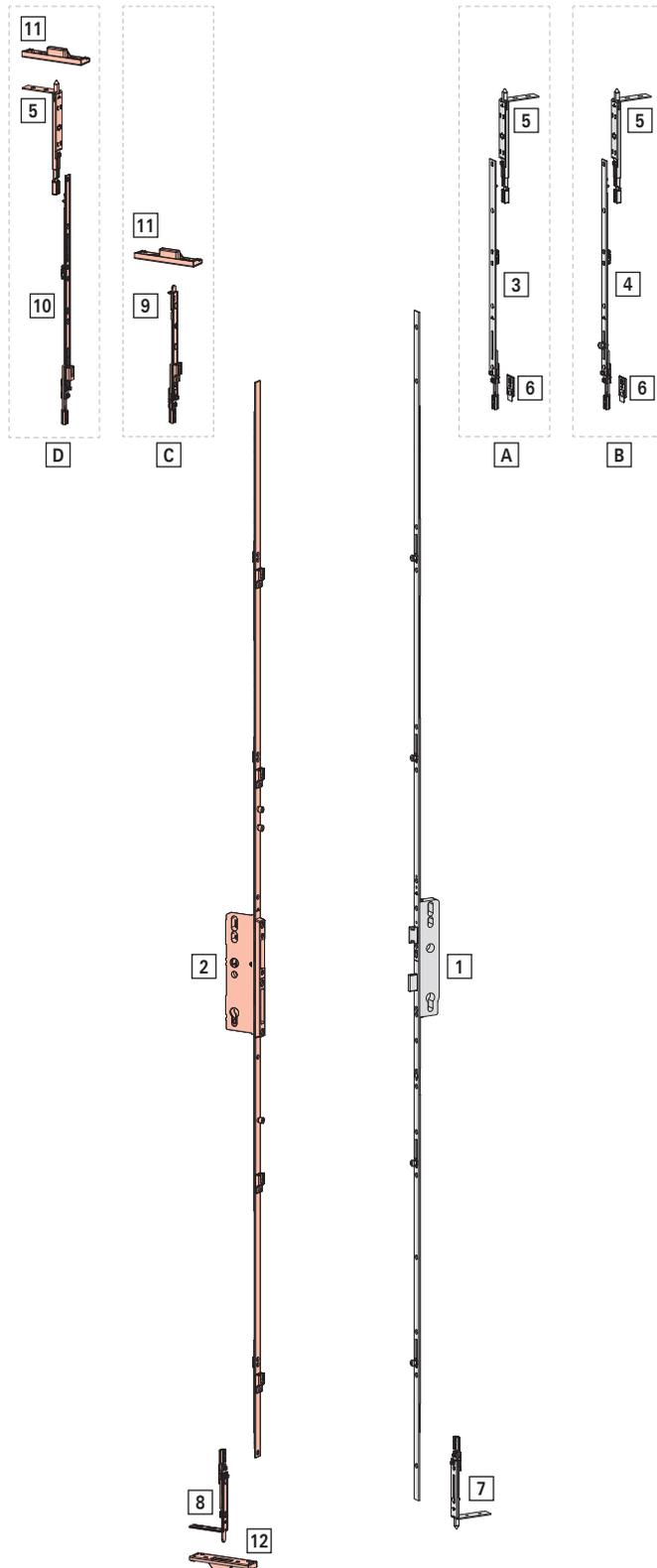
Asignación	Significado
[A]	Rango de corte
[D]	Aguja
[E]	Distancia
[G]	Altura de manilla

## 7.4 Cerradura con pletina

### 7.4.1 4 cierres adicionales (4V) – con dientes arriba y abajo (ZUOV)



Campo de aplicación: AICH 1845 – 3035 mm





Asignación	Significado
[1]	H650 ( <i>modelo especial: ZUOV</i> )
[2]	Cerradura con pletina (H609)
[3]	Pieza de conexión
[4]	Pieza de conexión con bulón V
[5]	Expulsión de barra 110 con inversión de carrera
[6]	Recubrimiento de pletina
[7]	Expulsión de barra 110
[8]	Expulsión de barra 110 para pletina N16
[9]	Conexión de cremón con sobrante
[10]	Pieza de conexión de cremón
[11]	Cerradero de expulsión de barra
[12]	Pieza de marco solera
[A]	Variante sin punto de cierre
[B]	Variante con punto de cierre adicional
[C]	Variante conexión de cremón con sobrante integrado
[D]	Variante conexión de cremón sin sobrante integrado

### Configuración

1. Seleccionar el sistema de perfiles y determinar los siguientes datos → *a partir de la página 196*



Determinar la aguja de cierre múltiple



Determinar la pletina de cierre múltiple



Determinar la serie de perfil de la pieza de marco

2. Seleccionar el cierre múltiple [1]

H650 (*modelo especial: ZUOV*) → *a partir de la página 44*



Determinar altura de canal de herraje (FFH) cierre múltiple



Determinar rejilla de cierre múltiple

3. Determinar la pieza de conexión del cierre múltiple [3] o [4]

4. Seleccione la cerradura con pletina [2] en mano de altura de canal de herraje (FFH) y rejilla de cierre → *a partir de la página 188*

5. Seleccionar la expulsión de barra 110 con inversión de carrera [5] → *a partir de la página 191*

6. **Opcional:** seleccionar la brida de unión [6] o el recubrimiento de pletina [6] → *a partir de la página 181*



### INFO

Si el cierre múltiple se acorta con una cizalla neumática (perforación), no se necesitarán ni las bridas de unión ni el recubrimiento de pletina.

Con el acortamiento manual del cierre múltiple, los componentes también deben emplearse de la siguiente manera:

- Aire 12 mm: brida de unión
- Aire 4 mm: brida de unión y recubrimiento de pletina

7. Seleccionar la expulsión de barra 110 [7] → *a partir de la página 191*

8. Expulsión de barra 110 para pletina N16 [8] → *a partir de la página 191*

9. Seleccionar la conexión de cremón con sobrante [9] → *a partir de la página 181*

o

Seleccionar la conexión de cremón [10] con la expulsión de barra adecuada → *a partir de la página 181*

1 Seleccionar cerradero de expulsión de barra [11]

0. Madera → *a partir de la página 236*

PVC → *a partir de la página 251*

Aluminio → *a partir de la página 266*



## Soluciones para puertas de dos hojas

### Cerradura con pletina

4 cierres adicionales (4V) – con dientes arriba y abajo (ZUOV)

1 Seleccionar la pieza de marco de la solera [12] → *a partir de la página 272*

1.



#### INFO

Pueden emplearse todos los cierres múltiples con cierres adicionales de 4 bulones V (4V) (característica del modelo especial «ZUOV»).

#### 7.4.1.1 Cerradura con pletina



													Nº
1845 – 3035	45	92	8	1020	F16	200	V22/25	H609	Roto Sil	Izquierda	5 Unidad	637506	
		92	8	1020	F16	200	V22/25	H609	Roto Sil	Derecha	5 Unidad	637507	
	55	92	8	1020	F16	200	V22/25	H609	Roto Sil	Izquierda	5 Unidad	638730	
		92	8	1020	F16	200	V22/25	H609	Roto Sil	Derecha	5 Unidad	638731	
	65	92	8	1020	F16	200	V22/25	H609	Roto Sil	Izquierda	5 Unidad	638732	
		92	8	1020	F16	200	V22/25	H609	Roto Sil	Derecha	5 Unidad	638733	

#### 7.4.1.2 Piezas de conexión



							Nº
Pieza de conexión	20	200	N16	Roto Sil	50 Unidad	633326	

#### 7.4.1.3 Prolongaciones



							Nº
Prolongación	–	400	N16	Roto Sil	50 Unidad	280343	



### 7.4.1.4 Bridas de unión



						Nº
Brida de unión	F16	4	3	Roto Sil	10 Unidad	634018
		12	3	Roto Sil	10 Unidad	634016
			2	Roto Sil	10 Unidad	634017
	F20	4	3	Roto Sil	10 Unidad	634021
		12	3	Roto Sil	10 Unidad	634019
			2	Roto Sil	10 Unidad	634020

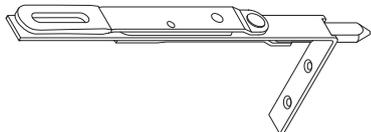


					Nº
Recubrimiento de pletina	4	0,4	Acero inoxidable	10 Unidad	634047



## 7.5 Piezas de cierre

### 7.5.1 Pasador de segunda hoja

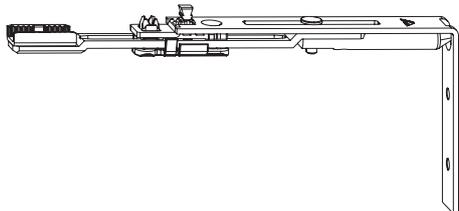


								Nº
Pasador de segunda hoja 150	F16	150	20	con palanca	Madera PVC Aluminio	Roto Sil	10 Unidad	388354
			40	con palanca	Madera PVC Aluminio	Roto Sil	10 Unidad	482257

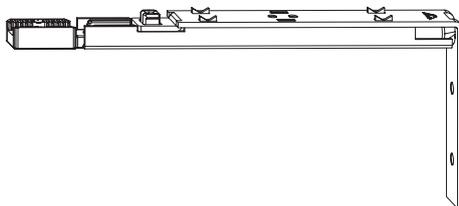




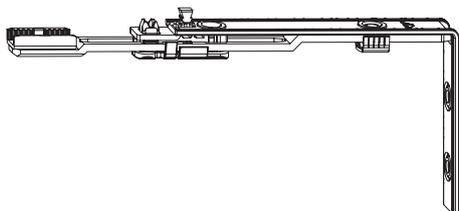
## 7.5.2 Expulsiones de barra



							Nº
Expulsión de barra 110	F16	110	20	Madera PVC	Roto Sil	10 Unidad	633930
	F20	110	20	Madera PVC	Roto Sil	10 Unidad	633932



							Nº
Expulsión de barra 110 con inversión de carrera	F16	110	20	Madera PVC	Roto Sil	10 Unidad	633931
	F20	110	20	Madera PVC	Roto Sil	10 Unidad	633933



							Nº
Expulsión de barra 110 para pletina N16	N16	110	20	Madera PVC	Roto Sil	10 Unidad	633325







**PVC**

Aluplast	197
Deceuninck	199
Gealan	200
KBE	202
Kömmerling	203
Plus Plan	204
Profine	204
Rehau	205
Roplasto	207
Salamander	207
Schüco	209
Trocal	210
Veka	211

**Aluminio**

Akotherm	214
Aliplast	215
Alumil	216
AluK	216
Alunovum	217
Aluprof	217
Aluron	219
Cortizo	220
Feal	220
GUTMANN	220
Heroal	221
Hueck	222
Ponzio	223
Reynaers	223
Schüco	224
Van Beveren	224
Yawal	226

## 8 Sistemas de perfiles



Las siguientes tablas ayudan en la selección de los cierres múltiples deseados y en las piezas de marco correspondientes.

### Procedimiento

#### 1. Selección de sistema de perfiles

Identificar el sistema de perfil empleado.

#### 2. Selección del cierre múltiple

Para la selección de un cierre múltiple adecuado se indican, como ayuda a la orientación en un primer momento, la aguja máxima, así como el diseño de pletina postizo.

En función del modelo deseado del cierre múltiple, con la altura de canal de herraje y otras características técnicas, debe seleccionarse el producto adecuado.

- Roto Safe H → *a partir de la página 42*
- Roto Safe C → *a partir de la página 70*
- Roto Safe A → *a partir de la página 106*
- Roto Safe E → *a partir de la página 120*
- Roto Safe P → *a partir de la página 146*

#### 3. Selección de las piezas de marco

Con la serie de perfil deseada y la combinación marco-hoja, debe seleccionarse la serie AS para determinar las piezas de marco adecuadas.

- PVC → *a partir de la página 197*
- aluminio → *a partir de la página 214*



### INFO

Madera de sistemas de perfiles

Piezas de marco adecuadas para los diferentes sistemas de madera, véase:

- Cerraderos → *a partir de la página 233*
- Cerraderos → *a partir de la página 240*
- Listones de cierre → *a partir de la página 244*
- Cremona de segunda hoja → *a partir de la página 247*



## INFO

Porteros automáticos eléctricos adecuados (portero eléctrico) → *a partir de la página 274*

## 8.1 PVC

### 8.1.1 Aluplast

#### 8.1.1.1 energeto neo

Sistema de perfiles			Cierre múltiple				Piezas de marco		Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
13	De una hoja	AD	160x01	160x33	55	F16	AS204	→ <i>a partir de la página 252</i>	→ <i>a partir de la página 261</i>	-	
				160x35	55	F16					
				170x39	45	F16					
			160x02	160x30	40	F16	AS204				
				160x33	55	F16					
				160x35	55	F16					
				170x39	45	F16					
			060x05	160x33	55	F16	AS204				
				160x35	55	F16					
				160x35	55	F16					
De dos hojas	AD	160x64	160x33	55	F16	AS271	→ <i>a partir de la página 252</i>	-	→ <i>a partir de la página 263</i>		
			160x35	55	F16						
			160x66	160x33	55	F16				AS271	
				160x35	55	F16					



#### 8.1.1.2 Ideal 2000

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple				Piezas de marco		Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
13	De una hoja	AD	120x02	120x30	25	F16	AS203	→ <i>a partir de la página 252</i>	→ <i>a partir de la página 261</i>	-	
				120x31	25	F16					
				120x33	45	F16					
				120x35	50	F16					
			120x03	120x30	25	F16	AS203				
				120x31	25	F16					
				120x33	45	F16					
				120x35	50	F16					
			120x18	120x31	25	F16	AS203				

### 8.1.1.3 Ideal 4000

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple					Piezas de marco			
									Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
13	De una hoja	AD	140x00	140x30	35	F16	AS204	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 261	-	
				140x31	35	F16					
				140x32	35	F16					
				140x33	45	F16					
				140x35	45	F16					
			140x02	140x32	35	F16	AS204				
				140x33	45	F16					
				140x35	45	F16					
			140x03	140x30	35	F16	AS204				
				140x31	35	F16					
				140x32	35	F16					
				140x33	45	F16					
				140x35	45	F16					
			140x07	140x30	35	F16	AS204				
				140x32	35	F16					
				140x33	45	F16					
	140x38	35		F16							
	140x08	140x34	35	F16	AS204						
		140x38	45	F16							
	De dos hojas	AD	140x66	140x33	45	F16	AS271	→ a partir de la página 252	-	→ a partir de la página 263	
140x69			140x33	45	F16						

### 8.1.1.4 Ideal 5000

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple					Piezas de marco			
									Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
13	De una hoja	MD	150x03	150x31	35	F16	AS204	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 261	-	
				150x32	35	F16					

### 8.1.1.5 Ideal 7000

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple					Piezas de marco			
									Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
13	De una hoja	AD	170x02	170x30	30	F16	AS204	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 261	-	
				170x33	45	F16/F24					
				170x35	45	F16/F24					
				170x39	45	F16/F24					
			170x03	170x30	30	F16	AS204				
				170x33	45	F16/F24					
				170x35	45	F16/F24					
				170x39	45	F16/F24					

### 8.1.1.6 Ideal 8000

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple					Piezas de marco			
									Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
13	De una hoja	MD	180x05	180x30	35	F16	AS204	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 261	-	
				180x31	35	F16					



## 8.1.2 Deceuninck

### 8.1.2.1 Elegante

Sistema de perfiles			Cierre múltiple				Piezas de marco		Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
											
13	De una hoja	AD	5135	5116	45	F16	AS267	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 261	-	
				5713	40	F16					
			5140	5115	45	F16	AS267				
				5116	45	F16					
				5712	40	F16					
				5713	40	F16					
			5143	5116	45	F16	AS267				
				5713	40	F16					
			5145	5115	45	F16	AS267				
		5116		45	F16						
		5712		40	F16						
		5713		40	F16						
		MD	5101	5712	40	F16	AS267				
				5713	45	F16					
			5111	5115	50	F16	AS267				
				5116	50	F16					
				5151	35	F16					
				5152	35	F16					
	5712			40	F16						
	5135		5116	40	F16	AS267					
			5713	40	F16						
			5140	5115	45		F16	AS267			
	5712		40	F16							
	5145		5115	45	F16	AS267					
5712			40	F16							
De dos hojas			MD	5178	5115		50	F16	AS271	→ a partir de la página 252	-
	5116				50	F16					
	5179	5712		40	F16	AS271					
5713		40	F16								



### 8.1.2.2 Arcade

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple				Piezas de marco		Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
											
13	De una hoja	AD	L 7160	H 7140	45	F16	AS212	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 261	-	
			LA 7160/D	HA 7130/D	50	F16	AS212				
			LA 7160	HA 7140	50	F16	AS212				

### 8.1.2.3 Eforte

Sistema de perfiles			Cierre múltiple				Piezas de marco		Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
											
13	De una hoja	AD	LLE 684	HLE 384	45	F20	AS212	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 261	-	
				HLE 484	45	F20					
				HLE 584	45	F20					
			TLE 384	HLE 384	45	F20	AS212				

## 8.1.2.4 Zendow 3000

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple				Piezas de marco		Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja		
													
13	De una hoja	AD	3000	3048	35	F16	AS267	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 261	-			
				3068	35	F16							
			3001	3048	35	F16	AS267						
				3068	35	F16							
			3006	3048	35	F16	AS267						
				3068	35	F16							
			3008	3048	35	F16	AS267						
				3068	35	F16							
	De dos hojas	AD	3077	3049	40	F16	AS328				→ a partir de la página 258	-	→ a partir de la página 263

## 8.1.2.5 Zendow#neo

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple				Piezas de marco		Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja		
													
13	De una hoja	AD	5001	5048	40	F16	AS267	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 261	-			
				5511	30	F16							
				5512	40	F16							
				5513	40	F16							
			5002	5511	30	F16	AS267						
				5512	40	F16							
				5513	40	F16							
				5513	40	F16							
	De dos hojas	AD	5536	5512	40	F16	AS271				→ a partir de la página 252	-	→ a partir de la página 263
			3079	5049	40	F16	AS271						

## 8.1.3 Gealan

## 8.1.3.1 Linear

Sistema de perfiles			Cierre múltiple				Piezas de marco		Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja		
													
13	De una hoja	MD	7001	7082	45	F16	AS202	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 261	-			
				7084	45	F16							
				7088	55	F16							
				7090	55	F16							
			7005	7082	45	F16	AS202						
				7084	45	F16							
				7088	55	F16							
				7090	55	F16							
	De dos hojas	MD	7060	7082	45	F16	AS271				→ a partir de la página 252	-	→ a partir de la página 263
				7084	45	F16							
7088				55	F16								
7090				55	F16								



### 8.1.3.2 S 3000

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple				Piezas de marco				
									Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
13	De una hoja	AD	3008	3042	55	F16	AS202	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 261	-	
				3076	55	F16					
				3081	55	F16					
			3009	3042	55	F16	AS202				
				3076	55	F16					
				3081	35	F16					
			3010	3042	55	F16	AS202				
				3076	55	F16					
				3081	35	F16					
			3011	3042	55	F16	AS202				
				3076	55	F16					
				3081	35	F16					
De dos hojas	AD	3080	3076	55	F16	AS202	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 261	-		
		3304	3076	55	F16	AS202					

### 8.1.3.3 S 7000 IQ

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple				Piezas de marco				
									Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
13	De una hoja	MD	7008	7076	55	F16	AS202	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 261	-	
	De dos hojas	MD	7302	7076	55	F16	AS271	→ a partir de la página 252	-	→ a partir de la página 263	

### 8.1.3.4 S 8000 IQ

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple				Piezas de marco				
									Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
13	De una hoja	AD	5512	8003	25	F16	AS202	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 261	-	
			8006	8081	35	F16	AS202				
			8011	8076	45	F16	AS202				
	De dos hojas	AD	8080	8076	55	F16	AS271				-

### 8.1.3.5 S 9000

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple				Piezas de marco				
									Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
13	De una hoja	MD	6016	6025	45	F16	AS202	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 261	-	
	De dos hojas	MD	6020	6025	45	F16	AS271	→ a partir de la página 252	-	→ a partir de la página 263	

## 8.1.4 KBE

### 8.1.4.1 70

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple				Piezas de marco		Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
											
13	De una hoja	AD	370	373	35	F16	AS237	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 261	-	
			378	55	F16						
			379	55	F16						
			371	378	55	F16	AS237				
			379	55	F16						

### 8.1.4.2 76

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple				Piezas de marco		Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
											
13	De una hoja	AD	76101	76204	40	F16	AS237	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 261	-	
			76102	76204	40	F20	AS237				
			76206	55	F20						
			76303	76206	55	F20	AS237				
			76207	55	F20						
		MD	76172	76206	55	F20	AS237				
			76207	55	F20						
			76205	40	F16						
			76272	40	F16						
			76402	76206	55	F16	AS271				
De dos hojas	AD	76402	76206	55	F16	AS271	→ a partir de la página 252	-	→ a partir de la página 263		
		76207	55	F16							
		MD	76472	76172	55	F20				AS271	

### 8.1.4.3 88

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple				Piezas de marco		Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
											
13	De una hoja	MD	88172	88274	40	F16	AS237	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 261	-	
	De dos hojas	MD	88472	88274	40	F16	AS328	→ a partir de la página 258	-	→ a partir de la página 263	
				88276	55	F20					

### 8.1.4.4 AluNext

Sistema de perfiles			Cierre múltiple				Piezas de marco		Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
											
13	De una hoja	AD	85110	85211	55	F16	AS238	→ a partir de la página 252	-	-	
		AD	85110	85215	55	F16					
		AD	85111	85211	55	F16					
		AD	85111	85215	55	F16					
		AD	85112	85211	55	F16					
		AD	85112	85215	55	F16					
		MD	85170	85211	55	F16					
		MD	85170	85215	55	F16					
		MD	85171	85211	55	F16					
		MD	85171	85215	55	F16					
		MD	85172	85211	55	F16					
		MD	85172	85215	55	F16					



## 8.1.5 Kömmerling

### 8.1.5.1 76

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple				Piezas de marco	Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
13	De una hoja	AD	76101	76204	40	F16	AS237	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 261	-
			76102	76204	40	F20	AS237			
			76206	55	F20					
		76303	76206	55	F20	AS237				
			76207	55	F20					
		MD	76172	76206	55	F20	AS237			
				76207	55	F20				
	76205		40	F16						
	76272		40	F16						
	De dos hojas	AD	76402	76206	55	F16	AS271		→ a partir de la página 252	
76207				55	F16					
MD		76472	76172	55	F20	AS271				

### 8.1.5.2 88

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple				Piezas de marco	Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
13	De una hoja	MD	88172	88274	40	F16	AS237	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 261	-
	De dos hojas	MD	88472	88274	40	F16	AS328	→ a partir de la página 258	-	→ a partir de la página 263
				88276	55	F20				

### 8.1.5.3 88 Plus

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple				Piezas de marco	Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
13	De una hoja	MD	6202	6215	45	F16	AS298	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 261	-

### 8.1.5.4 AluNext

Sistema de perfiles			Cierre múltiple				Piezas de marco	Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja	
13	De una hoja	AD	85110	85211	55	F16	AS238	→ a partir de la página 252	-	-	
			85110	85215	55	F16					
			85111	85211	55	F16					
			85111	85215	55	F16					
			85112	85211	55	F16					
			85112	85215	55	F16					
			MD	85170	85211	55					F16
			MD	85170	85215	55					F16
			MD	85171	85211	55					F16
			MD	85171	85215	55					F16
			MD	85172	85211	55					F16
			MD	85172	85215	55					F16

### 8.1.5.5 Eurofutur Classic

Sistema de perfiles		Bloqueo múltiple					Piezas de marco			
								Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
13	De una hoja	AD	2502	2414	25	F16	AS213	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 261	-
				2415	45	F16				
				2416	45	F16				
		MD	2601	2618	45	F16	AS298	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 261	-

### 8.1.5.6 K-Vision

Sistema de perfiles		Bloqueo múltiple					Piezas de marco			
								Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
13	De una hoja	AD	2401	2416	45	F16	AS213	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 261	-
			2402	2416	45	F16	AS213			
			2486	2415	45	F16	AS213			
			2487	2415	45	F16	AS213			
	De dos hojas	AD	2240	2416	45	F16	AS271	→ a partir de la página 252	-	→ a partir de la página 263

### 8.1.6 Plus Plan

#### 8.1.6.1 Plus Tec

Sistema de perfiles		Bloqueo múltiple					Piezas de marco			
								Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
13	De una hoja	AD	BR76	FR85V	35	F16	AS238	→ a partir de la página 252	-	-
				FR99V	35	F16				
				FR105V	35	F16				
				FR119V	35	F16				

### 8.1.7 Profine

#### 8.1.7.1 76

Sistema de perfiles		Bloqueo múltiple					Piezas de marco			
								Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
13	De una hoja	AD	76101	76204	40	F16	AS237	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 261	-
			76102	76204	40	F20	AS237			
				76206	55	F20				
			76303	76206	55	F20	AS237			
				76207	55	F20				
		MD	76172	76206	55	F20	AS237			
				76207	55	F20				
				76205	40	F16				
				76272	40	F16				
De dos hojas	AD	76402	76206	55	F16	AS271	→ a partir de la página 252	-	→ a partir de la página 263	
			76207	55	F16					
	MD	76472	76172	55	F20	AS271				



## 8.1.7.2 88

Sistema de perfiles		Bloqueo múltiple						Piezas de marco		
								Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
13	De una hoja	MD	88172	88274	40	F16	AS237	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 261	–
	De dos hojas	MD	88472	88274	40	F16	AS328	→ a partir de la página 258	–	→ a partir de la página 263
			88276	55	F20					

## 8.1.7.3 AluNext

Sistema de perfiles		Cierre múltiple						Piezas de marco		
								Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
13	De una hoja	AD	85110	85211	55	F16	AS238	→ a partir de la página 252	–	–
		AD	85110	85215	55	F16				
		AD	85111	85211	55	F16				
		AD	85111	85215	55	F16				
		AD	85112	85211	55	F16				
		AD	85112	85215	55	F16				
		MD	85170	85211	55	F16				
		MD	85170	85215	55	F16				
		MD	85171	85211	55	F16				
		MD	85171	85215	55	F16				
		MD	85172	85211	55	F16				
		MD	85172	85215	55	F16				

## 8.1.8 Rehau

## 8.1.8.1 S 730 Basic Design

Sistema de perfiles		Bloqueo múltiple						Piezas de marco			
								Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja	
13	De una hoja	AD	541060	541130	45	F16	AS201	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 261	–	
				541150	45	F16					
			541070	541130	45	F16					AS201
				541150	45	F16					
			541120	541130	45	F16					AS201
				541150	45	F16					
			541121	541130	45	F16					AS201
				541150	45	F16					
			554041	554081	25	F16					AS201
			554042	541170	25	F16					AS201



## 8.1.8.2 S 799 Brillant Design

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple					Piezas de marco							
									Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja				
13	De una hoja	AD	550000	551060	45	F16	AS201	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 261	-					
				550170	45	F16/F24									
				550510	45	F16									
			550005	550165	45	F16/F24	AS201								
			550010	550160	45	F16	AS201								
				550170	45	F16/F24									
			550685	550160	45	F16	AS201								
				550170	45	F16/F24									
			550713	550160	45	F16	AS201								
			550730	55160	45	F16	AS201								
				550170	45	F16/F24									
			550733	550160	45	F16	AS201								
				550170	45	F16/F24									
			550780	550160	45	F16	AS201								
				550170	45	F16/F24									
			De dos hojas	AD	550080	550160	45				F16	AS271	→ a partir de la página 252	-	→ a partir de la página 263

## 8.1.8.3 S 969 Synego

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple					Piezas de marco			
									Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
13	De una hoja	AD	537015	537235	35	F16	AS445	→ a partir de la página 258	→ a partir de la página 262	-	
				537305	55	F16					
				537315	35	F16					
			De dos hojas	AD	537455	537295	50				F16
			537315	35	F16						

## 8.1.8.4 S 680 Artevo

Sistema de perfiles			Cierre múltiple					Piezas de marco			
									Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
13	De una hoja	MD	1555625	1555245	35	F16	AS699	→ a partir de la página 258	-	-	
			1555625	1555265	35	F16					
			1555635	1555245	35	F16					
			1555635	1555265	35	F16					
			1555645	1555245	35	F16					
			1555645	1555265	35	F16					
			1555655	1555245	35	F16					
			1555655	1555265	35	F16					
			1555665	1555245	35	F16					
			1555665	1555265	35	F16					
			1555695	1555245	35	F16					
			1555695	1555265	35	F16					



### 8.1.8.5 S 980 Geneo

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple				Piezas de marco		Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
13	De una hoja	MD	532015	532136	35	F16	AS445	→ a partir de la página 258	→ a partir de la página 262	-	
			532305	532166	45	F24	AS445				
				532176	45	F16					
	De dos hojas	MD	530080	532136	35	F16	AS271	→ a partir de la página 252	-	→ a partir de la página 263	

## 8.1.9 Roplasto

### 8.1.9.1 4K

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple				Piezas de marco		Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
13	De dos hojas	AD	253030	220400	45	F16	AS210	→ a partir de la página 252	-	-	
				220600	45	F16					
				220700	45	F16					

## 8.1.10 Salamander

### 8.1.10.1 BluEvolution 73

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple				Piezas de marco		Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
13	De una hoja	AD	HP1220	HP1730	35	F16	AS226	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 261	-	
			HP1230	HP1540	35	F16	AS226				
				HP1730	35	F16					
20	De una hoja	AD	HP1220	HP1550	55	F20	AS240	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 261	-	
			HP1230	HP1550	55	F20	AS240				
				HP1560	55	F20					
			HP1240	HP1550	55	F20	AS240				
				HP1560	55	F20					

### 8.1.10.2 BluEvolution 82

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple				Piezas de marco		Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
13	De una hoja	AD	HO8020	HO8530	40	F16	AS226	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 261	-	
				HO8540	40	F16					
				HP8550	55	F20					
				HP8560	55	F20					
			HO8030	HO8530	40	F16	AS226				
				HO8540	40	F16					
				HP8550	55	F20					
				HP8560	55	F20					
		MD	HO9020	HP8550	55	F20	AS226				
	HP8560		55	F20							
HO9030	HO8580		55	F20	AS226						
	De dos hojas	MD	HO9800	HO8530	40	F16	AS271	→ a partir de la página 252	-	→ a partir de la página 263	

### 8.1.10.3 BluEvolution 92

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple					Piezas de marco									
									Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja						
13	De una hoja	MD	170420	171030	45	F16	AS520	→ a partir de la página 258	→ a partir de la página 262	-							
				171040	55	F20											
				371040	55	F20											
				170430	171030	45					F16	AS520					
					171040	55					F20						
			371040	55	F20												
			De dos hojas	MD	176020	171040	55				F20	AS271	→ a partir de la página 252	-	→ a partir de la página 263		
						371040	55				F20						
						176030	171040				55					F20	AS271
							371040				55					F20	
371040	55	F20															

### 8.1.10.4 GreenEvolution 76

Sistema de perfiles			Cierre múltiple					Piezas de marco						
									Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja			
13	De una hoja	AD	760003	761008	40	F16	AS318	→ a partir de la página 258	→ a partir de la página 262	-				
				760011	761008	40					F16			
				761010	40	F16								
				761014	55	F16								
				761015	55	F16								
			MD	760003	761008	40					F16	AS318		
				760004	761014	55					F20		AS318	
				760011	761008	40					F16			AS318
					761010	40					F16			
		761014			55	F20								
		761015		55	F20									
		760012	761008	40	F16	AS318								
			761010	40	F16									
			761014	55	F20									
			761015	55	F20									
		760021	761010	40	F16	AS318								

### 8.1.10.5 Streamline 76

Sistema de perfiles			Cierre múltiple					Piezas de marco			
									Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
13	De una hoja	AD	250230	251040	55	F20	AS221	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 261	-	
				351040	55	F20					
			250240	251040	55	F20					AS221
				351040	55	F20					



## 8.1.11 Schüco

### 8.1.11.1 Corona SI82

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple				Piezas de marco			
								Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
13	De una hoja	MD	9161	8813	45	F16	AS203	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 261	-
				9147	45	F16				
				9208	36	F16				
			9192	8813	45	F16	AS203			
				9147	45	F16				
				9208	35	F16				
			9207	8813	45	F16	AS203			
				9147	45	F16				
				9208	35	F16				
			De dos hojas	MD	8834	8813	45			

### 8.1.11.2 CT70

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple				Piezas de marco				
								Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja	
13	De una hoja	AD	8819	8563	35	F16	AS203	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 261	-	
				8577	35	F16					
				8621	30	F16					
				9108	45	F16					
				9109	45	F16					
			8852	8583	35	F16	AS203				
			8864	9108	45	F16	AS203				
				9109	45	F16					
			8865	9108	45	F16	AS203				
				9109	45	F16					
			MD	9003	8563	35	F16				AS203
					8577	35	F16				
					8621	30	F16				
			9034	9108	45	F16	AS203				
					9109	45					F16

### 8.1.11.3 Living 82

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple				Piezas de marco			
								Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
13	De una hoja	AD	19421	19432	35	F16	AS203	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 261	-
				19433	45	F16/F24				
				19452	35	F16				
				19453	45	F16/F24				
			De dos hojas	AD	19472	19432	35			
19433	50	F16								

### 8.1.11.4 LivIng 82 Variant

Sistema de perfiles		Bloqueo múltiple						Piezas de marco		
								Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
13	De una hoja	AD	19490	19433	45	F16/F24	AS203	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 261	-
			19490/19498	19433	45	F16/F24	AS203			
			19491/19499	19433	45	F16/F24	AS203			
			19497	19433	45	F16/F24	AS203			

## 8.1.12 Trocal

### 8.1.12.1 76

Sistema de perfiles		Bloqueo múltiple						Piezas de marco		
								Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
13	De una hoja	AD	76101	76204	40	F16	AS237	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 261	-
			76102	76204	40	F20	AS237			
			76206	55	F20					
			76303	76206	55	F20	AS237			
			76207	55	F20					
		MD	76172	76206	55	F20	AS237			
			76207	55	F20					
			76205	40	F16					
			76272	40	F16					
De dos hojas	AD	76402	76206	55	F16	AS271	→ a partir de la página 252	-	→ a partir de la página 263	
		76207	55	F16						
	MD	76472	76172	55	F20	AS271				

### 8.1.12.2 88

Sistema de perfiles		Bloqueo múltiple						Piezas de marco		
								Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
13	De una hoja	MD	88172	88274	40	F16	AS237	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 261	-
	De dos hojas	MD	88472	88274	40	F16	AS328	→ a partir de la página 258	-	→ a partir de la página 263
			88276	55	F20					

### 8.1.12.3 AluNext

Sistema de perfiles		Cierre múltiple						Piezas de marco		
								Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
13	De una hoja	AD	85110	85211	55	F16	AS238	→ a partir de la página 252	-	-
		AD	85110	85215	55	F16				
		AD	85111	85211	55	F16				
		AD	85111	85215	55	F16				
		AD	85112	85211	55	F16				
		AD	85112	85215	55	F16				
		MD	85170	85211	55	F16				
		MD	85170	85215	55	F16				
		MD	85171	85211	55	F16				
		MD	85171	85215	55	F16				
		MD	85172	85211	55	F16				
		MD	85172	85215	55	F16				



## 8.1.13 Veka

### 8.1.13.1 Alphaline 90

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple		Piezas de marco			Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
										
13	De una hoja	MD	101.236	103.314	45	F16	AS226	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 261	–
			101.237	103.314	45	F16	AS226			

### 8.1.13.2 Softline 58

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple		Piezas de marco			Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
										
13	De una hoja	AD	101.085	103.198	35	F16	AS226	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 261	–
			101.086	103.198	35	F16	AS226			
			101.111	103.198	35	F16	AS226			
			103.219	35	F16					
	De dos hojas	AD	102.196	103.196	35	F16	AS271	→ a partir de la página 252	–	→ a partir de la página 263
			103.198	35	F16					
15,5	De una hoja	AD	101.085	105.123	45	U24	AS215	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 261	–
			105.124	45	U24					
			105.086	105.123	45	U24	AS215			
			105.124	45	U24					
			101.094	105.123	45	U24	AS215			
			105.124	45	U24					
101.111	105.123	45	U24	AS215						
105.124	45	U24								



### 8.1.13.3 Softline 70

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple					Piezas de marco					
									Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja		
13	De una hoja	AD	101.208	103.240	35	F16	AS226	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 261	-			
				103.241	35	F16							
				103.242	35	F16							
			101.214	103.240	35	F16	AS226						
				103.241	35	F16							
				103.242	35	F16							
			101.215	103.240	35	F16	AS226						
		103.241		35	F16								
		103.242		35	F16								
		MD	101.276	103.279	45	F16	AS318				→ a partir de la página 258		
				103.283	45	F16							
				1012.77	103.279	45						F16	AS318
					103.283	45						F16	
				101.278	103.279	45						F16	AS318
103.283	45				F16								
101.280	103.279			45	F16	AS318							
	103.283	45	F16										
15,5	De una hoja	AD	101.208	105.200	55	U24	AS215	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 261	-			
				105.232	55	U24							
				105.233	55	U24							
			101.214	105.200	55	U24	AS215						
				105.232	55	U24							
				105.233	55	U24							
			101.215	105.200	55	U24	AS215						
				105.232	55	U24							
				105.233	55	U24							
				105.233	55	U24							

### 8.1.13.4 Softline 76

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple					Piezas de marco			
									Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
13	De dos hojas	MD	101.351	103.385	40	F16	AS226	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 252	-	
15,5	De una hoja	AD	101.354	105.400	55	U24	AS215	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 252	-	
		MD	101.350	105.400	55	U24	AS215	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 252	-	
	De dos hojas	MD	102.358	105.400	55	U24	AS215	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 252	-	



### 8.1.13.5 Softline 82

Sistema de perfiles				Bloqueo múltiple			Piezas de marco				
								Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja	
13	De una hoja	AD	101.293	103.346	40	F16	AS226	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 261	–	
	De dos hojas	AD	102.316	103.345	40	F16	AS271	→ a partir de la página 252	–	→ a partir de la página 263	
	De una hoja	MD	101.290	103.345	40	F16	AS226	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 261	–	
				103.346	40	F16					
				101.291	103.345	40	F16				AS226
				103.346	40	F16					
				101.292	103.345	40	F16				AS226
101.294	103.345	40	F16	AS226							
103.346	40	F16									
15,5	De una hoja	AD	101.293	105.380	55	U24	AS215	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 261	–	
				105.381	55	U24					
			101.294	105.380	55	U24	AS215				
				105.381	55	U24					
				105.383	55	U24					
	De dos hojas	AD	102.236	105.232	50	U24	AS447	–	–	→ a partir de la página 263	
			102.316	105.380	55	U24	AS447				
			102.318	105.380	55	U24	AS447				
	De una hoja	MD	101.290	105.380	55	U24	AS215	→ a partir de la página 252	→ a partir de la página 261	–	
				105.381	55	U24					
			101.291	105.380	55	U24	AS215				
				105.381	55	U24					
			101.292	105.380	55	U24	AS215				
				105.381	55	U24					
101.294	105.380	55	U24	AS215							
De dos hojas	MD	102.316	105.380	50	U24	AS447	–	–	→ a partir de la página 263		



## 8.2 Aluminio

### 8.2.1 Akotherm

#### 8.2.1.1 AT 730

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple			Piezas de marco		Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
										
22	De una hoja	Apertura hacia el interior	2415	2417	35	U6x24	AS307	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	–

#### 8.2.1.2 AT 730 HI-S

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple			Piezas de marco		Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
										
48	De una hoja	Apertura hacia el exterior	2426	2621	35	U6x24	AS307	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	–
			2427	2621	35	U6x24	AS307			



#### INFO

Cuando se empleen cerraderos en sistemas de perfiles que se abren hacia delante, emplear la guía de resbalón en caso necesario.

#### 8.2.1.3 AT 740 SI

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple			Piezas de marco		Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
										
22	De una hoja	Apertura hacia el interior	1418	1436	35	U6x24	AS307	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	–
			1425	1420	45	U6x24	AS307			
				1427	35	U6x24				
			1502	1436	35	U6x24	AS307			
53	De una hoja	Apertura hacia el exterior	1426	1428	35	U6x24	AS307	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	–



#### INFO

Cuando se empleen cerraderos en sistemas de perfiles que se abren hacia delante, emplear la guía de resbalón en caso necesario.



## 8.2.2 Aliplast

### 8.2.2.1 Imperial 800

Sistema de perfiles		Bloqueo múltiple		Piezas de marco		Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja		
22,5	De una hoja	Apertura hacia el interior	IP815	IP824	30	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	–
44,5	De una hoja	Apertura hacia el exterior	IP814	IP825	30	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 267	–



#### INFO

Cuando se empleen cerraderos en sistemas de perfiles que se abren hacia delante, emplear la guía de resbalón en caso necesario.

### 8.2.2.2 Star 75

Sistema de perfiles		Bloqueo múltiple		Piezas de marco		Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja		
10	De una hoja	Apertura hacia el interior	RS011	RS023	40	F20	AS567	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	–
		Apertura hacia el exterior	RS011	RS122	35	F20	AS567			
22	De dos hojas	Apertura hacia el interior	RS040	RS023	40	F20	AS567	→ a partir de la página 267	–	–
		Apertura hacia el exterior	RS455	RS424	30	U6x24	AS307	→ a partir de la página 267	–	–
44	De una hoja	Apertura hacia el interior	RS415	RS424	30	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	–
		Apertura hacia el exterior	RS414	RS425	30	U6x24	AS515			
	De dos hojas	Apertura hacia el exterior	RS454	RS425	30	U6x24	AS307	→ a partir de la página 267	–	–



#### INFO

Cuando se empleen cerraderos en sistemas de perfiles que se abren hacia delante, emplear la guía de resbalón en caso necesario.

### 8.2.2.3 Superial 75

Sistema de perfiles		Bloqueo múltiple		Piezas de marco		Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja		
54,5	De una hoja	Apertura hacia el exterior	SP825	SP814	30	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	–



#### INFO

Cuando se empleen cerraderos en sistemas de perfiles que se abren hacia delante, emplear la guía de resbalón en caso necesario.

## 8.2.3 Alumil

### 8.2.3.1 M11000

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple				Piezas de marco		Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
											
20,9	De una hoja	Apertura hacia el interior	M11086	M11082	30	U6x24	AS307	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	-	
				M11582	30	U6x24					

### 8.2.3.2 M11500

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple				Piezas de marco		Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
											
21	De una hoja	Apertura hacia el interior	M11586	M11082	30	U6x24	AS307	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	-	
				M11582	30	U6x24					
				M11636	55	U6x24					

## 8.2.4 AluK

### 8.2.4.1 76 ID

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple				Piezas de marco		Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
											
22	De una hoja	Apertura hacia el interior	K1710	K1772	35	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	-	
			K1762	K1772	35	U6x24					

### 8.2.4.2 So Easy

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple				Piezas de marco		Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
											
37,5	De una hoja	Apertura hacia el exterior	P-B88-A1070	P-B88-A2070	40	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	-	
			P-B88-A1071	P-B88-A2070	40	U6x24	AS515				
			P-B88-A2070	P-B88-A2080	40	U6x24	AS515				
	De dos hojas	Apertura hacia el exterior	P-B88-A2380	P-B88-A2370	40	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	-	→ a partir de la página 271	



#### INFO

Cuando se empleen cerraderos en sistemas de perfiles que se abren hacia delante, emplear la guía de resbalón en caso necesario.



