

EDICIÓN 00 - Octubre 2018

SISTEMAS DE RETENCION

CAJAS ST



EDILMATIC



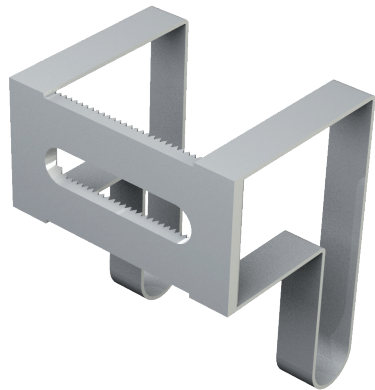
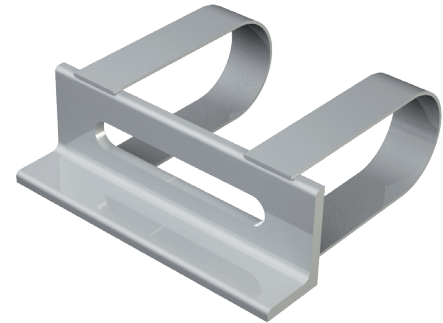
Índice

1 INFORMACIÓN GENERAL	2
Certificaciones Edilmatic	3
Cajas de retención ST	4
2 CAJAS MOLETEADAS	
CAJAS ST moleteadas: ST1 - ST2 - STs	6
3 CAJAS LISAS	
Cajas ST lisas: ST1,5 - ST3	8
4 APLICACIONES ESPECIALES	11

1 INFORMACIÓN GENERAL

Con esta nueva edición del Catálogo General SISTEMAS DE RETENCIÓN CAJAS ST, Edilmatic se propone aprovechar la publicación concomitante de las Nuevas Normas Técnicas (NTC 2018) en virtud del Decreto Ministerial Italiano 17/01/2018 y de la sentencia del Tribunal de Justicia Europeo n°52/11 del 12-02-2018 a fin de sentar las bases y aclarar la situación relacionada con la Marca CE de su propia gama de productos.

Las CAJAS ST se ofrecen como una solución para la retención de elementos prefabricados de hormigón.



En este catálogo se presentan 3 nuevos tipos de cajas de retención que amplían la gama Edilmatic, hasta ahora compuesta únicamente por las cajas ST2 en las versiones Estándar y Estrecha.

Los nuevos productos que Edilmatic introduce en el mercado son las cajas lisas ST 1.5 - ST3 y la caja moleteada ST1. Con estas novedades, Edilmatic logra responder a la mayor parte de la demanda de los proyectistas en cuanto a capacidades, dimensiones y mecanismos de funcionamiento (retención simple y de bayoneta).

Ante la sentencia del Tribunal de Justicia Europeo (Sala Octava) publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea n.º 52/11 del 12-02-2018 concerniente los productos Edilmatic

sometidos a la norma armonizada UNI EN 1090, con las cautelas del caso Edilmatic está en condiciones de poder aplicar la marca CE a todas sus Cajas de retención ST ilustradas en este catálogo.



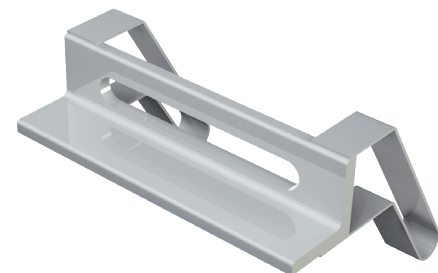
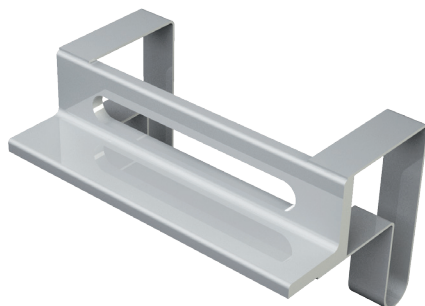
Asimismo, dado que todos los accesorios que componen los elementos de retención -como las CONTRAPLACAS y los ACOPLADORES CORTOS DE BAYONETA- también han obtenido la certificación UNI EN 1090-1:2011, se entregan con Marca CE y DOP.

De todas formas, no obstante las certificaciones y por ende la posibilidad de aplicar la marca CE a toda nuestra gama de productos, nuestras pautas de referencia siguen siendo las disposiciones de la norma UNI EN 9001:2015 renovada de reciente, a la que sometemos todos los procedimientos de control, ensayo y comprobación de todos nuestros productos.



Edilmatic ha puesto a disposición de la Clientela su nuevo sitio web (www.edilmatic.it) donde es posible descargar material de información técnica (fichas técnicas, dibujos 3d, etc.) y normativa (declaración DOP, informes técnicos, pruebas experimentales, etc.).

Asimismo, el Departamento Técnico EDILMATIC está siempre a disposición para cualquier aclaración, solicitud, opinión o sugerencia.



1 INFORMACIÓN GENERAL

CERTIFICACIONES EDILMATIC



En 2017 Edilmatic obtiene la certificación EN 1090-1:2011. La norma UNI EN 1090-1 es una norma armonizada que determina los requisitos para la Marca CE en virtud del Reglamento Europeo n.º 305/2011 (CPR, Construction Products Regulation). La norma especifica los requisitos para la evaluación de conformidad de las características prestacionales de los componentes estructurales en acero y aluminio, así como la de los kits introducidos en el mercado como productos para la construcción.

Tal certificación garantiza que Edilmatic cumple con todas las disposiciones concernientes la evaluación y comprobación del mantenimiento de la prestación de los productos marcados CE en virtud de tal norma por lo que concierne el sistema de control 2+. La certificación obtenida por Edilmatic permite la producción y comercialización de los productos hasta la clase de ejecución EXC3. Los productos marcados CE en base a esta norma garantizan todas las características y prestaciones indicadas en la declaración de prestación (DOP) expedida junto al producto. Edilmatic puede aplicar la marca CE con el método 1 o 3b de la norma UNI EN 1090-1:2011.

Referencias normativas:

- UNI EN ISO 9001:2015:** Sistemas de gestión de la calidad - Requisitos
- UNI EN 1090-1:2011:** Requisitos para la evaluación de la conformidad de los componentes estructurales
- UNI EN ISO 3834:** Requisitos de calidad para el soldeo por fusión de materiales metálicos
- UNI CEN/TS 1992 4-1/4-3:** Diseño de elementos de fijación para su uso en hormigón. Partes 4-1 y 4-3
- UNI EN 10346:** Chapas y bandas de acero estructural recubiertas en continuo por inmersión en caliente
- UNI EN 10162:** Perfiles de acero conformados en frío. Condiciones técnicas de suministro. Tolerancias dimensionales y de la sección transversal.
- UNI EN 10025:** Productos laminados en caliente de aceros para estructuras.
- UNI EN 10088:** Aceros inoxidables
- UNI EN ISO 2081:** Recubrimientos metálicos y otros recubrimientos inorgánicos. Recubrimientos electrolíticos de cinc con tratamientos suplementarios.
- UNI EN ISO 1461:** Recubrimientos de galvanización en caliente sobre piezas de hierro y acero.



1 INFORMACIÓN GENERAL

CAJAS DE RETENCIÓN ST

El sistema de retención **EDILMATIC** con **CAJAS ST** se ofrece como solución simple y eficaz para unir los paneles de fachada o relleno a las estructuras portantes de hormigón.

El sistema consta del componente **CAJA ST**, que se coloca en el elemento para retener (por lo general en el canto superior de los paneles), de segmentos de perfil colocados en el elemento de anclaje (pilares, arranques, cornisas, etc.) y de pernos, tuercas, arandelas o contraplacas, para el montaje de los elementos.

La gama de CAJAS ST puede elegirse en 2 versiones:

Cajas ST "Moleteadas" (ST1, ST2, ST2s)

Cajas ST "Lisas" (ST 1.5 y ST3)

Las versiones moleteadas (ST1 y ST2) presentan un moletado en el dorso y una contraplaca moletada que permiten realizar nodos capaces de "bloquear la estructura" en caso de tensiones laterales.

Las versiones lisas (ST1.5 y ST3), en cambio, permiten realizar nodos "correderos" que siguen las variaciones estructurales mediante el uso de arandelas y acopladores cortos de bayoneta.

Todas estas versiones garantizan la capacidad necesaria para evitar el vuelco de los elementos.

La capacidad nominal de las Cajas corresponde a aplicaciones sin perfiles huecos.

La capacidad útil de los nodos realizados se refiere siempre a la carga estructural N_{rd} del perfil utilizado.

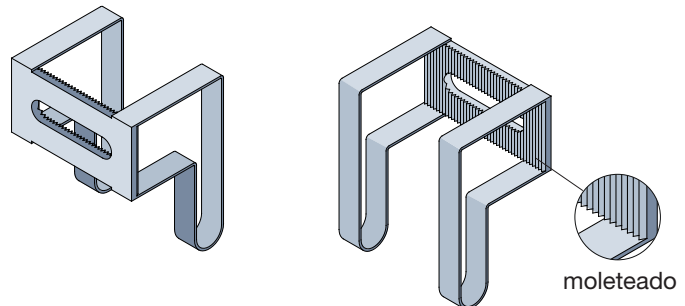
Una de las características principales de las Cajas ST es el tamaño sumamente compacto en relación al tipo y al tamaño de la ranura, lo cual facilita muchísimo la colocación en elementos de pequeñas dimensiones o con armaduras de borde. Esta característica permite colocar las Cajas ST incluso en el **canto** de los paneles, por ejemplo para la retención de **paneles en posición de dintel**

Las características funcionales de la **CAJA ST** solo se garantizan con el uso de los accesorios incluidos en las páginas de este catálogo.

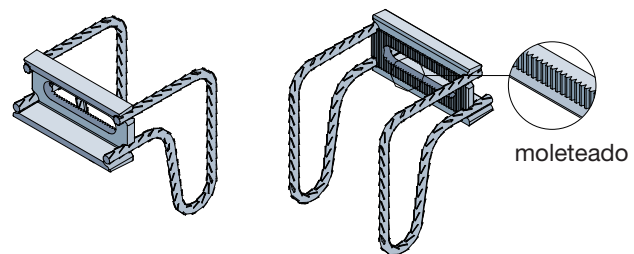
Todas las **CAJAS ST** son de color Blanco, galvanizadas con tratamiento electrolítico en frío (UNI EN ISO 2081).

Todas las **CAJAS ST** presentan la marca de identificación de la empresa productora y el código del lote de producción (n° de pedido interno, mes y año de fabricación). Las CAJAS ST se producen conforme con la normativa UNI EN 1090-1:2012 y, por tanto, presentan la marca CE.

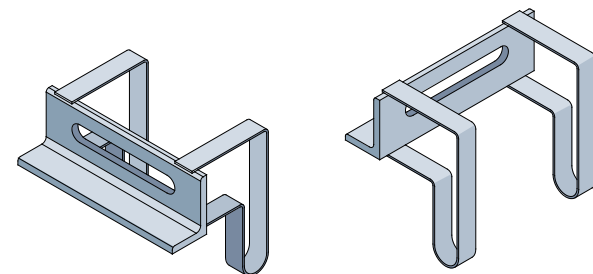
Caja ST1 - Moletada



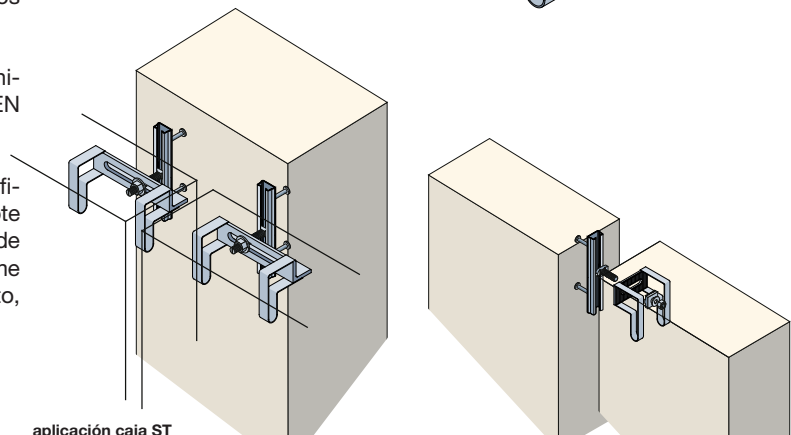
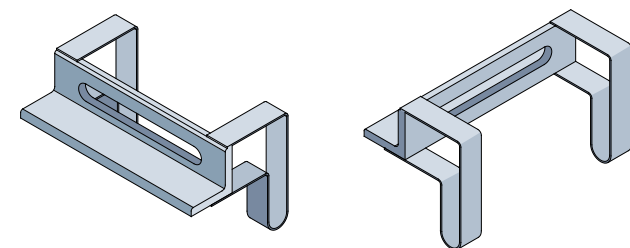
Caja ST2 - Moletada



Caja ST1.5 - Lisa



Caja ST3 - Lisa



aplicación caja ST con paneles contiguos

Aplicación caja ST en el canto de paneles prefabricados

1 INFORMACIÓN GENERAL

CAJAS DE RETENCIÓN ST

Las **CAJAS ST** se entregan con poliestireno incluido para que, al extraerlo una vez terminada la colada, queden los huecos necesarios para introducir los accesorios de anclaje.

Este sistema permite fijar el elemento a la estructura apenas la grúa lo aproxima a su posición definitiva según los esquemas de montaje.

Se introduce el perno por el lado posterior de la caja (**Fig. A**), se lo hace girar dentro de la cavidad hasta superar el lado anterior para que se introduzca en el perfil hueco (**Fig. B**), luego se sujeta todo con tuerca y arandela (**Fig. C**).

El poliestireno hace que la CAJA ST quede 15 mm por debajo de la superficie del panel, de manera que el **SISTEMA QUEDE TOTALMENTE INVISIBLE**.

La ranura de la **CAJA ST** facilita la regulación; es así que, en caso de eventuales errores de colocación del perfil, es posible efectuar una traslación horizontal en función del tipo de caja.

Gracias a su tamaño compacto y a la forma especial del engrapado, las prestaciones de las **CAJAS ST** están garantizadas en cualquier punto de enganche a lo largo de toda la ranura.

Para facilitar la eliminación de residuos en las obras de construcción al término del montaje de las estructuras y a fin de que las empresas se adecúen progresivamente a la norma UNI EN ISO 14001 (Certificación de Gestión Medioambiental), Edilmatic ofrece unos **Tampones Especiales de Goma** con las mismas medidas y formas del poliestireno, como alternativa a este último.

Los **Tampones** se introducen en las CAJAS ST antes de colocar estas últimas en los encofrados para la colada.

Al término de la colada, los tampones se extraen de la pieza para volver a utilizarlos en otras aplicaciones.

Las características funcionales de las **CAJAS ST** solo se garantizan con el uso de los accesorios recomendados por nosotros, por tanto es imprescindible utilizar la **Arandela 16x48** en las aplicaciones estándar y la **Contraplaca Moleteada 38x38** en caso de componentes privos de deslizamiento lateral.

El uso de otros tipos de accesorios puede afectar la capacidad total de la pieza.