### 8.2.4.3 Triton

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple				Piezas de marco			
								Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
10	De una hoja	Apertura hacia el interior	P-03-A101	P-03-A203	30	F24	AS567	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	-
				P-03-A205	35	F24				
				P-03-A208	35	F24				
23	De dos hojas	Apertura hacia el interior	P-03-A400	P-03-A203	35	U6x24	AS567	→ a partir de la página 267	-	-
				P-03-A205	35	F24				
49	De una hoja	Apertura hacia el exterior	P-03-124R2	P-03-224P1	35	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	-
				P-03-224R2	35	U6x24				
				P-03-225R2	35	U6x24				
			P-03-125R2	P-03-224R2	35	U6x24	AS515			
				P-03-A208	35	U6x24				
				P-03-225P1	35	U6x24				
49	De una hoja	Apertura hacia el exterior	P-03-125R2	P-03-225P1	35	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	-
				P-03-225R2	35	U6x24				
			P-03-426R2	P-03-225R2	35	U6x24	AS515			



#### INFO

Cuando se empleen cerraderos en sistemas de perfiles que se abren hacia delante, emplear la guía de resbalón en caso necesario.

## 8.2.5 Alunovum

### 8.2.5.1 EL 8000

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple				Piezas de marco			
								Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
14,5	De una hoja	Apertura hacia el interior	8061	8011	35	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	-
23	De una hoja	Apertura hacia el interior	8001	8011	35	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	-
			8002	8022	35	U6x24	AS515			
			8062	8022	35	U6x24	AS515			

## 8.2.6 Aluprof

### 8.2.6.1 MB-59S

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple				Piezas de marco			
								Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
25	De una hoja	Apertura hacia el interior	K518154X	K518168X	35	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	-

### 8.2.6.2 MB-70

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple				Piezas de marco				
											
21,8	De una hoja	Apertura hacia el interior	K518105X	K518114X	35	U6x24	AS307	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	–	
48,2	De una hoja	Apertura hacia el exterior	K518106X	K518115X	35	U6x24	AS307	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	–	
			K518114X	K518115X	35	U6x24	AS307				



#### INFO

Cuando se empleen cerraderos en sistemas de perfiles que se abren hacia delante, emplear la guía de resbalón en caso necesario.

### 8.2.6.3 MB-86

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple				Piezas de marco				
											
23	De una hoja	Apertura hacia el interior	K518612X	K518740X	30	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	–	
				K518744X	35	U6x24					
				K518748X	35	U6x24					
			K518730X	K518740X	30	U6x24	AS515				
				K518744X	35	U6x24					
				K518748X	55	U6x24					
				K518758X	35	U6x24					
45	De una hoja	Apertura hacia el exterior	K518612X	K518742X	30	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	–	
				K518746X	35	U6x24					
				K518750X	55	U6x24					
54	De una hoja	Apertura hacia el exterior	K518731X	K518742X	30	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	–	
				K518746X	35	U6x24					
				K518750X	55	U6x24					



#### INFO

Cuando se empleen cerraderos en sistemas de perfiles que se abren hacia delante, emplear la guía de resbalón en caso necesario.



## 8.2.6.4 MB-104

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple					Piezas de marco			
									Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
22,5	De una hoja	Apertura hacia el interior	K519141X	K519161X	35	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	-	
				K519162X	55	U6x24					
				K519164X	35	U6x24					
				K519175X	35	U6x24					
72,6	De una hoja	Apertura hacia el exterior	K519146X	K519171X	35	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	-	
				K519172X	55	U6x24					
				K519174X	35	U6x24					
				K519175X	35	U6x24					



### INFO

Cuando se empleen cerraderos en sistemas de perfiles que se abren hacia delante, emplear la guía de resbalón en caso necesario.

## 8.2.7 Aluron

### 8.2.7.1 AS 75

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple				Piezas de marco				
									Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
22,4	De una hoja	Apertura hacia el interior	p2401	p2403	30	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	-	
				p2431	35	U6x24					
				p2451	45	U6x24					
			p2405	p2403	30	U6x24	AS515				
				p2431	35	U6x24					
				p2451	45	U6x24					
			p2411	p2415	30	U6x24	AS515				
				p2435	35	U6x24					
			p2416	p2415	30	U6x24	AS515				
			p2436	p2435	35	U6x24	AS515				
53	De dos hojas	Apertura hacia el interior	p2403	p2404	30	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	-	→ a partir de la página 271	
			p2431	p2432	35	U6x24	AS515				
			p2451	p2452	45	U6x24	AS515				
53	De una hoja	Apertura hacia el exterior	p2402	p2404	30	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	-	
				p2432	35	U6x24					
				p2452	45	U6x24					
			p2406	p2404	30	U6x24	AS515				
				p2432	35	U6x24					
				p2452	45	U6x24					
			p2412	p2416	30	U6x24	AS515				
p2436	35	U6x24									



### INFO

Cuando se empleen cerraderos en sistemas de perfiles que se abren hacia delante, emplear la guía de resbalón en caso necesario.

## 8.2.8 Cortizo

### 8.2.8.1 COR 70

Sistema de perfiles		Cierre múltiple					Piezas de marco		Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
											
10	De una hoja	Apertura hacia el interior	7937	7927	35	F20	AS567	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	-	
		Apertura hacia el exterior	7937	7928	35	F20	AS567				
	De dos hojas	Apertura hacia el interior	7940	7927	35	F20	AS567	→ a partir de la página 267	-	-	
		Apertura hacia el exterior	7940	7928	30	F20	AS567				

## 8.2.9 Feal

### 8.2.9.1 TERMO 65 VS

Sistema de perfiles		Bloqueo múltiple					Piezas de marco		Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
											
17,4	De dos hojas	Apertura hacia el interior	FT-0252	FT-0250	35	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	-	→ a partir de la página 271	
				FT-0256	35	U6x24					
			FT-0254	FT-0250	35	U6x24	AS515				
				FT-0256	35	U6x24					

### 8.2.9.2 TERMO 85 VS

Sistema de perfiles		Bloqueo múltiple					Piezas de marco		Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
											
17,6	De una hoja	Apertura hacia el interior	FT-0571 F	FT-0561 F	35	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	-	
				FT-0562 F	35	U6x24					
			FT-0572 F	FT-0561 F	35	U6x24	AS515				
				FT-0562 F	35	U6x24					
22,2	De una hoja	Apertura hacia el interior	FT-0551 F	FT-0561 F	35	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	-	
				FT-0562 F	35	U6x24					
			FT-0552 F	FT-0561 F	35	U6x24	AS515				
				FT-0562 F	35	U6x24					

## 8.2.10 GUTMANN

### 8.2.10.1 GWD 050n

Sistema de perfiles		Bloqueo múltiple					Piezas de marco		Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
											
25	De una hoja	Apertura hacia el interior	252102	252280	35	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	-	
			252180	252280	35	U6x24					
				252281	35	U6x24					
	De dos hojas	Apertura hacia el interior	252281	252280	35	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	-	→ a partir de la página 271	
			252302	252280	35	U6x24					
			252382	252281	35	U6x24	AS515				



## 8.2.10.2 GWD 070

Sistema de perfiles		Bloqueo múltiple						Piezas de marco		
								Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
22,5	De una hoja	Apertura hacia el interior	270180	270280	35	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	–
	De dos hojas	Apertura hacia el interior	270281	270280	35	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	–	→ a partir de la página 271
47,5	De una hoja	Apertura hacia el exterior	270181	270281	35	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	–
	De dos hojas	Apertura hacia el exterior	270385	270281	35	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	–	→ a partir de la página 271



### INFO

Cuando se empleen cerraderos en sistemas de perfiles que se abren hacia delante, emplear la guía de resbalón en caso necesario.

## 8.2.10.3 GWD 080

Sistema de perfiles		Bloqueo múltiple						Piezas de marco		
								Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
40	De una hoja	Apertura hacia el exterior	280180	280281	28	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	–



### INFO

Cuando se empleen cerraderos en sistemas de perfiles que se abren hacia delante, emplear la guía de resbalón en caso necesario.

## 8.2.11 Heroal

### 8.2.11.1 D 65

Sistema de perfiles		Bloqueo múltiple						Piezas de marco		
								Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
23	De una hoja	Apertura hacia el interior	9380	9381	35	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	–
			9481	9380	35	U6x24	AS515			
	De dos hojas	Apertura hacia el interior	9382	9381	35	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	–	→ a partir de la página 271
42	De una hoja	Apertura hacia el exterior	9379	9382	35	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	–
	De dos hojas	Apertura hacia el exterior	9381	9382	35	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	–	→ a partir de la página 271



### INFO

Cuando se empleen cerraderos en sistemas de perfiles que se abren hacia delante, emplear la guía de resbalón en caso necesario.

### 8.2.11.2 D 72

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple					Piezas de marco			
									Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
23	De una hoja	Apertura hacia el interior	21080	19541	45	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	-	
				21071	55	U6x24					
				21081	35	U6x24					
				21681	35	U6x24					
			21680	21681	35	U6x24	AS515				
			21780	21755	45	U6x24	AS515				
			21880	21881	45	U6x24	AS515				
			29080	29081	35	U6x24	AS515				
			29560	21391	45	U6x24	AS515				
			29680	19241	45	U6x24	AS515				
			29681	45	U6x24						
49	De una hoja	Apertura hacia el exterior	21079	21072	55	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	-	
				21682	35	U6x24					
				29582	35	U6x24					
			21782	21179	35	U6x24	AS515				
	De dos hojas	Apertura hacia el exterior	21681	21682	35	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	-	→ a partir de la página 271	



#### INFO

Cuando se empleen cerraderos en sistemas de perfiles que se abren hacia delante, emplear la guía de resbalón en caso necesario.

## 8.2.12 Hueck

### 8.2.12.1 DS 075

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple					Piezas de marco			
									Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
37,5	De una hoja	Apertura hacia el exterior	852000	852202	45	U6x24	AS515	AS515	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	-



#### INFO

Cuando se empleen cerraderos en sistemas de perfiles que se abren hacia delante, emplear la guía de resbalón en caso necesario.



## 8.2.13 Ponzio

### 8.2.13.1 PE 68

Sistema de perfiles		Bloqueo múltiple						Piezas de marco		
								Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
22,5	De una hoja	Apertura hacia el interior	6762	6764	35	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	–
45	De una hoja	Apertura hacia el exterior	6732	6765	35	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	–
			6762	6765	35	U6x24	AS515			
	De dos hojas	Apertura hacia el exterior	6764	6765	35	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	–	→ a partir de la página 271



#### INFO

Cuando se empleen cerraderos en sistemas de perfiles que se abren hacia delante, emplear la guía de resbalón en caso necesario.

### 8.2.13.2 PE 78 N

Sistema de perfiles		Bloqueo múltiple						Piezas de marco		
								Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
22,3	De una hoja	Apertura hacia el interior	7562	7564	35	U6x24	AS307	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	–
			7848	78PR66B	35	U6x24	AS515			
				78PR68B	35	U6x24				
			7862T	78PR66B	35	U6x24	AS515			
				78PR68B	35	U6x24				
			7874T	78PR66B	35	U6x24	AS515			
55,5	De una hoja	Apertura hacia el exterior	7832T	78PR67B	35	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	–
				78PR69B	35	U6x24				
			7848	78PR67B	35	U6x24	AS515			
				78PR69B	35	U6x24				
			7862ZT	78PR67B	35	U6x24	AS515			
				78PR69B	35	U6x24				



#### INFO

Cuando se empleen cerraderos en sistemas de perfiles que se abren hacia delante, emplear la guía de resbalón en caso necesario.

## 8.2.14 Reynaers

### 8.2.14.1 CS 77

Sistema de perfiles		Bloqueo múltiple						Piezas de marco		
								Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
10	De una hoja	Apertura hacia el interior	008.3183	008.3121	35	F20	AS567	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	–
22,5	De una hoja	Apertura hacia el interior	008.1898	008.2026	35	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	–
			008.3125	008.2026	40	U6x24	AS515			

### 8.2.14.2 CS 86-HI

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple					Piezas de marco		
								Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
22,5	De una hoja	Apertura hacia el interior	108.0114	108.0326	35	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	-
			108.0898	108.1023	35	U6x24	AS515			
			108.0898	108.1026	35	U6x24	AS515			

### 8.2.14.3 CS 104

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple					Piezas de marco		
								Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
22,5	De una hoja	Apertura hacia el interior	108.0898	208.0026	35	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	-

## 8.2.15 Schüco

### 8.2.15.1 ADS 65 HD

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple					Piezas de marco		
								Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
22,5	De una hoja	Apertura hacia el interior	362080	396510	35	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	-

### 8.2.15.2 ADS 75 SI

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple					Piezas de marco		
								Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
21,8	De una hoja	Apertura hacia el interior	381870	381980	35	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	-
22,5	De una hoja	Apertura hacia el interior	381850	381960	35	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	-

## 8.2.16 Van Beveren

### 8.2.16.1 B70

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple					Piezas de marco		
								Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
10	De una hoja	Apertura hacia el interior	02.2332	02.2385	30	F20	AS567	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	-
				02.7069	30	F20				
			02.2333	02.2318	30	F20	AS567			
				02.2379	30	F20				
			02.2351	02.2318	30	F20	AS567			
				02.2379	30	F20				
			02.7041	02.7069	30	F20	AS567			
				02.2318	30	F20				
			02.2379	30	F20					



### 8.2.16.2 B 85

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple					Piezas de marco			
									Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
10	De una hoja	Apertura hacia el interior	02.7084	02.7087	35	F20	AS567	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	-	
				02.7142	35	F20					
			02.7093	02.7087	35	F20	AS567				

### 8.2.16.3 Ferro 99

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple					Piezas de marco			
									Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
10	De una hoja	Apertura hacia el interior	02.7117	02.7120	30	F20	AS567	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	-	
			02.7127	02.7120	30	F20	AS567				
				02.7122	30	F20					
			02.7128	02.7122	30	F20	AS567				

### 8.2.16.4 Optima 70

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple					Piezas de marco			
									Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
10	De una hoja	Apertura hacia el interior	02.7027	02.7052	30	F20	AS567	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	-	
				02.7053	30	F20					
				02.7054	30	F20					
				02.7064	30	F20					
			02.7030	02.7052	30	F20	AS567				
				02.7053	30	F20					
				02.7054	30	F20					
				02.7064	30	F20					
			02.7060	02.7055	30	F20	AS567				



## 8.2.17 Yawal

## 8.2.17.1 TM68

Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple				Piezas de marco		Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
											
21,6	De una hoja	Apertura hacia el interior	04.11065.x	04.24078.x	30	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	-	
			04.11077.x	04.24078.x	30	U6x24	AS515				
			04.14067.x	04.24078.x	30	U6x24	AS515				
				04.24084.x	35	U6x24					
			04.31090.x	04.24078.x	30	U6x24	AS515				
04.31102.x	04.24078.x	30	U6x24	AS515							
25,2	De una hoja	Apertura hacia el interior	04.14074.x	04.24089.x	35	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	-	
		Apertura hacia el exterior	04.14074.x	04.24103.x	35	U6x24	AS515				
40,6	De una hoja	Apertura hacia el exterior	04.14053.x	04.24092.x	30	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	-	
				04.24098.x	35	U6x24					
			04.24078.x	04.24092.x	30	U6x24	AS515				
			04.24084.x	04.24098.x	35	U6x24	AS515				
			04.82050.x	04.24092.x	30	U6x24	AS515				



## INFO

Cuando se empleen cerraderos en sistemas de perfiles que se abren hacia delante, emplear la guía de resbalón en caso necesario.

## 8.2.17.2 TM72

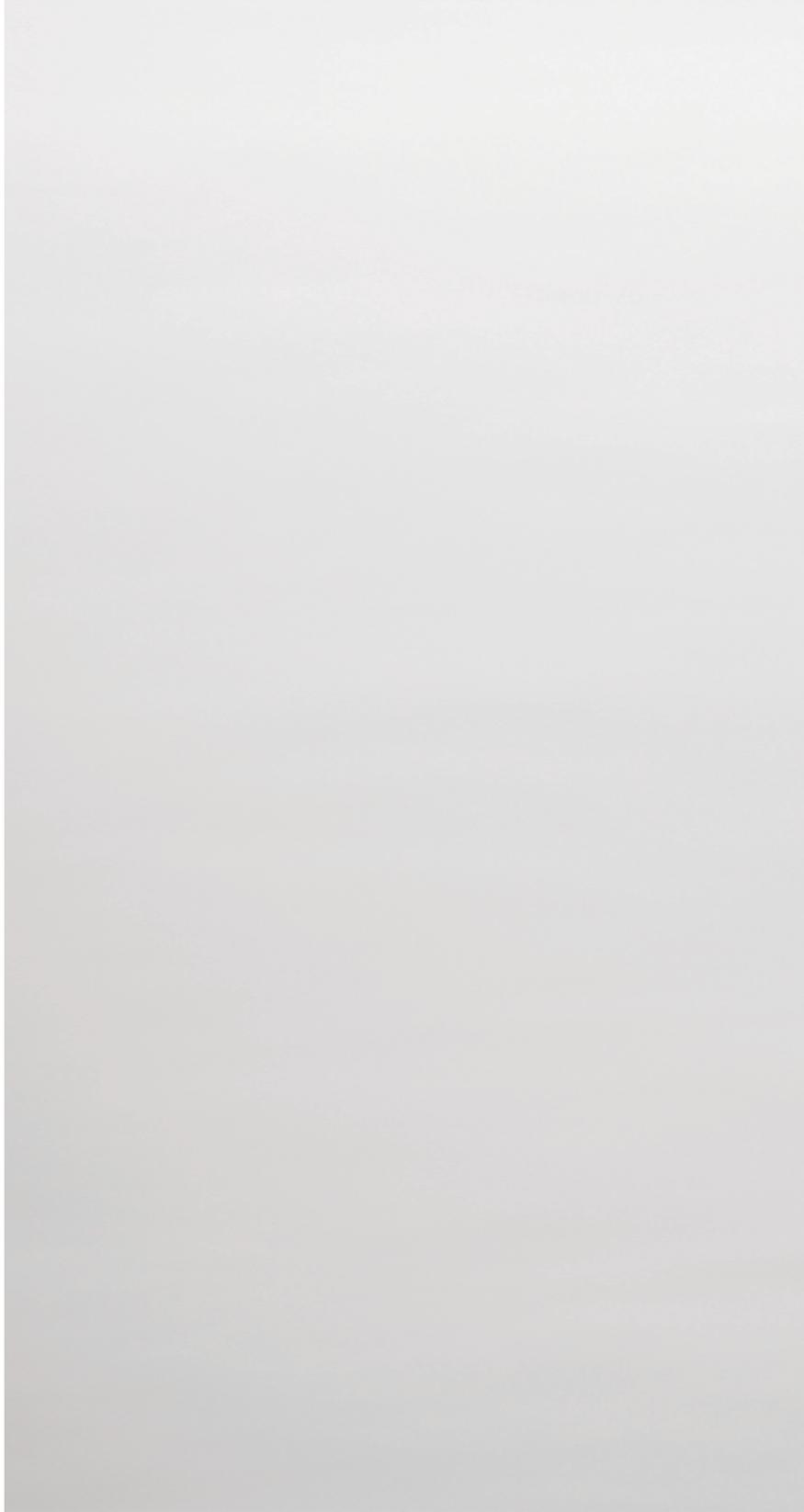
Sistema de perfiles			Bloqueo múltiple				Piezas de marco		Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja
											
21,8	De una hoja	Apertura hacia el interior	08.14067.x	08.24078.x	30	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	-	
				08.24084.x	35	U6x24					
			08.24092.x	08.24078.x	30	U6x24	AS515				
			08.24098.x	08.24084.x	35	U6x24	AS515				
	De dos hojas	Apertura hacia el interior	08.31090.x	08.24078.x	30	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	-	→ a partir de la página 271	
52,6	De una hoja	Apertura hacia el exterior	08.14053.x	08.24092.x	30	U6x24	AS515	→ a partir de la página 267	→ a partir de la página 270	-	
				08.24098.x	35	U6x24					



## INFO

Cuando se empleen cerraderos en sistemas de perfiles que se abren hacia delante, emplear la guía de resbalón en caso necesario.









**Resumen de producto**

Ver página 232

---

**Madera**

Cerraderos 233

---

Cerraderos 240

---

Listones de cierre 244

---

Cremona de segunda hoja 247

---

**PVC**

Cerraderos 251

---

Listones de cierre 259

---

Cremona de segunda hoja 263

---

**Aluminio**

Cerraderos 266

---

Listones de cierre 268

---

Cremona de segunda hoja 271

---

**Soleras**

Roto Eifel TB 272

---

Productos de terceros 273

---

**Porteros automáticos eléctricos**

Modelo tipo 2 275

---

Modelo tipo 3 275

---

Modelo tipo 3R 276

---

Modelo tipo 3RA 276

---

Modelo tipo 4RFR 277

---

Piezas reguladora del resbalón 277

---

Suplementos 278

---

## 9 Piezas de marco



Las piezas de marco Roto Safe garantizan un cierre suave y al mismo tiempo seguro y hermético de las puertas.

Los cerraderos y listones de cierre están diseñados para los perfiles del marco correspondientes en madera, PVC y aluminio, así como para la geometría del perfil y, por ello, dispuestos de la mejor forma posible para un montaje fácil y sencillo. Si, no obstante, siguiera habiendo requisitos para la configuración, las piezas de marco Roto Safe se adaptarán fácilmente.

Como alternativa, las cremonas de segunda hoja ofrecen más confort: una palanca central que sirve para bloquear y desbloquear la hoja pasiva.

El portero automático eléctrico adecuado completa el programa de las piezas de marco Roto Safe con opciones para una cómoda apertura.

### 9.1 Resumen de producto

Cerradura principal	Cerraderos	Listones de cierre	Cremona de segunda hoja Standard	Cremona de segunda hoja Plus
<b>Campo de aplicación</b>				
AICH mín.	1.500	1.500	1.615	1.760
AICH máx.	3.000	3.000	3.000	3.000
<b>Variantes de pletina</b>				
Eje de herraje	8,0 – 26,0	8,5 – 17,5	12,5	8,5 – 17,5
Pletina plana (anchura)	24, 35, 45	24, 26, 45	–	45
Pletina en U (anchura)	22, 24, 25, 26, 29, 32, 35	24, 26, 29, 35	29	24, 26, 29, 35
<b>Acabado</b>				
Roto Sil	■	■	■	■
Acero inoxidable	□	□	–	□
<b>Eficiencia energética</b>				
Presión de apriete regulable	■	■	■	■
<b>Instalación</b>				
Prolongable arriba	–	■	■	■
Prolongable abajo	–	–	–	–

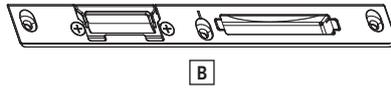
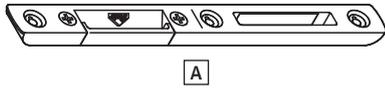
■ = Estándar, □ = opcional



## 9.2 Madera

### 9.2.1 Cerraderos

#### 9.2.1.1 Resbalón/cerrojo

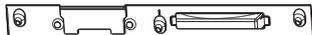


Asignación	Significado
[A]	Profundidad del canal $\leq 20$ mm
	<p><b>INFO</b></p> <p>Sin sistema, eje de herraje 13 mm</p> <p>Con ayuda de un suplemento (incluido en el volumen de suministro) es posible el uso adicional en los siguientes sistemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rebajo europeo y canal europeo 7/8</li> <li>■ Aire 12 mm</li> <li>■ Eje de herraje 9 mm</li> <li>■ Profundidad del canal 18 mm</li> </ul>
[B]	Profundidad del canal $\geq 24$ mm

-	4	9	18	De regulación lateral	225	18	9	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	259287
			18	De regulación lateral	225	18	9	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	259288
		10	20	De regulación lateral	225	20	9	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	259289
			20	De regulación lateral	225	20	9	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	259290
		13	24	De regulación lateral	222	23,5	9	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	628819
			24	De regulación lateral	222	23,5	9	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	628820
	12	15	29	De regulación lateral	245	29	7	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	635345
			29	De regulación lateral	245	29	7	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	635346
	Eurofalz	9	18	De regulación lateral	220	18	9	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	256031
			18	De regulación lateral	220	18	9	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	256032
		10	20	De regulación lateral	220	20	9	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	256033
			20	De regulación lateral	220	20	9	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	256034
13		24	De regulación lateral	245	24	7	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	606493	
		24	De regulación lateral	245	24	7	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	606494	
Euronut 7/8	9	18	De regulación lateral	220	18	9	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	256029	
		18	De regulación lateral	220	18	9	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	256030	
	10	20	De regulación lateral	220	20	9	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	259322	
		20	De regulación lateral	220	20	9	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	259323	



### 9.2.1.2 Portero eléctrico/cerrojo



#### INFO

Sin sistema, eje de herraje 13 mm

Con ayuda de un suplemento (incluido en el volumen de suministro) es posible el uso adicional en los siguientes sistemas:

- Rebajo europeo y canal europeo 7/8
- Aire 12 mm
- Eje de herraje 13 mm
- Profundidad del canal 24 mm

													Nº
-	4	13	24	De regulación lateral	222	23,5	11	Nº 1	Roto Sil	Izquierda		50 Unidad	628821
			24	De regulación lateral	222	23,5	11	Nº 1	Roto Sil	Derecha		50 Unidad	628822
	12	15	24	De regulación lateral	245	24	7	Nº 2	Roto Sil	Izquierda		50 Unidad	635347
			24	De regulación lateral	245	24	7	Nº 2	Roto Sil	Derecha		50 Unidad	635348
Eurofalz	13	24	De regulación lateral	245	24	7	Nº 1	Roto Sil	Izquierda			50 Unidad	606495
		24	De regulación lateral	245	24	7	Nº 1	Roto Sil	Derecha			50 Unidad	606496

Asignación	Portero eléctrico adecuado
N.º 1	Tipo 4RFR
N.º 2	Tipo 3R, tipo 3RA, tipo 4RFR

Porteros automáticos eléctricos adecuados (portero eléctrico) → *a partir de la página 274*



### 9.2.1.3 Combinación (CB, CH, C, AH)

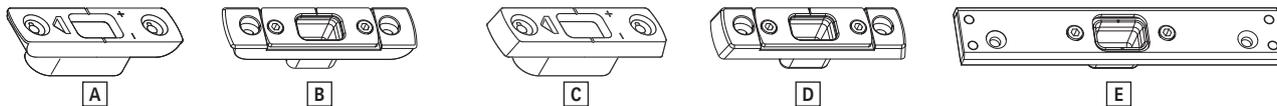


Asignación	Significado
[A]	Sin sistema, eje de herraje 9 mm   <b>INFO</b> Con ayuda de un suplemento (incluido en el volumen de suministro) es posible el uso adicional en los siguientes sistemas: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rebajo europeo y canal europeo 7/8</li> <li>■ Aire 12 mm</li> <li>■ Eje de herraje 9 mm</li> <li>■ Profundidad del canal 18 mm</li> </ul>
[B]	Sin sistema, eje de herraje 13 mm   <b>INFO</b> Con ayuda de un suplemento (incluido en el volumen de suministro) es posible el uso adicional en los siguientes sistemas: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rebajo europeo y canal europeo 7/8</li> <li>■ Aire 12 mm</li> <li>■ Eje de herraje 13 mm</li> <li>■ Profundidad del canal 24 mm</li> </ul>
[C]	Rebajo europeo y canal europeo 7/8, eje de herraje de 10 mm
[D]	Sin sistema, eje de herraje 15 mm

												Nº
-	4	9	18	De regulación lateral	150	18	7	Roto Sil	-	50 Unidad	626972	
			24	De regulación lateral	150	23,5	7	Roto Sil	-	50 Unidad	628818	
	12	24	24	De regulación lateral	150	23,5	7	Roto Sil	-	50 Unidad	628823	
			15	29	De regulación lateral	174	29	10	Roto Sil	-	50 Unidad	635349
			10	20	De regulación lateral	163	20	7	Roto Sil	-	50 Unidad	626973
Eurofalz Euronut 7/8												



### 9.2.1.4 Pestillo/expulsión de barra

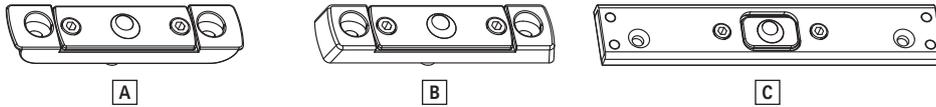


Asignación	Significado
[A]	Sin sistema, no regulable
[B]	Sin sistema, regulable
[C]	Rebajo europeo y canal europeo 7/8, no regulable
[D]	Rebajo europeo, regulable
[E]	Rebajo europeo, regulable, profundidad del canal de 24 mm

												Nº
-	4	9	18	-	sin cajetín	82	18	9	Roto Sil	-	50 Unidad	259318
			18	-	con cajetín	82	18	22	Roto Sil	-	50 Unidad	259315
			18	De regulación lateral	sin cajetín	82	18	9	Roto Sil	-	50 Unidad	378967
			18	De regulación lateral	con cajetín	82	18	22	Roto Sil	-	50 Unidad	378963
		10	20	-	sin cajetín	82	20	9	Roto Sil	-	50 Unidad	259319
			20	-	con cajetín	82	20	22	Roto Sil	-	50 Unidad	243010
			20	De regulación lateral	sin cajetín	82	20	9	Roto Sil	-	50 Unidad	475590
			20	De regulación lateral	con cajetín	82	20	22	Roto Sil	-	50 Unidad	378956
Eurofalz	12	9	18	-	sin cajetín	77	18	9	Roto Sil	-	50 Unidad	258325
			18	-	con cajetín	77	18	22	Roto Sil	-	50 Unidad	258324
			18	De regulación lateral	sin cajetín	82	18	9	Roto Sil	-	50 Unidad	378978
			18	De regulación lateral	con cajetín	82	18	22	Roto Sil	-	50 Unidad	378974
		10	20	-	sin cajetín	77	20	9	Roto Sil	-	50 Unidad	258327
			20	-	con cajetín	77	20	22	Roto Sil	-	50 Unidad	258326
			20	De regulación lateral	con cajetín	82	20	22	Roto Sil	-	50 Unidad	378991
			13	24	De regulación lateral	con cajetín	132	24	7	Roto Sil	-	50 Unidad
Euronut 7/8	9	18	-	sin cajetín	77	18	9	Roto Sil	-	50 Unidad	258323	
		18	-	con cajetín	77	18	22	Roto Sil	-	50 Unidad	258322	
		10	20	-	sin cajetín	77	20	9	Roto Sil	-	50 Unidad	259320



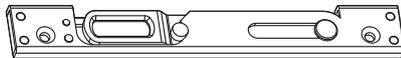
### 9.2.1.5 Imán



Asignación	Significado
[A]	Sin sistema
[B]	Rebajo europeo y canal europeo 7/8, profundidad del canal $\leq 20$ mm
[C]	Rebajo europeo y canal europeo 7/8, profundidad del canal $\geq 24$ mm

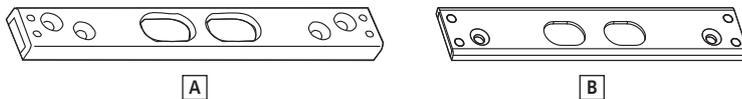
	4	9	18	De regulación lateral	82	18	9	Roto Sil	-	50 Unidad	391666	
		10	18	De regulación lateral	82	20	9	Roto Sil	-	50 Unidad	391665	
	12	15	29	De regulación lateral	132	29	7	Roto Sil	-	50 Unidad	635352	
Eurofalz Euronut 7/8		9	18	De regulación lateral	82	18	10	Roto Sil	-	50 Unidad	391667	
		10	20	De regulación lateral	82	20	13	Roto Sil	-	50 Unidad	391668	
Eurofalz		13	24	De regulación lateral	132	24	7	Roto Sil	-	50 Unidad	606501	
Euronut 7/8			24	De regulación lateral	132	24	7	Roto Sil	-	50 Unidad	620774	

### 9.2.1.6 Dispositivo de retención para puertas



Eurofalz	12	13	24	-	174	24	7	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	606503
			24	-	174	24	7	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	606506

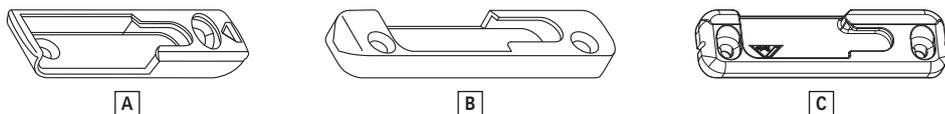
### 9.2.1.7 Dispositivo de seguridad de la bisagra



Asignación	Significado
[A]	Profundidad del canal $\leq 20$ mm
[B]	Profundidad del canal $\geq 24$ mm

Eurofalz	12	9	18	-	123	18	7	Roto Sil	-	50 Unidad	281267
		10	20	-	123	20	7	Roto Sil	-	50 Unidad	281268
		13	24	-	132	24	7	Roto Sil	-	50 Unidad	606507

### 9.2.1.8 Bulón E/V



Asignación	Significado
[A]	Sin sistema
[B]	Rebajo europeo y canal europeo 7/8, profundidad del canal ≤20 mm
[C]	Rebajo europeo, profundidad del canal ≥24 mm

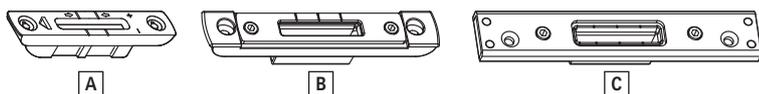
-	4	9	18	-	82	18	9	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	289320		
			18	-	82	18	9	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	289321		
		10	18	-	82	20	9	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	289322		
			18	-	82	20	9	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	289323		
Eurofalz	12	9	18	-	86,5	18	9	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	260382		
			18	-	86,5	18	9	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	260383		
		9	20	-	86,5	20	9	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	260386		
			10	20	-	86,5	20	9	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	260387	
		13	24	-	86,5	24	9	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	261935		
			24	-	86,5	24	9	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	262930		
Euronut 7/8	9	18	-	86,5	18	9	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	260388			
		18	-	86,5	18	9	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	260389			



#### INFO

En el tope de puerta izquierdo emplee el cerradero de bulón E/bulón V derecho y viceversa.

### 9.2.1.9 Pico de loro

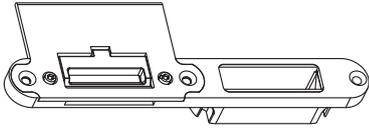


Asignación	Significado
[A]	Sin sistema, no regulable
[B]	Sin sistema, regulable
[C]	Rebajo europeo, regulable

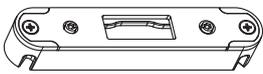
-	4	9	18	-	con cajetín	115	18	23	Roto Sil	-	50 Unidad	259307	
			18	De regulación lateral	con cajetín	115	18	23	Roto Sil	-	50 Unidad	378960	
		10	18	-	sin cajetín	115	20	23	Roto Sil	-	50 Unidad	259313	
			18	-	con cajetín	115	20	23	Roto Sil	-	50 Unidad	259308	
			18	De regulación lateral	con cajetín	115	20	23	Roto Sil	-	50 Unidad	378952	
Eurofalz	12	13	24	De regulación lateral	con cajetín	132	24	7	Roto Sil	-	50 Unidad	606498	



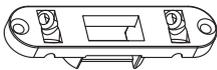
**9.2.1.10 Puertas romas**



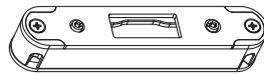
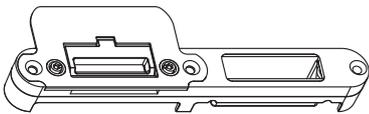
												Nº
Resbalón/ cerrojo – LL 28	4	–	24	De regulación lateral	Para fresar	190	24	22,9	Roto Sil	–	50 Unidad	373293
Resbalón/ cerrojo – LL 30	4	–	24	De regulación lateral	Para fresar	190	24	22,9	Roto Sil	–	50 Unidad	373291
Resbalón/ cerrojo – LL 47	4	–	24	De regulación lateral	Para fresar	190	24	22,9	Roto Sil	–	50 Unidad	373290



												Nº
Pico de loro	4	–	24	De regulación lateral	Para fresar	130	24	20,5	Roto Sil	–	50 Unidad	373294



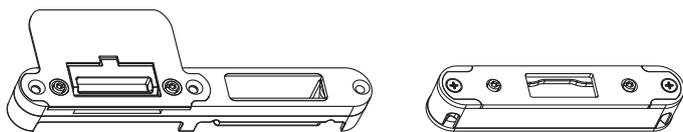
												Nº
Pestaño	4	–	24	De regulación lateral	Para fresar	130	24	20,5	Roto Sil	–	50 Unidad	373295



											Nº
Juego de renovación, LL 38	Volumen de suministro: 1 resbalón/cerrojo, 2 picos de loro									50 Unidad	383117

Resbalón/cerrojo – LL 38	4	–	24	Regulación lateral	Para fresar	190	24	22,9	Roto Sil	–
Pico de loro	4	–	24	Regulación lateral	Para fresar	130	24	22,9	Roto Sil	–

**Piezas de marco**  
**Madera**  
**Cerraderos**

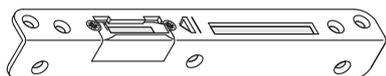


		<b>Nº</b>
Juego de renovación, LL 48	Volumen de suministro: 1 resbalón/cerjojo, 2 picos de loro	50 Unidad 383116

Resbalón/cerjojo – LL 48	4	–	24	Regulación lateral	Para fresar	190	24	22,9	Roto Sil	–
Pico de loro	4	–	24	Regulación lateral	Para fresar	130	24	22,9	Roto Sil	–

## 9.2.2 Cerraderos

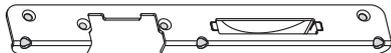
### 9.2.2.1 Resbalón/cerjojo



											<b>Nº</b>
–	4	9	De regulación lateral	250	16,5	25	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	259283	
		10	De regulación lateral	250	16,5	25	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	259284	
			De regulación lateral	250	32	25	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	243011	
			De regulación lateral	250	32	25	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	243012	
		12	De regulación lateral	245	11	29	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	443562	
			De regulación lateral	245	11	29	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	443563	
		13	De regulación lateral	245	11	29	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	450213	
			De regulación lateral	245	11	29	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	450214	
Eurofalz Euronut 7/8	12	9	De regulación lateral	250	32	18	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	255785	
			De regulación lateral	250	32	18	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	255776	
		10	De regulación lateral	250	32	20	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	255777	
			De regulación lateral	250	32	20	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	255778	



### 9.2.2.2 Portero eléctrico/cerrojo



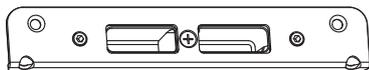
											Nº
-	4	9 10	De regulación lateral	250	17	25	Nº 1	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	259285
			De regulación lateral	250	17	25	Nº 1	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	259286
			De regulación lateral	250	32	25	Nº 1	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	259281
			De regulación lateral	250	32	25	Nº 1	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	259282
		12	De regulación lateral	245	11	29	Nº 2	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	443564
			De regulación lateral	245	11	29	Nº 2	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	443565
		13	De regulación lateral	245	11	29	Nº 3	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	450219
			De regulación lateral	245	11	29	Nº 3	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	450220
Eurofalz Euronut 7/8	12	9	De regulación lateral	250	32	18	Nº 1	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	255779
			De regulación lateral	250	32	18	Nº 1	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	255780
		10	De regulación lateral	250	32	20	Nº 1	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	255781
			De regulación lateral	250	32	20	Nº 1	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	255782

Asignación	Portero eléctrico adecuado
N.º 1	Tipo 2
N.º 2	Tipo 2, tipo 3R, tipo 3RA
N.º 3	Tipo 2, tipo 3R, tipo 3RA, tipo 4RFR

Porteros automáticos eléctricos adecuados (portero eléctrico) → *a partir de la página 274*



### 9.2.2.3 Combinación (CB, CH, C, AH)



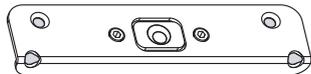
										Nº
-	4	12	De regulación lateral	174	11	29	Roto Sil	-	50 Unidad	609983
		13	De regulación lateral	174	11	29	Roto Sil	-	50 Unidad	609982

### 9.2.2.4 Pestillo



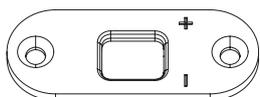
										Nº
-	4	13	De regulación lateral	132	11	29	Roto Sil	-	50 Unidad	450001

### 9.2.2.5 Imán



										Nº
-	4	13	De regulación lateral	132	11	29	Roto Sil	-	50 Unidad	492901

### 9.2.2.6 Expulsión de barra



											Nº
-	4	9	22	-	57	3	22	Roto Sil	-	50 Unidad	447026

### 9.2.2.7 Dispositivo de retención para puertas



										Nº
-	4	12	-	174	11	29	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	443567
			-	174	11	29	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	443568
		13	-	174	11	29	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	378111
			-	174	11	29	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	378112

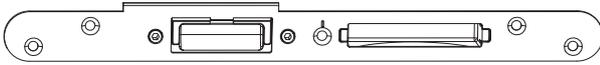
### 9.2.2.8 Dispositivo de seguridad de la bisagra



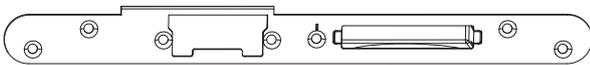
										Nº
-	4	9 10	-	120	3	25	Roto Sil	-	50 Unidad	281265



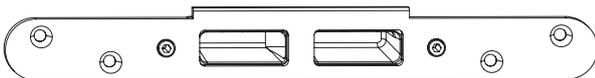
**9.2.2.9 Puertas romas**



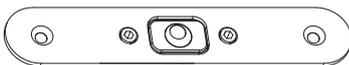
												Nº
Resbalón/ cerrojo	4	16	28	De regulación lateral	Para fresar	245	24	2	Acero inoxidable	Izquierda	50 Unidad	765152
	4	16	28	De regulación lateral	Para fresar	245	24	2	Acero inoxidable	Derecha	50 Unidad	765153
Resbalón/ pestitillo central A700	4	16	28	De regulación lateral	Para fresar	245	24	2	Acero inoxidable	Izquierda	50 Unidad	2028899
	4	16	28	De regulación lateral	Para fresar	245	24	2	Acero inoxidable	Derecha	50 Unidad	2028900



												Nº
Portero eléctrico/ cerrojo	4	16	28	De regulación lateral	Para fresar	245	24	2	Acero inoxidable	Izquierda	50 Unidad	764720
	4	16	28	De regulación lateral	Para fresar	245	24	2	Acero inoxidable	Derecha	50 Unidad	764721
Portero eléctrico/ pestitillo central A700	4	16	28	De regulación lateral	Para fresar	245	24	2	Acero inoxidable	Izquierda	50 Unidad	2028897
	4	16	28	De regulación lateral	Para fresar	245	24	2	Acero inoxidable	Derecha	50 Unidad	2028898



												Nº
Combinación	4	16	28	De regulación lateral	Para fresar	174	24	2	Acero inoxidable	Izquierda	50 Unidad	764722



												Nº
Imán	4	16	28	De regulación lateral	Para fresar	132	24	2	Acero inoxidable	-	50 Unidad	735356

### 9.2.3 Listones de cierre

Están disponibles las siguientes variantes de listones de cierre.

Variantes
 2 cierres adicionales (2CB, 2CH, 2C, 2AH)
 2 cierres adicionales (2CB, 2CH, 2C, 2AH) + dispositivo de retención para puertas
 3 cierres adicionales (3CB, 3CH, 3C) + dispositivo de retención para puertas
 4 cierres adicionales (4CB, 4CH, 4C)



#### INFO

Todas las piezas de marco del resbalón/cerrojo podrán modificarse alejando la pieza intercambiable del portero eléctrico/las piezas de marco del cerrojo.



#### INFO

No todas las variantes que aquí se representan están disponibles para todos los sistemas de perfiles.

Sistema de perfiles	Aire	Eje de herraje	Profundidad del canal	Portero eléctrico	Serie de perfil
-	12,0 mm	13,0 mm	24,0 mm	Tipo 4RFR	AS436 → <i>a partir de la página 246</i>
			29,0 mm	Tipo 3R, tipo 3RA, tipo 4RFR	AS325 → <i>a partir de la página 246</i>
			35,0 mm	Tipo 3R, tipo 3RA, tipo 4RFR	AS361 → <i>a partir de la página 246</i>
		15,0 mm	29,0 mm	Tipo 3R, tipo 3RA, tipo 4RFR	AS299 → <i>a partir de la página 246</i>

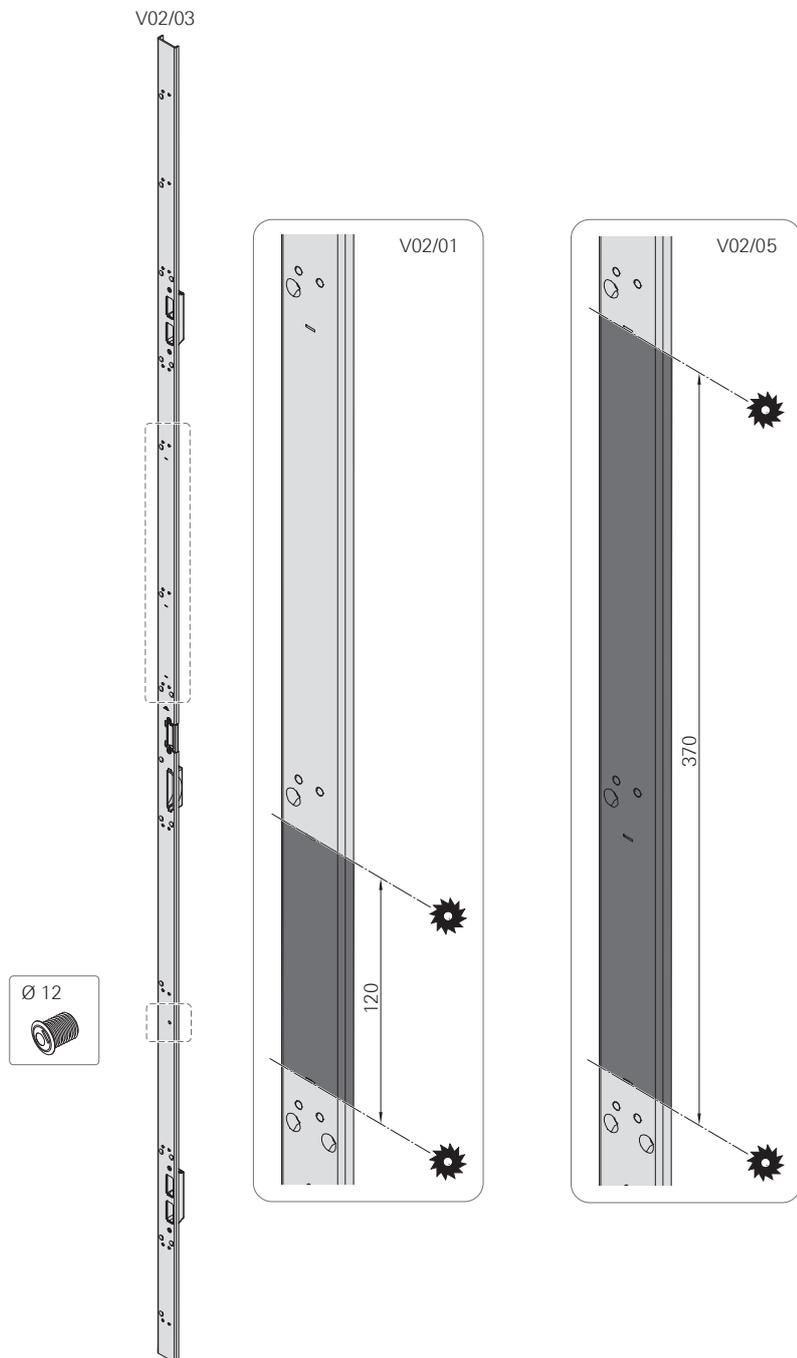
Porteros automáticos eléctricos adecuados (portero eléctrico) → *a partir de la página 274*



### Variable listones de cierre

Los listones de cierre con la rejilla de bloqueo V02/03 son adaptables. Mediante el mecanizado es posible adaptar el listón de cierre variable a la rejilla de bloqueo V02/01 o V02/05.

El siguiente gráfico muestra las marcas correspondientes en las que es posible adaptar el listón de cierre.



### INFO

El contacto magnético se necesita con los bloqueos múltiples Roto Safe E | E610 - Eneo CC y E611 - Eneo CF.

### 9.2.3.1 AS 2XX

AS299	-1	2 cierres adicionales (2CB, 2CH, 2C, 2AH)	V02/03	V02/01 V02/05	2230	U29	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	860856	
	-1		V02/03	V02/01 V02/05	2230	U29	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	860857	
	-1		V02/07	–	2430	U29	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	860858	
	-1		V02/07	–	2430	U29	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	860859	
	-1	3 cierres adicionales (3CB, 3CH, 3C) + dispositivo de retención para puertas	V08/17	–	2230	U29	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	860860	
	-1		V08/17	–	2230	U29	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	860861	
	-1	4 cierres adicionales (4CB, 4CH, 4C)	V08/17	–	2230	U29	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	860862	
	-1		V08/17	–	2230	U29	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	860863	

### 9.2.3.2 AS 3XX

AS325	–	2 cierres adicionales (2CB, 2CH, 2C, 2AH)	V02/03	V02/01 V02/05	2230	U29	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	2009048	
	–		V02/03	V02/01 V02/05	2230	U29	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	2009059	
	–		V02/07	–	2430	U29	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	2009062	
	–		V02/07	–	2430	U29	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	2009063	
	–	4 cierres adicionales (4CB, 4CH, 4C)	V08/17	–	2230	U29	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	2009066	
	–		V08/17	–	2230	U29	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	2009067	
AS361	-1	2 cierres adicionales (2CB, 2CH, 2C, 2AH)	V02/03	V02/01 V02/05	2230	U35	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	2027343	
	-1		V02/03	V02/01 V02/05	2230	U35	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	2027344	
	-1		V02/07	–	2430	U35	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	2027345	
	-1		V02/07	–	2430	U35	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	2027346	

### 9.2.3.3 AS 4XX

AS436	-1	2 cierres adicionales (2CB, 2CH, 2C, 2AH)	V02/03	V02/01 V02/05	2230	U24	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	860896	
	-1		V02/03	V02/01 V02/05	2230	U24	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	860897	
	-1	2 cierres adicionales (2CB, 2CH, 2C, 2AH) + dispositivo de retención para puertas	V02/17	–	2230	U24	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	860898	
	-1		V02/17	–	2230	U24	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	860899	



## 9.2.4 Cremona de segunda hoja



### INFO

Todas las piezas de marco del resbalón/cerrojo podrán modificarse alejando la pieza intercambiable del portero eléctrico/las piezas de marco del cerrojo.



### INFO

Selección del modelo izquierda/derecha de la cremona de segunda hoja según la dirección DIN de la hoja activa.

### 9.2.4.1 4 cierres adicionales (4E, 4V)



1935 – 2135	4 cierres adicionales (4E, 4V)	V22/25	1925	200	–	N16	Roto Sil	–	10 Unidad	633302
			1929	200	–	N16	Roto Sil	–	10 Unidad	765688



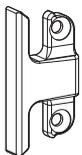
### INFO

Dibujo acotado en detalle de la cremona de segunda hoja o de las puertas de dos hojas. → *a partir de la página 335*

### Piezas de cierre



Bulón V	Roto Sil	260359



Cerradero atornillable para cremona de segunda hoja (posición de manilla cota variable)	Roto Sil	339395



## Piezas de marco

### Madera

Cremona de segunda hoja

#### 9.2.4.2 2 cierres adicionales (2CB, 2CH, 2C, 2AH)

Sistema de perfiles	Aire	Eje de herraje	Profundidad del canal	Serie de perfil
–	12,0 mm	13,0 mm	29,0 mm	AS325
Rebajo europeo		15,0 mm	29,0 mm	AS299
Canal europeo 7/8				

##### 9.2.4.2.1 Cremona de segunda hoja Standard



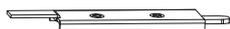
Nº										Nº
AS325	2 cierres adicionales (2CB, 2CH, 2C, 2AH)	V02/03	2230	325	20	U29	Roto Sil	Izquierda	Unidad	2029002
		V02/03	2230	325	20	U29	Roto Sil	Derecha	Unidad	2029003



#### INFO

Dibujo acotado en detalle de la cremona de segunda hoja o de las puertas de dos hojas. → *a partir de la página 336*

##### 9.2.4.2.2 Pieza de conexión de cremona de segunda hoja Standard



Nº										Nº
AS325	Pieza de conexión	–	100	–	20	U29	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	2029020
		–	100	–	20	U29	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	2029021

##### 9.2.4.2.3 Prolongadores de la cremona de segunda hoja Standard



Nº										Nº
AS325	Prolongación	–	600	–	–	U29	Roto Sil	Izquierda	1 Unidad	2029010
		–	600	–	–	U29	Roto Sil	Derecha	1 Unidad	2029011
		–	800	–	–	U29	Roto Sil	Izquierda	1 Unidad	2029012
		–	800	–	–	U29	Roto Sil	Derecha	1 Unidad	2029013



### 9.2.4.2.4 Cremona de segunda hoja Plus



										Nº
AS325	2 cierres adicionales (2CB, 2CH, 2C, 2AH)	V02/03	2230	350	20	U29	Roto Sil	Izquierda	5 Unidad	772915
		V02/03	2230	350	20	U29	Roto Sil	Derecha	5 Unidad	772916
		V02/05	1930	300	20	U29	Roto Sil	Izquierda	5 Unidad	770273
		V02/05	1930	300	20	U29	Roto Sil	Derecha	5 Unidad	770274
		V02/07	2530	420	20	U29	Roto Sil	Izquierda	5 Unidad	798900
		V02/07	2530	420	20	U29	Roto Sil	Derecha	5 Unidad	798901
AS299		V02/01	2230	470	20	U29	Roto Sil	Izquierda	5 Unidad	808500
		V02/01	2230	470	20	U29	Roto Sil	Derecha	5 Unidad	808501
		V02/03	2230	350	20	U29	Roto Sil	Izquierda	5 Unidad	808502
		V02/03	2230	350	20	U29	Roto Sil	Derecha	5 Unidad	808503
		V02/05	1930	300	20	U29	Roto Sil	Izquierda	5 Unidad	808504
		V02/05	1930	300	20	U29	Roto Sil	Derecha	5 Unidad	808505
		V02/07	2530	420	20	U29	Roto Sil	Izquierda	5 Unidad	808506
		V02/07	2530	420	20	U29	Roto Sil	Derecha	5 Unidad	808507



#### INFO

Dibujo acotado en detalle de la cremona de segunda hoja o de las puertas de dos hojas. → *a partir de la página 336*

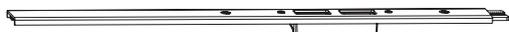
### 9.2.4.2.5 Pieza de conexión de la cremona de segunda hoja Plus



										Nº
AS325	Pieza de conexión	-	132	-	20	U29	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	499744
		-	132	-	20	U29	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	499785
AS299		-	132	-	20	U29	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	808508
		-	132	-	20	U29	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	808509

### 9.2.4.2.6 Prolongadores de la cremona de segunda hoja Plus

#### Con punto de cierre



										Nº
AS325	Prolongación	-	468	162	-	U29	Roto Sil	Izquierda	1 Unidad	735150
		-	468	162	-	U29	Roto Sil	Derecha	1 Unidad	735151
		-	768	162	-	U29	Roto Sil	Izquierda	1 Unidad	735152
		-	768	162	-	U29	Roto Sil	Derecha	1 Unidad	735153
AS299		-	468	162	-	U29	Roto Sil	Izquierda	1 Unidad	808510
		-	468	162	-	U29	Roto Sil	Derecha	1 Unidad	808511
		-	768	162	-	U29	Roto Sil	Izquierda	1 Unidad	808512
		-	768	162	-	U29	Roto Sil	Derecha	1 Unidad	808513

#### Sin punto de cierre



**Piezas de marco**

**Madera**

Cremona de segunda hoja

										
AS299	Prolongación	-	468	162	-	U29	Roto Sil	Izquierda	1 Unidad	808514
		-	468	162	-	U29	Roto Sil	Derecha	1 Unidad	808515
		-	768	162	-	U29	Roto Sil	Izquierda	1 Unidad	808516
		-	768	162	-	U29	Roto Sil	Derecha	1 Unidad	808517





## 9.3 PVC

### 9.3.1 Cerraderos

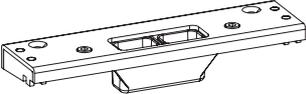
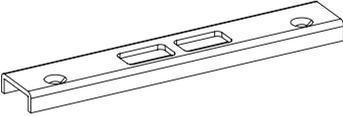


#### INFO

Las piezas de marco son específicas del perfil. Resumen sistemas de perfiles → *a partir de la página 196*

Están disponibles las siguientes variantes de cerraderos.

Resbalón/pestillo central	Portero eléctrico/pestillo central	Combinación (CB, CH, C, AH)
		
Regulable	Regulable	Regulable

Pestillo	Imán	Expulsión de barra
		<p><b>Arriba/perfil del marco</b></p>  Regulable
Regulable	Regulable	<p><b>Abajo/solera</b></p>  Regulable/no regulable Cerraderos de expulsión de barra para soleras adecuados → <i>a partir de la página 272</i>



Dispositivo de retención para puertas	Dispositivo de seguridad de la bisagra	Bulón E/V
		
No regulable	No regulable	No regulable



#### INFO

No todas las variantes que aquí se representan están disponibles para todos los sistemas de perfiles.

**Piezas de marco**  
**PVC**  
**Cerraderos**

En una puerta principal, las diferentes tolerancias (por ejemplo, juntas, laminados, etc.) pueden generar una presión de apriete muy reducida o muy alta entre el marco y la hoja de puerta. Esto provoca daños en el servicio de la puerta.

Para garantizar un servicio idóneo de la puerta, además de los cerraderos existentes con presión de apriete neutral, se ponen a disposición los cerraderos con presión de apriete reducida o aumentada.

Los cerraderos o sus series de perfil se identifican de la siguiente manera:

-X mm	-	+X mm
presión de apriete reducida	presión de apriete neutral	presión de apriete aumentada

### 9.3.1.1 AS 2XX

#### AS 20X

							Nº
AS201	-	Resbalón/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	390659
	-		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	390660
	-	Portero eléctrico/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	390667
	-		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	390668
	-	Combinación	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	609860
	-	Pestillo	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	390670
	-	Imán	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	349224
	-	Expulsión de barra	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	349226
	-	Dispositivo de retención para puertas	-	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	349222
	-		-	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	349223
	-	Dispositivo de seguridad de la bisagra	-	Roto Sil	-	50 Unidad	390671
	-2	Resbalón/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	390962
	-2		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	390963
	-2	Portero eléctrico/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	390964
	-2		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	390965
-2	Combinación	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	609892	
AS202	-	Resbalón/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	390674
	-		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	390675
	-	Portero eléctrico/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	390678
	-		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	390679
	-	Combinación	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	609861
	-	Pestillo	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	390681
	-	Imán	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	349245
	-	Expulsión de barra	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	349247
	-	Dispositivo de retención para puertas	-	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	349243
	-		-	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	349244
	-	Dispositivo de seguridad de la bisagra	-	Roto Sil	-	50 Unidad	443514
	-	Bulón V	-	Roto Sil	-	50 Unidad	260393



							Nº
AS203	-	Resbalón/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	390684
	-		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	390685
	-	Portero eléctrico/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	390690
	-		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	390691
	-	Combinación	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	609862
	-	Pestillo	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	390695
	-	Imán	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	349270
	-	Expulsión de barra	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	349272
	-	Dispositivo de retención para puertas	-	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	349268
	-		-	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	349269
	-	Bulón V	-	Roto Sil	-	50 Unidad	260395
	-		-	Roto Sil	-	50 Unidad	331490
	-1	Resbalón/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	822245
	-1		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	822246
	-1	Portero eléctrico/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	822247
	-1		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	822248
	-1	Combinación	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	822243
	-2	Resbalón/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	389262
	-2		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	389264
	-2	Portero eléctrico/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	807599
-2	De regulación lateral		Roto Sil	Derecha	50 Unidad	807600	
-2	Combinación	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	807601	
AS204	-	Resbalón/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	390699
	-		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	390700
	-	Portero eléctrico/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	390705
	-		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	390706
	-	Combinación	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	609863
	-	Pestillo	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	390710
	-	Imán	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	349298
	-	Expulsión de barra	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	349300
	-	Bulón V	-	Roto Sil	-	50 Unidad	257357
	-		-	Roto Sil	-	50 Unidad	350191
	-1	Resbalón/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	810280
	-1		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	810281
	-1	Portero eléctrico/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	810282
	-1		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	810283
-1	Combinación	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	810284	



**AS 21X**

							Nº
AS210	-	Resbalón/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	390744
	-		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	390745
	-	Portero eléctrico/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	390748
	-		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	390749
	-	Combinación	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	609875
	-	Pestillo	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	390751
	-	Imán	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	349374

**Piezas de marco**  
**PVC**  
**Cerraderos**

							Nº
AS212	-	Resbalón/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	390754
	-		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	390755
	-	Portero eléctrico/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	390758
	-		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	390759
	-	Combinación	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	609876
	-	Pestillo	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	390761
	-	Imán	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	350596
	-	Expulsión de barra	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	350518
	-	Dispositivo de retención para puertas	-	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	350594
	-		-	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	350595
	-	Dispositivo de seguridad de la bisagra	-	Roto Sil	-	50 Unidad	390762
	-		Bulón V	-	Roto Sil	-	50 Unidad
	-1	Resbalón/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	443462
	-1		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	443463
	-1	Portero eléctrico/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	819373
	-1		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	819374
-1	Combinación	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	819375	
AS213	-	Resbalón/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	390765
	-		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	390766
	-	Portero eléctrico/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	390769
	-		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	390770
	-	Combinación	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	609877
	-	Pestillo	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	390772
	-	Imán	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	635497
	-	Expulsión de barra	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	350538
	-	Dispositivo de seguridad de la bisagra	-	Roto Sil	-	50 Unidad	390774
	-	Bulón V	-	Roto Sil	-	50 Unidad	258303
AS215	-	Resbalón/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	390779
	-		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	390780
	-	Portero eléctrico/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	390783
	-		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	390784
	-	Combinación	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	609879
	-	Pestillo	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	390786
	-	Imán	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	350571
	-	Expulsión de barra	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	633260
	-	Dispositivo de retención para puertas	-	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	473382
	-		-	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	473383
	-	Dispositivo de seguridad de la bisagra	-	Roto Sil	-	50 Unidad	350566
	-1	Resbalón/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	445548
	-1		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	445549
	-1	Portero eléctrico/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	445552
	-1		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	445553
	-1	Combinación	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	822257
	-2,5	Resbalón/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	390885
	-2,5		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	390886
	-2,5	Portero eléctrico/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	390887
	-2,5		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	390888
-2,5	Combinación	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	609885	



AS 22X

							Nº
AS221	-	Resbalón/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	390819
			De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	390820
	-	Portero eléctrico/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	390823
			De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	390824
	-	Combinación	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	609881
	-	Pestillo	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	390826
	-	Expulsión de barra	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	351516
	-	Dispositivo de seguridad de la bisagra	-	Roto Sil	-	50 Unidad	390827
	-1	Resbalón/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	810326
	De regulación lateral		Roto Sil	Derecha	50 Unidad	810327	
	-1	Portero eléctrico/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	810328
	De regulación lateral		Roto Sil	Derecha	50 Unidad	810329	
	-1	Combinación	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	810330
	AS226	-	Resbalón/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad
De regulación lateral				Roto Sil	Derecha	50 Unidad	390854
-		Portero eléctrico/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	390857
			De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	390858
-		Combinación	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	609883
-		Pestillo	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	390860
-		Imán	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	635487
-		Dispositivo de retención para puertas	-	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	635488
-			Roto Sil	Derecha	50 Unidad	635489	
-		Dispositivo de seguridad de la bisagra	-	Roto Sil	-	50 Unidad	780800
-		Bulón V	-	Roto Sil	-	50 Unidad	260396
-			-	Roto Sil	-	50 Unidad	348410
-1		Resbalón/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	810332
De regulación lateral			Roto Sil	Derecha	50 Unidad	810333	
-1		Portero eléctrico/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	810334
De regulación lateral			Roto Sil	Derecha	50 Unidad	810335	
-1	Combinación	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	810336	



**AS 23X**

AS237	-	Resbalón/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	390900
			De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	390901
	-	Portero eléctrico/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	788269
			De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	788270
	-	Combinación	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	609887
	-	Pestillo	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	390904
	-	Imán	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	635343
	-	Dispositivo de retención para puertas	-	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	635485
			-	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	635486
	-	Dispositivo de seguridad de la bisagra	-	Roto Sil	-	50 Unidad	766113
	-	Bulón V	-	Roto Sil	-	50 Unidad	738471
	-0,5	Resbalón/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	390802
	-0,5		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	390794
	-0,5	Portero eléctrico/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	390797
	-0,5		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	390798
	-0,5	Combinación	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	609880
	-0,5	Dispositivo de seguridad de la bisagra	-	Roto Sil	-	50 Unidad	390804
	-1	Resbalón/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	822250
	-1		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	822249
	-1	Portero eléctrico/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	776828
-1	De regulación lateral		Roto Sil	Derecha	50 Unidad	776829	
-1	Combinación	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	776830	
-1	Dispositivo de seguridad de la bisagra	-	Roto Sil	-	50 Unidad	776849	
AS238	-	Resbalón/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	390907
	-		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	390908
	-	Portero eléctrico/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	390911
	-		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	390912
	-	Combinación	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	609888
	-	Bulón V	-	Roto Sil	-	50 Unidad	264327
	-1	Resbalón/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	2007096
	-1		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	2007097
	-1	Portero eléctrico/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	2007098
	-1		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	2007139
-1	Combinación	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	2007141	

**AS 24X**

AS240	-	Resbalón/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	390955
			De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	390956
	-	Portero eléctrico/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	390957
			De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	390958
	-	Combinación	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	609890
	-	Pestillo	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	390959



### AS 26X

							Nº
AS267	-	Resbalón/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	390984
	-		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	390985
	-	Portero eléctrico/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	390987
	-		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	390988
	-	Combinación	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	609893
	-	Pestillo	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	390992
	-	Imán	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	775454
	-	Bulón V	-	Roto Sil	-	50 Unidad	370072
	-1	Resbalón/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	809841
	-1		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	809842
	-1	Portero eléctrico/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	809843
	-1		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	809844
	-1	Combinación	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	809846

### AS 27X

							Nº
AS271	-	Resbalón/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	442055
	-		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	442056
	-	Portero eléctrico/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	442057
	-		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	442058
	-	Combinación	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	609894
	-	Pestillo	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	392615
	-	Imán	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	635502
	-	Expulsión de barra	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	613367
	-	Dispositivo de retención para puertas	-	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	567986
	-		-	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	567987
	-1	Resbalón/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	810338
	-1		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	810339
	-1	Portero eléctrico/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	810340
	-1		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	810341
-1	Combinación	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	810342	



### AS 29X

							Nº
AS298	-	Resbalón/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	388285
	-		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	388286
	-	Portero eléctrico/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	388287
	-		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	388288
	-	Combinación	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	625035
	-	Pestillo	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	388289
	-	Imán	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	635499
	-	Expulsión de barra	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	635498

### 9.3.1.2 AS 3XX

							Nº
AS318	-	Resbalón/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	451376
	-		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	451377
	-	Portero eléctrico/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	451381
	-		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	451382
	-	Combinación	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	896719
	-	Bulón V	-	Roto Sil	-	50 Unidad	897080

### 9.3.1.3 AS 4XX

							Nº
AS445	-	Resbalón/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	616445
	-		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	616446
	-	Portero eléctrico/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	616447
	-		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	616448
	-	Combinación	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	629821
	-	Pestillo	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	616449
	-	Imán	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	616451
	-	Dispositivo de retención para puertas	-	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	616452
	-		-	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	616453
	-	Bulón V	-	Roto Sil	-	50 Unidad	496019
	-1	Resbalón/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	822253
	-1		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	822254
	-1	Portero eléctrico/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	822255
	-1		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	822256
-1	Combinación	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	822251	

### 9.3.1.4 AS 5XX

							Nº
AS520	-	Resbalón/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	740785
	-		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	740786
	-	Portero eléctrico/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	740787
	-		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	740788
	-	Combinación	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	740789
	-	Pestillo	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	740790

### 9.3.1.5 AS 6XX

							Nº
AS699	-	Resbalón/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	2028918
	-		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	2028919
	-	Portero eléctrico/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	2028937
	-		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	2028938
	-	Combinación	De regulación lateral	Roto Sil	-	50 Unidad	2028920
	-	Bulón V	-	Roto Sil	-	50 Unidad	2026905



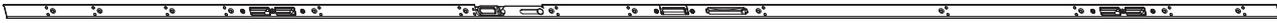
### 9.3.2 Listones de cierre



#### INFO

Las piezas de marco son específicas del perfil. Resumen sistemas de perfiles → *a partir de la página 196*

Están disponibles las siguientes variantes de listones de cierre.

Variantes
 2 cierres adicionales (2CB, 2CH, 2C, 2AH)
 2 cierres adicionales (2CB, 2CH, 2C, 2AH) + dispositivo de retención para puertas
 4 cierres adicionales (4CB, 4CH, 4C)



#### INFO

Todas las piezas de marco del resbalón/cerrojo podrán modificarse alejando la pieza intercambiable del portero eléctrico/las piezas de marco del cerrojo.



#### INFO

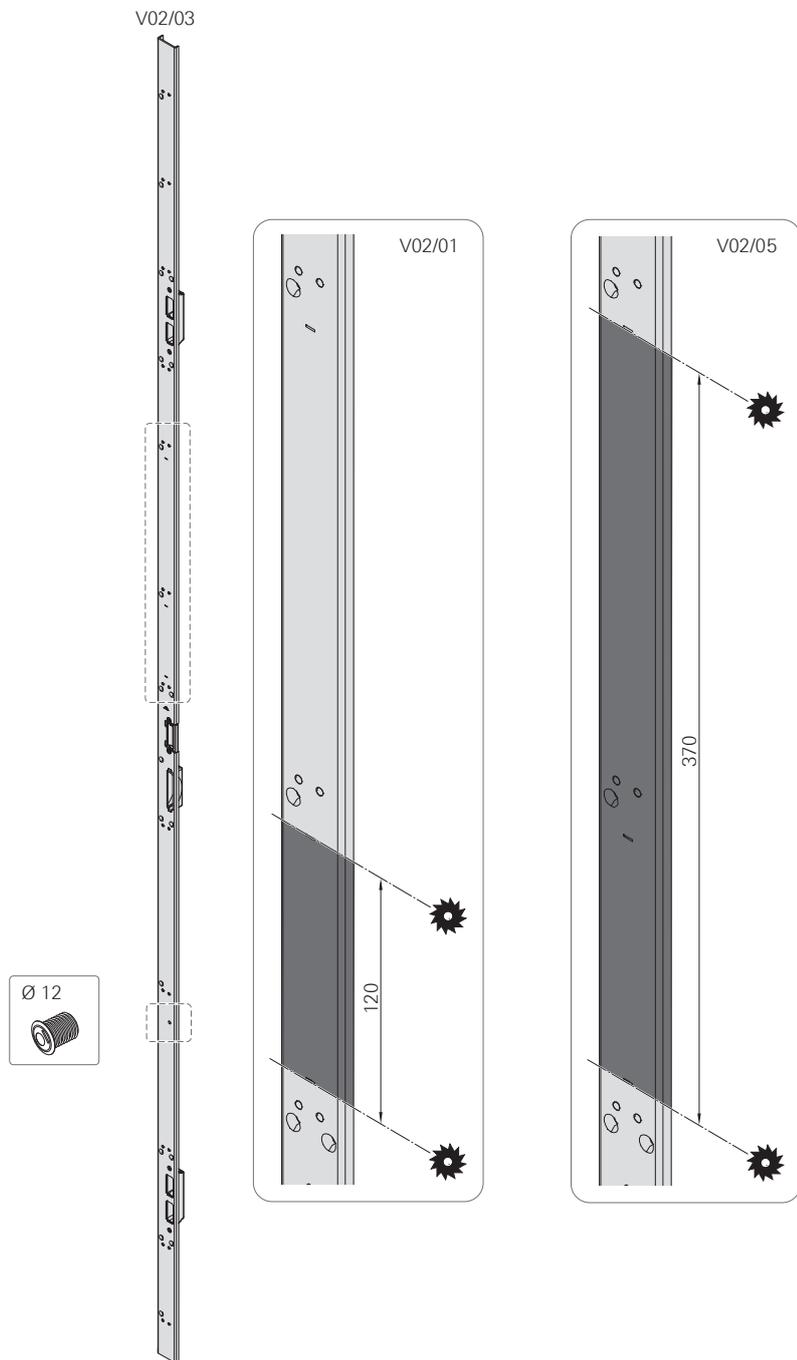
No todas las variantes que aquí se representan están disponibles para todos los sistemas de perfiles.



### Variable listones de cierre

Los listones de cierre con la rejilla de bloqueo V02/03 son adaptables. Mediante el mecanizado es posible adaptar el listón de cierre variable a la rejilla de bloqueo V02/01 o V02/05.

El siguiente gráfico muestra las marcas correspondientes en las que es posible adaptar el listón de cierre.



#### INFO

El contacto magnético se necesita con los bloqueos múltiples Roto Safe E | E610 - Eneo CC y E611 - Eneo CF.



**9.3.2.1 AS 2XX**

AS201	-1	2 cierres adicionales (2CB, 2CH, 2C, 2AH)		V02/03	V02/01 V02/05	2230	U35	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	860766
	-1			V02/03	V02/01 V02/05	2230	U35	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	860767
AS202	-1	4 cierres adicionales (4CB, 4CH, 4C)		V02/03	V02/01 V02/05	2230	U35	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	860770
	-1			V02/03	V02/01 V02/05	2230	U35	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	860771
	-1			V02/07	–	2430	U35	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	860772
	-1			V02/07	–	2430	U35	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	860773
	-1			V08/17	–	2230	U35	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	860944
	-1			V08/17	–	2230	U35	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	860945
AS203	-1	2 cierres adicionales (2CB, 2CH, 2C, 2AH)		V02/03	V02/01 V02/05	2230	U29	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	860778
	-1			V02/03	V02/01 V02/05	2230	U29	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	860779
	-1	V02/07		–	2230	U29	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	2020749	
	-1	V02/07		–	2230	U29	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	2020750	
	-1	V08/17		–	2230	U29	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	860780	
	-1	V08/17		–	2230	U29	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	860781	
AS204	-1	2 cierres adicionales (2CB, 2CH, 2C, 2AH)		V02/03	V02/01 V02/05	2230	U29	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	860784
	-1			V02/03	V02/01 V02/05	2230	U29	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	860785
	-1			V02/07	–	2430	U29	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	860786
	-1			V02/07	–	2430	U29	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	860787
AS212	-1	4 cierres adicionales (4CB, 4CH, 4C)		V02/03	V02/01 V02/05	2230	U29	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	860792
	-1			V02/03	V02/01 V02/05	2230	U29	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	860793
	-1			V08/17	–	2230	U29	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	860794
	-1			V08/17	–	2230	U29	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	860795
AS213	-1	2 cierres adicionales (2CB, 2CH, 2C, 2AH)		V02/03	V02/01 V02/05	2230	U35	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	860798
	-1			V02/03	V02/01 V02/05	2230	U35	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	860799
AS215	-1	2 cierres adicionales (2CB, 2CH, 2C, 2AH) + dispositivo de retención para puertas		V02/03	V02/01 V02/05	2230	U35	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	860802
	-1			V02/03	V02/01 V02/05	2230	U35	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	860803
	-1			V02/07	–	2430	U35	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	860804
	-1			V02/07	–	2430	U35	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	860805
	-1			V02/17	–	2230	U35	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	860808
	-1			V02/17	–	2230	U35	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	860809
	-1			V08/17	–	2230	U35	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	860806
	-1			V08/17	–	2230	U35	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	860807
	-1			V02/03	V02/01 V02/05	2230	U35	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	860814
AS221	-1	4 cierres adicionales (4CB, 4CH, 4C)		V02/03	V02/01 V02/05	2230	U35	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	860815
	-1			V08/17	–	2230	U35	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	860816
	-1			V08/17	–	2230	U35	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	860817
	-1			V02/03	V02/01 V02/05	2230	U35	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	860818
AS226	-1	2 cierres adicionales (2CB, 2CH, 2C, 2AH)		V02/03	V02/01 V02/05	2230	U35	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	860819
	-1			V02/07	–	2430	U35	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	860820
	-1			V02/07	–	2430	U35	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	860821
	-1			V08/17	–	2230	U35	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	860822
	-1			V08/17	–	2230	U35	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	860823
	-1			V02/03	V02/01 V02/05	2230	U35	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	860818



**Piezas de marco  
PVC**  
Listones de cierre

AS237	-1	2 cierres adicionales (2CB, 2CH, 2C, 2AH)	V02/03	V02/01 V02/05	2230	U35	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	860828
	-1		V02/03	V02/01 V02/05	2230	U35	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	860829
	-1		V02/07	–	2430	U35	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	860830
	-1		V02/07	–	2430	U35	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	860831
	-1	4 cierres adicionales (4CB, 4CH, 4C)	V08/17	–	2230	U35	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	860832
	-1		V08/17	–	2230	U35	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	860833
AS267	-1	2 cierres adicionales (2CB, 2CH, 2C, 2AH)	V02/03	V02/01 V02/05	2230	U29	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	2027351
	-1		V02/03	V02/01 V02/05	2230	U29	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	2027352
AS298	-1		V02/03	V02/01 V02/05	2230	U29	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	860848
	-1		V02/03	V02/01 V02/05	2230	U29	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	860849
	-1		V02/07	–	2430	U29	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	860850
	-1		V02/07	–	2430	U29	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	860851

**9.3.2.2 AS 3XX**

AS318	-1	2 cierres adicionales (2CB, 2CH, 2C, 2AH)	V02/03	–	2230 mm	U29	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	2028906
	-1		V02/03	–	2230 mm	U29	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	2028907

**9.3.2.3 AS 4XX**

AS445	-1	2 cierres adicionales (2CB, 2CH, 2C, 2AH)	V02/03	V02/01 V02/05	2230	U29	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	860910
	-1		V02/03	V02/01 V02/05	2230	U29	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	860911
	-1		V02/07	–	2430	U29	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	2031130
	-1		V02/07	–	2430	U29	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	2031131

**9.3.2.4 AS 5XX**

AS520	-1	2 cierres adicionales (2CB, 2CH, 2C, 2AH)	V02/03	V02/01 V02/05	2230	U35	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	860932
	-1		V02/03	V02/01 V02/05	2230	U35	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	860933
	-1		V02/07	–	2430	U35	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	860934
	-1		V02/07	–	2430	U35	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	860935



### 9.3.3 Cremona de segunda hoja



**INFO**

Las piezas de marco son específicas del perfil. Resumen sistemas de perfiles → *a partir de la página 196*



**INFO**

Todas las piezas de marco del resbalón/cerrojo podrán modificarse alejando la pieza intercambiable del portero eléctrico/las piezas de marco del cerrojo.



**INFO**

Selección del modelo izquierda/derecha de la cremona de segunda hoja según la dirección DIN de la hoja activa.

#### 9.3.3.1 4 cierres adicionales (4E, 4V)



1935 – 2135	4 cierres adicionales (4E, 4V)	V22/25	1925	200	–	N16	Roto Sil	–	10 Unidad	633302	
			1929	200	–	N16	Roto Sil	–	10 Unidad	765688	



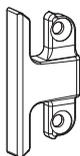
**INFO**

Dibujo acotado en detalle de la cremona de segunda hoja o de las puertas de dos hojas. → *a partir de la página 335*

#### Piezas de cierre



Bulón V	Roto Sil	260359



Cerradero atornillable para cremona de segunda hoja (posición de manilla cota variable)	Roto Sil	339395



## Piezas de marco

### PVC

Cremona de segunda hoja

#### 9.3.3.2 2 cierres adicionales (2CB, 2CH, 2C, 2AH)

##### 9.3.3.2.1 Cremona de segunda hoja Standard



													Nº
AS271	2 cierres adicionales (2CB, 2CH, 2C, 2AH)	V02/03	2230	325	20	U29	Roto Sil	Izquierda	Unidad	2029000			
		V02/03	2230	325	20	U29	Roto Sil	Derecha	Unidad	2029001			



#### INFO

Dibujo acotado en detalle de la cremona de segunda hoja o de las puertas de dos hojas. → *a partir de la página 336*

##### 9.3.3.2.2 Pieza de conexión de cremona de segunda hoja Standard



												Nº
AS271	Pieza de conexión	-	100	-	20	U29	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	2029018		
		-	100	-	20	U29	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	2029019		

##### 9.3.3.2.3 Prolongadores de la cremona de segunda hoja Standard



												Nº
AS271	Prolongación	-	600	-	-	U29	Roto Sil	Izquierda	1 Unidad	2029006		
		-	600	-	-	U29	Roto Sil	Derecha	1 Unidad	2029007		
		-	800	-	-	U29	Roto Sil	Izquierda	1 Unidad	2029008		
		-	800	-	-	U29	Roto Sil	Derecha	1 Unidad	2029009		



### 9.3.3.2.4 Cremona de segunda hoja Plus



											Nº
AS271	2 cierres adicionales (2CB, 2CH, 2C, 2AH)	V02/01	2230	470	20	U29	Roto Sil	Izquierda	5 Unidad	770263	
		V02/01	2230	470	20	U29	Roto Sil	Derecha	5 Unidad	770264	
		V02/03	2230	350	20	U29	Roto Sil	Izquierda	5 Unidad	770062	
		V02/03	2230	350	20	U29	Roto Sil	Derecha	5 Unidad	770063	
		V02/05	1930	300	20	U29	Roto Sil	Izquierda	5 Unidad	770235	
		V02/05	1930	300	20	U29	Roto Sil	Derecha	5 Unidad	770236	
		V02/07	2530	420	20	U29	Roto Sil	Izquierda	5 Unidad	770112	
		V02/07	2530	420	20	U29	Roto Sil	Derecha	5 Unidad	770113	
AS328		V02/03	2230	350	20	U29	Roto Sil	Izquierda	5 Unidad	766727	
		V02/03	2230	350	20	U29	Roto Sil	Derecha	5 Unidad	766729	
AS447		V02/01	2230	470	20	U35	Roto Sil	Izquierda	5 Unidad	821465	
		V02/01	2230	470	20	U35	Roto Sil	Derecha	5 Unidad	821466	
		V02/03	2230	350	20	U35	Roto Sil	Izquierda	5 Unidad	811503	
		V02/03	2230	350	20	U35	Roto Sil	Derecha	5 Unidad	811504	
		V02/05	1930	300	20	U35	Roto Sil	Izquierda	5 Unidad	811501	
		V02/05	1930	300	20	U35	Roto Sil	Derecha	5 Unidad	811502	
		V02/07	2430	420	20	U35	Roto Sil	Izquierda	5 Unidad	811545	
		V02/07	2430	420	20	U35	Roto Sil	Derecha	5 Unidad	811546	



#### INFO

Dibujo acotado en detalle de la cremona de segunda hoja o de las puertas de dos hojas. → *a partir de la página 336*

### 9.3.3.2.5 Pieza de conexión de la cremona de segunda hoja Plus



											Nº
AS271	Pieza de conexión	-	132	-	20	U29	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	493802	
		-	132	-	20	U29	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	493803	
AS328		-	132	-	20	U29	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	766730	
		-	132	-	20	U29	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	766731	
AS447		-	132	-	20	U35	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	779895	
		-	132	-	20	U35	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	779896	

### 9.3.3.2.6 Prolongadores de la cremona de segunda hoja Plus



											Nº
AS271	Prolongación	-	468	162	-	U29	Roto Sil	Izquierda	1 Unidad	634804	
		-	468	162	-	U29	Roto Sil	Derecha	1 Unidad	634805	

## 9.4 Aluminio

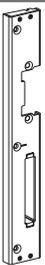
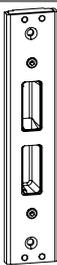
### 9.4.1 Cerraderos

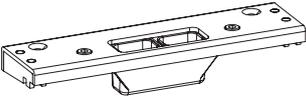
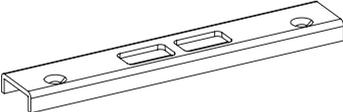


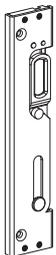
#### INFO

Las piezas de marco son específicas del perfil. Resumen sistemas de perfiles → *a partir de la página 196*

Están disponibles las siguientes variantes de cerraderos.

Resbalón/pestillo central	Portero eléctrico/pestillo central	Combinación (CB, CH, C, AH)
		
Regulable	Regulable	Regulable

Pestillo	Imán	Expulsión de barra
		<p><b>Arriba/perfil del marco</b></p>  <p>Regulable</p>
Regulable	Regulable	<p><b>Abajo/solera</b></p>  <p>Regulable/no regulable</p> <p>Cerraderos de expulsión de barra para soleras adecuados → <i>a partir de la página 272</i></p>

Dispositivo de retención para puertas	Resbalón/pestillo central (para guía de resbalón)
	
No regulable	Regulable



#### INFO

No todas las variantes que aquí se representan están disponibles para todos los sistemas de perfiles.