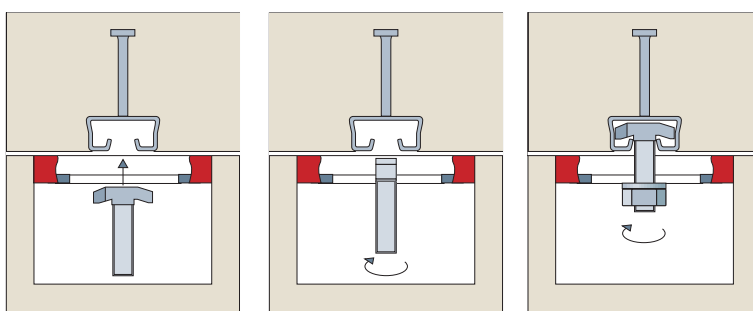
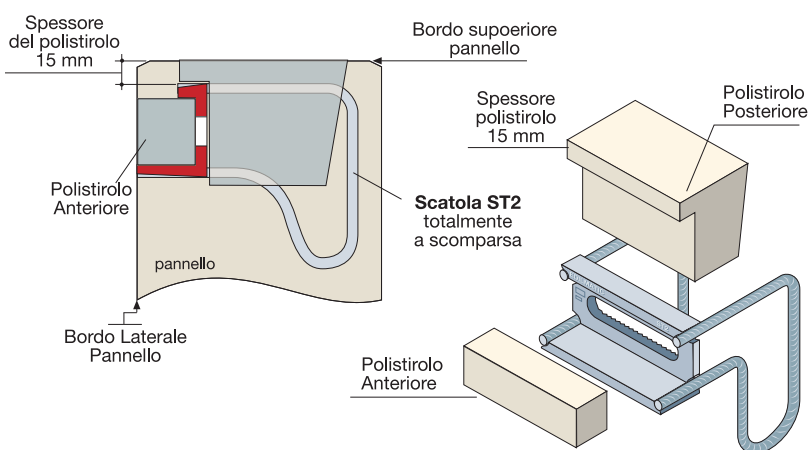
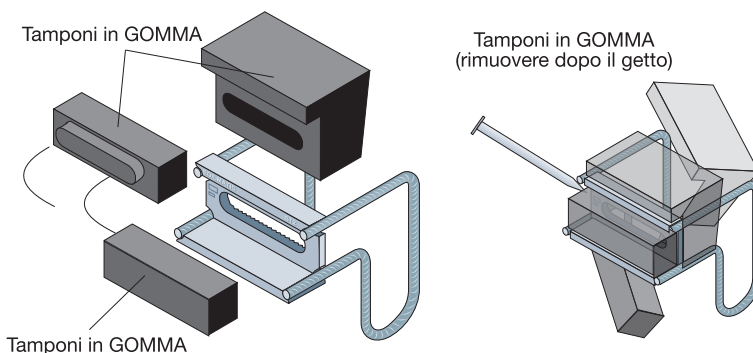
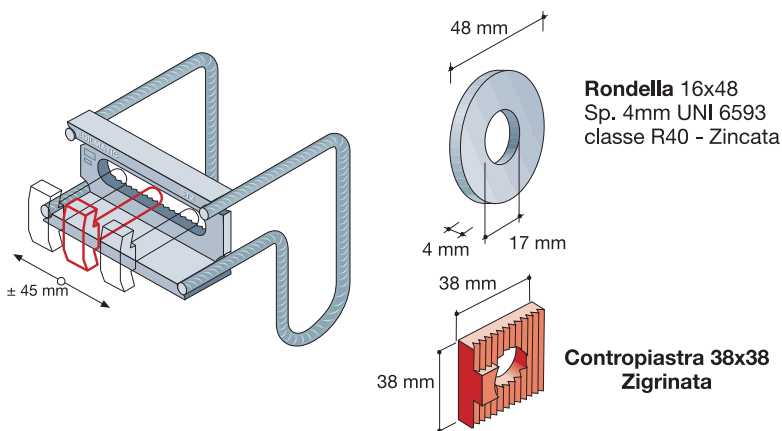


Fig. A

Fig. B

Fig. C



2 CAJAS MOLETEADAS

CAJAS ST MOLETEADAS: ST1 - ST2 - ST2s



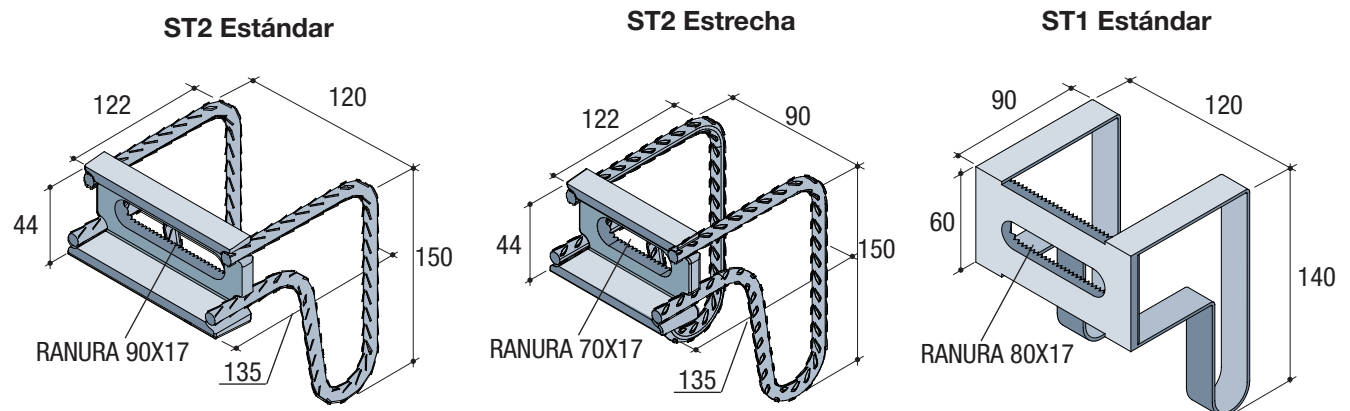
COTAS DE POSICIÓN Y DIMENSIONES

Las **CAJAS ST moleteadas** se realizan en 3 versiones de diferentes tamaños:

Caja ST2 Estándar con Anchura L=120 mm

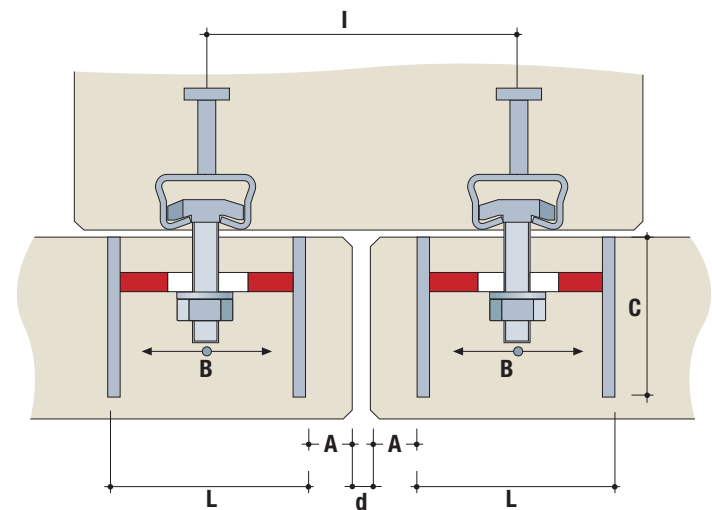
Caja ST2 Estrecha con Anchura L=90 mm

Caja ST1 Estándar con Anchura L=120 mm



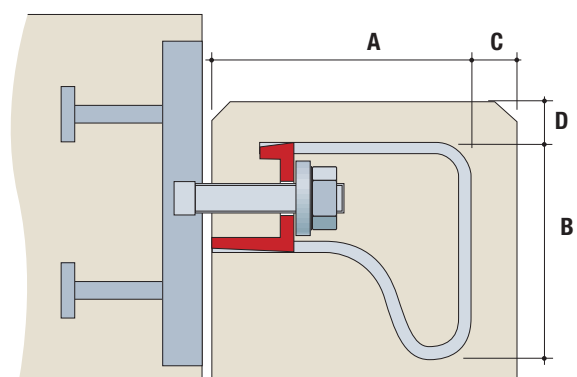
COTAS DE POSICIÓN

Tipo de Caja	A	B	L	d (mín)	I	C
ST1 Estándar	mín.30	± 35	120	10	100	90
ST2 Estándar	mín.30	± 45	120	10	190	135
ST2s Estrecha	mín.30	± 45	90	10	160	135