### 9.4.1.1 AS 3XX

						Nº
AS307	Resbalón/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	449827
		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	449828
	Portero eléctrico/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	449829
		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	449830
	Combinación	De regulación lateral	Roto Sil	–	50 Unidad	633448
	Pestillo	De regulación lateral	Roto Sil	–	50 Unidad	449831
	Imán	De regulación lateral	Roto Sil	–	50 Unidad	478334
	Dispositivo de retención para puertas	–	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	536462
–		Roto Sil	Derecha	50 Unidad	536463	

### 9.4.1.2 AS 5XX

						Nº
AS515	Resbalón/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	630030
		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	630031
		De regulación lateral	Acero inoxidable	Izquierda	50 Unidad	633382
		De regulación lateral	Acero inoxidable	Derecha	50 Unidad	633383
	Portero eléctrico/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	631017
		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	631023
		De regulación lateral	Acero inoxidable	Izquierda	50 Unidad	633456
		De regulación lateral	Acero inoxidable	Derecha	50 Unidad	633457
	Combinación	De regulación lateral	Roto Sil	–	50 Unidad	630043
		De regulación lateral	Acero inoxidable	–	50 Unidad	633384
	Pestillo	De regulación lateral	Roto Sil	–	50 Unidad	630037
	Imán	De regulación lateral	Roto Sil	–	50 Unidad	635503
		De regulación lateral	Acero inoxidable	–	50 Unidad	823855
	Expulsión de barra	De regulación lateral	Acero inoxidable	–	50 Unidad	633346
Dispositivo de retención para puertas	–	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	635504	
	–	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	635505	
AS567	Resbalón/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	729727
		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	729728
	Portero eléctrico/cerrojo	De regulación lateral	Roto Sil	Izquierda	50 Unidad	729731
		De regulación lateral	Roto Sil	Derecha	50 Unidad	729732
	Combinación	De regulación lateral	Roto Sil	–	50 Unidad	729733



## 9.4.2 Listones de cierre



### INFO

Las piezas de marco son específicas del perfil. Resumen sistemas de perfiles → *a partir de la página 196*

Están disponibles las siguientes variantes de listones de cierre.

Variantes
 2 cierres adicionales (2CB, 2CH, 2C, 2AH)
 4 cierres adicionales (4CB, 4CH, 4C)
 6 cierres adicionales (4C2QB)



### INFO

Todas las piezas de marco del resbalón/cerrojo podrán modificarse alejando la pieza intercambiable del portero eléctrico/las piezas de marco del cerrojo.



### INFO

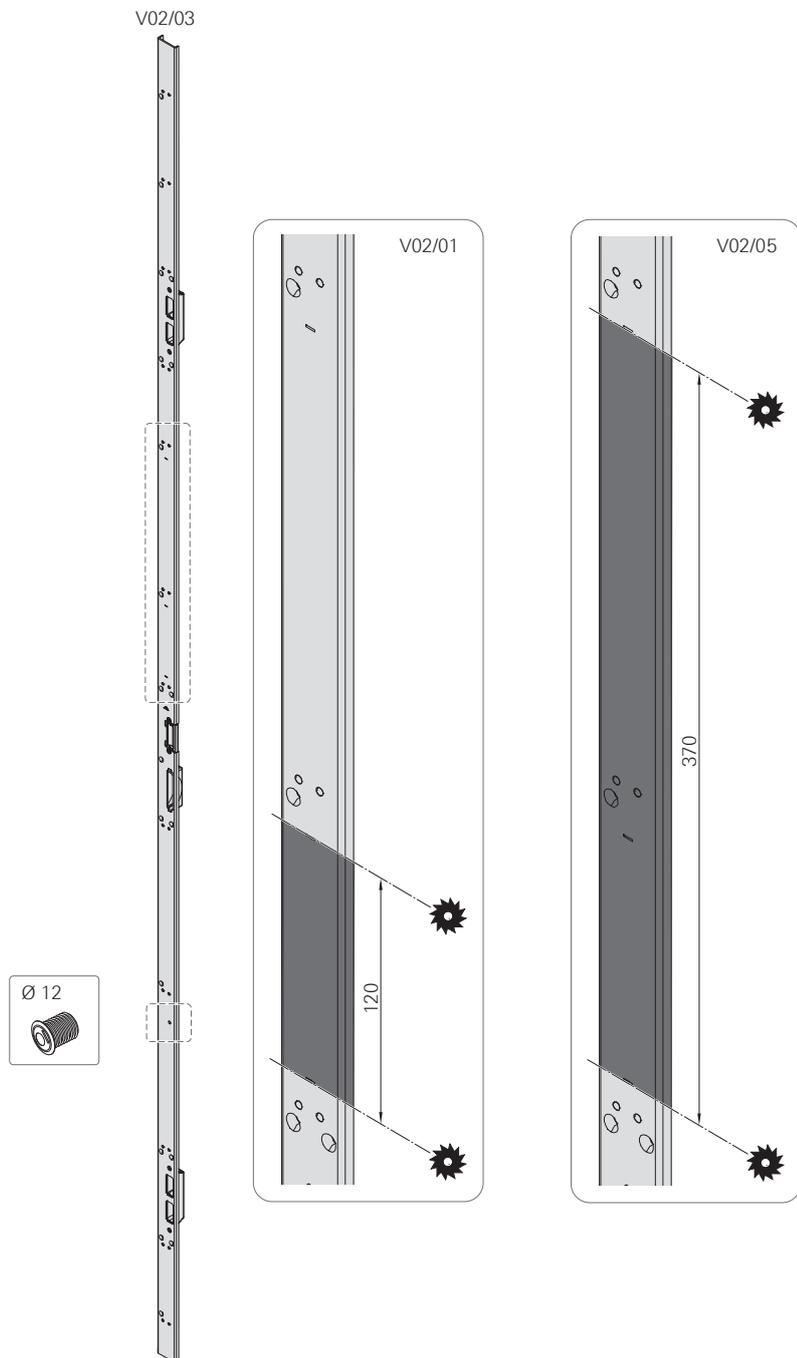
No todas las variantes que aquí se representan están disponibles para todos los sistemas de perfiles.



### Variable listones de cierre

Los listones de cierre con la rejilla de bloqueo V02/03 son adaptables. Mediante el mecanizado es posible adaptar el listón de cierre variable a la rejilla de bloqueo V02/01 o V02/05.

El siguiente gráfico muestra las marcas correspondientes en las que es posible adaptar el listón de cierre.



### INFO

El contacto magnético se necesita con los bloqueos múltiples Roto Safe E | E610 - Eneo CC y E611 - Eneo CF.

### 9.4.2.1 AS 3XX

									
AS307	2 cierres adicionales (2CB, 2CH, 2C, 2AH)	V02/03	V02/01 V02/05	2230	U24	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	860868
		V02/03	V02/01 V02/05	2230	U24	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	860869
		V02/07	–	2430	U24	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	860870
		V02/07	–	2430	U24	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	860871
	4 cierres adicionales (4CB, 4CH, 4C)	V08/17	–	2230	U24	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	860872
		V08/17	–	2230	U24	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	860873
	6 cierres adicionales (4C2QB)	V62/91	–	2230	U24	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	860874
		V62/91	–	2230	U24	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	860875

### 9.4.2.2 AS 5XX

									
AS515	2 cierres adicionales (2CB, 2CH, 2C, 2AH)	V02/03	V02/01 V02/05	2230	U24	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	860914
		V02/03	V02/01 V02/05	2230	U24	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	860915
		V02/03	V02/01 V02/05	2230	U24	Acero inoxidable	Izquierda	10 Unidad	860918
		V02/03	V02/01 V02/05	2230	U24	Acero inoxidable	Derecha	10 Unidad	860919
		V02/07	–	2430	U24	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	860916
		V02/07	–	2430	U24	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	860917
	4 cierres adicionales (4CB, 4CH, 4C)	V08/17	–	2230	U24	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	860920
		V08/17	–	2230	U24	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	860921
		V08/17	–	2230	U24	Acero inoxidable	Izquierda	10 Unidad	860922
		V08/17	–	2230	U24	Acero inoxidable	Derecha	10 Unidad	860923
AS567	2 cierres adicionales (2CB, 2CH, 2C, 2AH)	V02/03	V02/01 V02/05	2230	U24	Roto Sil	Izquierda	10 Unidad	860940
		V02/03	V02/01 V02/05	2230	U24	Roto Sil	Derecha	10 Unidad	860941



### 9.4.3 Cremona de segunda hoja



#### INFO

Las piezas de marco son específicas del perfil. Resumen sistemas de perfiles → *a partir de la página 196*



#### INFO

Todas las piezas de marco del resbalón/cerrojo podrán modificarse alejando la pieza intercambiable del portero eléctrico/las piezas de marco del cerrojo.



#### INFO

Selección del modelo izquierda/derecha de la cremona de segunda hoja según la dirección DIN de la hoja activa.

#### 9.4.3.1 2 cierres adicionales (2CB, 2CH, 2C, 2AH)

##### 9.4.3.1.1 Cremona de segunda hoja



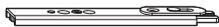
										Nº
AS515	2 cierres adicionales (2CB, 2CH, 2C, 2AH)	V02/01	2230	470	20	U24	Roto Sil	Izquierda	5 Unidad	833568
		V02/01	2230	470	20	U24	Roto Sil	Derecha	5 Unidad	833569
		V02/03	2230	350	20	U24	Roto Sil	Izquierda	5 Unidad	764675
		V02/03	2230	350	20	U24	Roto Sil	Derecha	5 Unidad	764677
		V02/05	1930	300	20	U24	Roto Sil	Izquierda	5 Unidad	778406
		V02/05	1930	300	20	U24	Roto Sil	Derecha	5 Unidad	778407
		V02/07	2430	420	20	U24	Roto Sil	Izquierda	5 Unidad	820076
V02/07	2430	420	20	U24	Roto Sil	Derecha	5 Unidad	820077		



#### INFO

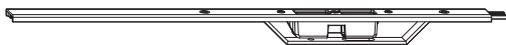
Dibujo acotado en detalle de la cremona de segunda hoja o de las puertas de dos hojas. → *a partir de la página 336*

##### 9.4.3.1.2 Piezas de conexión



										Nº
AS515	Pieza de conexión	-	132	-	20	U24	Roto Sil	-	50 Unidad	630039
		-	132	-	20	U24	Acero inoxidable	-	50 Unidad	633381

##### 9.4.3.1.3 Prolongaciones



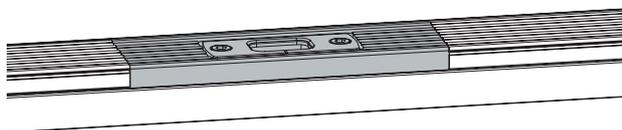
										Nº
AS515	Prolongación	-	468	162	-	U24	Roto Sil	-	1 Unidad	808596
		-	768	162	-	U24	Roto Sil	-	1 Unidad	808598
		-	468	162	-	U24	Acero inoxidable	-	1 Unidad	633379
		-	768	162	-	U24	Acero inoxidable	-	1 Unidad	633380



## 9.5 Soleras

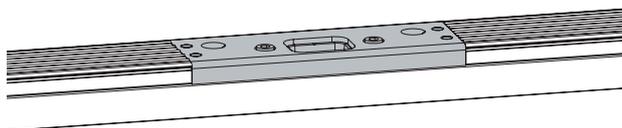
### 9.5.1 Roto Eifel TB

Puente para cubierta



										Nº
-	Puente para cubierta Eifel TB	Versión nº 100	Regulable en presión de apriete	13	29	Inferior	E6/C-0   Gris	-	5 Unidad	618650
-	Puente para cubierta Eifel TB	Versión nº 102	Regulable en presión de apriete	15	29	Inferior	E6/C-0   Gris	-	5 Unidad	640220

Cerraderos



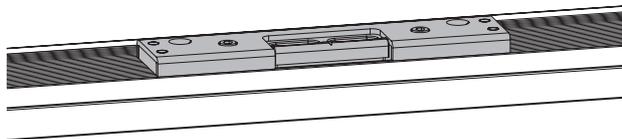
									Nº
AS582	Expulsión de barra	De regulación lateral	15,5	29	Inferior	Roto Sil	-	50 Unidad	729031
AS591	Expulsión de barra	De regulación lateral	13	29	Inferior	Roto Sil	-	50 Unidad	734219





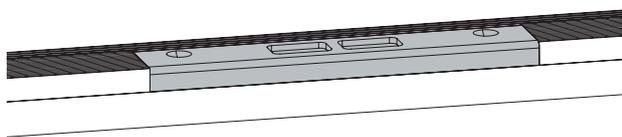
## 9.5.2 Productos de terceros

### Universal, apoyada



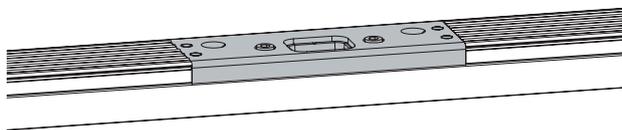
									Nº
AS245	Expulsión de barra	De regulación lateral	13	29	Inferior	Roto Sil	-	50 Unidad	371717
AS246	Expulsión de barra	De regulación lateral	9	29	Inferior	Roto Sil	-	50 Unidad	371719

### Universal, integrada



									Nº
AS576	Expulsión de barra	-	13	22	Inferior	Roto Sil	-	50 Unidad	641498
AS632	Expulsión de barra	-	13	24	Inferior	Roto Sil	-	50 Unidad	808675
AS681	Expulsión de barra	De regulación lateral	13	27	Inferior	Roto Sil	-	50 Unidad	816695

### Veka, integrada



									Nº
AS581	Expulsión de barra	De regulación lateral	15,5	-	Inferior	Roto Sil	-	50 Unidad	729030



## 9.6 Porteros automáticos eléctricos

Un portero automático electrónico, también denominado portero eléctrico, abre la puerta principal mediante un impulso eléctrico. Este impulso puede proceder de distintas fuentes como, por ejemplo, un sistema de interfono.

El portero automático eléctrico se construye en el marco de adorno de la puerta principal con una pieza de marco especial (cerradero o listón de cierre). El portero automático eléctrico bloquea el resbalón de la cerradura principal y libera a esta, en caso necesario, con un impulso.

El desbloqueo mecánico del portero automático eléctrico, denominado función diurna, provoca que el resbalón de la cerradura principal se libere accionando una pequeña palanca del portero.

### Resumen de producto

Modelo	Funciones			
	Con función de radio	Sin función de radio	Pin de retención	Guía de resbalón
Tipo 2 → a partir de la página 275	■	–	–	–
Tipo 3 → a partir de la página 275	–	■	–	–
Tipo 3R → a partir de la página 276	■	–	–	–
Tipo 3RA → a partir de la página 276	■	–	■	–
Tipo 4RFR → a partir de la página 277	■	–	–	■

### Funciones



#### Con función de radio

El portero automático eléctrico de apertura radial no necesita, al abrir el resbalón, más espacio que el grosor total que ya existe en el portero. Este posibilita una fácil instalación y un aspecto mejorado sin abertura adicional en el marco.



#### Sin función de radio

Si no hay función de radio, el resbalón se mueve transversalmente 5 mm. Por esta razón debe preverse una abertura en el marco. Este modelo está previsto para puertas de madera empleando resbalones/piezas de cierre angulares de cerrojo.



#### Pin de retención

El pin de retención [A] desbloquea el portero automático con tan solo un contacto y libera la puerta. Tras cerrar la puerta, se vuelve a bloquear el portero automático.

Sin el pin de retención, la puerta se libera para su apertura cuando se acciona el pulsador.



#### Guía de resbalón

La guía de resbalón [A] proporciona un guiado idóneo del resbalón de la cerradura. Además, se evitan las aberturas molestas para el resbalón del portero en el marco de puerta. El perfil del marco se sigue conectando por todo. Con ello, se obtiene un apoyo completo.



#### Desbloqueo manual

Mecanismo de desbloqueo para la apertura permanente del portero automático. Al hacerlo, la palanca de desbloqueo [A] se ajusta al cierre (la puerta se abre solo con contactar el pulsador). De igual manera, la palanca de desbloqueo se ajusta para la apertura permanente.



**Datos técnicos**

Modelo	Resistencia	VCA/6 V	VCA/12 V	VCC/6 V	VCC/12 V
Tipo 2	8,3 ohmios	570 mA	1140 mA	660 mA	1320 mA
Tipo 3, tipo 3R, tipo 3RA	8,3 ohmios	560 mA	1100 mA	690 mA	1390 mA

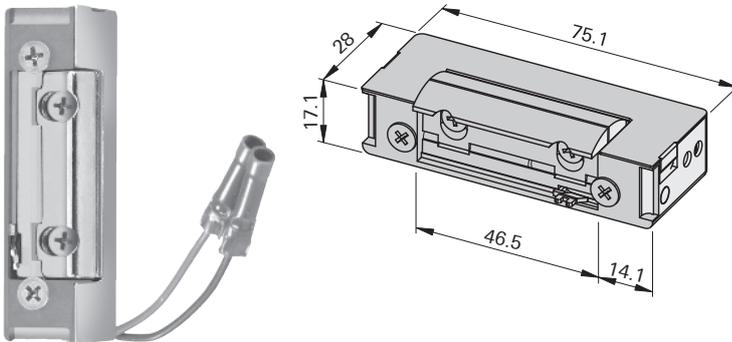
Modelo	Resistencia	VCA/12 V	VCA/24 V	VCC/12 V	VCC/24 V
Tipo 4RFR	43,0 ohmios	250 mA	500 mA	280 mA	560 mA



**INFO**

La tolerancia a una temperatura de 24° C es de  $\pm 10\%$ . El máximo aporte de corriente con corriente alterna es de 2 segundos. (VCA = corriente alterna / VCC = corriente continua)

**9.6.1 Modelo tipo 2**



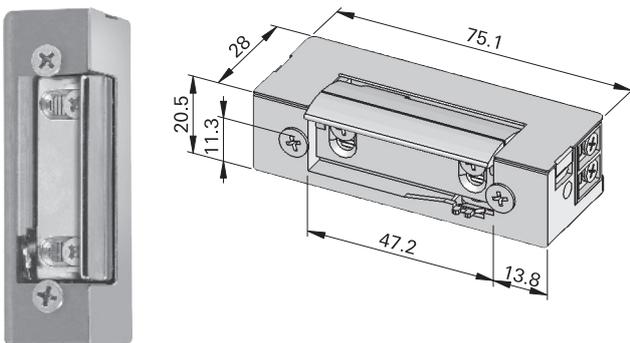
**Descripción del producto**

- Abridor estándar simétrico con función de resbalón radial – con cableado previo
- Válido para derecha e izquierda
- Margen de regulación del resbalón +1/-2 mm

							<b>Nº</b>
Modelo tipo 2	75,1	17,1	28	Madera PVC Aluminio	-	1 Unidad	446263



**9.6.2 Modelo tipo 3**

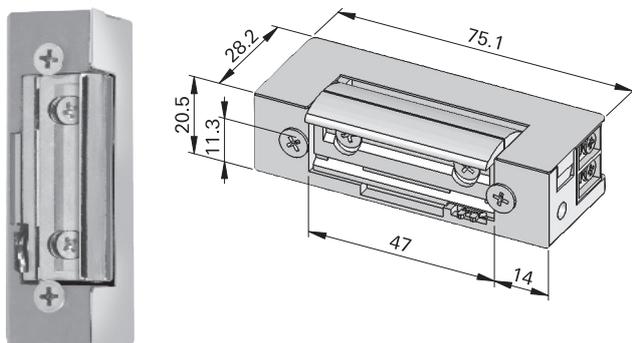


**Descripción del producto**

- Abridor estándar simétrico sin función de resbalón radial
- Válido para derecha e izquierda
- Margen de regulación del resbalón +0/-4 mm

							<b>Nº</b>
Modelo tipo 3	75,1	20,5	28	Madera	-	1 Unidad	389675

### 9.6.3 Modelo tipo 3R

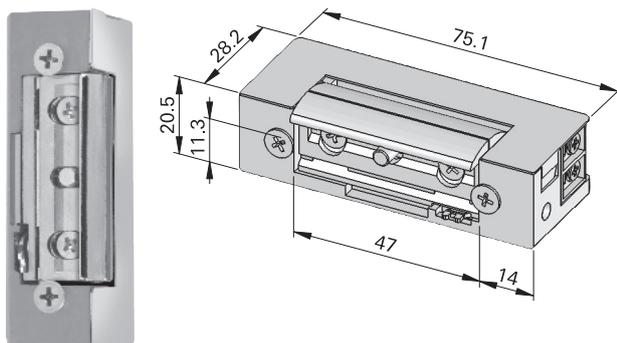


#### Descripción del producto

- Abridor estándar simétrico con función de resbalón radial
- Válido para derecha e izquierda
- Margen de regulación del resbalón  $\pm 1$  mm

Modelo tipo 3R	75,1	20,5	28,2	Madera PVC Aluminio	-	1 Unidad	389653

### 9.6.4 Modelo tipo 3RA



#### Descripción del producto

- Abridor estándar simétrico con función de resbalón radial y pin de retención adicional
- Válido para derecha e izquierda
- Margen de regulación del resbalón  $\pm 1$  mm

Modelo tipo 3RA	75,1	20,5	28,2	Madera PVC Aluminio	-	1 Unidad	389654



**Piezas de marco**  
**Porteros automáticos eléctricos**  
 Suplementos

				Nº
Pieza reguladora del resbalón de acero para modelo tipo 4RFR		Madera Aluminio	1 Unidad	857237
Pieza reguladora del resbalón de acero para modelo tipo 4RFR PVC		PVC	1 Unidad	891385

### 9.6.7 Suplementos



							Nº
Soporte portero eléctrico	66	1	16	Madera PVC Aluminio	-	1 Unidad	765176

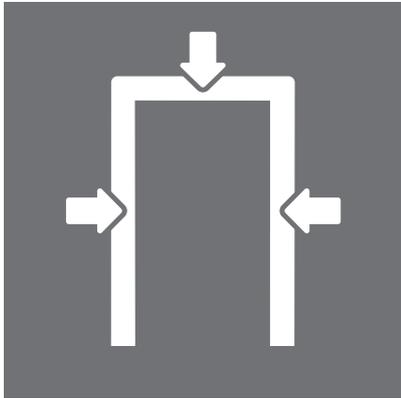


**INFO**

El uso permite la ampliación del aire funcional.













<b>Resbalones</b>		<b>Plantilla de marcado</b>	
Resbalones de barrilete	285	Ver página	307
Resbalones escalonados	287		
Resbalones sin ruidos	288	<b>Llave para nuevas construcciones</b>	
Resbalones de acero	288	Ver página	308
Piezas de regulación	289		
		<b>Grasa Roto NX / NT</b>	
<b>Dispositivos de seguridad de la bisagra</b>		Ver página	309
Ver página	291		
<b>Protección antitaladrado</b>			
Ver página	292		
<b>Cerraduras principales de sustitución</b>			
Ver página	293		
<b>Tapas finales de la pletina</b>			
Ver página	294		
<b>Contactos de conexión del cerrojo</b>			
Cerraduras principales	295		
<b>Roto Cyl-Tec – Cilindro</b>			
Cilindros dobles	296		
Cilindro de pomo	298		
Llaves en bruto	298		
<b>Roto Base – cerradura de bastidor tubular</b>			
Resbalón/cerrojo	299		
Resbalón de barrilete	302		
Cerraderos	303		
Placas de cierre	304		
<b>Duo-Drill – Conectores soldados de esquina</b>			
Conectores soldados de esquina	305		
Herramientas de montaje	306		

## 10 Accesorios



El accesorio Roto Safe perfecciona el amplio programa Roto Safe y ofrece un valor añadido en cuando a seguridad, confort y funcionalidad.

- Los diseños alternativos del resbalón garantizan un proceso de cierre silencioso y suave.
- Los dispositivos de seguridad de la bisagra proporcionan un extra de seguridad antirrobo. Impiden la elevación del lado de bisagra de forma efectiva.
- Las cerraduras principales de reparación permiten convertir rápidamente la cerradura principal en una variante con una aguja diferente.
- Con un bloqueo múltiple con pletina acortada, el uso de tapas finales de la pletina genera una terminación visualmente atractiva y limpia.
- El programa de accesorios incluye, además, numerosas variantes de cilindro y cerraduras de bastidor tubular.

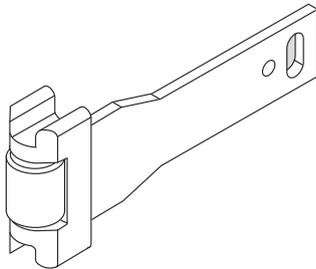




## 10.1 Resbalones

### 10.1.1 Resbalones de barrilete

#### C500



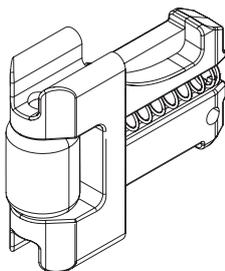
				Nº
Resbalón de barrilete	35	Roto Sil	50 Unidad	242659
	40	Roto Sil	50 Unidad	242660
	45	Roto Sil	50 Unidad	242661
	50	Roto Sil	50 Unidad	242662
	55	Roto Sil	50 Unidad	242663
	65	Roto Sil	50 Unidad	242664
	80	Roto Sil	50 Unidad	242666



#### INFO

Los resbalones de barrilete para C500 pueden utilizarse para E610 y E520 con función diurna como alternativa a un portero eléctrico. Se requiere el uso de una pieza de resbalón de barrilete.

#### C600



					Nº
Resbalón de barrilete	35	- 1,0 mm	Roto Sil	50 Unidad	814961
	40	-	Roto Sil	50 Unidad	784981
	45	- 1,0 mm	Roto Sil	50 Unidad	814962
	50	-	Roto Sil	50 Unidad	784983
	55	-	Roto Sil	50 Unidad	784984
	65	-	Roto Sil	50 Unidad	784985



#### INFO

Los resbalones de barrilete para C600 pueden utilizarse para A700 con función diurna como alternativa a un portero eléctrico. Se requiere el uso de una pieza de resbalón de barrilete.

**Accesorios**  
**Resbalones**  
 Resbalones de barrilete



					<b>Nº</b>
Pieza de resbalón de barrilete	PVC Madera Aluminio	Para todas las series de perfil excepto las series de perfil AS215 y AS227	Roto Sil	50 Unidad	222539
	PVC	Para las series de perfil AS215 y AS227	Roto Sil	50 Unidad	222540
	Madera	Para todos los cerraderos	Roto Sil	50 Unidad	222542
		Para todos los cerraderos (eje de herraje 9 y 10 mm)	Roto Sil	50 Unidad	222543



**INFO**

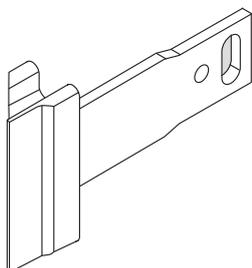
Aplicables en combinación con el portero eléctrico/cerradero de cerrojo en lugar del portero eléctrico o en resbalón/cerradero de cerrojo para puertas de madera, en lugar de la pieza reguladora del resbalón.





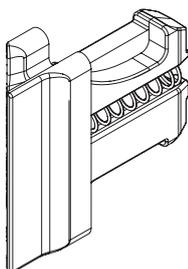
## 10.1.2 Resbalones escalonados

### C500



				Nº
Resbalón desalineado (1,5 mm)	35	Roto Sil	50 Unidad	253968
	40	Roto Sil	50 Unidad	253970
	45	Roto Sil	50 Unidad	253971
	50	Roto Sil	50 Unidad	253973
	55	Roto Sil	50 Unidad	253974
	65	Roto Sil	50 Unidad	253976
	80	Roto Sil	50 Unidad	253979

### C600 | H650



				Nº
Resbalón desalineado (1,5 mm)	35	Roto Sil	50 Unidad	784990
	40	Roto Sil	50 Unidad	784991
	45	Roto Sil	50 Unidad	784992
	50	Roto Sil	50 Unidad	784993
	55	Roto Sil	50 Unidad	784994
	65	Roto Sil	50 Unidad	785005

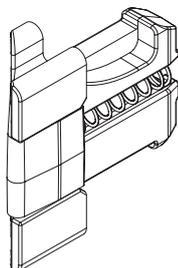


#### INFO

Resbalones escalonados no aplicables en los cierres múltiples Roto Safe A700 - Tandeo.

### 10.1.3 Resbalones sin ruidos

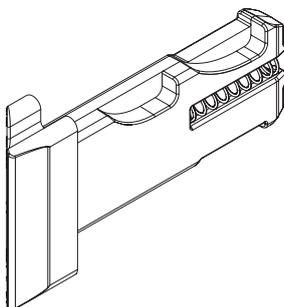
C600 | H650



				Nº
Resbalón silencioso	35	Roto Sil	50 Unidad	821343
	40	Roto Sil	50 Unidad	821344
	45	Roto Sil	50 Unidad	821390
	50	Roto Sil	50 Unidad	821391
	55	Roto Sil	50 Unidad	821392
	65	Roto Sil	50 Unidad	821393

### 10.1.4 Resbalones de acero

C600 | H650



				Nº
Resbalón de acero	55	Roto Sil	50 Unidad	814618

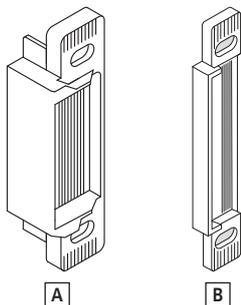


**INFO**

Aplicables en caso de puertas en zonas de incendios.

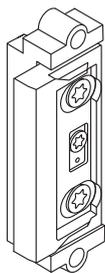


### 10.1.5 Piezas de regulación



Asignación	Significado
[A]	Portero eléctrico/cerraderos de cerrojo
[B]	Resbalón/cerraderos de cerrojo

Pieza reguladora del resbalón	Madera	para todos los porteros eléctricos/cerraderos de cerrojo	Roto Sil	50 Unidad	222546	
		para todos los resbalones/cerraderos de cerrojo	Roto Sil	50 Unidad	312203	



Pieza reguladora del resbalón	Madera	Eje de herraje 8,5-11,5	Roto Sil	10 Unidad	311013	
	PVC	Eje de herraje 12,0-14,5	Roto Sil	10 Unidad	311014	
	Aluminio	Eje de herraje 15,0-16,5	Roto Sil	10 Unidad	311015	

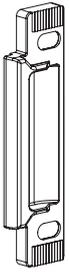


#### INFO

Solo aplicables con el portero eléctrico/cerraderos de cerrojo.



**Accesorios**  
**Resbalones**  
 Piezas de regulación



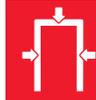
					Nº
Pieza reguladora del resbalón	Madera	Eje de herraje 11,5-13,5	Roto Sil	10 Unidad	765918
	PVC	Eje de herraje 14,0-16,0	Roto Sil	10 Unidad	765920
	Aluminio	Eje de herraje 11,5-13,5	Roto Sil	10 Unidad	765919



**INFO**

Juego de reequipamiento con portero eléctrico/pieza de marco de cerrojo.



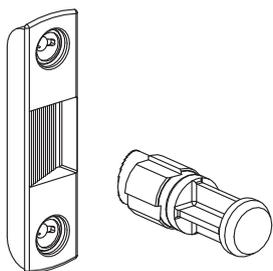


## 10.2 Dispositivos de seguridad de la bisagra



						Nº
Bulón de dispositivo de seguridad de la bisagra		Madera	F16	Roto Sil	10 Unidad	280880
Bulón del dispositivo de seguridad de la bisagra		PVC	F20	Roto Sil	10 Unidad	311884
		Aluminio	U6x24	Roto Sil	10 Unidad	780014

Piezas de marco adecuadas, véase → *a partir de la página 232*

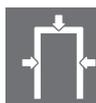


						Nº
Juego de dispositivos de seguridad de la bisagra		Madera	10	Roto Sil	10 Unidad	491795

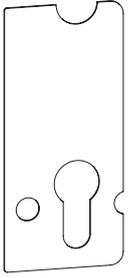


### INFO

Más dispositivos de seguridad de la bisagra en CTL\_88.

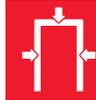


### 10.3 Protección antitaladrado

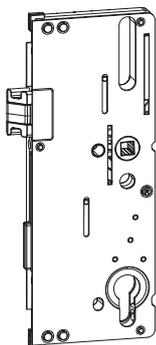


				Nº
Protección antitaladrado C600	Aguja de 35 a 65 mm	Roto Sil	1 Unidad	862451





## 10.4 Cerraduras principales de sustitución



							Nº
C500	80	92	10	–	Roto Sil	1 Unidad	799963
C600	35	92	8	–	Roto Sil	1 Unidad	799964
		92	10	–	Roto Sil	1 Unidad	799965
		94	8	RZ	Roto Sil	1 Unidad	799976
	40	92	8	–	Roto Sil	1 Unidad	799966
		92	10	–	Roto Sil	1 Unidad	799967
		94	8	RZ	Roto Sil	1 Unidad	799977
	45	92	8	–	Roto Sil	1 Unidad	799968
		92	10	–	Roto Sil	1 Unidad	799969
		94	8	RZ	Roto Sil	1 Unidad	799978
	50	92	8	–	Roto Sil	1 Unidad	799970
		92	10	–	Roto Sil	1 Unidad	799971
		94	8	RZ	Roto Sil	1 Unidad	799979
	55	92	8	–	Roto Sil	1 Unidad	799972
		92	10	–	Roto Sil	1 Unidad	799973
		94	8	RZ	Roto Sil	1 Unidad	799980
65	92	8	–	Roto Sil	1 Unidad	799974	
	92	10	–	Roto Sil	1 Unidad	799975	
	94	8	RZ	Roto Sil	1 Unidad	799981	

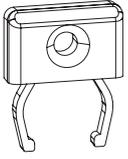


### INFO

El certificado del sistema y la garantía expiran cuando se sustituye la cerradura principal por la de sustitución.

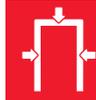


## 10.5 Tapas finales de la pletina



				Nº
Tapa final de la pletina	F16	Plata	50 Unidad	317787
	F20	Plata	50 Unidad	317788
	U6x24	Plata	50 Unidad	812015





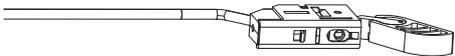
## 10.6 Contactos de conexión del cerrojo

### 10.6.1 Cerraduras principales



			<b>Nº</b>
Contacto de cierre del pestillo	Reconocimiento VdS categoría C	1 Juego(s)	2030466

#### Volumen de suministro

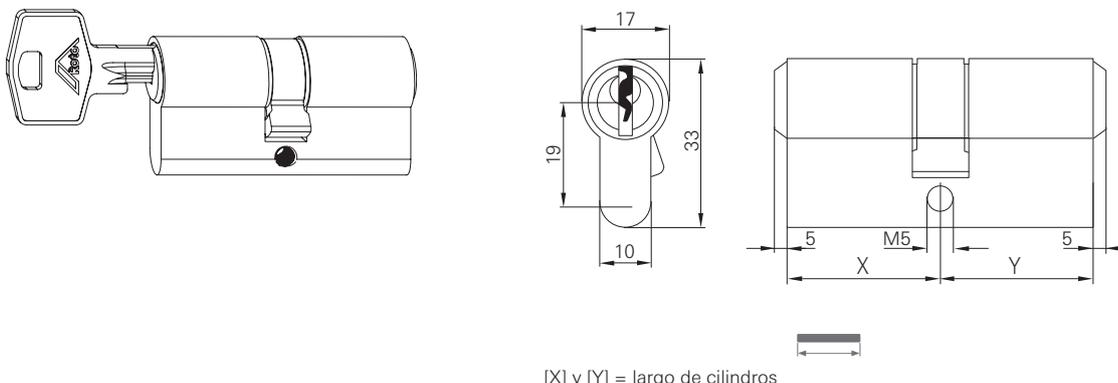
Figura	Cantidad	Denominación
	1	Contacto de cierre del cerrojo con palanca
	1	Adaptador



## 10.7 Roto Cyl-Tec – Cilindro

### 10.7.1 Cilindros dobles

#### 10.7.1.1 Llave estándar



[X] y [Y] = largo de cilindros

#### Descripción del producto

- Sistema de 6 pasadores y 240 000 combinaciones
- Probado según EN 1303
- Llave con cabeza grande
- Protección antitaladrado integrada

#### Volumen de suministro

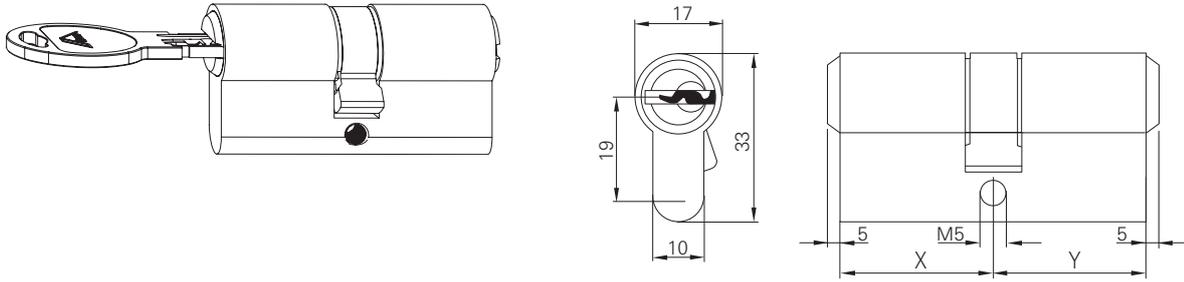
- 3 llaves
- 1 tornillo fijador M5 x 60

				Nº
Con cierre no uniforme	31 / 31	Niquelado	1 Unidad	640068
	31 / 35	Niquelado	1 Unidad	632589
	31 / 40	Niquelado	1 Unidad	640074
	31 / 45	Niquelado	1 Unidad	640069
	31 / 50	Niquelado	1 Unidad	640070
	31 / 55	Niquelado	1 Unidad	642659
	31 / 60	Niquelado	1 Unidad	640080
	31 / 70	Niquelado	1 Unidad	729304
	35 / 35	Niquelado	1 Unidad	640071
	35 / 40	Niquelado	1 Unidad	640072
	35 / 45	Niquelado	1 Unidad	640073
	35 / 50	Niquelado	1 Unidad	640075
	35 / 55	Niquelado	1 Unidad	640076
	40 / 40	Niquelado	1 Unidad	632590
	40 / 45	Niquelado	1 Unidad	632591
	40 / 50	Niquelado	1 Unidad	632592
	40 / 55	Niquelado	1 Unidad	632593
	40 / 60	Niquelado	1 Unidad	640081
	40 / 70	Niquelado	1 Unidad	642660
	45 / 45	Niquelado	1 Unidad	632594
	45 / 50	Niquelado	1 Unidad	632605
	45 / 55	Niquelado	1 Unidad	640077
	45 / 60	Niquelado	1 Unidad	729303
	50 / 50	Niquelado	1 Unidad	640078
50 / 60	Niquelado	1 Unidad	640079	
50 / 70	Niquelado	1 Unidad	729315	

Llave en bruto adecuada → a partir de la página 298



### 10.7.1.2 Llave reversible



[X] y [Y] = largo de cilindros

#### Descripción del producto

- Sistema de 6 pasadores y 240 000 combinaciones
- Probado según EN 1303
- Llave con cabeza grande
- Protección antitaladrado integrada

#### Volumen de suministro

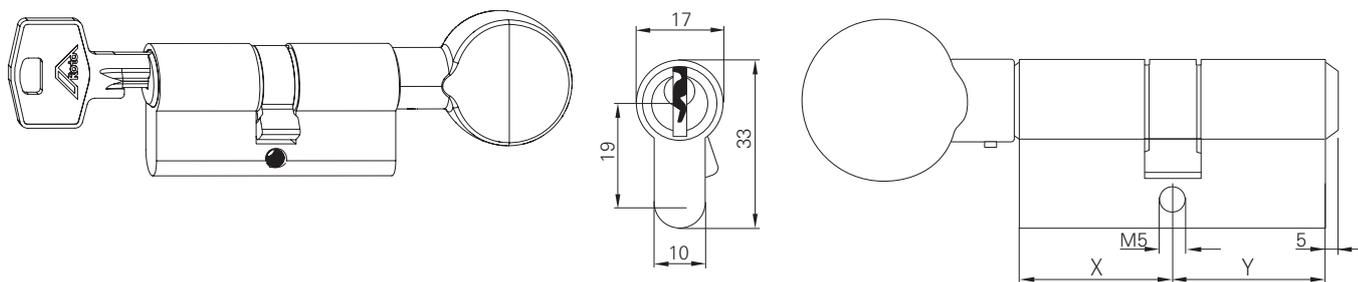
- 5 llaves
- 1 tornillo fijador M5 x 60

				Nº
Con cierre no uniforme	35 / 65	Niquelado	1 Unidad	839567
	35 / 75	Niquelado	1 Unidad	839568
	40 / 40	Niquelado	1 Unidad	796353
	40 / 45	Niquelado	1 Unidad	796348
	40 / 50	Niquelado	1 Unidad	796352
	40 / 60	Niquelado	1 Unidad	839566
	45 / 45	Niquelado	1 Unidad	796349
	45 / 50	Niquelado	1 Unidad	796350
	45 / 55	Niquelado	1 Unidad	796351
	50 / 60	Niquelado	1 Unidad	796355
Con cierre uniforme	45 / 50	Niquelado	10 Unidad	808436
	50 / 60	Niquelado	10 Unidad	808435

Llave en bruto adecuada → *a partir de la página 298*



### 10.7.2 Cilindro de pomo



[X] y [Y] = largo de cilindros

#### Descripción del producto

- Sistema de 6 pasadores y 240 000 combinaciones
- Probado según EN 1303
- Llave con cabeza grande
- Protección antitaladrado integrada

#### Volumen de suministro

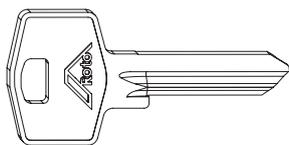
- 3 llaves
- 1 tornillo fijador M5 x 45
- 1 tornillo fijador M5 x 60

				Nº
Con cierre no uniforme	30 / 35	Niquelado	1 Unidad	788794
	35 / 45	Niquelado	1 Unidad	775103
	40 / 40	Niquelado	1 Unidad	775098
	45 / 35	Niquelado	1 Unidad	775099
	45 / 45	Niquelado	1 Unidad	775101
	45 / 50	Niquelado	1 Unidad	775102
	50 / 45	Niquelado	1 Unidad	775100