DIMENSIONES

Tipo de Caja	A	B	C	D
ST1 Estándar	90	140	20	15
ST2 Estándar	135	150	20	15
ST2s Estrecha	135	150	20	15



2 CAJAS MOLETEADAS

CAJAS ST MOLETEADAS: ST1 - ST2 - ST2s

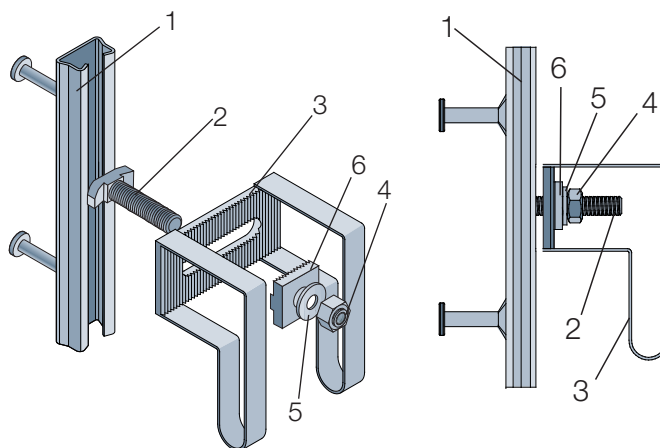


CONFIGURACIONES - RETENCIÓN DE APOYO

El sistema de Retención de **APOYO** es la aplicación estándar para las Cajas ST y consiste en el anclaje del panel “apoyado” al pilar. La carga máxima aplicable depende del tipo de perfil hueco utilizado en referencia a la carga estructural de tracción N_{Rd} aplicable. Gracias al moleteado en el dorso de las Cajas ST1 y ST2, es posible realizar nodos de retención también con componentes de carga de corte V_{Rd} que actúan paralelamente a la ranura.

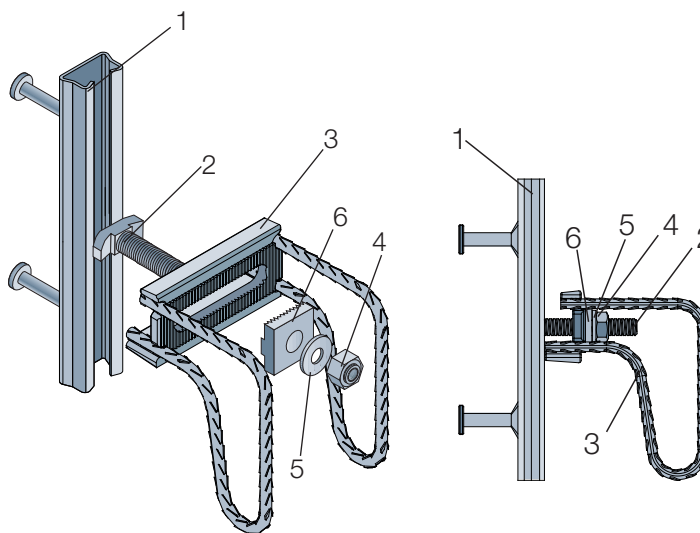
CONFIGURACIÓN ST1

con Perfiles Tipo	Ref.	Uds.	Accesorios para el anclaje	Par de apriete (aconsejado)
GD	1	1	Perfil tipo GD	40 Nm
	2	1	Perno TAG1 14x60	
	3	1	Caja ST1 Estándar	
	4	1	Tuerca M14	
	5	1	Arandela d.14	
	6	1	Contraplaca 38x38	

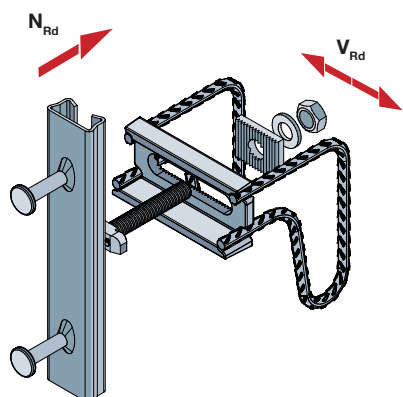


CONFIGURACIÓN ST2 - ST2S

con Perfiles Tipo	Ref.	Uds.	Accesorios para el anclaje	Par de apriete (aconsejado)
GD	1	1	Perfil tipo GD	40 Nm
	2	1	Perno TAG1 14x80	
	3	1	Caja ST2 (Estándar o Estrecha)	
	4	1	Tuerca M14	
	5	1	Arandela d.14	
	6	1	Contraplaca 38x38	
GE - GM	1	1	Perfil tipo GE o GM	60 Nm
	2	1	Perno TAG2 16x80	
	3	1	Caja ST2 (Estándar o Estrecha)	
	4	1	Tuerca M16	
	5	1	Arandela d.16	
	6	1	Contraplaca 38x38	



CARGAS ESTRUCTURALES CON PERFILES (para perfiles con Grapas Z1 y Clavijas P1)



Tipo de Caja	Tipo de perfil	N_{Rd}	V_{Rd}
ST1	GD	10.7	5.4
ST2 ST2s	GD	10.7	5.4
	GE	17.5	8.7
	GM	26.6	13.3

En las aplicaciones con CAJAS MOLETEADAS con componentes de deslizamiento lateral, la capacidad máxima del sistema equivale al 50% de la carga máxima de corte del perfil hueco en uso.

3 CAJAS LISAS

CAJAS ST LISAS: ST1,5 - ST3

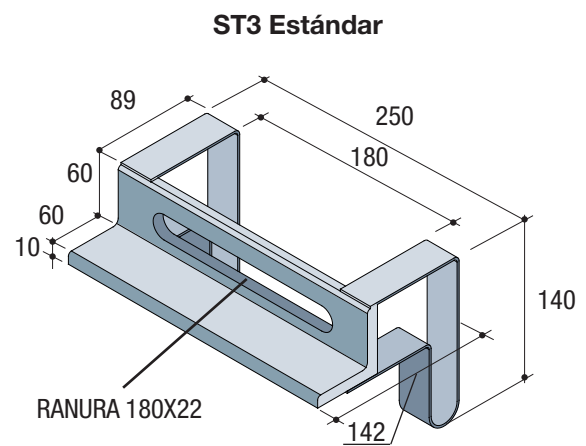
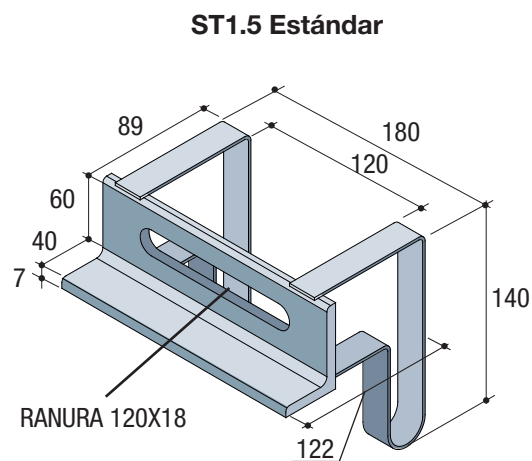