Llave en bruto adecuada → *a partir de la página 298*

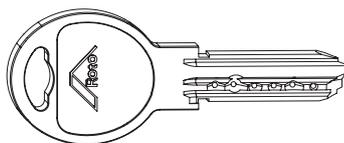
### 10.7.3 Llaves en bruto

#### Llave estándar



	Nº
Llave en bruto llave estándar	632626

#### Llave reversible



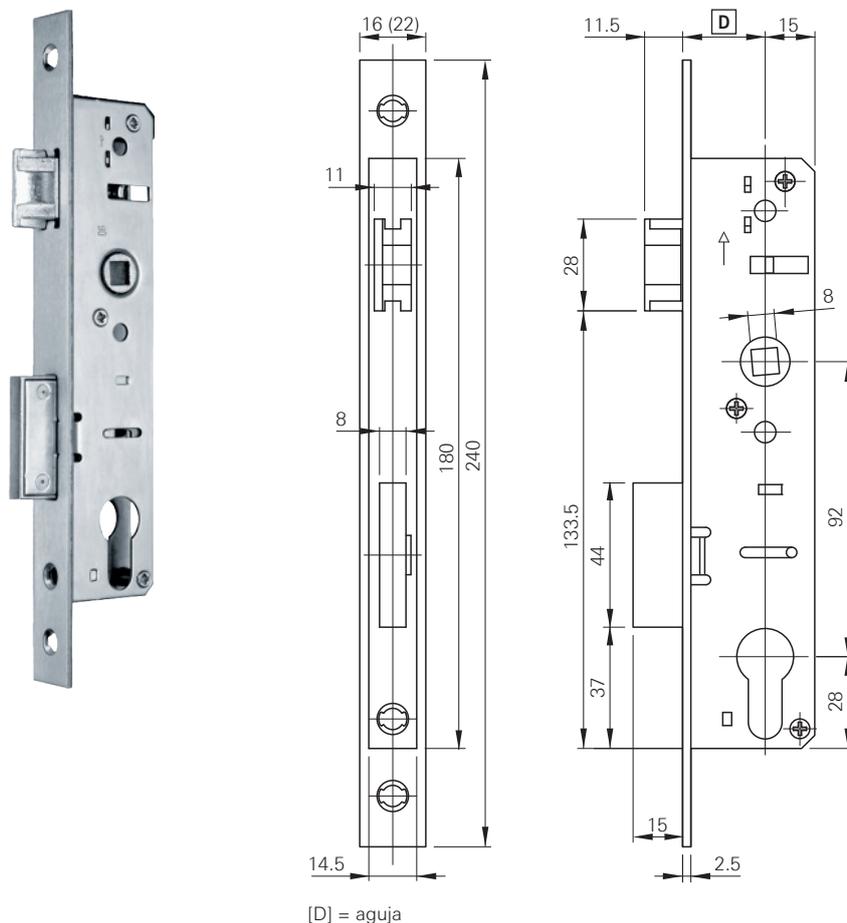
	Nº
Llave en bruto llave reversible	796354



## 10.8 Roto Base – cerradura de bastidor tubular

### 10.8.1 Resbalón/cerrojo

#### 10.8.1.1 Distancia 92 mm



#### Descripción del producto

- Cerradura del bastidor tubular con resbalón/cerrojo y alojamiento de cilindro
- Recomendado para puertas de aluminio, metal y PVC
- Acabado Roto Sil
- Resbalón reversible
- Cerrojo con protección de sierra
- Expulsión de cerrojo 15 mm, de una vuelta
- El producto se corresponde con las prescripciones de la norma DIN 18251-2/3

#### Volumen de suministro

- 1 cerradura de bastidor tubular
- 1 tornillo cilíndrico



16

								Nº
Con cambio	25	92	8	240	Roto Sil	25 Unidad	449872	
	30	92	8	240	Roto Sil	20 Unidad	451239	
	35	92	8	240	Roto Sil	20 Unidad	449873	
	40	92	8	240	Roto Sil	20 Unidad	477286	
	45	92	8	240	Roto Sil	25 Unidad	449874	

## Accesorios

### Roto Base – cerradura de bastidor tubular

Resbalón/cerrojo



22

							Nº
Con cambio	30	92	8	240	Roto Sil	20 Unidad	451241
	35	92	8	240	Roto Sil	25 Unidad	451242

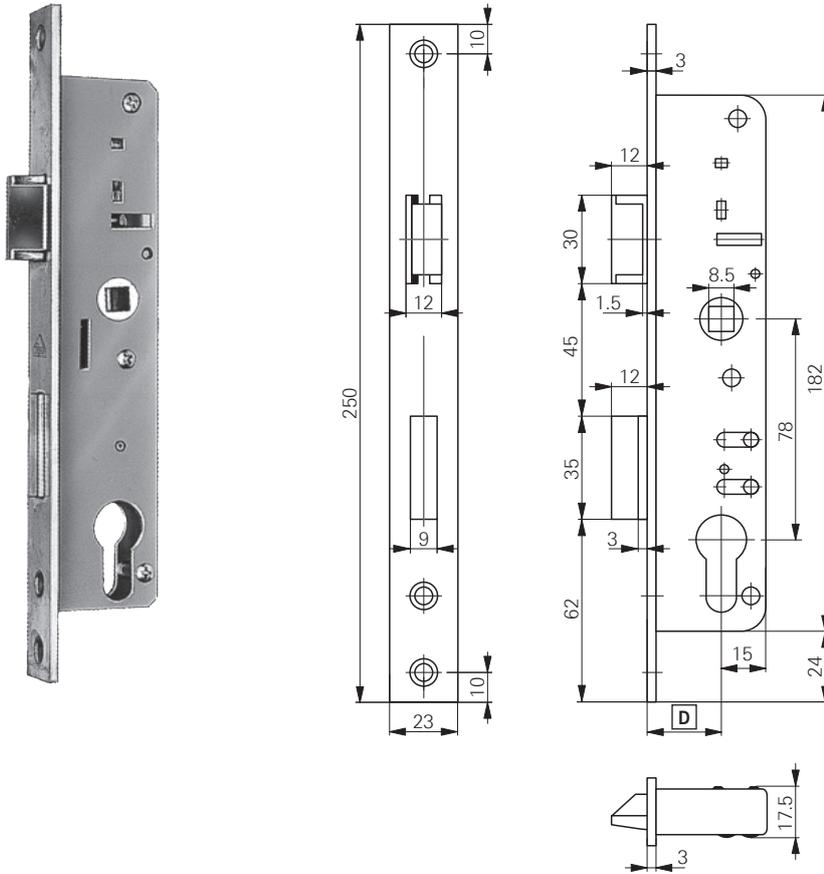
Aluminio/metal: cerradero adecuado → *a partir de la página 303*

PVC: cerradero adaptado para resbalón/cerrojo → *a partir de la página 251*





10.8.1.2 Distancia 78 mm



[D] = aguja

Descripción del producto

- Cerradura del bastidor tubular con resbalón/cerrojo y alojamiento de cilindro
- Recomendado para puertas de aluminio, metal y PVC
- Acabado Roto Sil
- Resbalón reversible
- Expulsión de cerrojo 12 mm, de una vuelta

Volumen de suministro

- 1 cerradura de bastidor tubular
- 1 tornillo cilíndrico



23

								Nº
Sin cambio		35	78	8,5	250	Roto Sil	1 Unidad	223907
		40	78	8,5	250	Roto Sil	1 Unidad	223908
		45	78	8,5	250	Roto Sil	1 Unidad	223909
		50	78	8,5	250	Roto Sil	1 Unidad	223910
Con cambio		35	78	8,5	250	Roto Sil	1 Unidad	223911
		40	78	8,5	250	Roto Sil	1 Unidad	223912
		45	78	8,5	250	Roto Sil	1 Unidad	223914
		50	78	8,5	250	Roto Sil	1 Unidad	223916

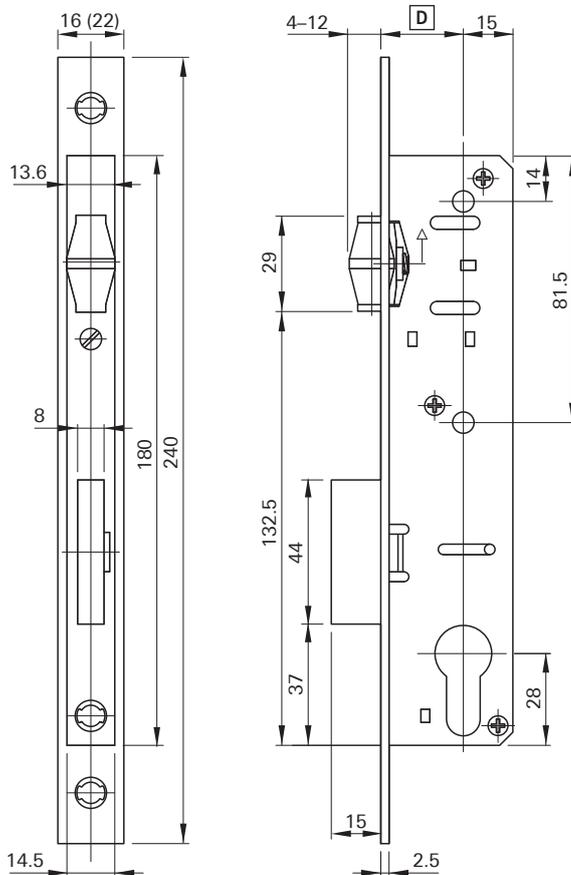
Placas de cierre adecuadas → a partir de la página 304

## Accesorios

### Roto Base – cerradura de bastidor tubular

Resbalón de barrilete

#### 10.8.2 Resbalón de barrilete



[D] = aguja

#### Descripción del producto

- Cerradura de bastidor tubular con resbalón de barrilete y alojamiento de cilindro
- Recomendado para puertas de aluminio, metal y PVC
- Recomendado para puertas de vaivén
- Acabado Roto Sil
- Cerrojo con protección de sierra
- Expulsión de cerrojo 15 mm, de una vuelta
- El producto se corresponde con las prescripciones de la norma DIN 18251-2/3

#### Volumen de suministro

- 1 cerradura de bastidor tubular
- 1 tornillo cilíndrico



16

							Nº
25	-	-	240	Roto Sil	25 Unidad	482535	
35	-	-	240	Roto Sil	20 Unidad	482536	
45	-	-	240	Roto Sil	25 Unidad	482537	



22

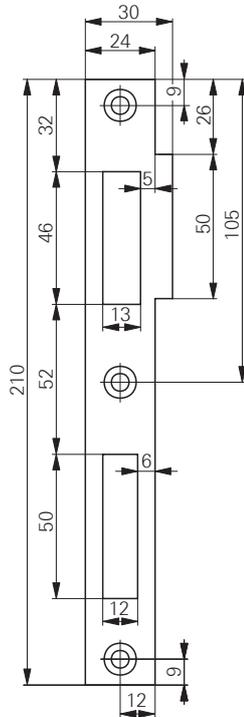
						Nº
30	-	-	240	Roto Sil	20 Unidad	451275
35	-	-	240	Roto Sil	20 Unidad	451276



Aluminio/metal: cerradero adecuado → *a partir de la página 303*

PVC: cerradero adaptado para resbalón/cerrojo → *a partir de la página 251* y pieza de resbalón de barrilete → *a partir de la página 285*

### 10.8.3 Cerraderos



						Nº
210	30	1,75	Roto Sil	-	10 Unidad	263117

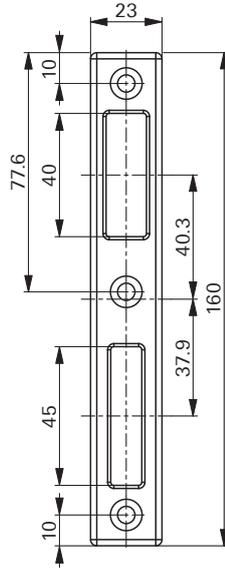


## Accesorios

### Roto Base – cerradura de bastidor tubular

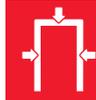
Placas de cierre

#### 10.8.4 Placas de cierre



							
160	23	4,5	Componente de poliamida	Roto Sil	-	1 Unidad	223905
		8	Componente de poliamida	Roto Sil	-	1 Unidad	223904





## 10.9 Duo-Drill – Conectores soldados de esquina

### 10.9.1 Conectores soldados de esquina



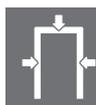
#### Descripción del producto

- Tensor de cuatro lados en la zona de la esquina del refuerzo
- Gran recepción de fuerzas de torsión gracias a la unión de fuerza entre el refuerzo y el conector soldado
- Uso excéntrico con montaje giratorio fijo
- Elevada estabilidad con grandes superficies de soldado
- Alineación y arriostrado con asidero de montaje

#### Volumen de suministro

- Juego: 8 conectores soldados de esquina (PVC)

					Nº
Conectores soldados de esquina Duo-Drill	Dimensiones exteriores de refuerzo: 40x40x2	RAL 9016	Blanco	10 Juego(s)	539159
	Dimensiones exteriores de refuerzo: 41x36x2	RAL 9016	Blanco	10 Juego(s)	539316
	Dimensiones exteriores de refuerzo: 45x45x2	RAL 9016	Blanco	10 Juego(s)	539543
	Dimensiones exteriores de refuerzo: 50x40x2	RAL 9016	Blanco	10 Juego(s)	539145
	Dimensiones exteriores de refuerzo: 50x45x2	RAL 9016	Blanco	10 Juego(s)	539288
	Dimensiones exteriores de refuerzo: 55x40x2; 55x41x2,5	RAL 9016	Blanco	10 Juego(s)	539308
	Dimensiones exteriores de refuerzo: 58x42x2	RAL 9016	Blanco	10 Juego(s)	539289
	Dimensiones exteriores de refuerzo: 60x40x2	RAL 9016	Blanco	10 Juego(s)	539146
	Dimensiones exteriores de refuerzo: 60x40x3	RAL 9016	Blanco	10 Juego(s)	539309
	Dimensiones exteriores de refuerzo: 60x46x2	RAL 9016	Blanco	10 Juego(s)	539621
	Dimensiones exteriores de refuerzo: 60x46x3	RAL 9016	Blanco	10 Juego(s)	540196
	Dimensiones exteriores de refuerzo: 65x45x2	RAL 9016	Blanco	10 Juego(s)	539236
	Dimensiones exteriores de refuerzo: 65x45x3	RAL 9016	Blanco	10 Juego(s)	539620



**Accesorios**

**Duo-Drill – Conectores soldados de esquina**

Herramientas de montaje

**10.9.2 Herramientas de montaje**



			Nº
Herramienta de montaje Duo-Drill	1 Unidad	539224	

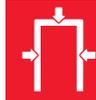


desmontadas



montadas



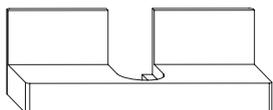


## 10.10 Plantilla de marcado

### Madera y PVC

El sistema de plantillas se aplica en piezas de marco con los siguientes bloqueos múltiples:

- 4 bulones E (4E)
- 4 bulones E (4E) – acoplables
- 4 bulones V (4V)
- 4 bulones V (4V) – acoplables



		Nº
Plantilla de marcado para bulón de cierre	1 Unidad	793973

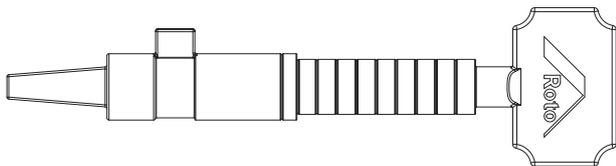


### INFO

Posicionar plantilla de marcado en bulón E o bulón V. Determinar y marcar la posición de la pieza de cierre.



## 10.11 Llave para nuevas construcciones



			Nº
Llave para nuevas construcciones de PVC	Rojo	Unidad	2033834



### INFO

Para abrir y cerrar las puertas en caso de que falten elementos de manejo, así como para determinar los largos de los cilindros de perfil.





## 10.12 Grasa Roto NX / NT

			Nº
Grasa Roto NX / NT	Tubo de 20 ml, blanco	1 Unidad	782881







**Cuadrante de cierre**

V02/01	313
V02+E/01	314
V02/03	315
V02+E/03	316
V02/05	317
V02+E/05	318
V02/07	319
V02+E/07	320
V02/17	321
V02/19	322
V08/17	323
V18/25	324
V22/25	325
V22/27	326
V52/53	327
V62/91	328
V64/95	329
V66/97	330

**Medidas en detalle**

Bloqueos múltiples	331
Puertas de dos hojas	335
Cerraduras principales	339
Cierres adicionales	364
Pasador de segunda hoja	367
Expulsiones de barra	368
Dispositivo de seguridad de la bisagra	369
Contacto magnético	370
Cerraderos	371

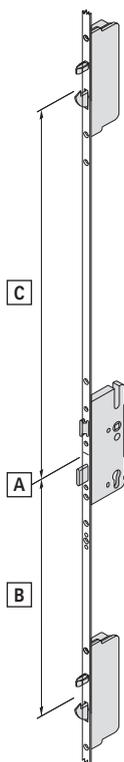
**Medida de montaje**

Cerraderos	373
Cerraderos	375

# 11 Ilustraciones

## 11.1 Cuadrante de cierre

El cuadrante de cierre designa la posición medida de los puntos de bloqueo adicionales en la pletina. Las dos primeras cifras indican la distancia o las distancias desde el centro de la cerradura principal hacia abajo hasta el centro del bloqueo adicional (o bloqueos adicionales); las últimas dos cifras, la distancia o las distancias desde el centro de la cerradura principal hacia arriba.



Como la posición del bloqueo adicional también determina la posición de las piezas de marco, el cuadrante de cierre es válida también para éstas, especialmente importante para listones de cierre y cremonas de segunda hoja.

Se habrá realizado la selección más segura del bloqueo múltiple cuando para la altura de canal de herraje (AICH) correspondiente el punto de bloqueo más elevado pueda bloquear lo más alto posible y el punto de bloqueo más bajo se sitúe lo más abajo posible.

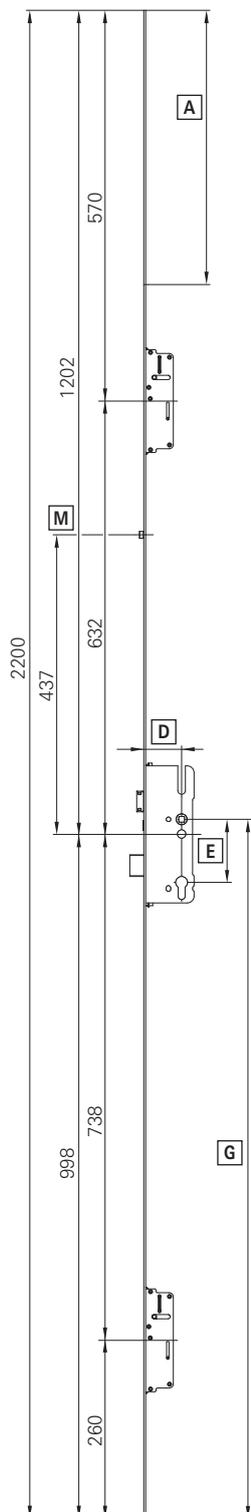
Cuadrante de cierre	Altura de canal de herraje (AICH)	Detalles
V02/01	1800 – 2200 mm	→ a partir de la página 313
V02+E/01	1800 – 2200 mm	→ a partir de la página 314
V02/03	1900 – 2200 mm	→ a partir de la página 315
V02+E/03	1900 – 2200 mm	→ a partir de la página 316
V02/05	1500 – 1900 mm	→ a partir de la página 317
V02+E/05	1500 – 1900 mm	→ a partir de la página 318
V02/07	2200 – 2400 mm	→ a partir de la página 319
V02+E/07	2200 – 2400 mm	→ a partir de la página 320
V02/17	1900 – 2200 mm	→ a partir de la página 321
V02/19	2200 – 2400 mm	→ a partir de la página 322
V08/17	1900 – 2200 mm	→ a partir de la página 323
V18/25	1750 – 2800 mm	→ a partir de la página 324
V22/25	1900 – 2200 mm	→ a partir de la página 325
V22/27	2200 – 2500 mm	→ a partir de la página 326
V52/53	1900 – 2200 mm	→ a partir de la página 327
V62/91	1900 – 2200 mm	→ a partir de la página 328
V64/95	1650 – 2400 mm	→ a partir de la página 329
V66/97	1650 – 2400 mm	→ a partir de la página 330

Asignación	Significado
[A]	Centro cerradura principal
[B]	Centro de la cerradura principal hacia abajo hasta el centro del bloqueo adicional
[C]	Centro de la cerradura principal hacia arriba hasta el centro del bloqueo adicional





### 11.1.1 V02/01

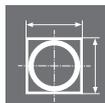


Asignación	Símbolo	Significado
[A]		Rango de corte
[D]		Aguja
[E]		Distancia
[G]		Altura de manilla
[M]	-	MVS (opcional)

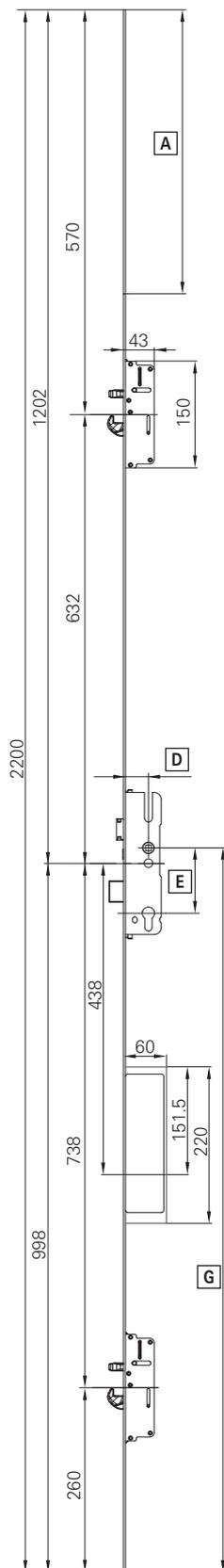


#### INFO

Véase la descripción del artículo para las medidas detalladas.



### 11.1.2 V02+E/01



Asignación	Símbolo	Significado
[A]		Rango de corte
[D]		Aguja
[E]		Distancia
[G]		Altura de manilla

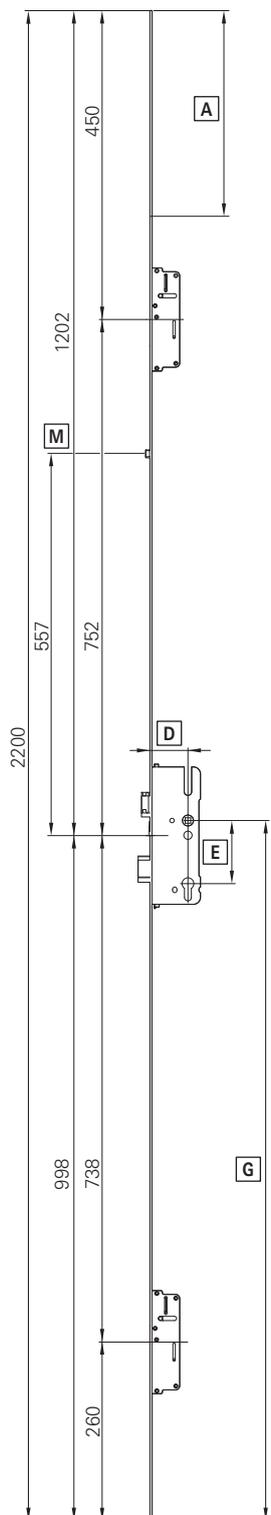


#### INFO

Véase la descripción del artículo para las medidas detalladas.



### 11.1.3 V02/03

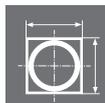


Asignación	Símbolo	Significado
[A]		Rango de corte
[D]		Aguja
[E]		Distancia
[G]		Altura de manilla
[M]	-	MVS (opcional)

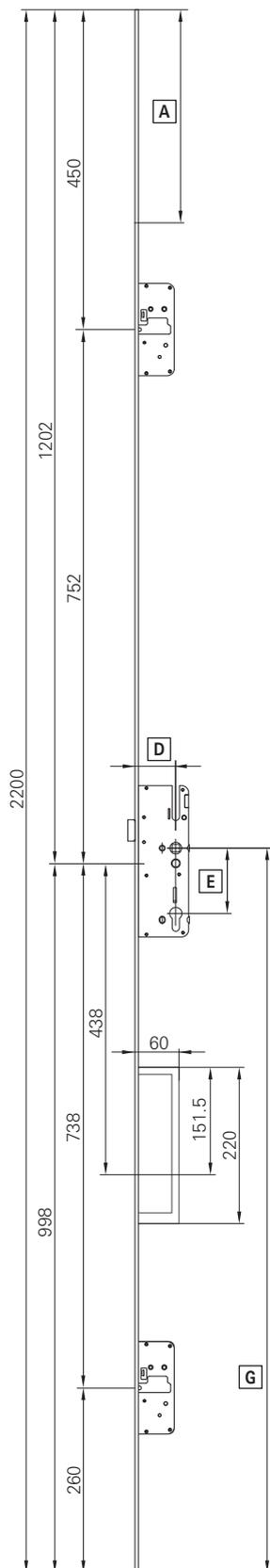


#### INFO

Véase la descripción del artículo para las medidas detalladas.



### 11.1.4 V02+E/03



Asignación	Símbolo	Significado
[A]		Rango de corte
[D]		Aguja
[E]		Distancia
[G]		Altura de manilla

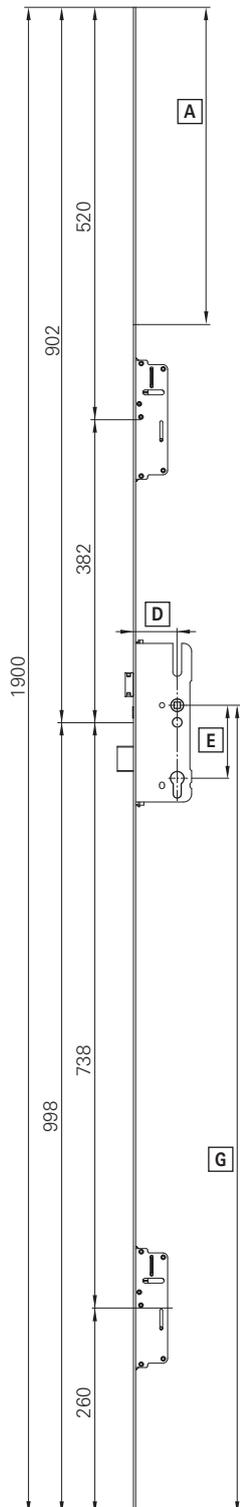


#### INFO

Véase la descripción del artículo para las medidas detalladas.



### 11.1.5 V02/05

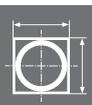


Asignación	Símbolo	Significado
[A]		Rango de corte
[D]		Aguja
[E]		Distancia
[G]		Altura de manilla

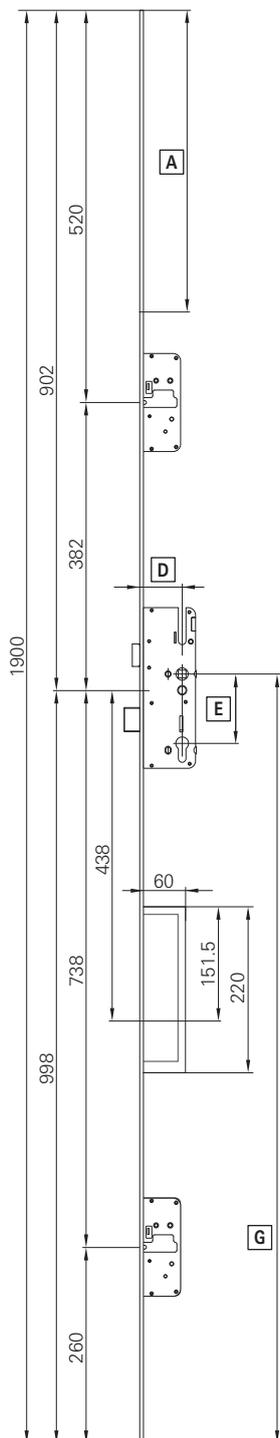


#### INFO

Véase la descripción del artículo para las medidas detalladas.



### 11.1.6 V02+E/05



Asignación	Símbolo	Significado
[A]		Rango de corte
[D]		Aguja
[E]		Distancia
[G]		Altura de manilla

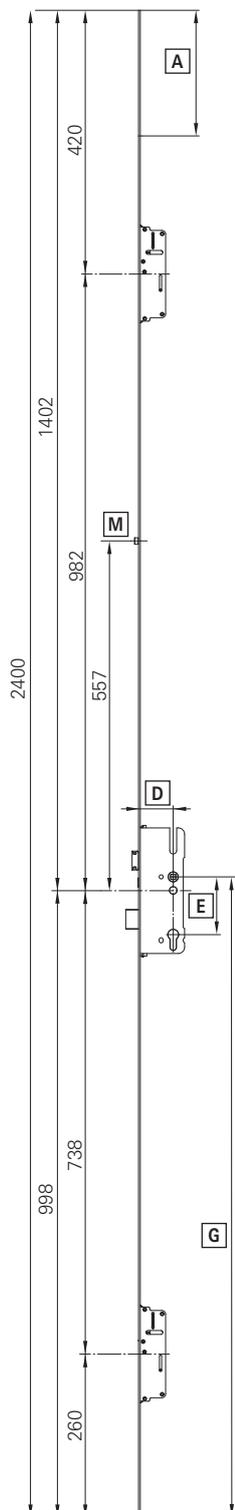


#### INFO

Véase la descripción del artículo para las medidas detalladas.



### 11.1.7 V02/07

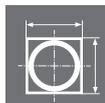


Asignación	Símbolo	Significado
[A]		Rango de corte
[D]		Aguja
[E]		Distancia
[G]		Altura de manilla
[M]	-	MVS (opcional)

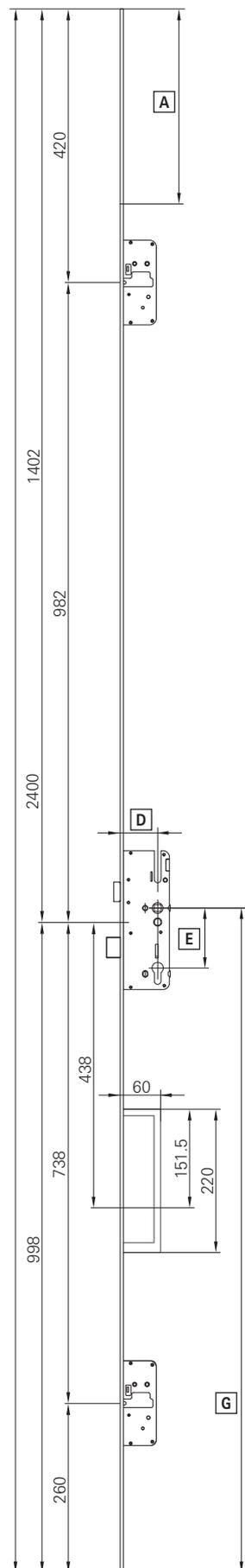


#### INFO

Véase la descripción del artículo para las medidas detalladas.



### 11.1.8 V02+E/07



Asignación	Símbolo	Significado
[A]		Rango de corte
[D]		Aguja
[E]		Distancia
[G]		Altura de manilla

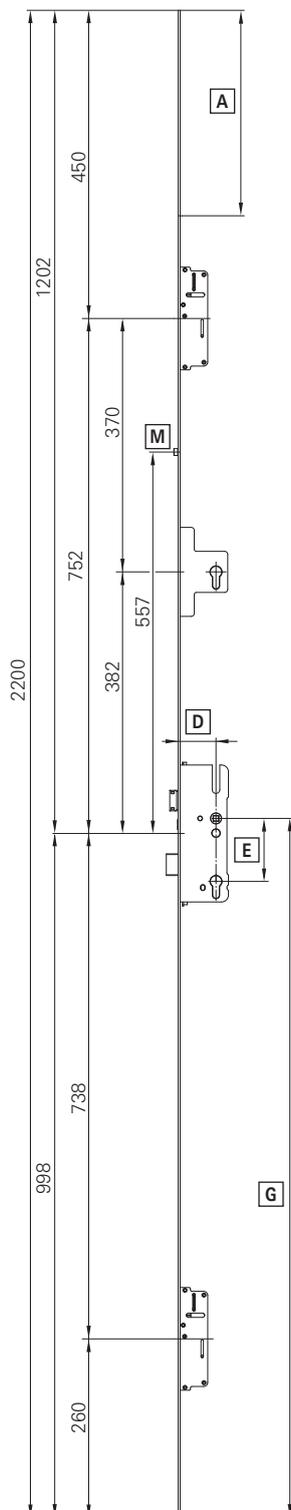


#### INFO

Véase la descripción del artículo para las medidas detalladas.



### 11.1.9 V02/17

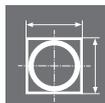


Asignación	Símbolo	Significado
[A]		Rango de corte
[D]		Aguja
[E]		Distancia
[G]		Altura de manilla
[M]	-	MVS (opcional)

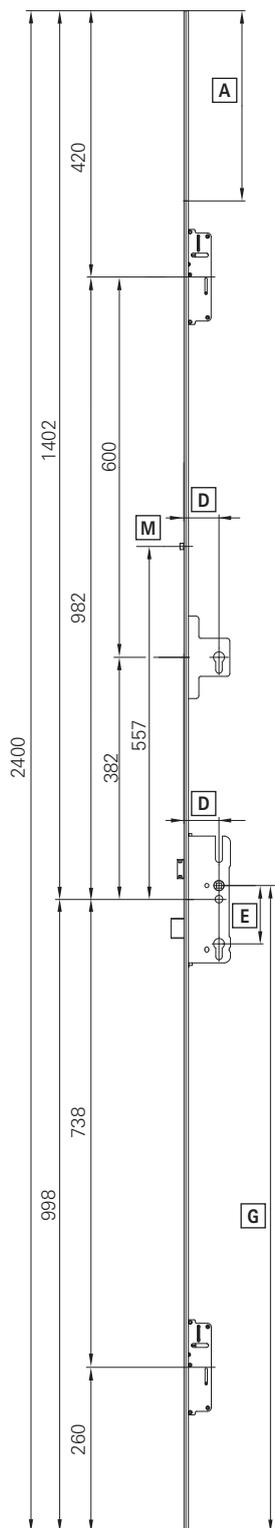


#### INFO

Véase la descripción del artículo para las medidas detalladas.



### 11.1.10 V02/19

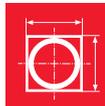


Asignación	Símbolo	Significado
[A]		Rango de corte
[D]		Aguja
[E]		Distancia
[G]		Altura de manilla
[M]	-	MVS (opcional)

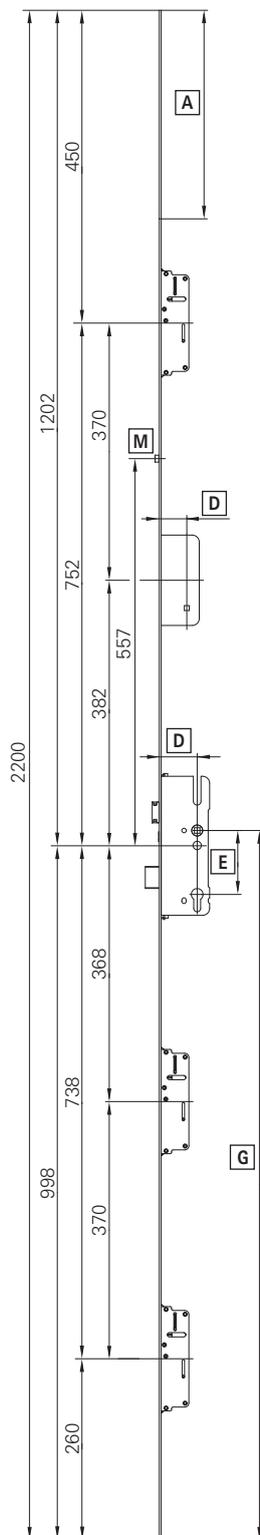


#### INFO

Véase la descripción del artículo para las medidas detalladas.



### 11.1.11 V08/17

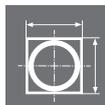


Asignación	Símbolo	Significado
[A]		Rango de corte
[D]		Aguja
[E]		Distancia
[G]		Altura de manilla
[M]	-	MVS (opcional)

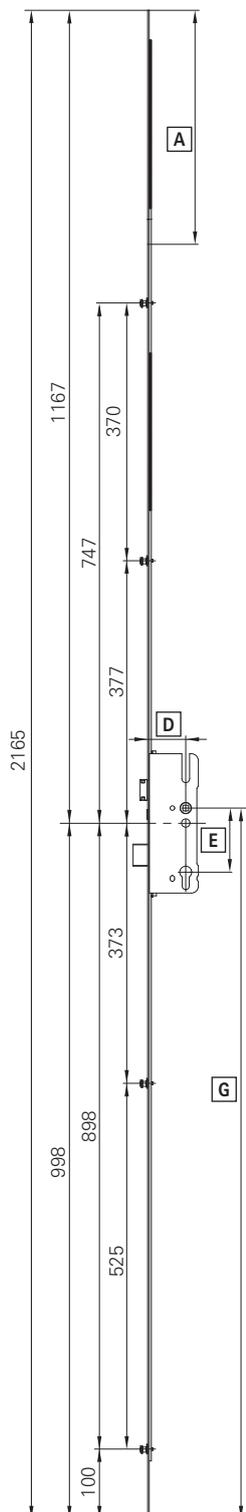


#### INFO

Véase la descripción del artículo para las medidas detalladas.



**11.1.12 V18/25**



Asignación	Símbolo	Significado
[A]		Rango de corte
[D]		Aguja
[E]		Distancia
[G]		Altura de manilla

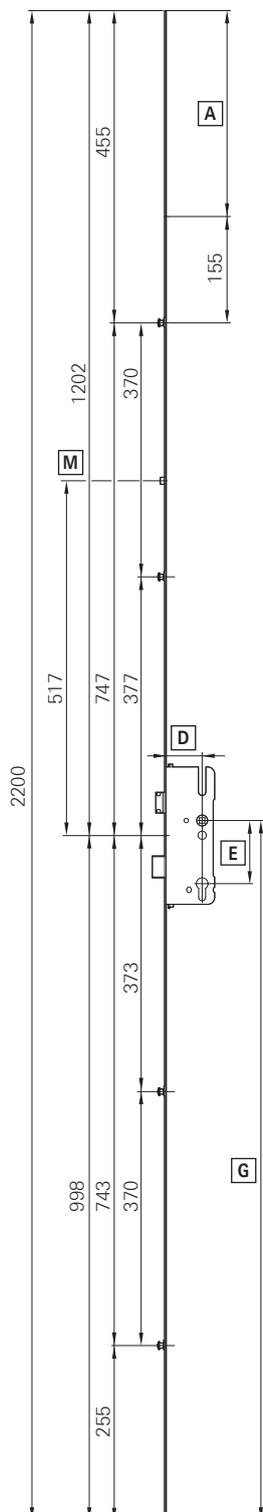


**INFO**

Véase la descripción del artículo para las medidas detalladas.



### 11.1.13 V22/25

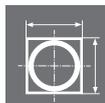


Asignación	Símbolo	Significado
[A]		Rango de corte
[D]		Aguja
[E]		Distancia
[G]		Altura de manilla
[M]	-	MVS (opcional)

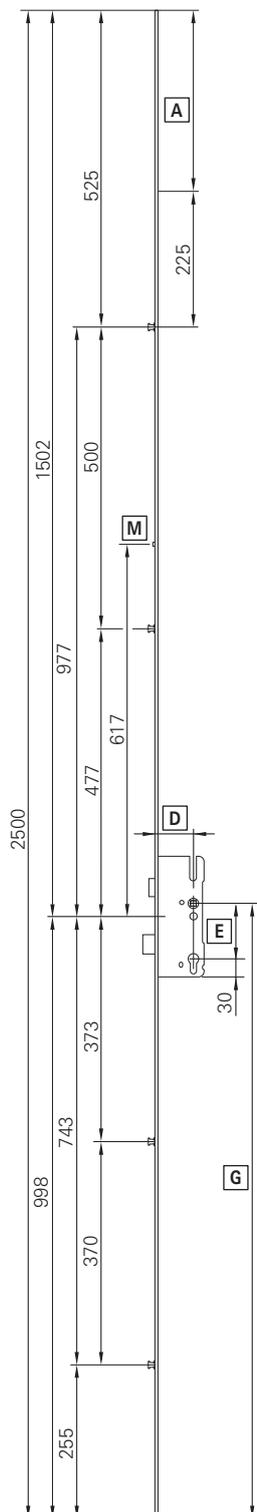


#### INFO

Véase la descripción del artículo para las medidas detalladas.



### 11.1.14 V22/27



Asignación	Símbolo	Significado
[A]		Rango de corte
[D]		Aguja
[E]		Distancia
[G]		Altura de manilla
[M]	-	MVS (opcional)

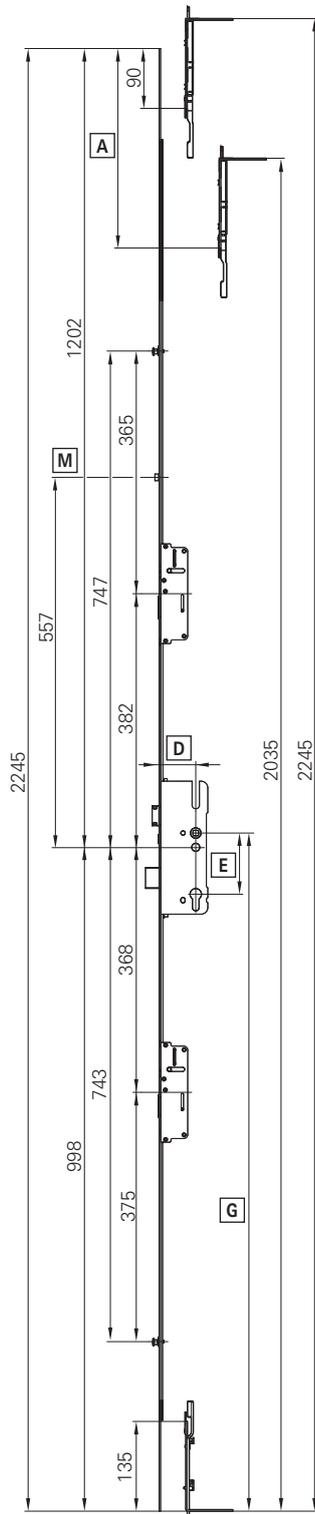


#### INFO

Véase la descripción del artículo para las medidas detalladas.



### 11.1.15 V52/53



Asignación	Símbolo	Significado
[A]		Rango de corte
[D]		Aguja
[E]		Distancia
[G]		Altura de manilla
[M]	-	MVS (opcional)

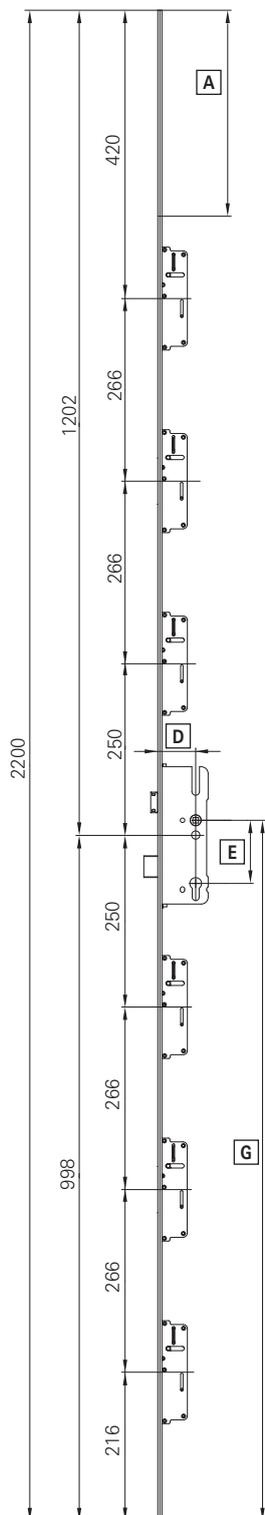


#### INFO

Véase la descripción del artículo para las medidas detalladas.



### 11.1.16 V62/91



Asignación	Símbolo	Significado
[A]		Rango de corte
[D]		Aguja
[E]		Distancia
[G]		Altura de manilla

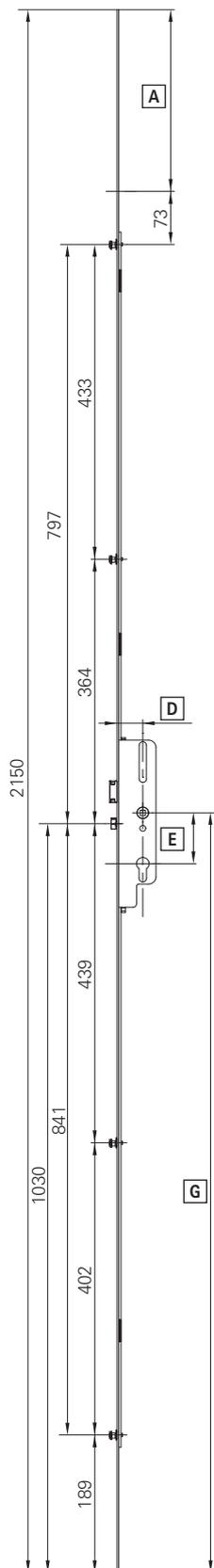


#### INFO

Véase la descripción del artículo para las medidas detalladas.



### 11.1.17 V64/95

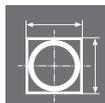


Asignación	Símbolo	Significado
[A]		Rango de corte
[D]		Aguja
[E]		Distancia
[G]		Altura de manilla

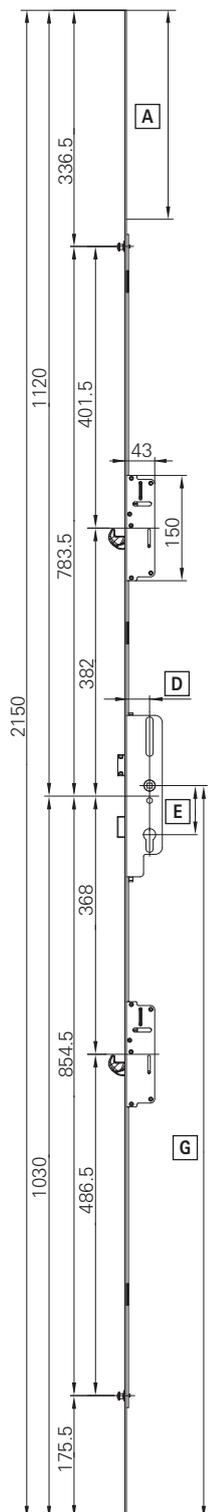


#### INFO

Véase la descripción del artículo para las medidas detalladas.



### 11.1.18 V66/97



Asignación	Símbolo	Significado
[A]		Rango de corte
[D]		Aguja
[E]		Distancia
[G]		Altura de manilla



#### INFO

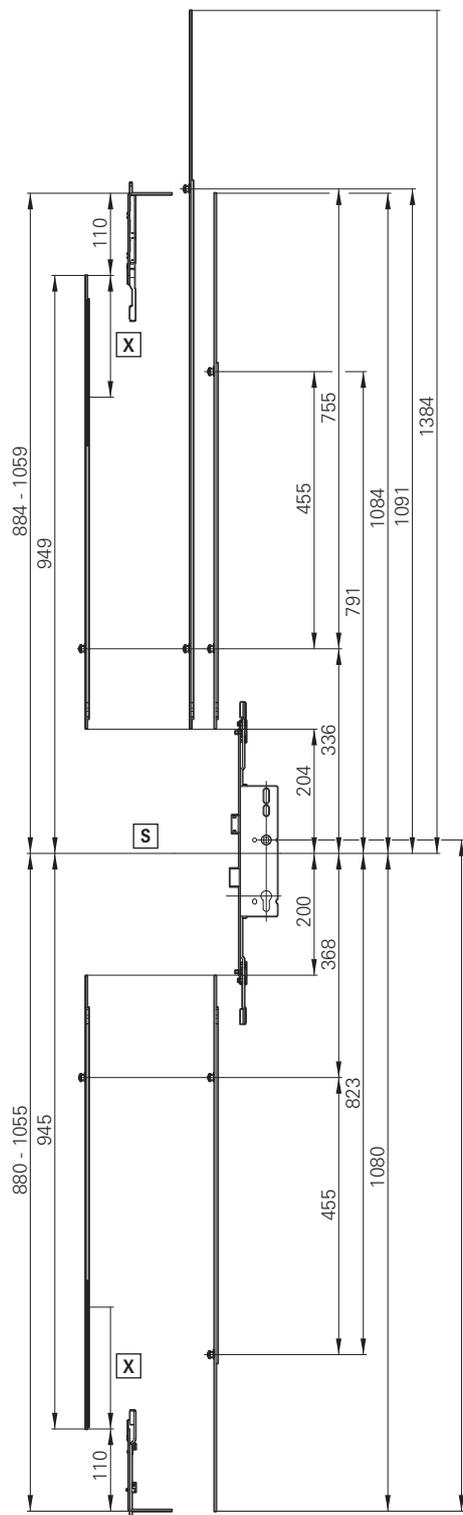
Véase la descripción del artículo para las medidas detalladas.



## 11.2 Medidas en detalle

### 11.2.1 Bloqueos múltiples

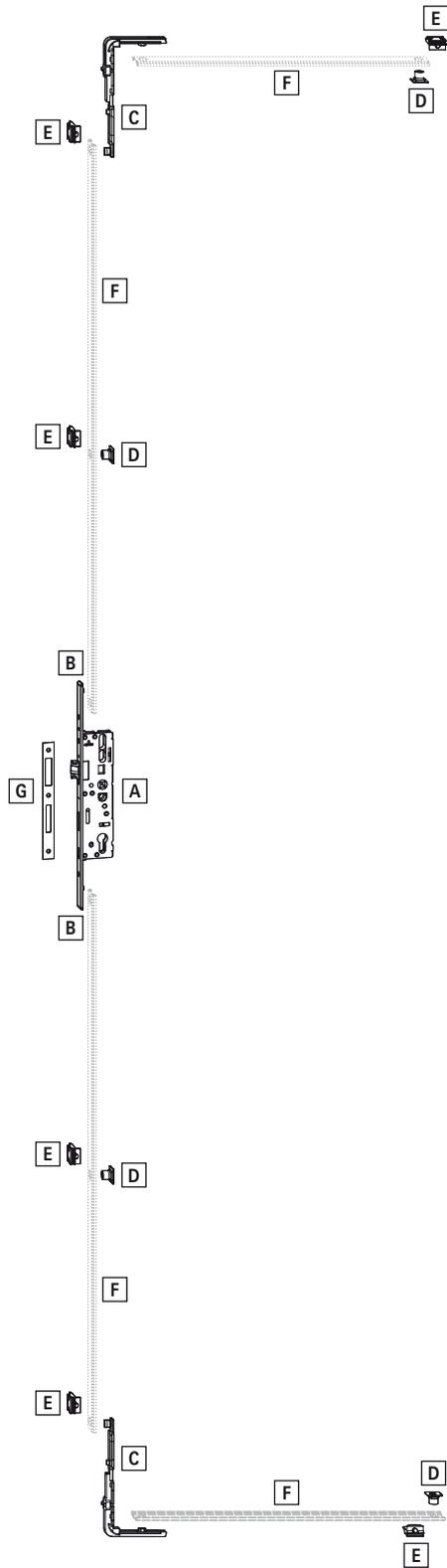
#### 11.2.1.1 H650 - Tres piezas



Asignación	Significado	Valor
[S]	Centro cerradura principal	-
[X]	Rango de corte	200 mm



**11.2.1.2 H650 - AL**

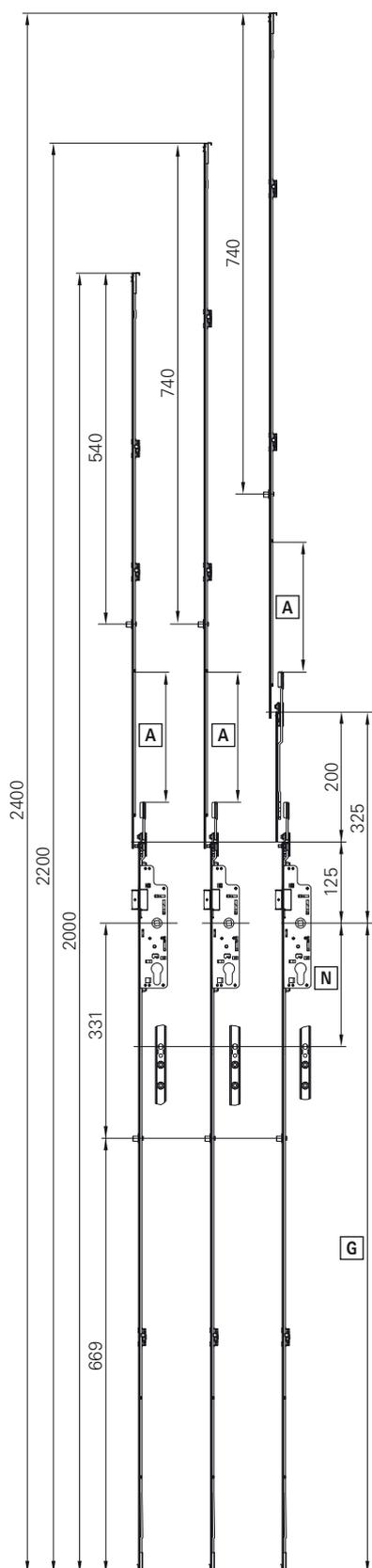


Asignación	Significado
[A]	Cerradura principal H650 - AL
[B]	Tapa final
[C]	Ángulo de cambio
[D]	Bulón de cierre
[E]	Cerradero bulón de cierre
[F]	Pletina de conexión
[G]	Cerradero resbalón/cerrojo



### 11.2.1.3 H100

#### 2 cierres adicionales (2E) – acoplable/con sobrante



Asignación	Significado	Valor
[A]	Rango de corte	-
[G]	Altura de manilla	-
[N]	Falsa maniobra	190 mm

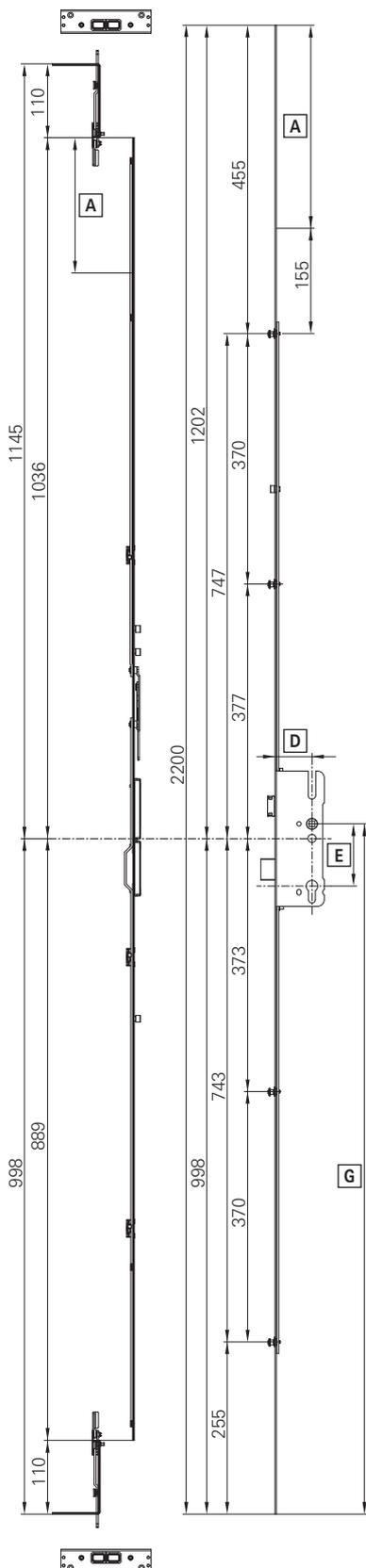




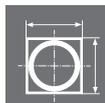


## 11.2.2 Puertas de dos hojas

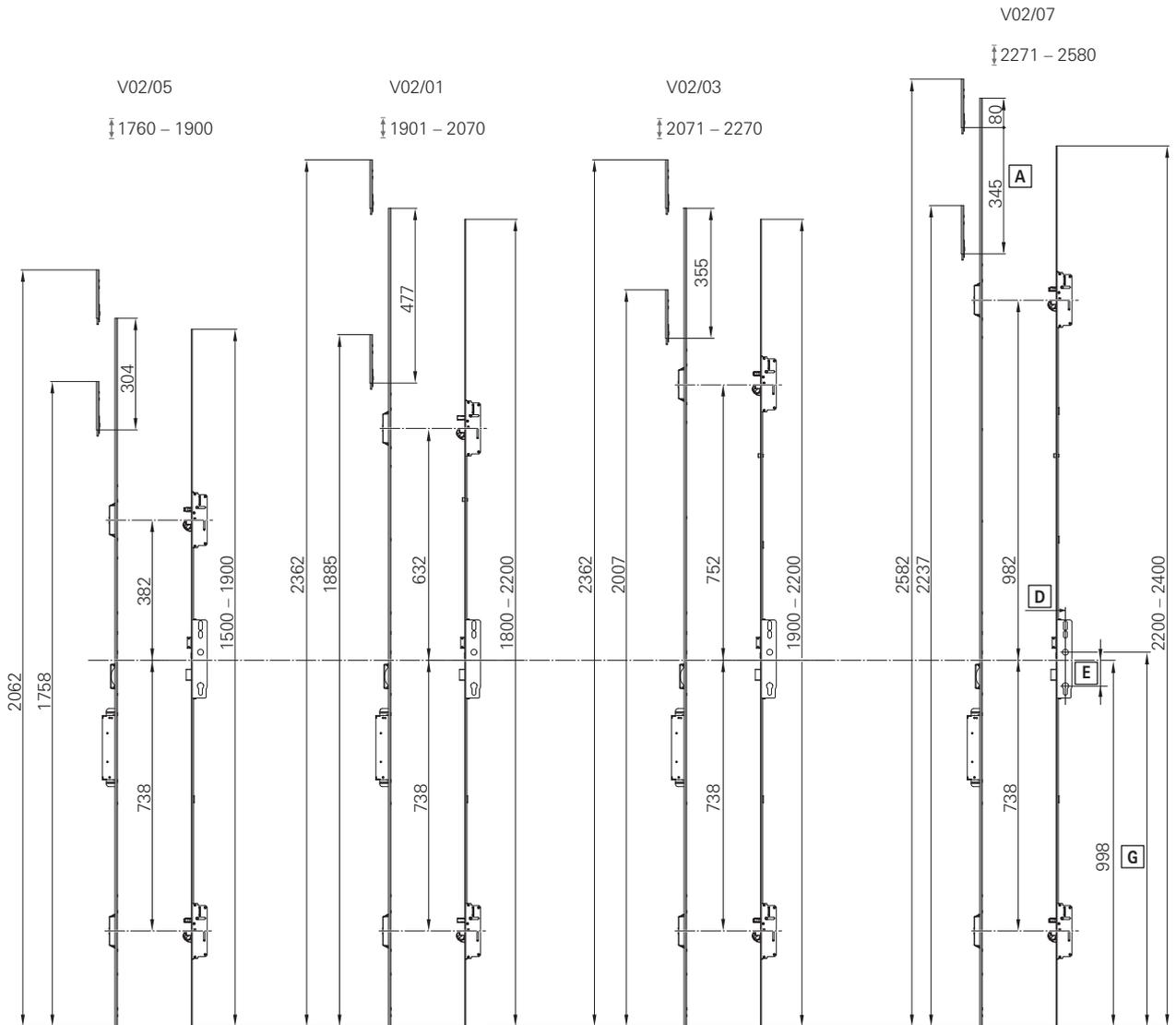
### 11.2.2.1 Cremona de segunda hoja | 4 cierres adicionales (4E, 4V)



Asignación	Significado
[A]	Rango de corte
[D]	Aguja
[E]	Distancia
[G]	Altura de manilla



**11.2.2.2 Cremona de segunda hoja | 2 cierres adicionales (2CB, 2CH, 2C, 2AH)**

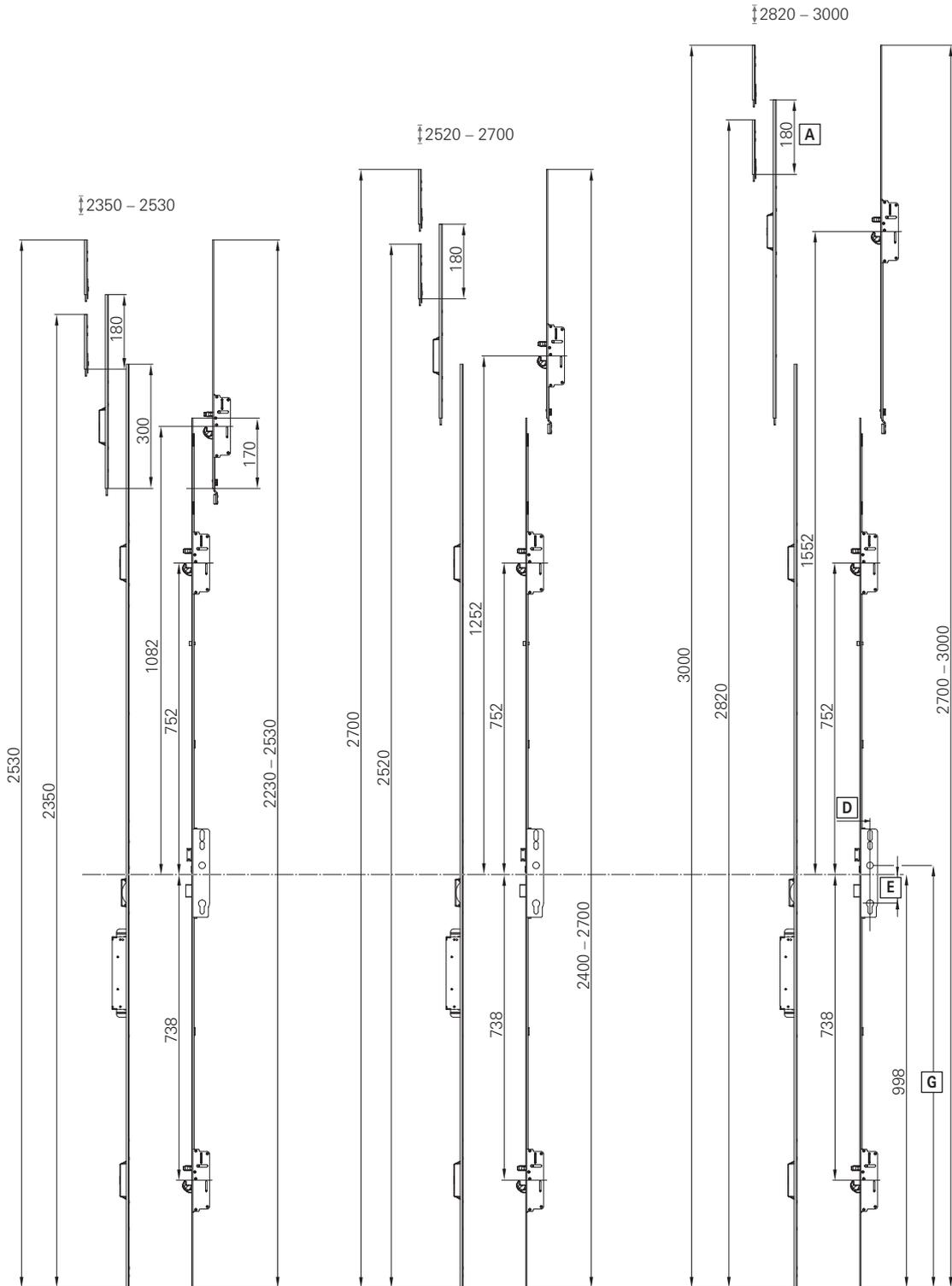


Asignación	Significado
[A]	Rango de corte
[D]	Aguja
[E]	Distancia

Asignación	Significado
[G]	Altura de manilla



**11.2.2.3 Cremona de segunda hoja | 3 cierres adicionales (3CB, 3CH, 3C, 3AH) – acoplable**

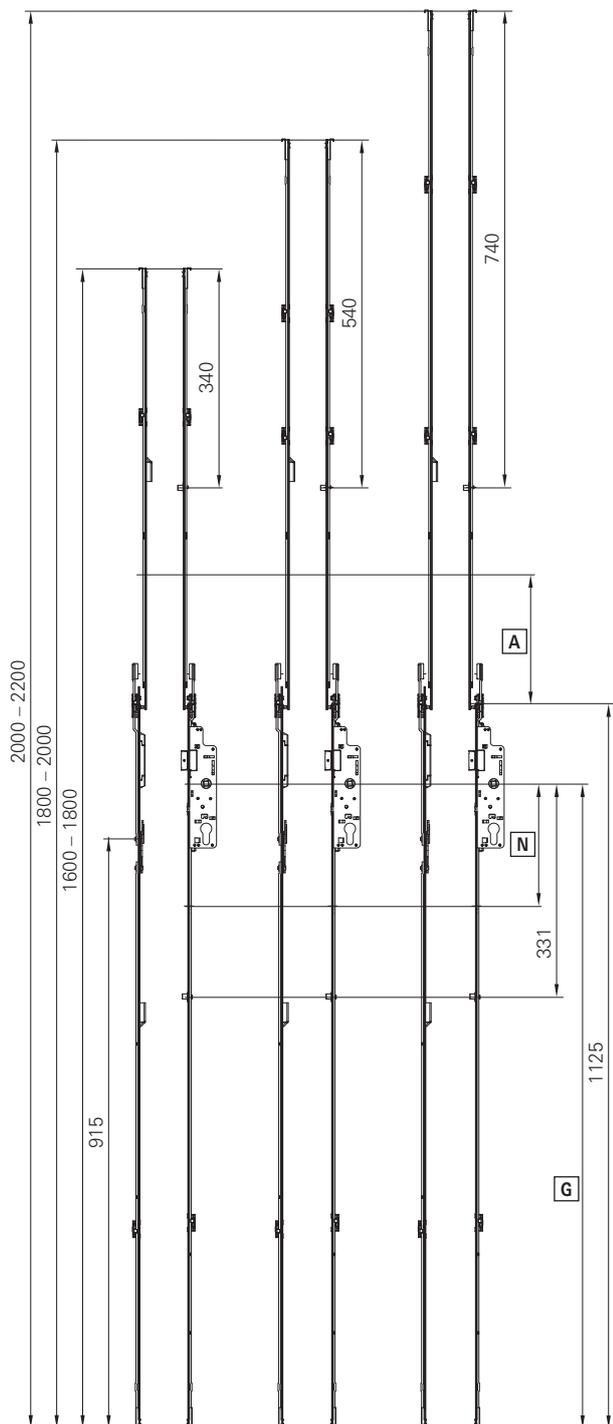


Asignación	Significado
[A]	Rango de corte
[D]	Aguja
[E]	Distancia

Asignación	Significado
[G]	Altura de manilla



### 11.2.2.4 Cremona de segunda hoja | H100 (2E)



Asignación	Significado	Valor
[A]	Rango de corte	-
[G]	Altura de manilla	-
[N]	Falsa maniobra	190 mm



#### INFO

Acortamiento y montaje únicamente en estado abierto.

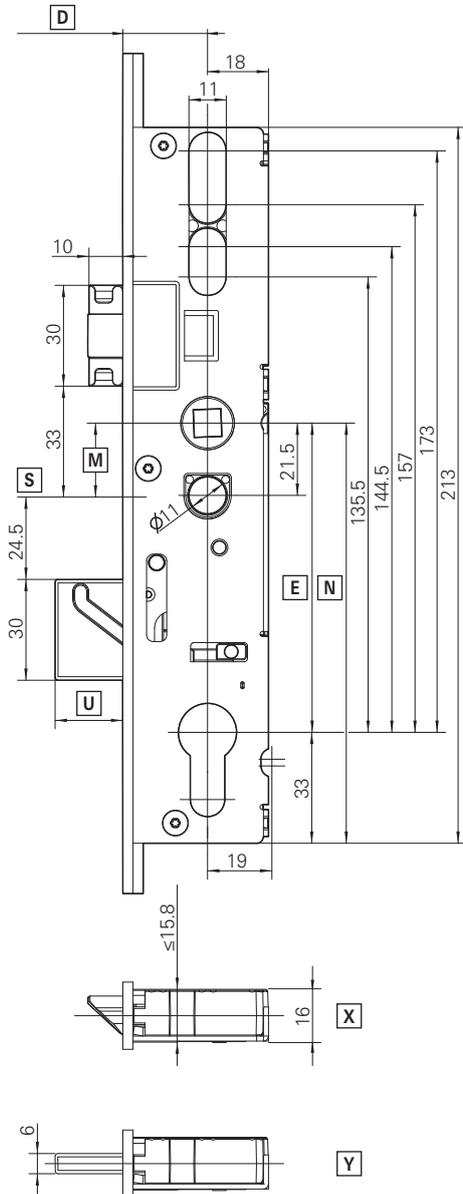




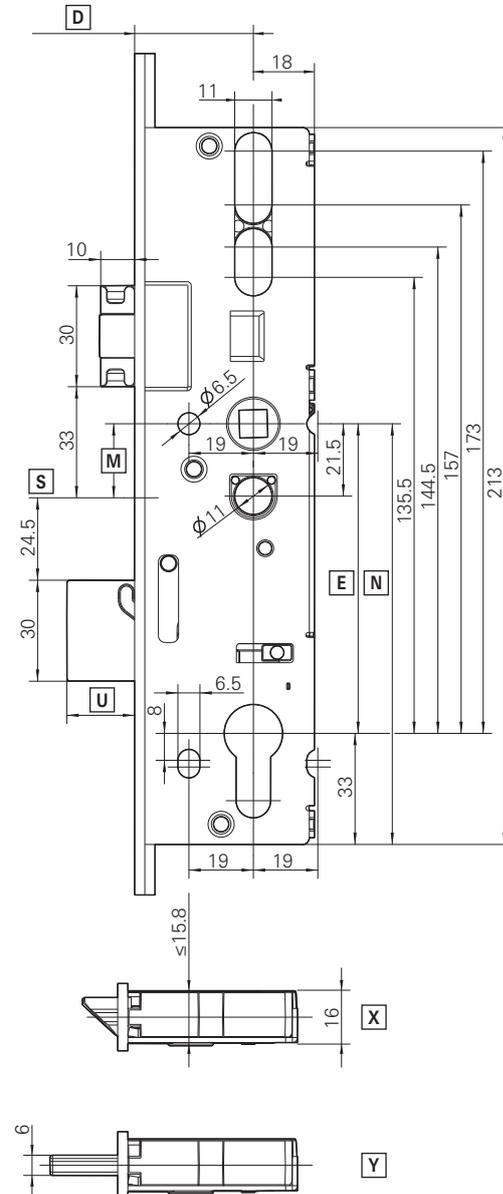
## 11.2.3 Cerraduras principales

### 11.2.3.1 H650

#### Cerradura principal H650 | Aguja 25, 28 mm



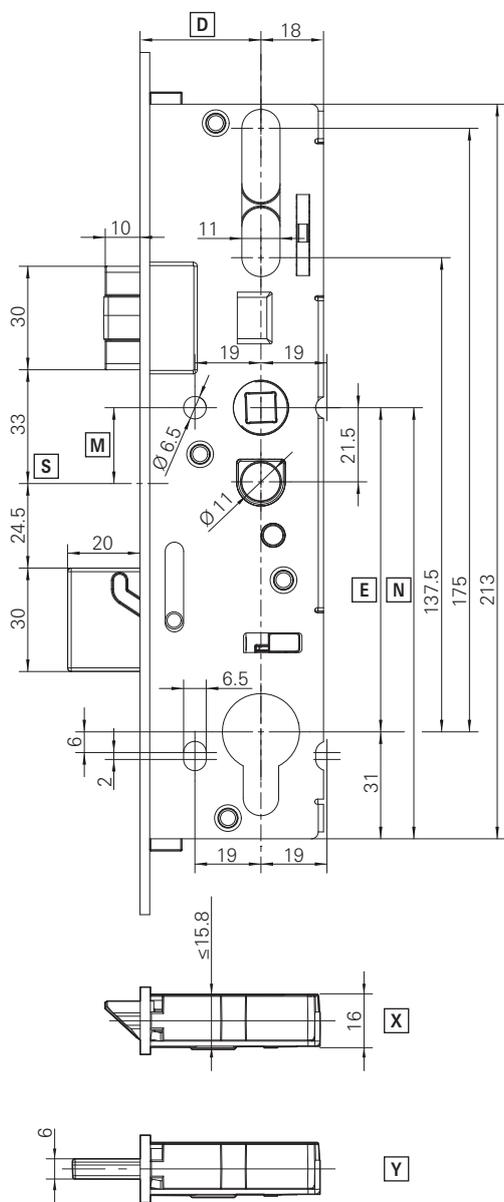
#### Cerradura principal H650 | Aguja a partir de 35 mm



Asignación	Significado	Valor
[D]	Aguja	25 y 28 mm
[E]	Distancia	92 mm
[M]	Centro cuadradillo de la cerradura hasta centro cerradura principal	22 mm
[N]	Centro cuadradillo de la cerradura hasta borde inferior cerradura principal	125 mm
[S]	Centro cerradura principal	-
[U]	Expulsión de cerrojo	20 mm
[X]	Resbalón (modificable)	-
[Y]	Cerrojo	-

Asignación	Significado	Valor
[D]	Aguja	35 a 65 mm
[E]	Distancia	92 mm
[M]	Centro cuadradillo de la cerradura hasta centro cerradura principal	22 mm
[N]	Centro cuadradillo de la cerradura hasta borde inferior cerradura principal	125 mm
[S]	Centro cerradura principal	-
[U]	Expulsión de cerrojo	20 mm
[X]	Resbalón (modificable)	-
[Y]	Cerrojo	-

**Cerradura principal H650 | Aguja a partir de 35 mm (cilindro redondo)**

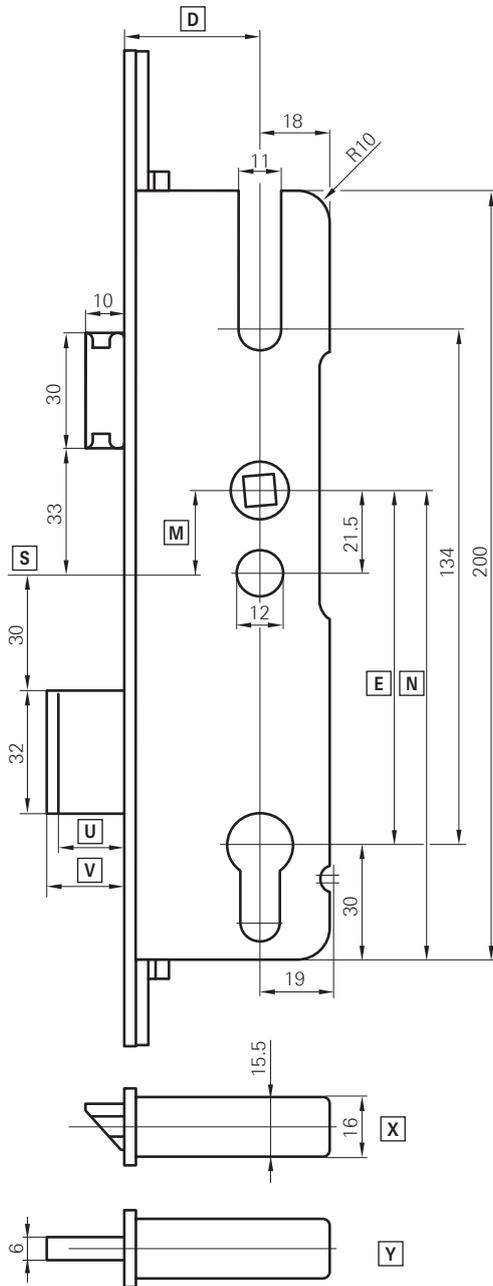


Asignación	Significado	Valor
[D]	Aguja	35 a 65 mm
[E]	Distancia	94 mm
[M]	Centro cuadradillo de la cerradura hasta centro cerradura principal	22 mm
[N]	Centro cuadradillo de la cerradura hasta borde inferior cerradura principal	125 mm
[S]	Centro cerradura principal	-
[U]	Expulsión de cerrojo	20 mm
[X]	Resbalón (modificable)	-
[Y]	Cerrojo	-



### 11.2.3.2 C500

#### Cerradura principal C500 | Aguja 35, 40 mm



Asignación	Significado	Valor
[D]	Aguja	35 y 40 mm
[E]	Distancia	85 mm 88 mm
[M]	Centro cuadradillo de la cerradura hasta centro cerradura principal	15 mm 18 mm
[N]	Centro cuadradillo de la cerradura hasta borde inferior cerradura principal	115 mm 118 mm
[S]	Centro cerradura principal	-
[U]	Expulsión de cerrojo con aguja de 35 mm	17 mm
[V]	Expulsión de cerrojo con aguja de 40 mm	20 mm
[X]	Resbalón (modificable)	-
[Y]	Cerrojo	-

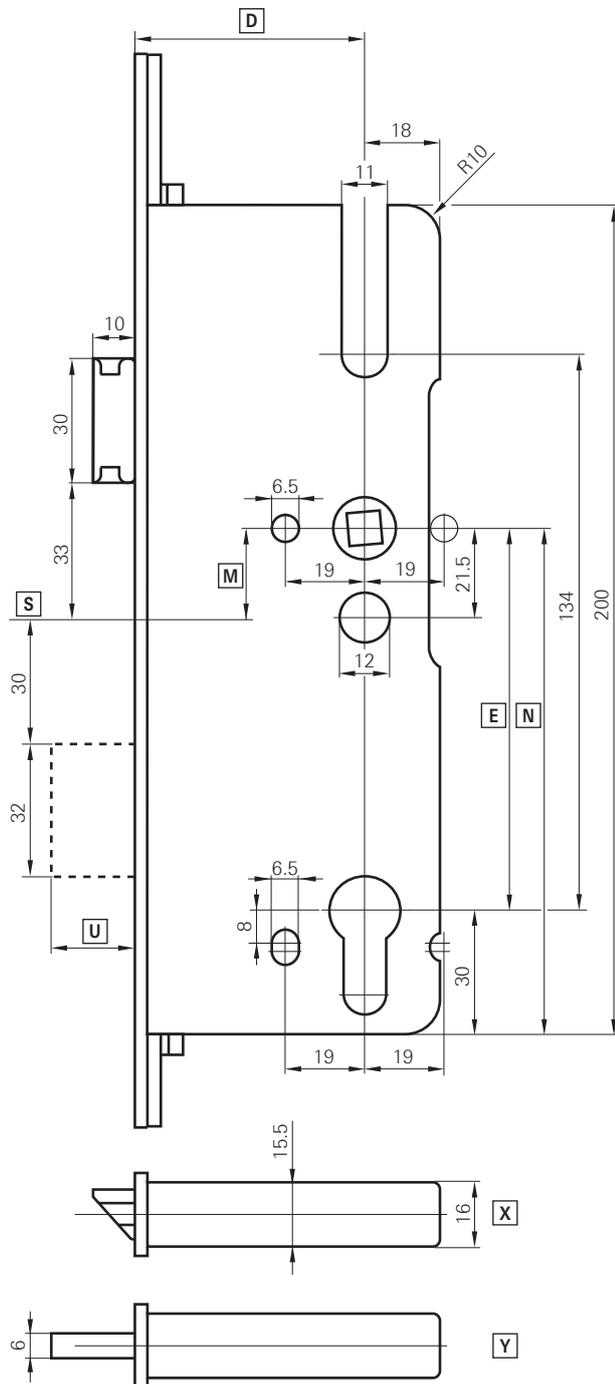


#### INFO

La aguja y las dimensiones del resbalón y de la expulsión del cerrojo se refieren a un espesor de la pletina de 3 mm.



**Cerradura principal C500 | Aguja a partir de 45 mm**



Asignación	Significado	Valor
[D]	Aguja	45 a 80 mm
[E]	Distancia	72 mm 85 mm 88 mm
[M]	Centro cuadradillo de la cerradura hasta centro cerradura principal	2 mm 15 mm 18 mm
[N]	Centro cuadradillo de la cerradura hasta borde inferior cerradura principal	102 mm 115 mm 118 mm
[S]	Centro cerradura principal	-
[U]	Expulsión de cerrojo	20 mm
[X]	Resbalón (modificable)	-
[Y]	Cerrojo	-



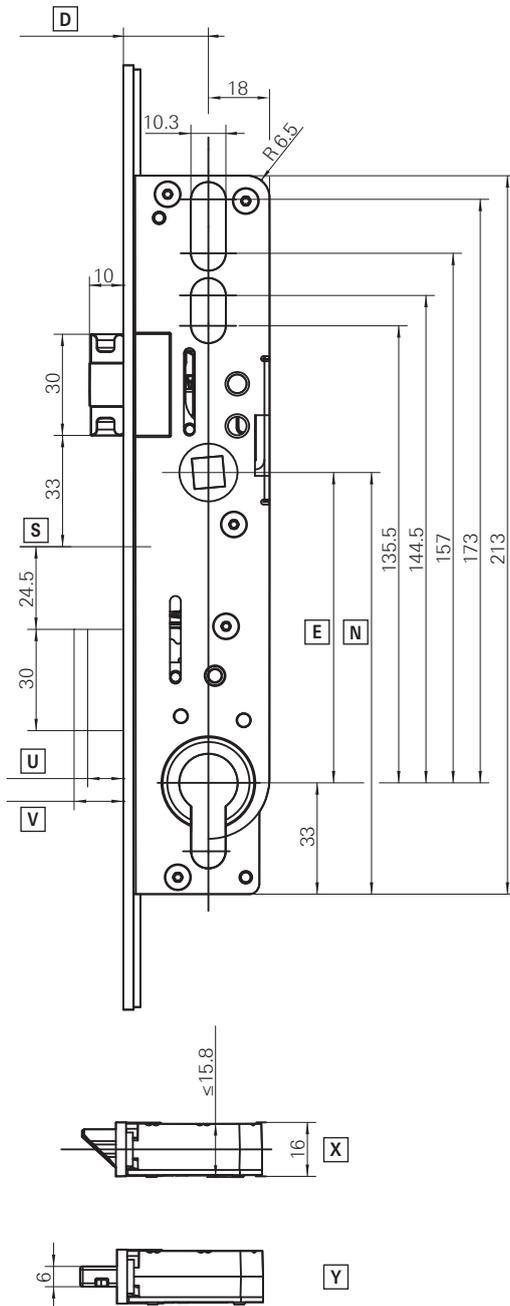
**INFO**

La aguja y las dimensiones del resbalón y de la expulsión del cerrojo se refieren a un espesor de la pletina de 3 mm.



### 11.2.3.3 C600

#### Cerradura principal C600 | Aguja 25, 30 mm



Asignación	Significado	Valor
[D]	Aguja	25 y 30 mm
[E]	Distancia	92 mm
[N]	Centro cuadradillo de la cerradura hasta borde inferior cerradura principal	125 mm
[S]	Centro cerradura principal	-
[U]	Expulsión de cerrojo con aguja de 25 mm	10,5 mm
[V]	Expulsión de cerrojo con aguja de 30 mm	14,5 mm
[X]	Resbalón (modificable)	-
[Y]	Cerrojo	-

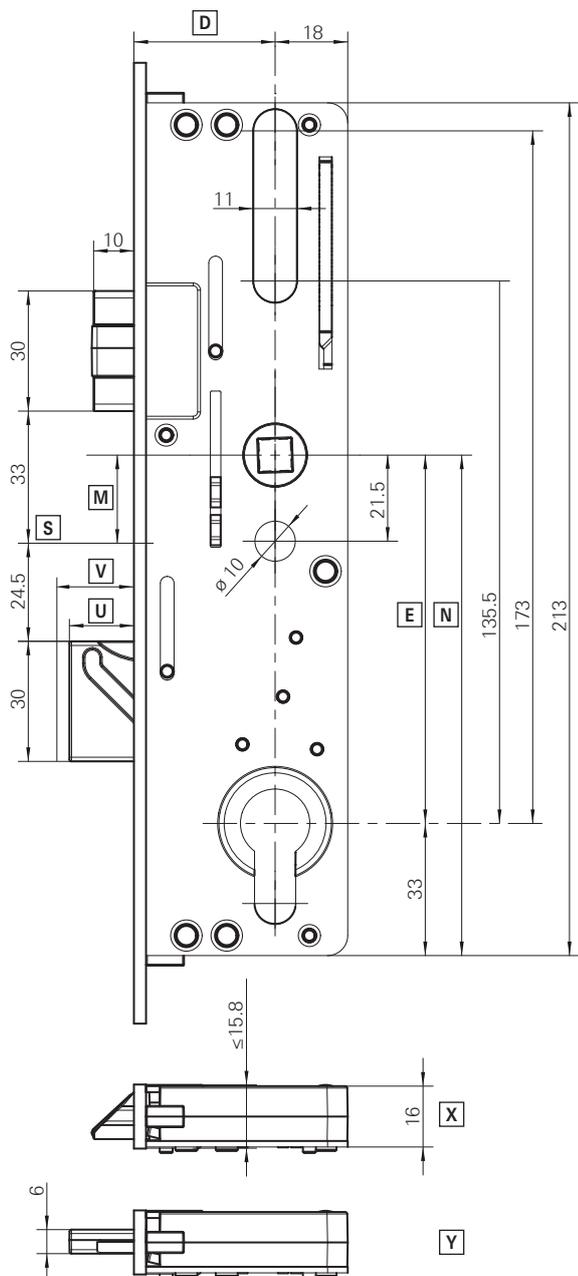


#### INFO

La aguja y las dimensiones del resbalón y de la expulsión del cerrojo se refieren a un espesor de la pletina de 3 mm.