COTAS DE POSICIÓN Y DIMENSIONES

Las **CAJAS ST lisas** se realizan en 2 versiones de diferentes tamaños:

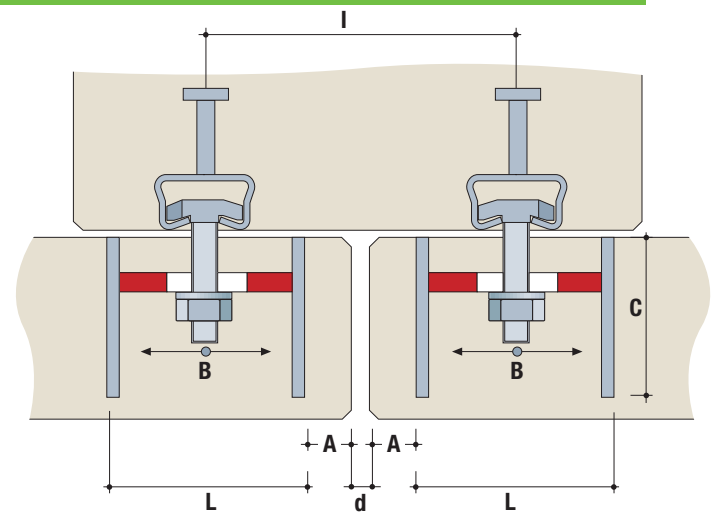
Caja **ST1.5 Estándar** con Anchura L=180 mm

Caja **ST3 Estándar** con Anchura L=250 mm



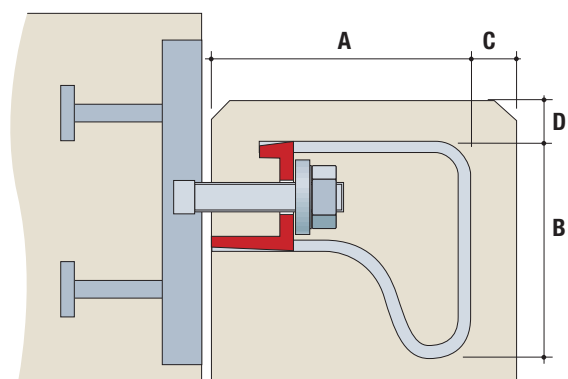
COTAS DE POSICIÓN

Tipo de Caja	A	B	L	d (min)	I	C
ST1.5 Estándar	mín.30	± 50	1880	20	280	122
ST3 Estándar	mín.30	± 80	250	20	330	142



DIMENSIONES

Tipo de Caja	A	B	C	D
ST1.5 Estándar	122	140	20	15
ST3 Estándar	142	140	20	15



3 CAJAS LISAS

CAJAS ST LISAS: ST1,5 - ST3

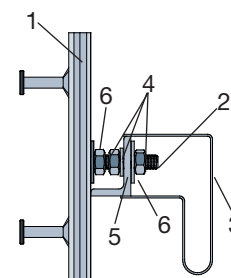
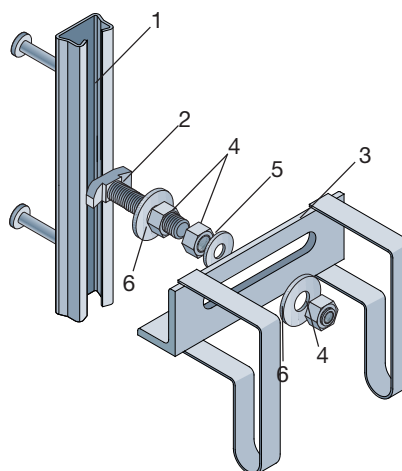


CONFIGURACIONES - RETENCIÓN DE APOYO

El sistema de Retención de **APOYO** es la aplicación estándar para las Cajas ST y consiste en el anclaje del panel “apoyado” al pilar. La carga máxima aplicable depende del tipo de perfil hueco utilizado en referencia a la carga estructural de tracción N_{Rd} aplicable. Gracias al moleteado en el dorso de las Cajas ST1 y ST2, es posible realizar nodos de retención también con componentes de carga de corte V_{Rd} que actúan paralelamente a la ranura.

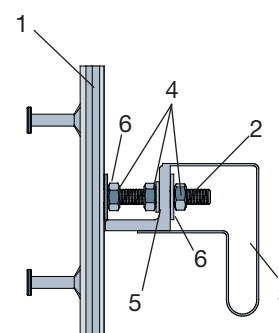
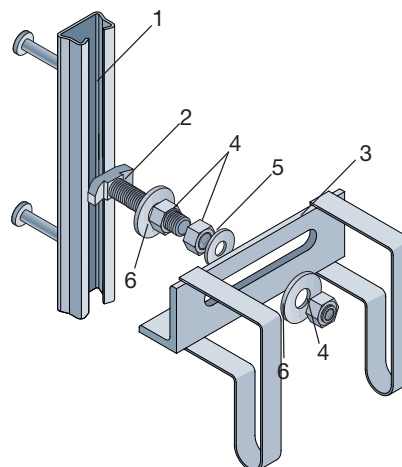
CONFIGURACIÓN ST1.5

con Perfiles Tipo	Ref.	Uds.	Accesorios para el anclaje	Par de apriete (aconsejado)
GD	1	1	Perfil GD	40 Nm
	2	1	Perno TAG1 14x70	
	3	1	Caja ST1.5	
	4	3	Tuerca M14	
	5	1	Arandela d.14	
	6	2	Arandela 14x42	

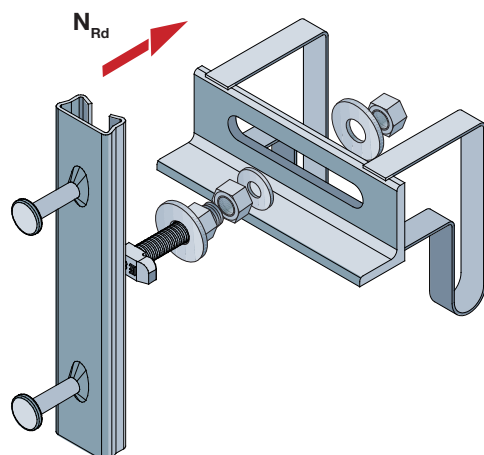


CONFIGURACIÓN ST3

con Perfiles Tipo	Ref.	Uds.	Accesorios para el anclaje	Par de apriete (aconsejado)
GE-GM	1	1	Perfil GE o GM	60 Nm
	2	1	Perno TAG2 16x100	
	3	1	Caja ST3	
	4	3	Tuerca M16	
	5	1	Arandela d.16	
	6	2	Arandela 16x48	



CARGAS ESTRUCTURALES CON PERFILES (PARA PERFILES CON GRAPAS Z1 Y CLAVIJAS P1)



Tipo de Caja	Tipo de perfil	N_{Rd}
ST1.5	GD	10.7
ST3	GE	17.5
	GM	26.6

3 CAJAS LISAS

CAJAS ST LISAS: ST1,5 - ST3



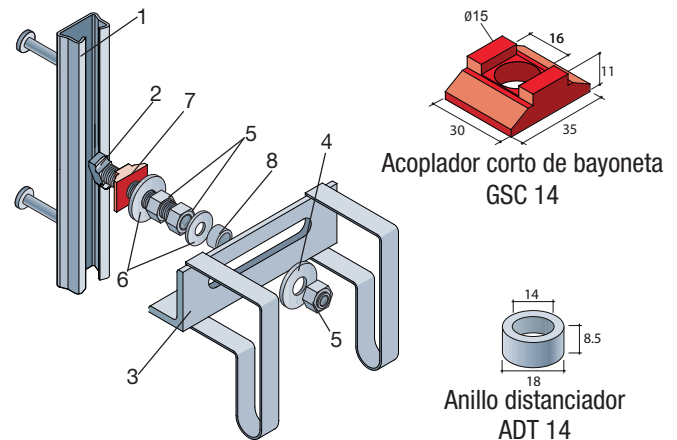
CONFIGURACIÓN - RETENCIÓN DE BAYONETA

Para realizar nodos "sísmicos" donde se necesita mantener la retención siguiendo los desplazamientos de los elementos estructurales (Véase CATÁLOGO GENERAL DISPOSITIVOS SÍSMICOS) mediante la combinación de una serie de accesorios estándar (pernos, tuercas y arandelas), de acopladores cortos GS y anillos distanciadores, es posible elegir las Cajas Lisas (ST1.5 y ST3) en la configuración de Bayoneta.