**Cerradura principal C600 | Aguja 35, 40 mm**



Asignación	Significado	Valor
[D]	Aguja	35 y 40 mm
[E]	Distancia	92 mm
[M]	Centro cuadradillo de la cerradura hasta centro cerradura principal	22 mm
[N]	Centro cuadradillo de la cerradura hasta borde inferior cerradura principal	125 mm
[S]	Centro cerradura principal	-
[U]	Expulsión de cerrojo con aguja de 35 mm	16 mm
[V]	Expulsión de cerrojo con aguja de 40 mm	20 mm
[X]	Resbalón (modificable)	-
[Y]	Cerrojo	-

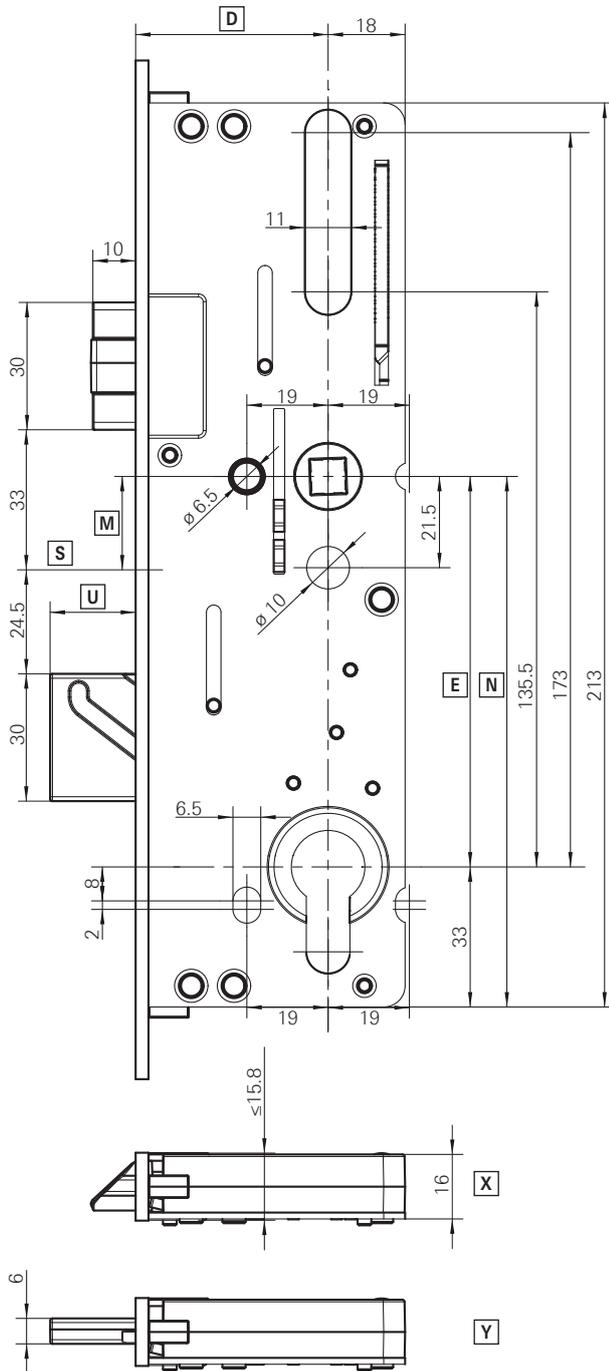


**INFO**

La aguja y las dimensiones del resbalón y de la expulsión del cerrojo se refieren a un espesor de la pletina de 3 mm.



**Cerradura principal C600 | Aguja a partir de 45 mm**



Asignación	Significado	Valor
[D]	Aguja	45 a 65 mm
[E]	Distancia	92 mm
[M]	Centro cuadradillo de la cerradura hasta centro cerradura principal	22 mm
[N]	Centro cuadradillo de la cerradura hasta borde inferior cerradura principal	125 mm
[S]	Centro cerradura principal	-
[U]	Expulsión de cerrojo	20 mm
[X]	Resbalón (modificable)	-
[Y]	Cerrojo	-

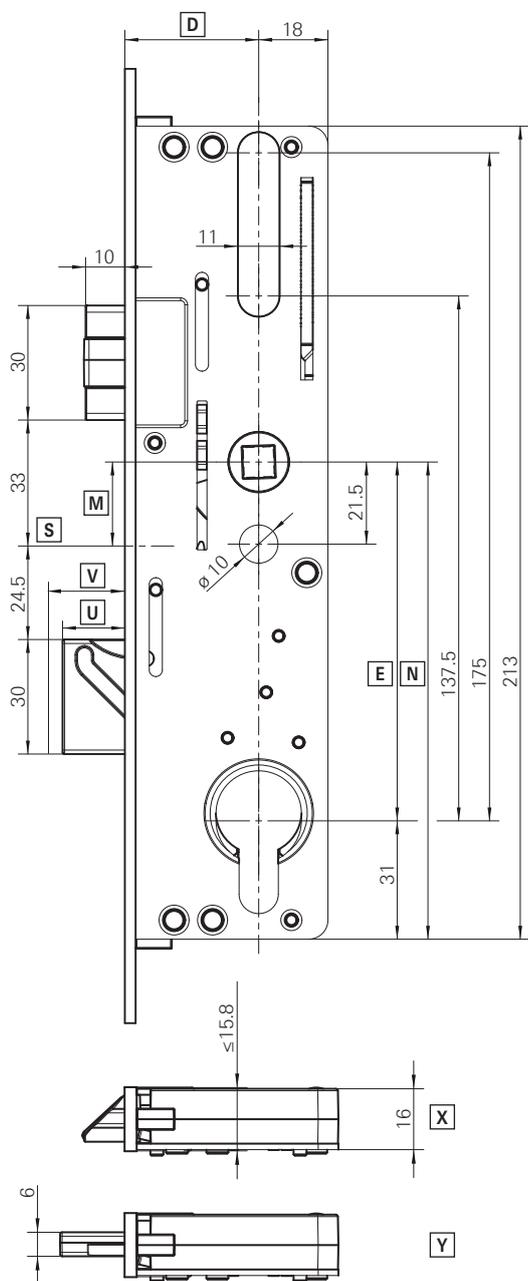


**INFO**

La aguja y las dimensiones del resbalón y de la expulsión del cerrojo se refieren a un espesor de la pletina de 3 mm.



**Cerradura principal C600 | Aguja 35, 40 mm (cilindro redondo)**



Asignación	Significado	Valor
[D]	Aguja	35 y 40 mm
[E]	Distancia	94 mm
[M]	Centro cuadradillo de la cerradura hasta centro cerradura principal	22 mm
[N]	Centro cuadradillo de la cerradura hasta borde inferior cerradura principal	125 mm
[S]	Centro cerradura principal	-
[U]	Expulsión de cerrojo con aguja de 35 mm	16 mm
[V]	Expulsión de cerrojo con aguja de 40 mm	20 mm
[X]	Resbalón (modificable)	-
[Y]	Cerrojo	-

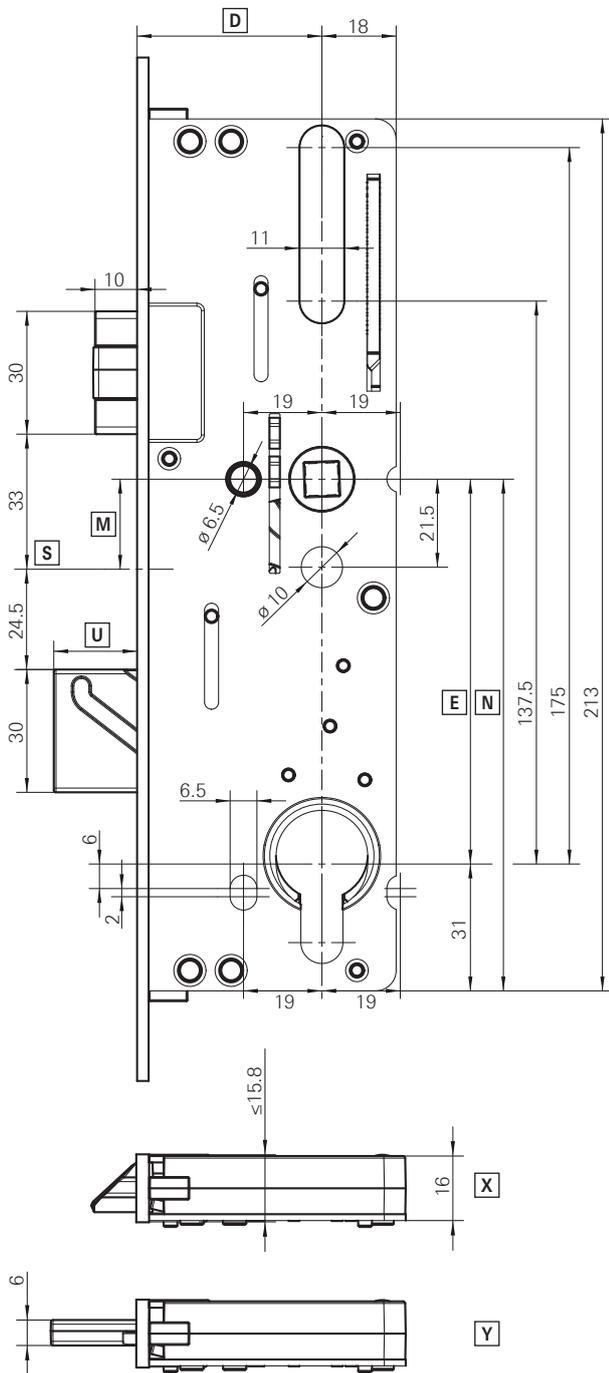


**INFO**

La aguja y las dimensiones del resbalón y de la expulsión del cerrojo se refieren a un espesor de la pletina de 3 mm.



**Cerradura principal C600 | Aguja a partir de 45 mm (cilindro redondo)**



Asignación	Significado	Valor
[D]	Aguja	45 a 65 mm
[E]	Distancia	94 mm
[M]	Centro cuadradillo de la cerradura hasta centro cerradura principal	22 mm
[N]	Centro cuadradillo de la cerradura hasta borde inferior cerradura principal	125 mm
[S]	Centro cerradura principal	-
[U]	Expulsión de cerrojo	20 mm
[X]	Resbalón (modificable)	-
[Y]	Cerrojo	-



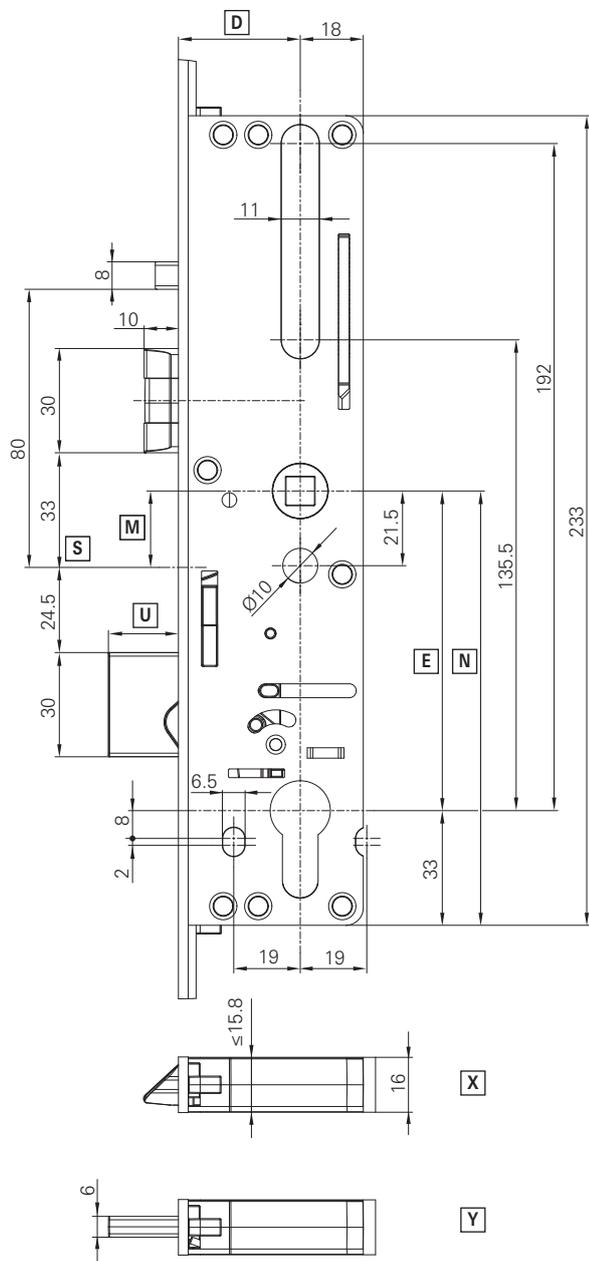
**INFO**

La aguja y las dimensiones del resbalón y de la expulsión del cerrojo se refieren a un espesor de la pletina de 3 mm.



### 11.2.3.4 A700 - Tandeo

#### Cerradura principal A700 - Tandeo | Aguja a partir de 35 mm



Asignación	Significado	Valor
[D]	Aguja	35 y 40 mm
[E]	Distancia	92 mm
[M]	Centro cuadradillo de la cerradura hasta centro cerradura principal	22 mm
[N]	Centro cuadradillo de la cerradura hasta borde inferior cerradura principal	125 mm
[S]	Centro cerradura principal	-
[U]	Expulsión de pestillo central con aguja de 35 mm	16 mm
[V]	Expulsión de pestillo central con aguja de 40 mm	20 mm
[X]	Resbalón (modificable)	-
[Y]	Pestillo central	-

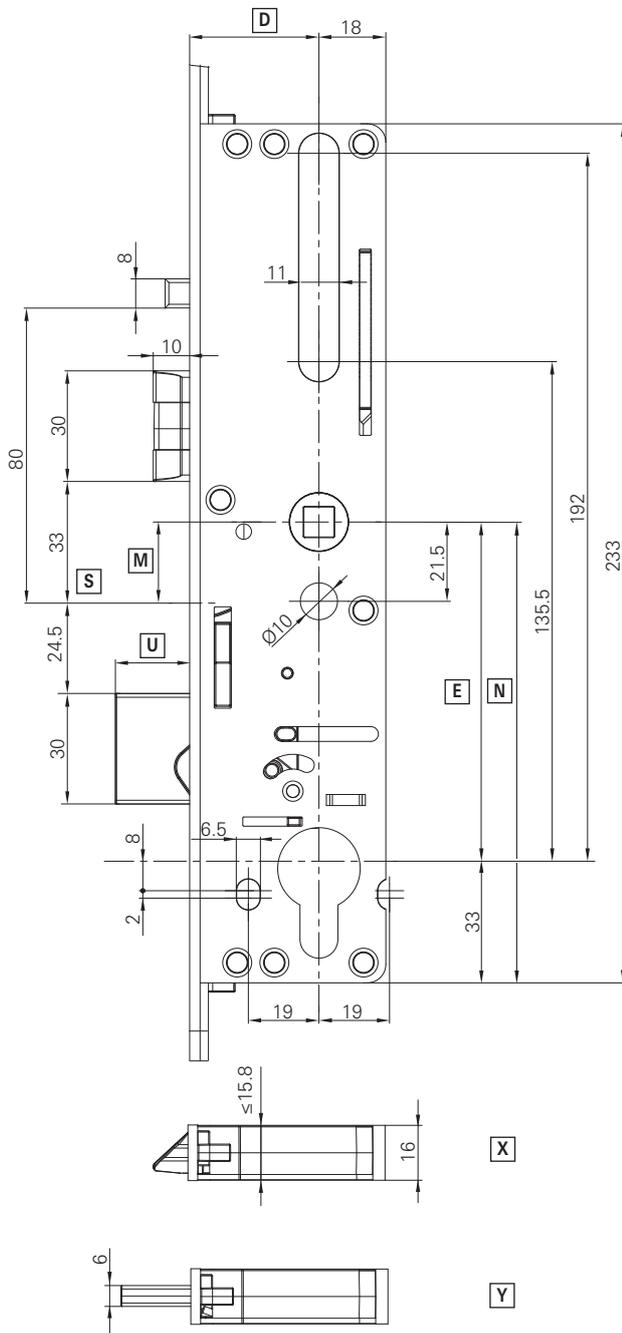


#### INFO

La aguja y las dimensiones del resbalón y de la expulsión del cerrojo se refieren a un espesor de la pletina de 3 mm.



**Cerradura principal A700 - Tandeo | Aguja a partir de 35 mm (cilindro redondo)**



Asignación	Significado	Valor
[D]	Aguja	35 y 40 mm
[E]	Distancia	94 mm
[M]	Centro cuadradillo de la cerradura hasta centro cerradura principal	22 mm
[N]	Centro cuadradillo de la cerradura hasta borde inferior cerradura principal	125 mm
[S]	Centro cerradura principal	-
[U]	Expulsión de pestillo central con aguja de 35 mm	16 mm
[V]	Expulsión de pestillo central con aguja de 40 mm	20 mm
[X]	Resbalón (modificable)	-
[Y]	Pestillo central	-

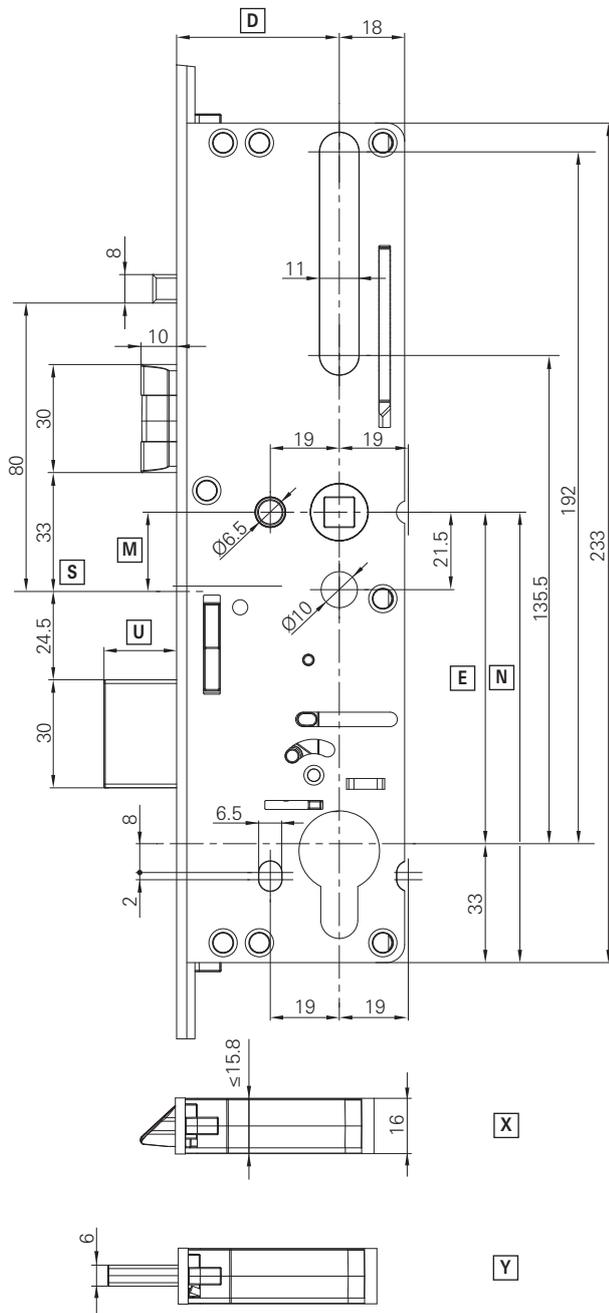


**INFO**

La aguja y las dimensiones del resbalón y de la expulsión del cerrojo se refieren a un espesor de la pletina de 3 mm.



**Cerradura principal A700 - Tandeo | Aguja a partir de 45 mm (cilindro redondo)**



Asignación	Significado	Valor
[D]	Aguja	45 a 80 mm
[E]	Distancia	94 mm
[M]	Centro cuadradillo de la cerradura hasta centro cerradura principal	22 mm
[N]	Centro cuadradillo de la cerradura hasta borde inferior cerradura principal	125 mm
[S]	Centro cerradura principal	-
[U]	Expulsión de pestillo central	20 mm
[X]	Resbalón (modificable)	-
[Y]	Pestillo central	-



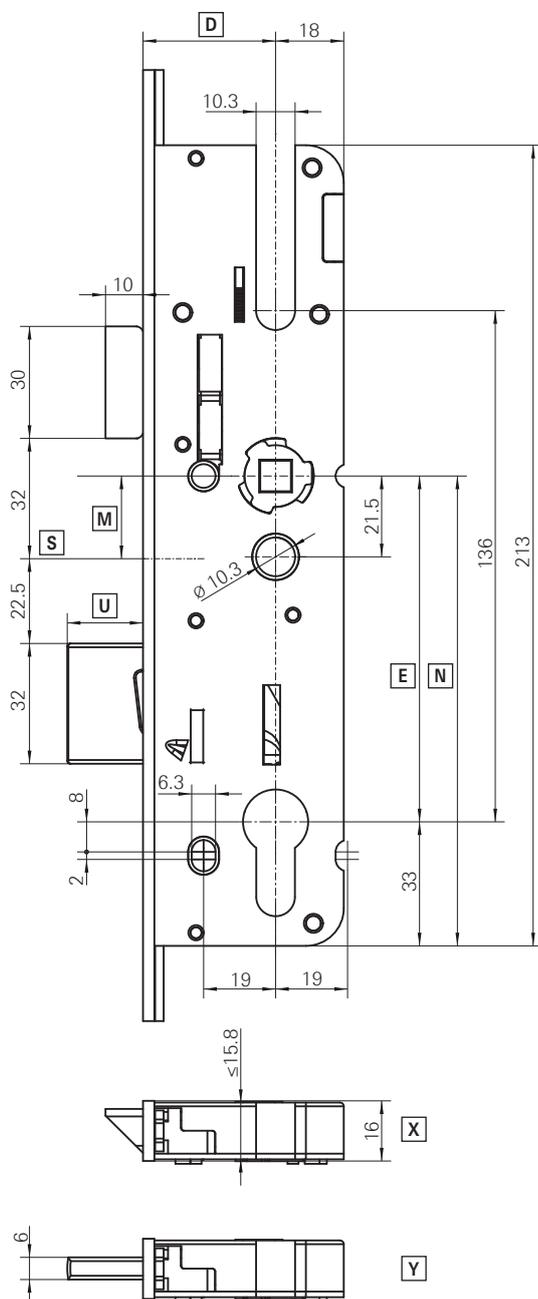
**INFO**

La aguja y las dimensiones del resbalón y de la expulsión del cerrojo se refieren a un espesor de la pletina de 3 mm.



### 11.2.3.5 E600 - Eneo A

#### Cerradura principal E600 - Eneo A | Aguja a partir de 35 mm



Asignación	Significado	Valor
[D]	Aguja	35 a 80 mm
[E]	Distancia	92 mm
[M]	Centro cuadradillo de la cerradura hasta centro cerradura principal	22 mm
[N]	Centro cuadradillo de la cerradura hasta borde inferior cerradura principal	125 mm
[S]	Centro cerradura principal	-
[U]	Expulsión de cerrojo	20 mm
[X]	Resbalón (modificable)	-
[Y]	Cerrojo	-

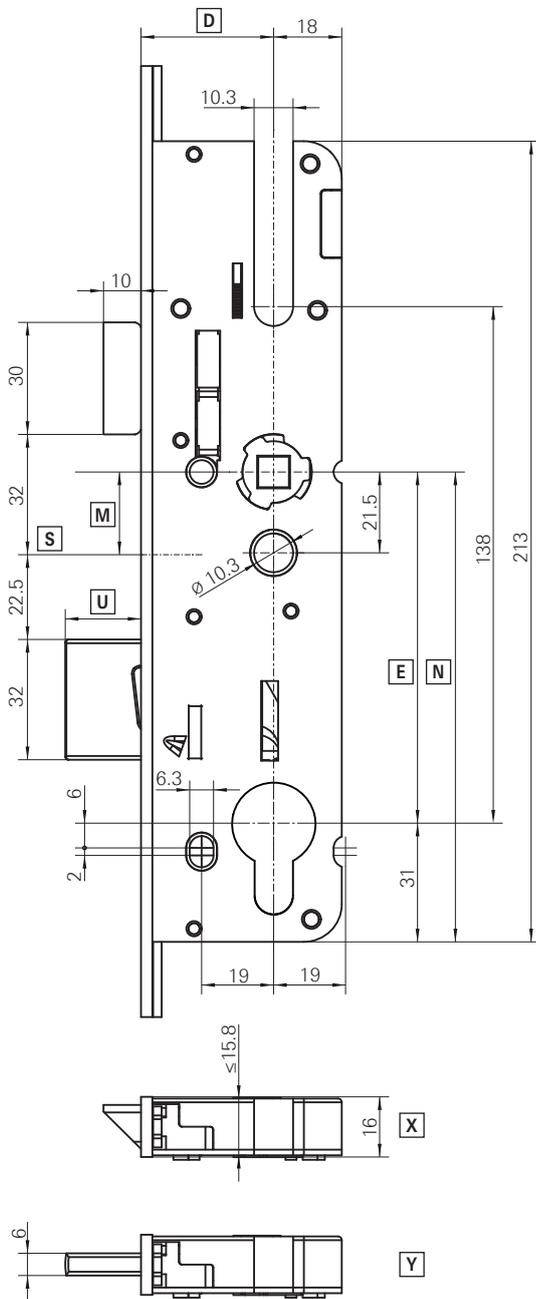


#### INFO

La aguja y las dimensiones del resbalón y de la expulsión del cerrojo se refieren a un espesor de la pletina de 3 mm.



**Cerradura principal E600 - Eneo A | Aguja a partir de 35 mm (cilindro redondo)**



Asignación	Significado	Valor
[D]	Aguja	35 a 80 mm
[E]	Distancia	94 mm
[M]	Centro cuadradillo de la cerradura hasta centro cerradura principal	22 mm
[N]	Centro cuadradillo de la cerradura hasta borde inferior cerradura principal	125 mm
[S]	Centro cerradura principal	-
[U]	Expulsión de cerrojo	20 mm
[X]	Resbalón (modificable)	-
[Y]	Cerrojo	-



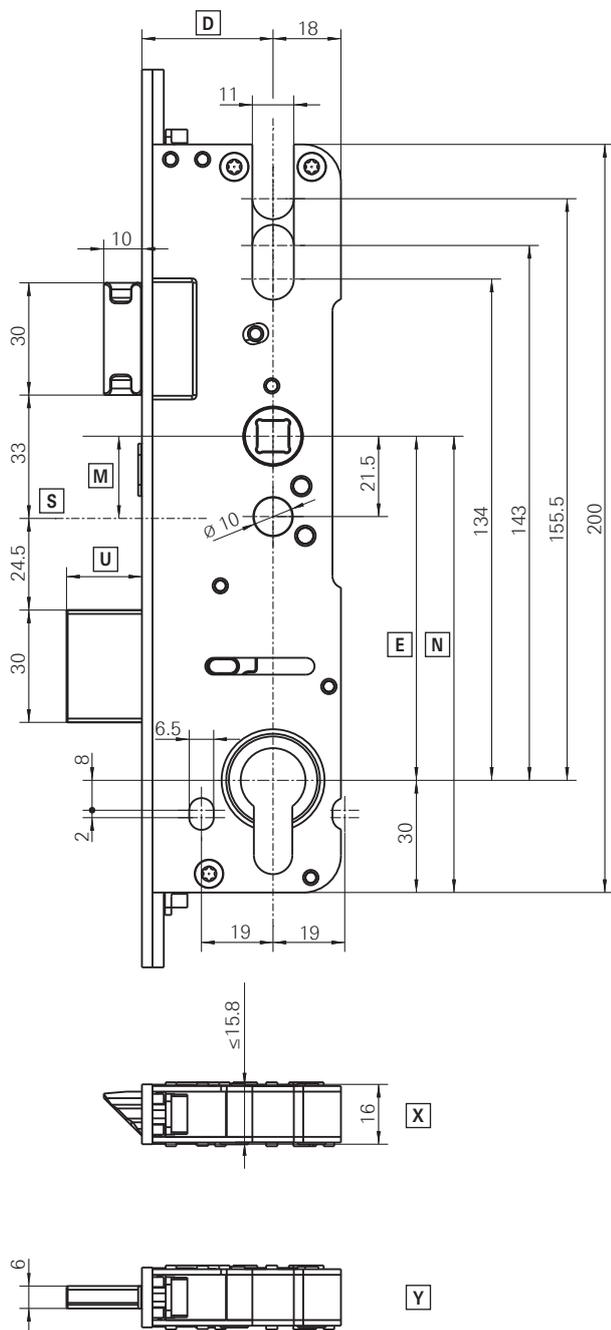
**INFO**

La aguja y las dimensiones del resbalón y de la expulsión del cerrojo se refieren a un espesor de la pletina de 3 mm.



### 11.2.3.6 E610 - Eneo CC

#### E610 - Eneo CC | Aguja a partir de 35 mm



Asignación	Significado	Valor
[D]	Aguja	35 a 80 mm
[E]	Distancia	92 mm
[M]	Centro cuadradillo de la cerradura hasta centro cerradura principal	22 mm
[N]	Centro cuadradillo de la cerradura hasta borde inferior cerradura principal	122 mm
[S]	Centro cerradura principal	-
[U]	Expulsión de cerrojo	20 mm
[X]	Resbalón (modificable)	-
[Y]	Cerrojo	-



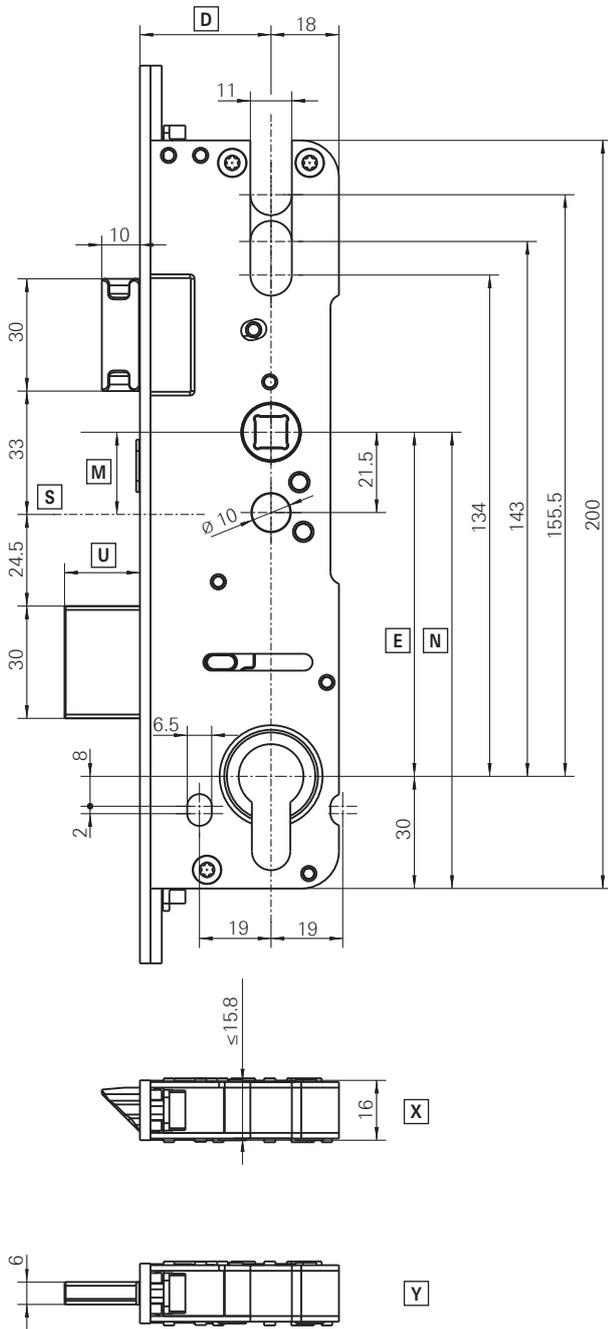
#### INFO

La aguja y las dimensiones del resbalón y de la expulsión del cerrojo se refieren a un espesor de la pletina de 3 mm.



### 11.2.3.7 E611 - Eneo CF

#### E611 - Eneo CF | Aguja a partir de 35 mm



Asignación	Significado	Valor
[D]	Aguja	35 a 80 mm
[E]	Distancia	92 mm
[M]	Centro cuadradillo de la cerradura hasta centro cerradura principal	22 mm
[N]	Centro cuadradillo de la cerradura hasta borde inferior cerradura principal	122 mm
[S]	Centro cerradura principal	-
[U]	Expulsión de cerrojo	20 mm
[X]	Resbalón (modificable)	-
[Y]	Cerrojo	-



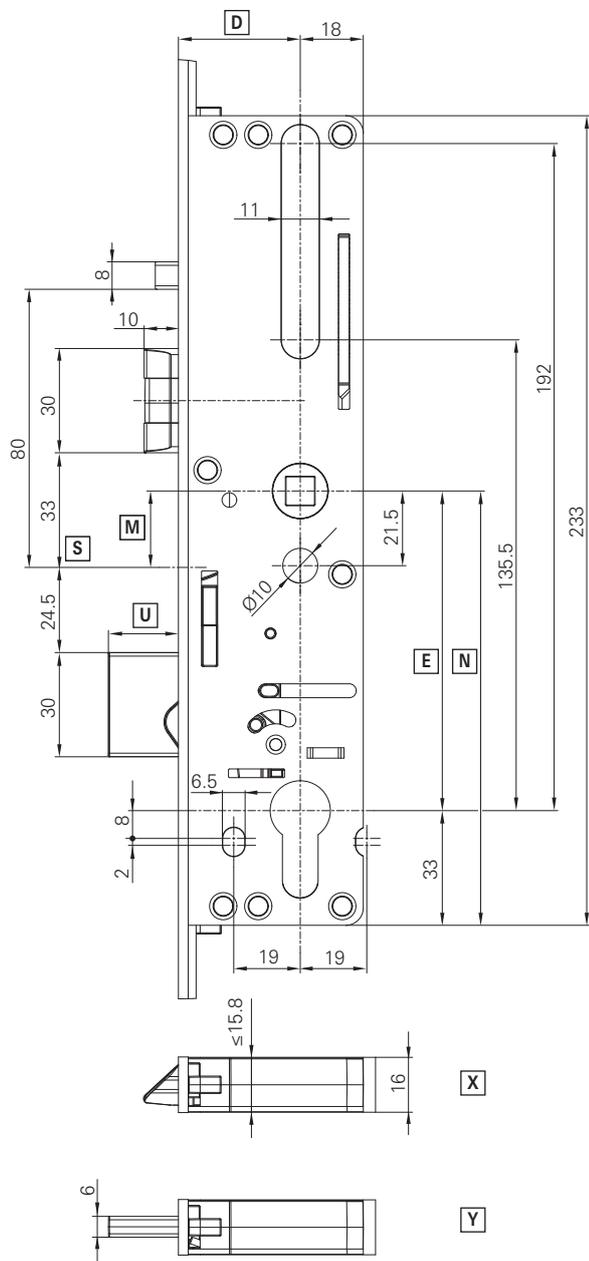
#### INFO

La aguja y las dimensiones del resbalón y de la expulsión del cerrojo se refieren a un espesor de la pletina de 3 mm.



### 11.2.3.8 E700 - Eneo A

#### Cerradura principal E700 - Eneo A | Aguja a partir de 35 mm



Asignación	Significado	Valor
[D]	Aguja	35 y 40 mm
[E]	Distancia	92 mm
[M]	Centro cuadradillo de la cerradura hasta centro cerradura principal	22 mm
[N]	Centro cuadradillo de la cerradura hasta borde inferior cerradura principal	125 mm
[S]	Centro cerradura principal	-
[U]	Expulsión de pestillo central con aguja de 35 mm	16 mm
[V]	Expulsión de pestillo central con aguja de 40 mm	20 mm
[X]	Resbalón (modificable)	-
[Y]	Pestillo central	-

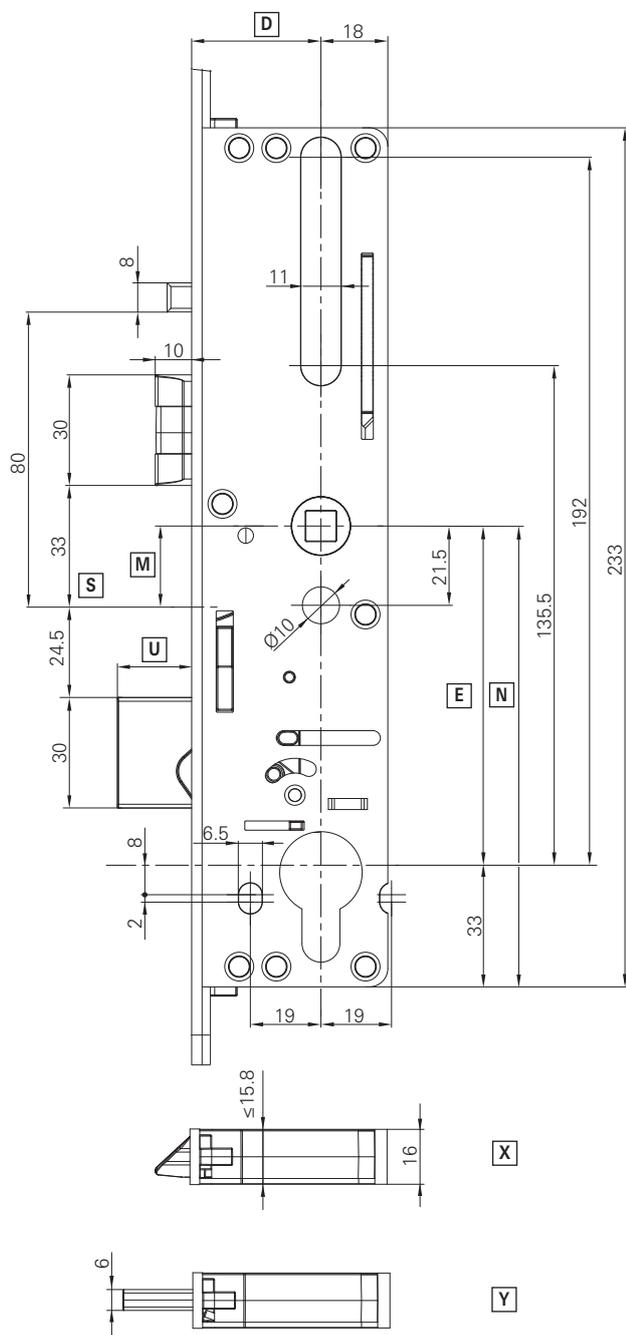


#### INFO

La aguja y las dimensiones del resbalón y de la expulsión del cerrojo se refieren a un espesor de la pletina de 3 mm.



**Cerradura principal E700 - Eneo A | Aguja a partir de 35 mm (cilindro redondo)**



Asignación	Significado	Valor
[D]	Aguja	35 y 40 mm
[E]	Distancia	94 mm
[M]	Centro cuadradillo de la cerradura hasta centro cerradura principal	22 mm
[N]	Centro cuadradillo de la cerradura hasta borde inferior cerradura principal	125 mm
[S]	Centro cerradura principal	-
[U]	Expulsión de pestillo central con aguja de 35 mm	16 mm
[V]	Expulsión de pestillo central con aguja de 40 mm	20 mm
[X]	Resbalón (modificable)	-
[Y]	Pestillo central	-

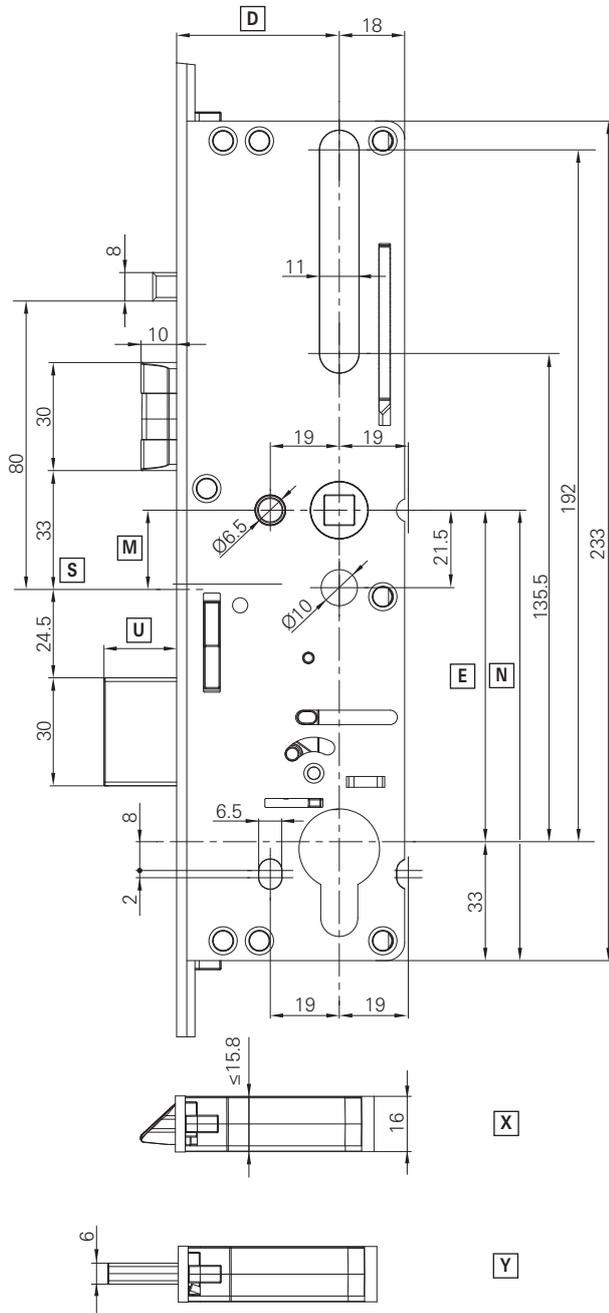


**INFO**

La aguja y las dimensiones del resbalón y de la expulsión del cerrojo se refieren a un espesor de la pletina de 3 mm.



**Cerradura principal E700 - Eneo A | Aguja a partir de 45 mm (cilindro redondo)**



Asignación	Significado	Valor
[D]	Aguja	45 a 80 mm
[E]	Distancia	94 mm
[M]	Centro cuadradillo de la cerradura hasta centro cerradura principal	22 mm
[N]	Centro cuadradillo de la cerradura hasta borde inferior cerradura principal	125 mm
[S]	Centro cerradura principal	-
[U]	Expulsión de pestillo central	20 mm
[X]	Resbalón (modificable)	-
[Y]	Pestillo central	-



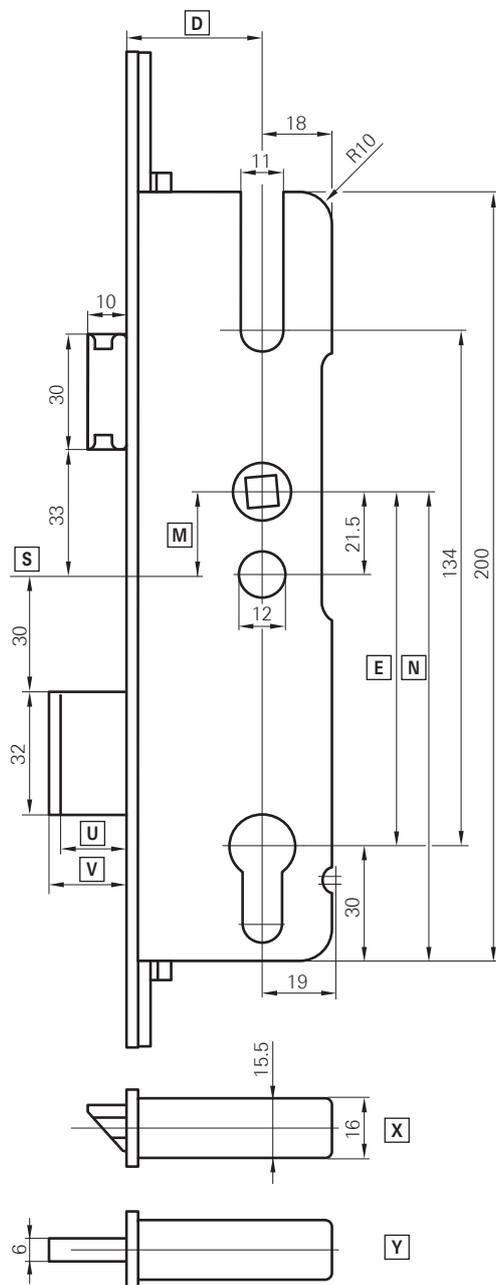
**INFO**

La aguja y las dimensiones del resbalón y de la expulsión del cerrojo se refieren a un espesor de la pletina de 3 mm.