La configuración de bayoneta permite el deslizamiento vertical y transversal del perno a lo largo del perfil y de la ranura de las Cajas ST garantizando a la vez la retención de los elementos y un apriete seguro para impedir el vuelco.

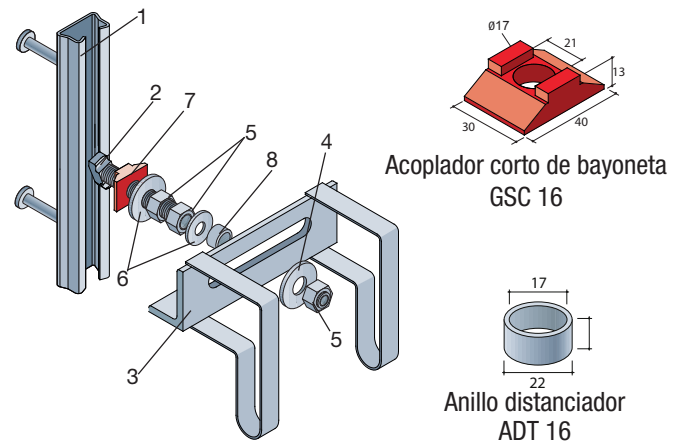
CONFIGURACIÓN ST1.5 DE BAYONETA

con Perfiles Tipo	Ref.	Uds.	Accesorios para el anclaje	Par de apriete (aconsejado)
GD	1	1	Perfil GD	40 Nm
	2	2	Perno TAG1 14x70	
	3	1	Caja ST1.5	
	4	1	Arandelas 14x42	
	5	3	Tuerca M14	
	6	2	Arandela d.14	
	7	1	Acoplador corto de bayoneta GSC14	
	8	1	Anillo distanciador ADT 14	

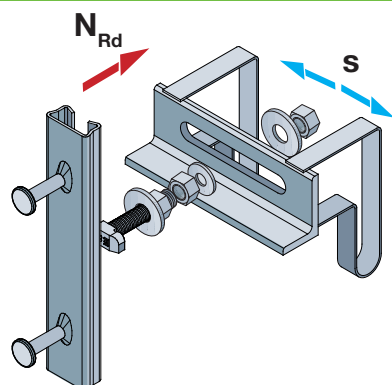


CONFIGURACIÓN ST3 DE BAYONETA

con Perfiles Tipo	Ref.	Uds.	Accesorios para el anclaje	Par de apriete (aconsejado)
GE-GM	1	1	Perfil GE o GM	60 Nm
	2	2	Perno TAG2 16x100	
	3	1	Caja ST3	
	4	1	Arandelas 16x48	
	5	3	Tuerca M16	
	6	2	Arandela d.16	
	7	1	Acoplador corto de bayoneta GSC16	
	8	1	Anillo distanciador ADT 16	



CARGAS Y DESPLAZAMIENTOS ESTRUCTURALES CON PERFILES HUECOS (para perfiles con Grapas Z1 y Clavijas P1)



Tipo de Caja	Tipo de perfil	N_{Rd}	S
ST1.5	GD	10.7	± 46
ST3	GE	17.5	± 74
	GM	26.6	± 74

4 APLICACIONES ESPECIALES

APLICACIONES ESPECIALES



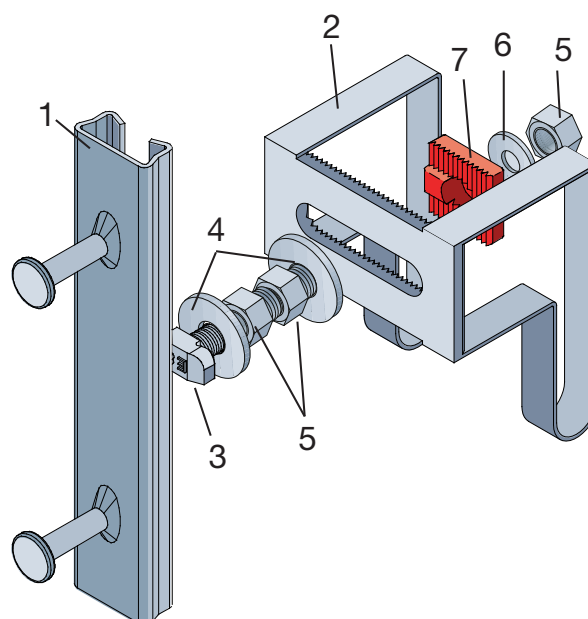
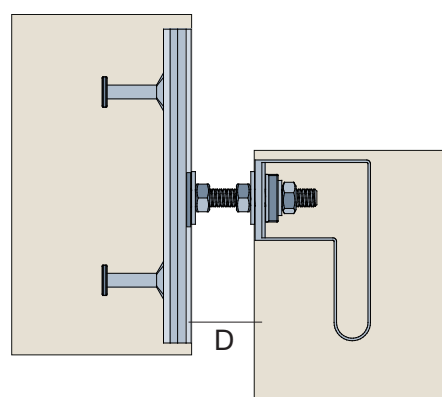
EN 1090-1:2011

RETENCIÓN DISTANCIADA

Con el sistema de Retención **DISTANCIADA**, los elementos pueden "separarse" para una fácil regulación de la posición del panel respecto del pilar mediante las dos tuercas.

CONFIGURACIÓN - RETENCIÓN DISTANCIADA - ST1

con Perfiles Tipo	Posición	Uds.	Accesorios para el anclaje	Longitud útil perno "L" (mm)	Par de apriete (aconsejado)
GD	1	1	Perfil GD	L=D+60	40 Nm
	2	1	Caja ST1		
	3	1	Perno TAG1 M14		
	4	1	Arandela 14x42		
	5	3	Tuerca M14		
	6	1	Arandela d.14		
	7	1	Contraplaca 38x38		



Con la RETENCIÓN DISTANCIADA, la distancia "D" es determinada por el Cliente en base a la aplicación específica. La longitud útil del perno "L" depende del tipo de caja, de la distancia "D" elegida y del tipo de Perfil en uso.

En la Tabla se indican los tipos de perno y las longitudes "L" correspondientes para cada aplicación.

Ejemplo:

Para una retención a distancia **D=40mm**, con perfil tipo GD y caja ST1 se deberá usar:

Perno TAG1 M14 L=120

4 APLICACIONES ESPECIALES

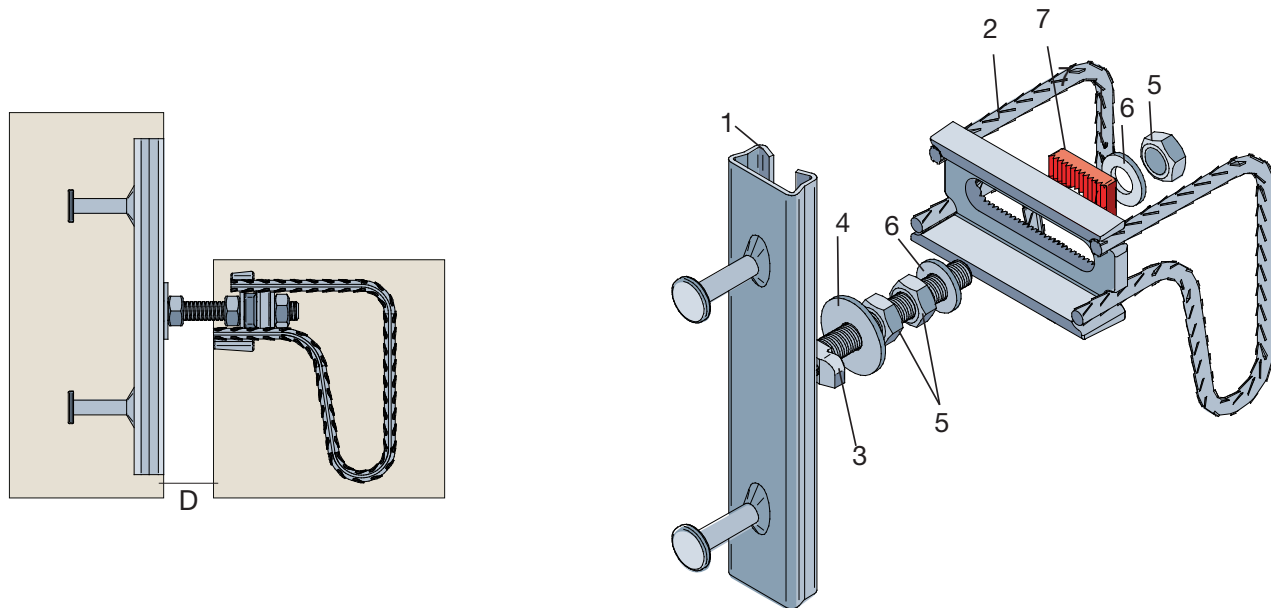
APLICACIONES ESPECIALES



EN 1090-1:2011

CONFIGURACIÓN - RETENCIÓN DISTANCIADA - ST2 Y ST2S

con Perfiles Tipo	Posición	Uds.	Accesorios para el anclaje	Longitud útil perno "L" (mm)	Par de apriete (aconsejado)
GD	1	1	Perfil GD	L=D+80	40 Nm
	2	1	Caja ST2 - ST2s		
	3	1	Perno TAG1 M14		
	4	1	Arandela 14x42		
	5	3	Tuerca M14		
	6	1	Arandela d.14		
	7	1	Contraplaca 38x38		
GE GM	1	1	Perfil GE-GM	L=D+80	60 Nm
	2	1	Caja ST2 - ST2s		
	3	1	Perno TAG2 M16		
	4	1	Arandela 16x48		
	5	3	Tuerca M16		
	6	1	Arandela d.16		
	7	1	Contraplaca 38x38		



Con la RETENCIÓN DISTANCIADA, la distancia "D" es determinada por el Cliente en base a la aplicación específica. La longitud útil del perno "L" depende del tipo de caja, de la distancia "D" elegida y del tipo de Perfil en uso.

En la Tabla se indican los tipos de perno y las longitudes "L" correspondientes para cada aplicación.

Ejemplo:

Para una retención a distancia **D=30mm**, con perfil tipo GE y caja ST2 se deberá usar:

Perno TAG2 M16 L=150

4 APLICACIONES ESPECIALES

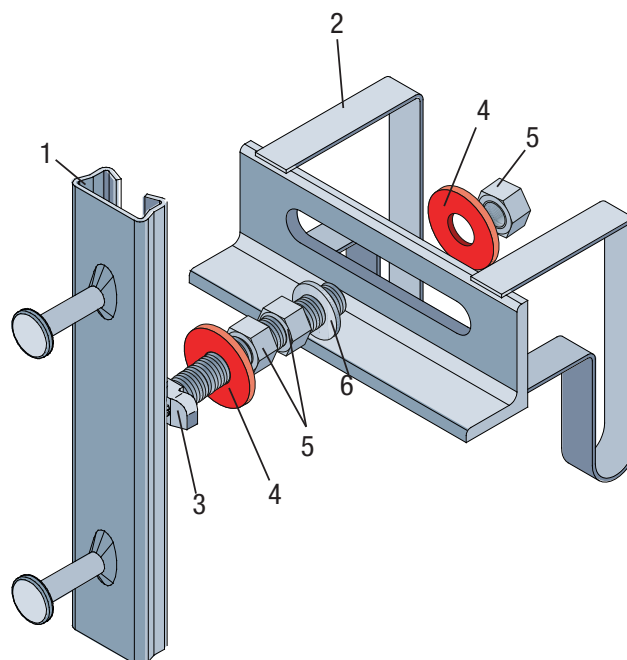
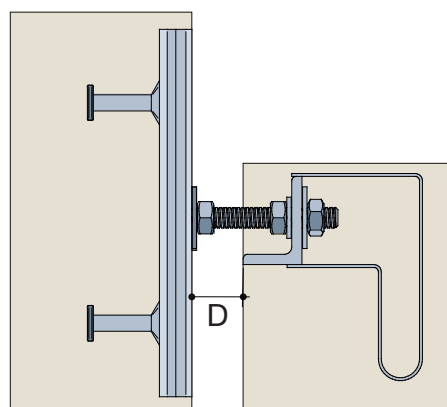
APLICACIONES ESPECIALES



EN 1090-1:2011

CONFIGURACIÓN - RETENCIÓN DISTANCIADA - ST1.5

con Perfiles Tipo	Posición	Uds.	Accesorios para el anclaje	Longitud útil perno "L" (mm)	Par de apriete (aconsejado)
GD	1	1	Perfil GD	L=D+70	40 Nm
	2	1	Caja ST1.5		
	3	1	Perno TAG1 M14		
	4	1	Arandela 14x42		
	5	3	Tuerca M14		
	6	1	Arandela d.14		
GE GM	1	1	Perfil GE-GM	L=D+70	60 Nm
	2	1	Caja ST1.5		
	3	1	Perno TAG2 M16		
	4	1	Arandela 16x48		
	5	3	Tuerca M16		
	6	1	Arandela d.16		



Con la RETENCIÓN DISTANCIADA, la distancia "D" es determinada por el Cliente en base a la aplicación específica. La longitud útil del perno "L" depende del tipo de caja, de la distancia "D" elegida y del tipo de Perfil en uso.

En la Tabla se indican los tipos de perno y las longitudes "L" correspondientes para cada aplicación.