### 11.2.3.9 P600

#### Cerradura principal P600 | Aguja 35, 40 mm



Asignación	Significado	Valor
[D]	Aguja	35 y 40 mm
[E]	Distancia	92 mm
[M]	Centro cuadradillo de la cerradura hasta centro cerradura principal	22 mm
[N]	Centro cuadradillo de la cerradura hasta borde inferior cerradura principal	122 mm
[S]	Centro cerradura principal	-
[U]	Expulsión de cerrojo con aguja de 35 mm	17 mm
[V]	Expulsión de cerrojo con aguja de 40 mm	20 mm
[X]	Resbalón (modificable)	-
[Y]	Cerrojo	-

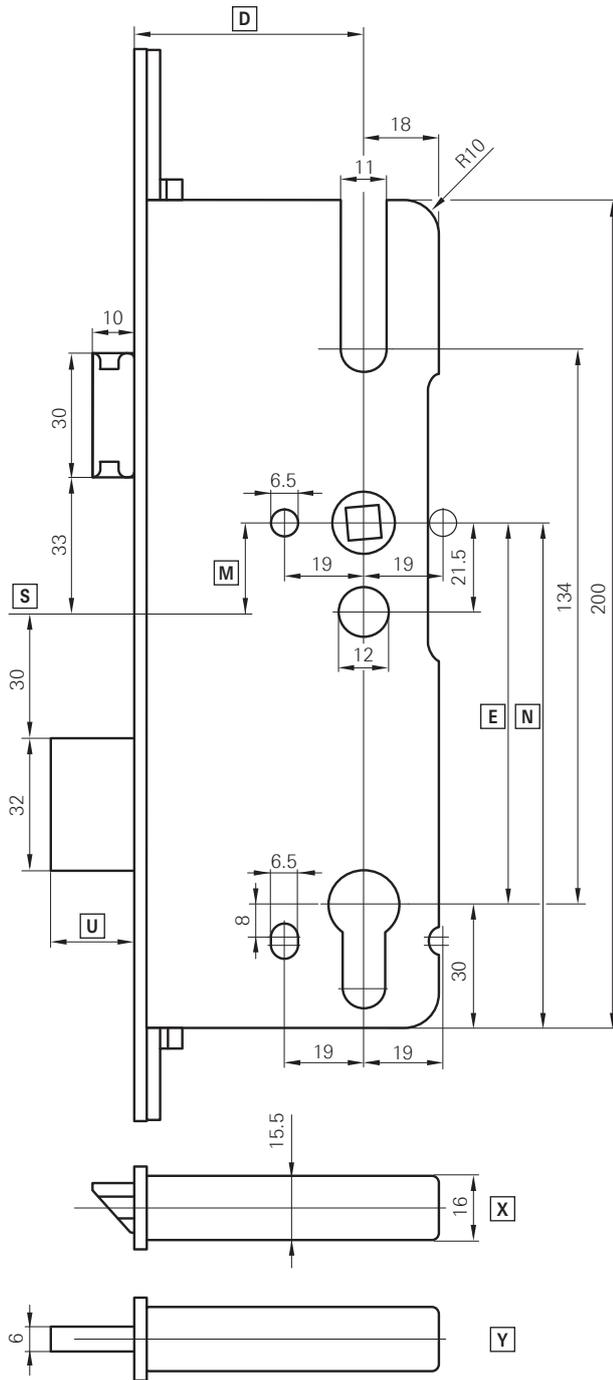


#### INFO

La aguja y las dimensiones del resbalón y de la expulsión del cerrojo se refieren a un espesor de la pletina de 3 mm.



**Cerradura principal P600 | Aguja 45 mm**



Asignación	Significado	Valor
[D]	Aguja	45 mm
[E]	Distancia	92 mm
[M]	Centro cuadradillo de la cerradura hasta centro cerradura principal	22 mm
[N]	Centro cuadradillo de la cerradura hasta borde inferior cerradura principal	122 mm
[S]	Centro cerradura principal	-
[U]	Expulsión de cerrojo	20 mm
[X]	Resbalón (modificable)	-
[Y]	Cerrojo	-



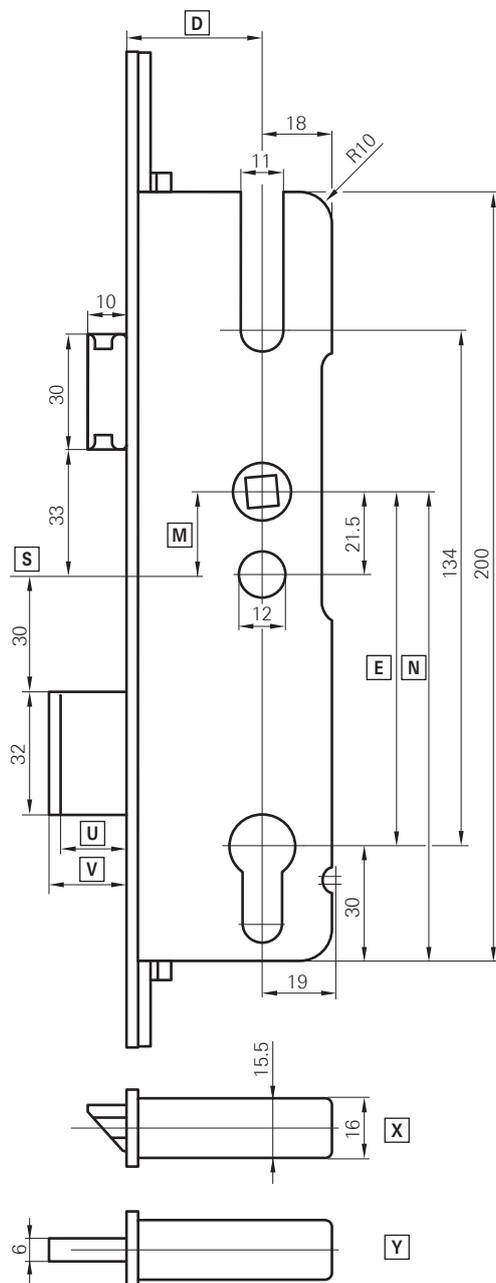
**INFO**

La aguja y las dimensiones del resbalón y de la expulsión del cerrojo se refieren a un espesor de la pletina de 3 mm.



### 11.2.3.10 P650

#### Cerradura principal P650 | Aguja 35, 40 mm



Asignación	Significado	Valor
[D]	Aguja	35 y 40 mm
[E]	Distancia	92 mm
[M]	Centro cuadradillo de la cerradura hasta centro cerradura principal	22 mm
[N]	Centro cuadradillo de la cerradura hasta borde inferior cerradura principal	122 mm
[S]	Centro cerradura principal	-
[U]	Expulsión de cerrojo con aguja de 35 mm	17 mm
[V]	Expulsión de cerrojo con aguja de 40 mm	20 mm
[X]	Resbalón (modificable)	-
[Y]	Cerrojo	-

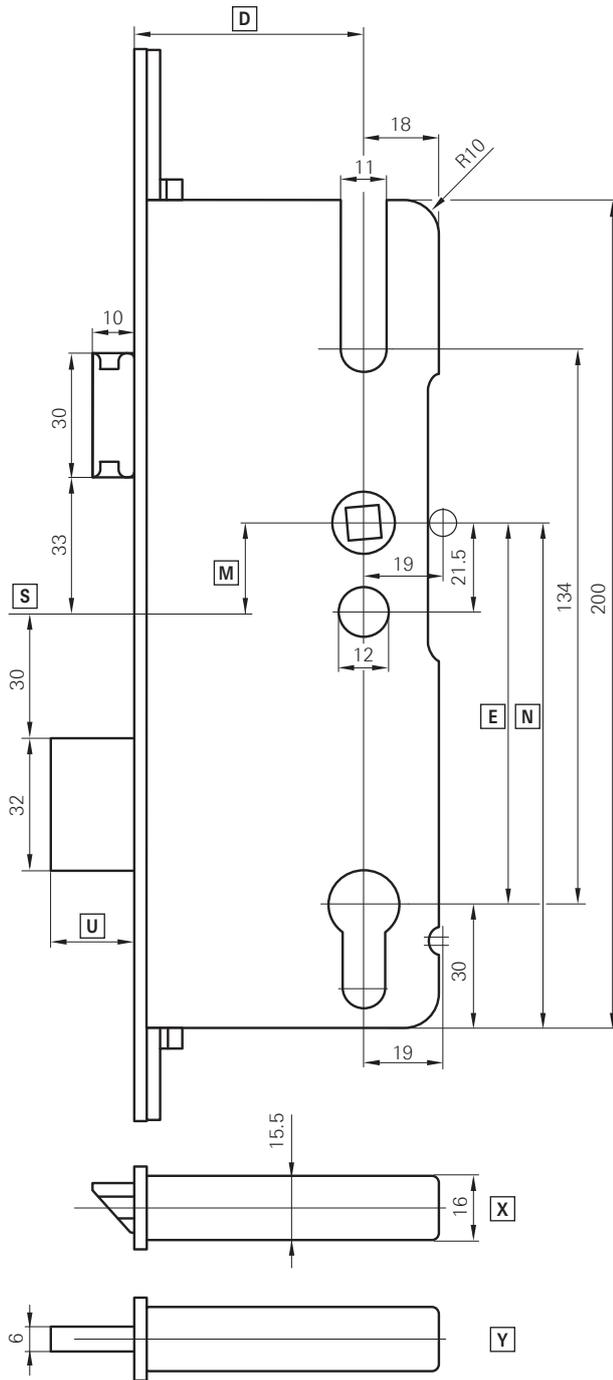


#### INFO

La aguja y las dimensiones del resbalón y de la expulsión del cerrojo se refieren a un espesor de la pletina de 3 mm.



**Cerradura principal P650 | Aguja 45 mm**



Asignación	Significado	Valor
[D]	Aguja	45 mm
[E]	Distancia	92 mm
[M]	Centro cuadradillo de la cerradura hasta centro cerradura principal	22 mm
[N]	Centro cuadradillo de la cerradura hasta borde inferior cerradura principal	122 mm
[S]	Centro cerradura principal	-
[U]	Expulsión de cerrojo	20 mm
[X]	Resbalón (modificable)	-
[Y]	Cerrojo	-



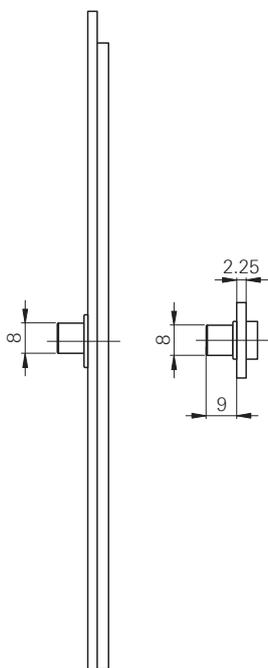
**INFO**

La aguja y las dimensiones del resbalón y de la expulsión del cerrojo se refieren a un espesor de la pletina de 3 mm.

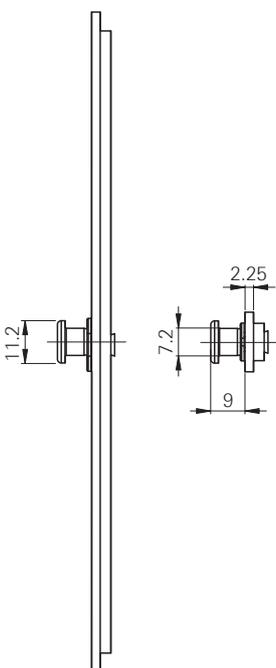


### 11.2.4 Cierres adicionales

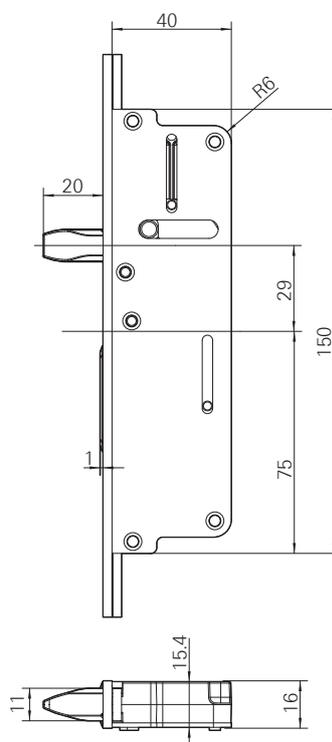
**Bulón E (E)**



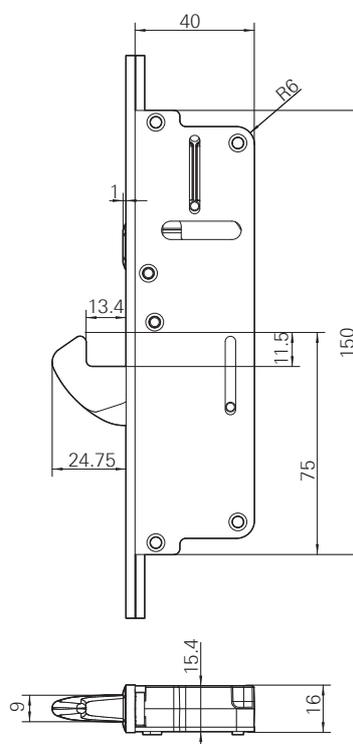
**Bulón V (V)**



**Pestillo (CB)**

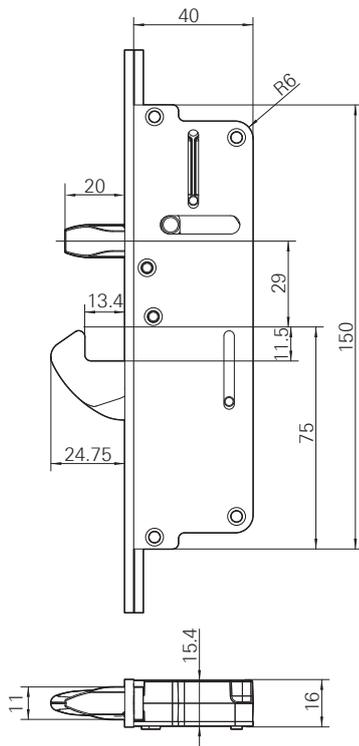


**Cuña de resistencia (CH)**

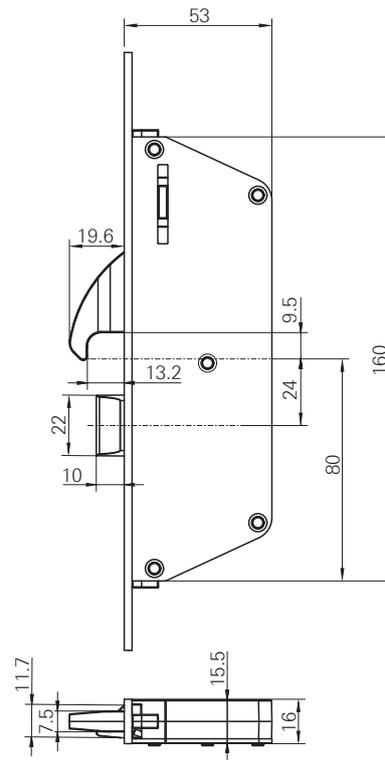




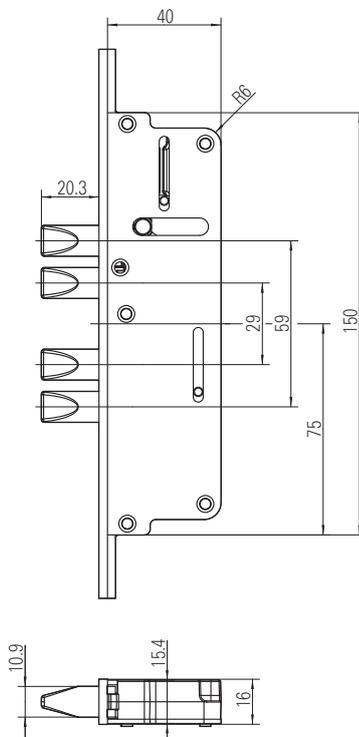
**Cierre de combinación (C)**



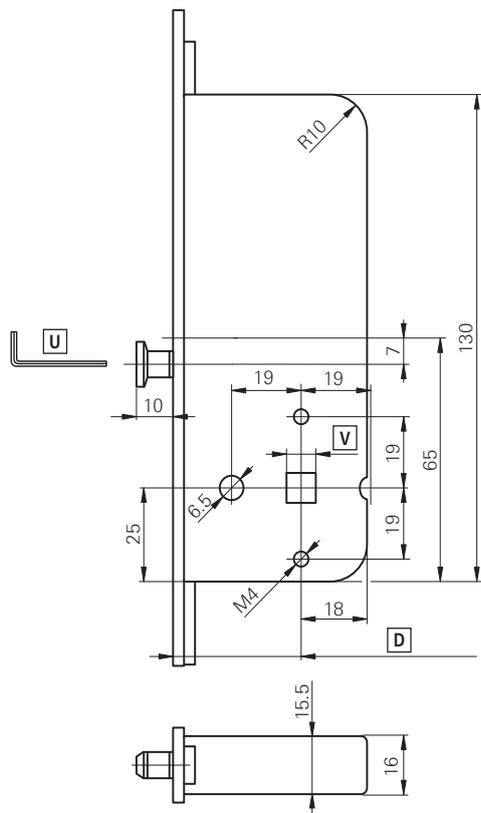
**Pico de loro automático (AH)**



**Quadbolt (QB)**



**Dispositivo de retención para puertas (DRP)**

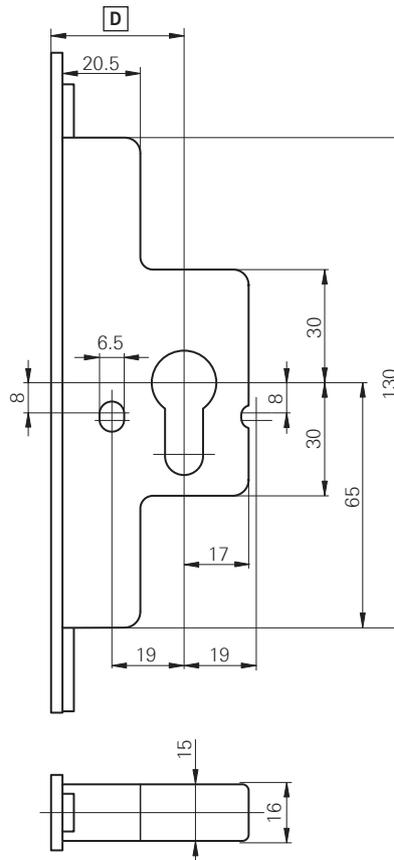


Asignación	Significado	Valor
[D]	Aguja	35, 45, 55, 65 mm
[U]	Regulable mediante llave hexagonal (2 mm), DIN 911L, $\pm 2$ mm	-
[V]	Cuadradillo de la cerradura	8 mm (estándar) 7 mm (Ö-Norm)

**INFO**

La aguja hace referencia a un espesor de la pletina de 3 mm.

**Cierre adicional (ZS)**

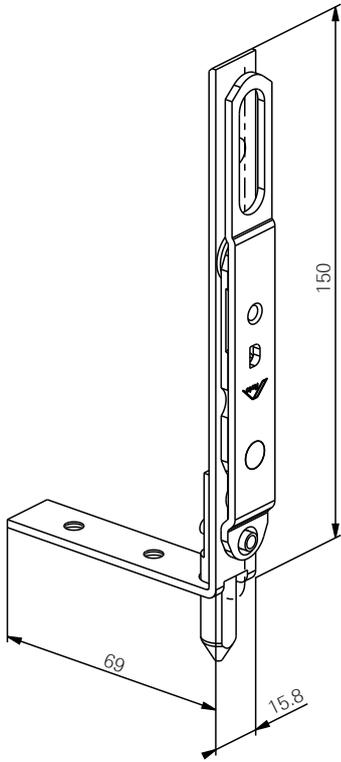


Asignación	Significado	Valor
[D]	Aguja	35, 45, 55, 65 mm



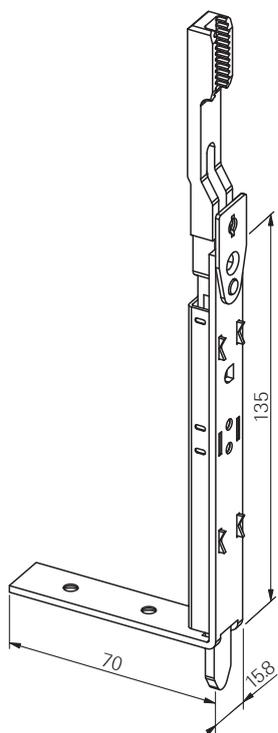
## 11.2.5 Pasador de segunda hoja

Pasador de segunda hoja 150

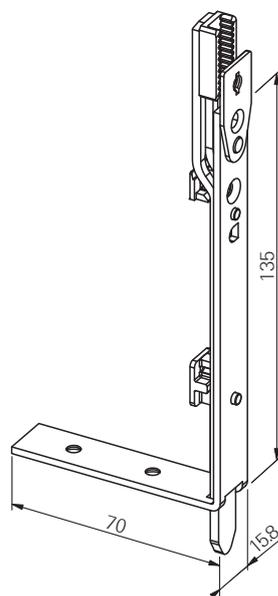


## 11.2.6 Expulsiones de barra

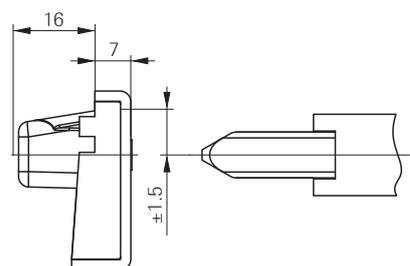
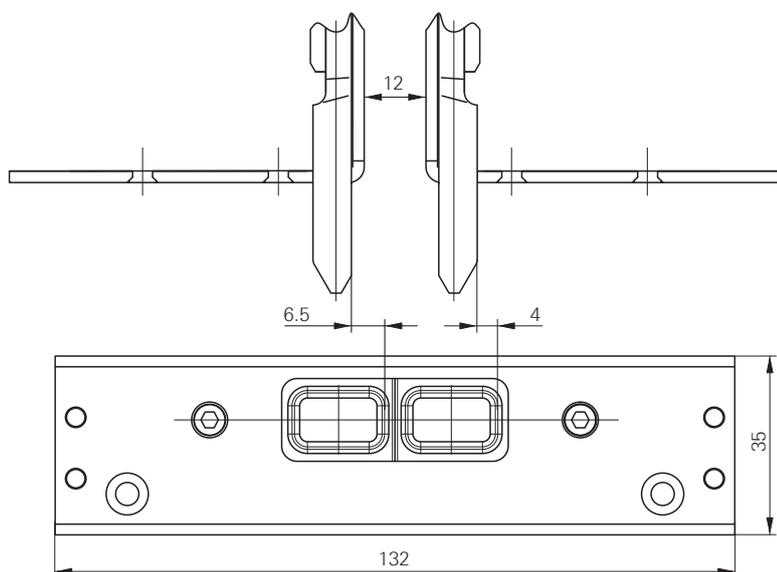
Expulsión de barra 135 con inversión de carrera



Expulsión de barra 135 sin inversión de carrera

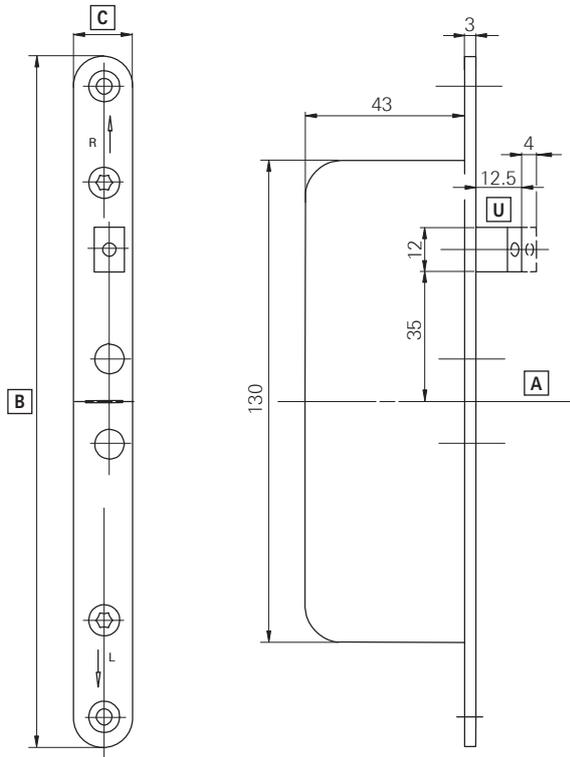


Cerradero de expulsión de barra

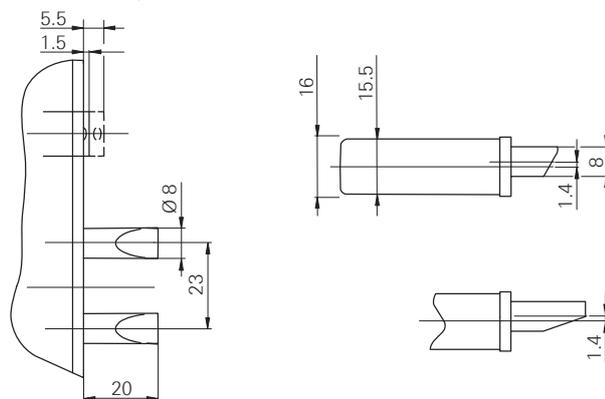




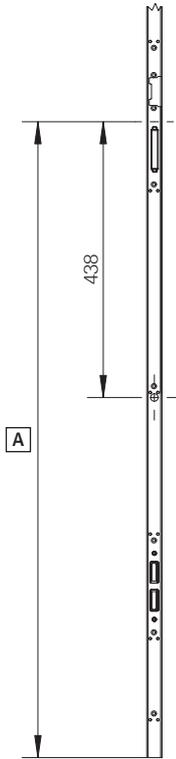
### 11.2.7 Dispositivo de seguridad de la bisagra



Asignación	Significado	Valor
[A]	Cuadro central dispositivo de seguridad de la bisagra	-
[B]	Pletina F16 Pletina F20	186 mm 190 mm
[C]	Pletina F16 Pletina F20	16 mm 20 mm
[U]	Resbalón central regulable con llave hexagonal (3 mm)	-

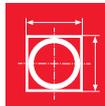


### 11.2.8 Contacto magnético



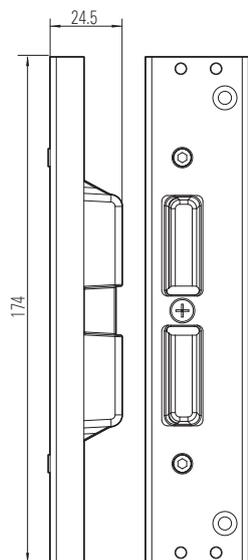
Asignación	Significado	Valor
[A]	Centro cerradura principal	1010 mm



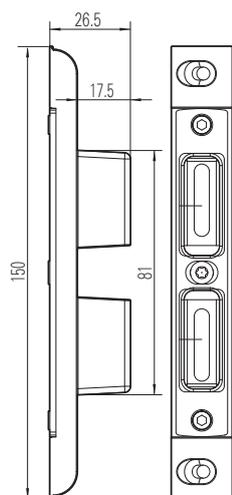


## 11.2.9 Cerraderos

### Combinación (PVC)

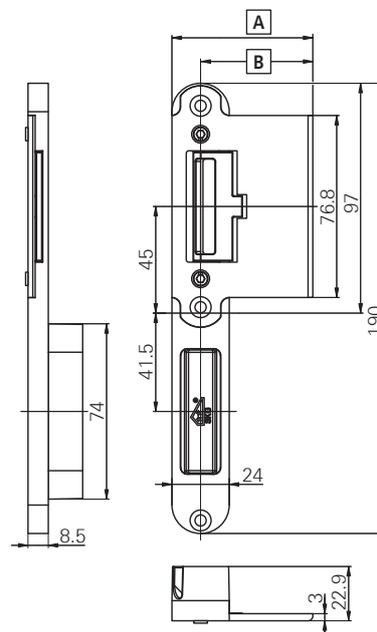


### Combinación (madera)



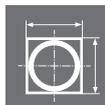
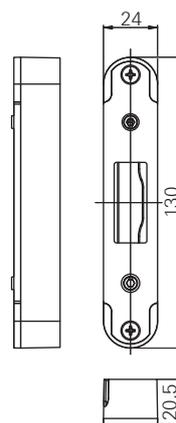
### Puertas romas (madera)

#### Resbalón/cerrojo



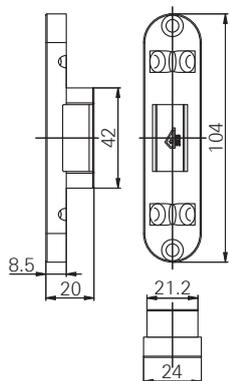
Asignación	Significado	Valor
[A]	Profundidad del canal	Resbalón/cerrojo – LL 30: 42 mm Resbalón/cerrojo – LL 47: 59 mm
[B]	Eje de herraje	Resbalón/cerrojo – LL 30: 30 mm Resbalón/cerrojo – LL 47: 47 mm

#### Pico de loro

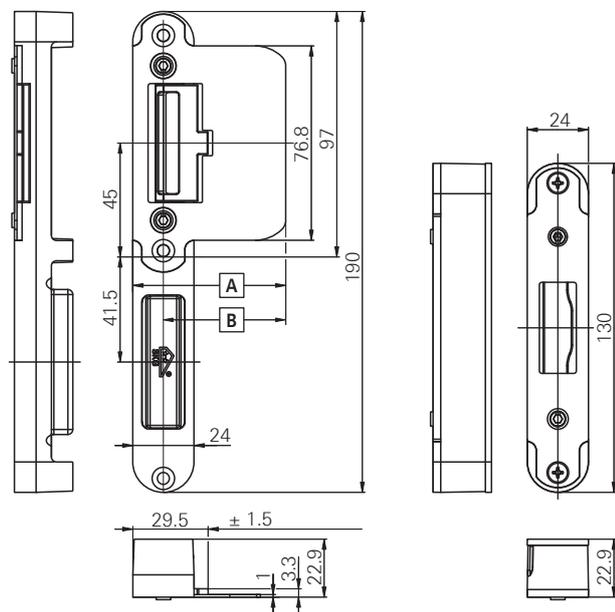


**Ilustraciones**  
**Medidas en detalle**  
 Cerraderos

Pestillo



Kit de renovación



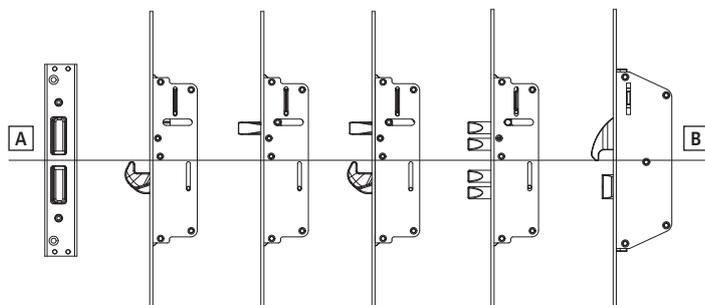
Asignación	Significado	Valor
[A]	Profundidad del canal	Resbalón/cerrojo – LL 38: 50 mm Resbalón/cerrojo – LL 48: 60 mm
[B]	Eje de herraje	Resbalón/cerrojo – LL 38: 38 mm Resbalón/cerrojo – LL 48: 48 mm



## 11.3 Medida de montaje

### 11.3.1 Cerraderos

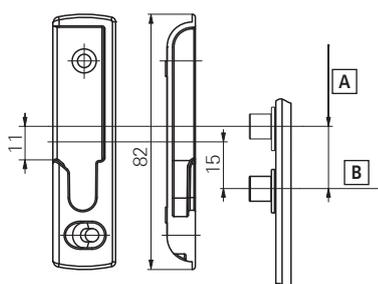
#### 11.3.1.1 Combinación



Asignación	Significado	Valor
[A]	Centro del cerradero	–

Asignación	Significado	Valor
[B]	Centro del bloqueo adicional	–

#### 11.3.1.2 Bulón E



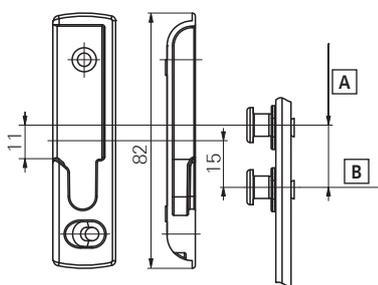
Asignación	Significado	Valor
[A]	Carrera	20 mm
[B]	Centro bulón E posición de cierre	–



#### INFO

El sentido de cierre es hacia abajo.

#### 11.3.1.3 Bulón V

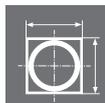


Asignación	Significado	Valor
[A]	Carrera	20 mm
[B]	Centro bulón V posición de cierre	–



#### INFO

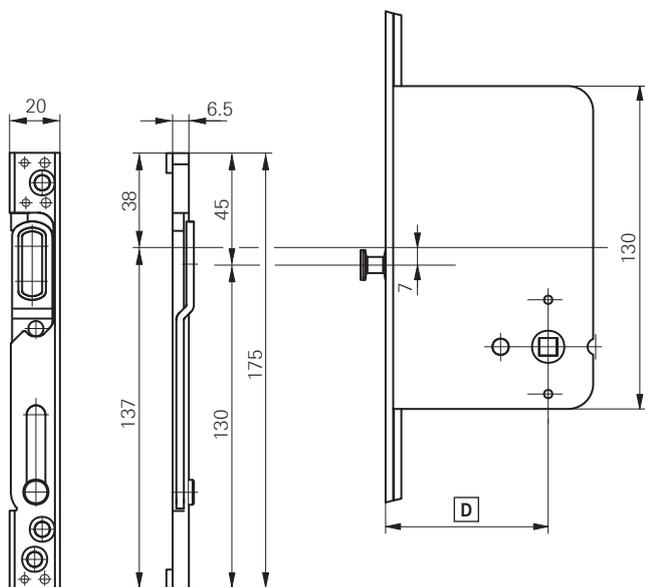
El sentido de cierre es hacia abajo.



### 11.3.1.4 Dispositivo de retención para puertas

#### Madera

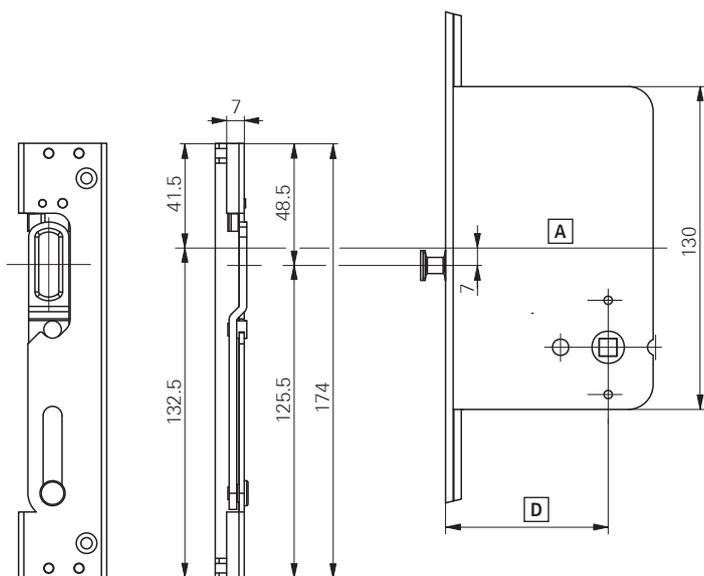
12 mm aire



Asignación	Significado	Valor
[A]	Centro de la caja del dispositivo de retención para puertas	–
[D]	Aguja	35 a 65 mm

#### PVC

12 mm aire



Asignación	Significado	Valor
[A]	Centro de la caja del dispositivo de retención para puertas	–
[D]	Aguja	35 a 65 mm

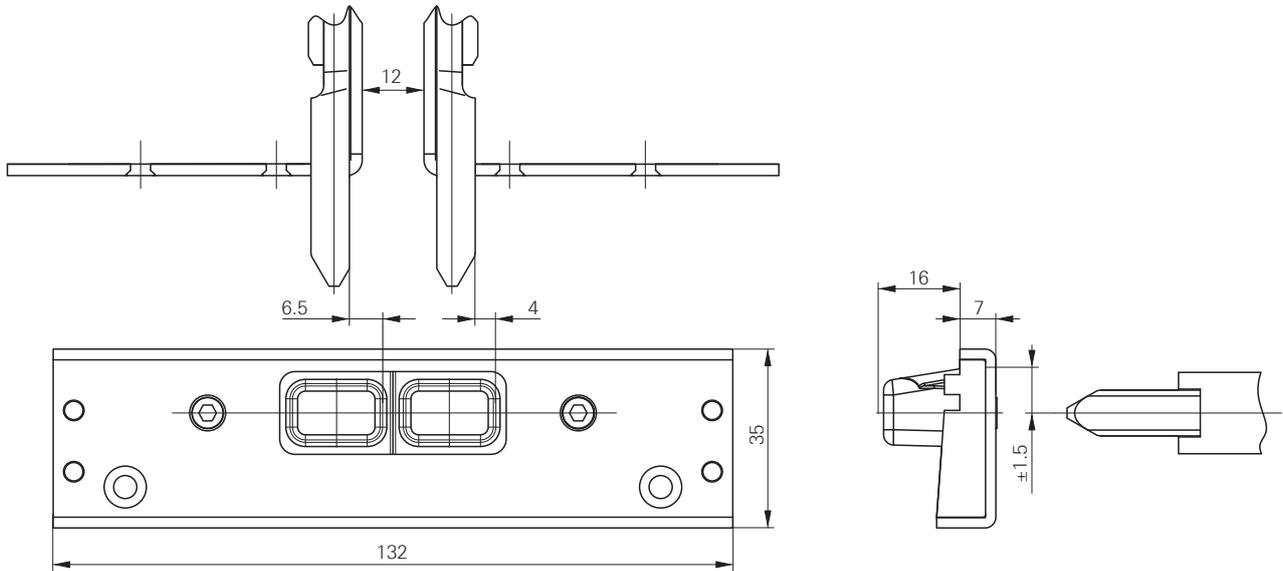


#### INFO

Modelo según el eje de herraje y el perfil.



### 11.3.1.5 Expulsión de barra

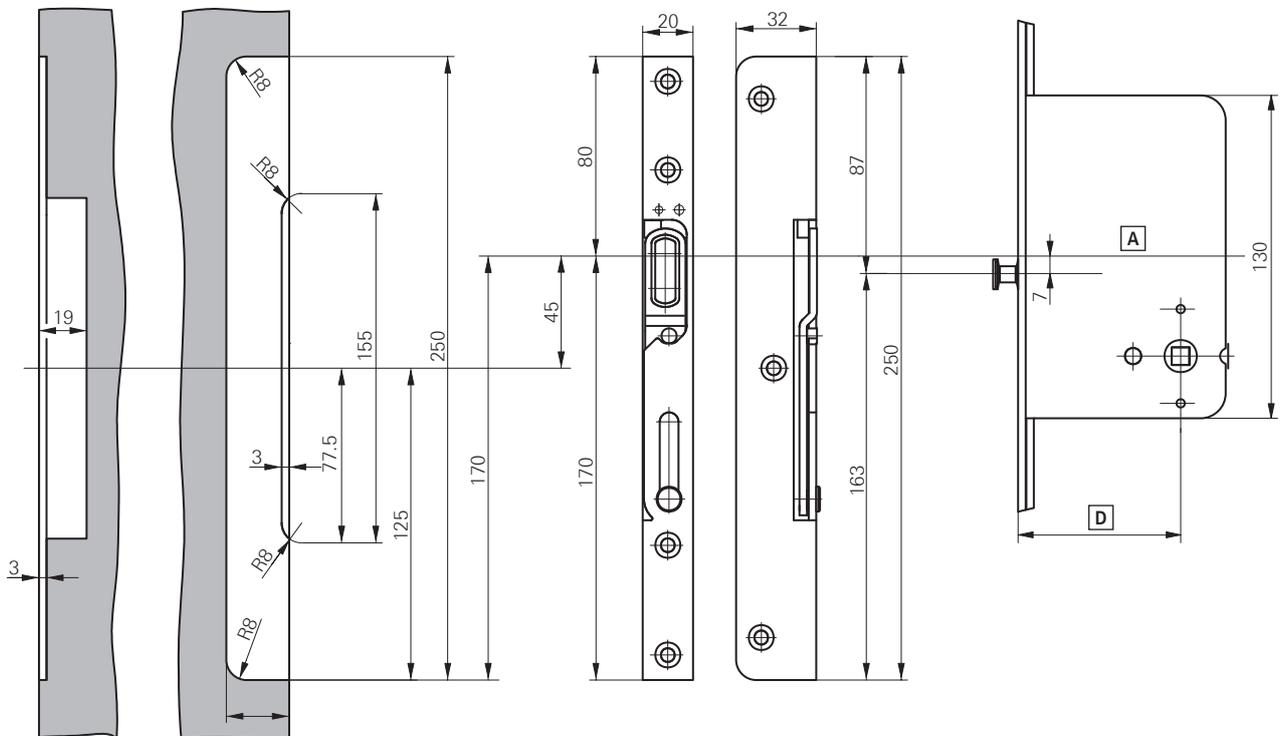


## 11.3.2 Cerraderos

### 11.3.2.1 Dispositivo de retención para puertas

Madera

12 mm aire



Asignación	Significado	Valor
[A]	Centro de la caja del dispositivo de retención para puertas	-
[D]	Aguja	35 a 65 mm



**Para todos los retos.  
Sistemas de herraje de un solo proveedor.**

**Window**

Sistemas de herraje para ventanas y puertas balconeras

**Sliding**

Sistemas de herraje para ventanas de corredera y puertas correderas grandes

**Door**

Tecnología de herrajes armonizada para todo tipo de puertas

**Equipment**

Tecnología complementaria para ventanas y puertas



**Contacto**