Ejemplo:

Para una retención a distancia **D=80mm**, con perfil tipo GD y caja ST1.5 se deberá usar:

Perno TAG1 M14 L=150

1

INFORMACIÓN GENERAL

2

CAJAS MOLETEADAS

3

CAJAS LISAS

4

APLICACIONES ESPECIALES

4 APLICACIONES ESPECIALES

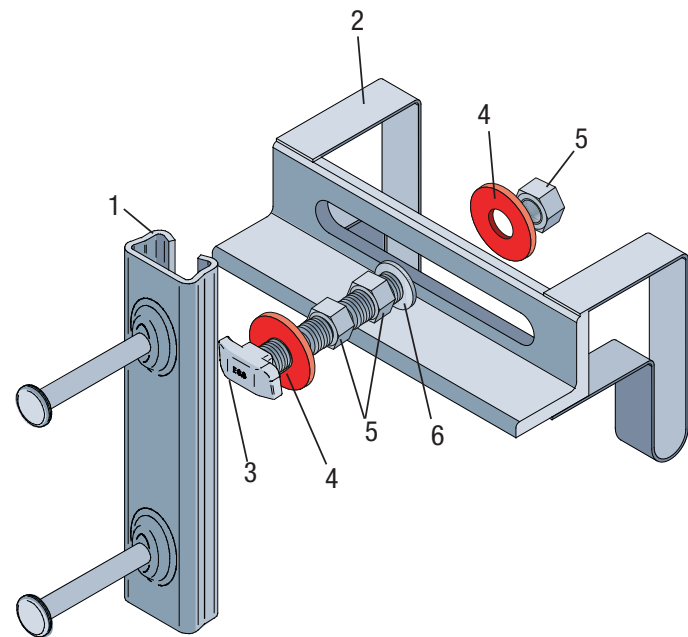
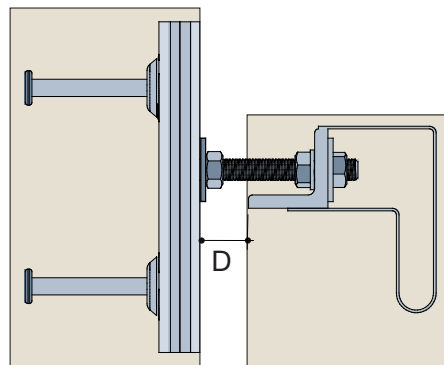
APLICACIONES ESPECIALES



EN 1090-1:2011

CONFIGURACIÓN - RETENCIÓN DISTANCIADA - ST3

con Perfiles Tipo	Posición	Uds.	Accesorios para el anclaje	Longitud útil perno "L" (mm)	Par de apriete (aconsejado)
GE GM	1	1	Perfil GE-GM	L=D+90	60 Nm
	2	1	Caja ST3		
	3	1	Perno TAG2 M16		
	4	1	Arandela 16x48		
	5	3	Tuerca M16		
	6	1	Arandela d.16		



Con la RETENCIÓN DISTANCIADA, la distancia "D" es determinada por el Cliente en base a la aplicación específica. La longitud útil del perno "L" depende del tipo de caja, de la distancia "D" elegida y del tipo de Perfil en uso.

En la Tabla se indican los tipos de perno y las longitudes "L" correspondientes para cada aplicación.

Ejemplo:

Para una retención a distancia **D=80mm**, con perfil tipo GE y caja ST3 se deberá usar:

Perno TAG2 M16 L=150

4 APLICACIONES ESPECIALES

APLICACIONES ESPECIALES



EN 1090-1:2011

CAJAS ESPECIALES

Todas las cajas están constituidas esencialmente por un cuerpo central de acero en el que se aplican grapas molduradas (barras o estribos). Se trata de una solución simple y práctica, además de sumamente versátil. Todos los tipos de Caja ST se prestan a numerosas variantes:

- Diferentes moldurados de las barras (ST2)
- Diferentes moldurados de los estribos (ST1-ST1.5-ST3)
- Diferentes tamaños del cuerpo central (ST1-ST1.5-ST3)
- Diferentes medidas de las ranuras (ST1-ST1.5-ST3)

En esta página ilustramos algunos ejemplos de cajas especiales realizadas con diferentes tipos de variantes.

Figura 1

CAJA ST2

Barras de mayor longitud

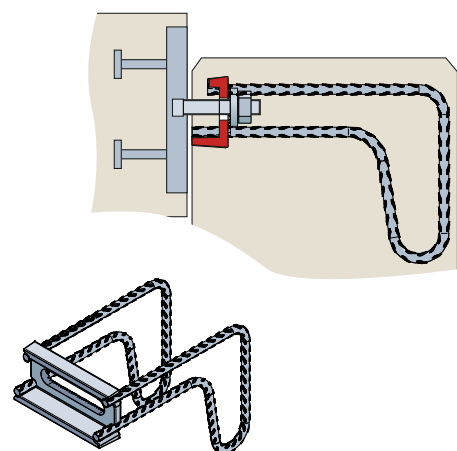


Figura 2

CAJA ST1.5

Estribo de forma alargada

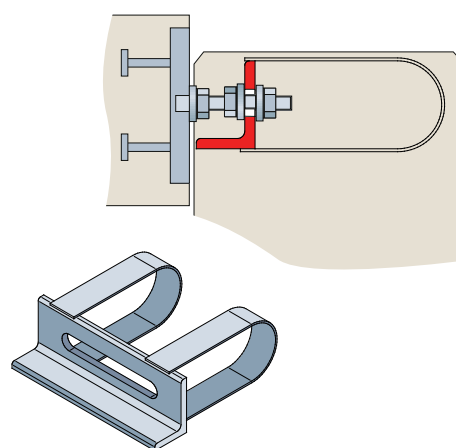


Figura 3 CAJA ST3

Estribo de forma inclinada

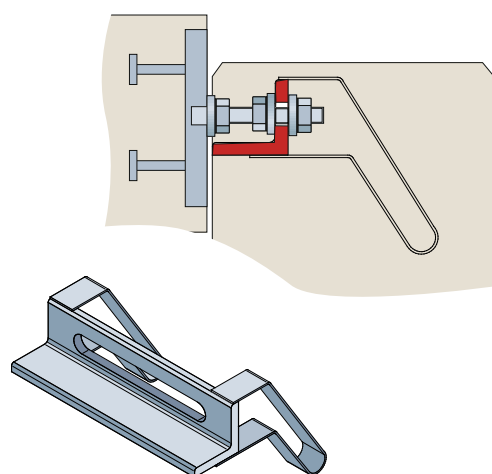
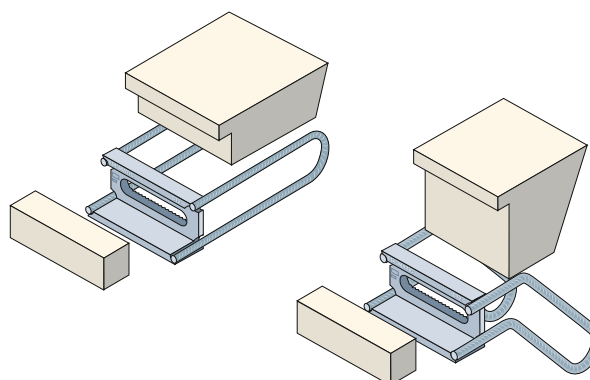


Figura 4

CAJAS ST de varios tipos con poliestireno de forma personalizada para cavidades a medida



Todas las aplicaciones especiales se realizan bajo pedido del Cliente, previa evaluación de las capacidades máximas admisibles y determinación del tipo de entrega.

El Departamento Técnico Edilmatic está siempre a disposición de sus Clientes para consejos o sugerencias respecto de cualquier aplicación especial.





Sistemas de anclaje, de apoyo y de elevación para elementos prefabricados.
Accesorios, elementos de fijación y herrajes.

EDILMATIC srl

Sede administrativa y productiva: Via Gonzaga, 11
46020 Pegognaga (prov. Mantova) Italia
Tel. +39-0376-558225 - Fax +39-0376-558672
Email: info@edilmatic.it - Sitio web: www.edilmatic.it



Código QR Edilmatic

Todos los datos e informaciones incluidos en este manual están basados en nuestros actuales conocimientos.
Edilmatic declina toda responsabilidad acerca del uso impropio de nuestros productos.
Edilmatic no se asume alguna responsabilidad sobre la exactitud de la información y posibles errores de impresión en este manual.
Edilmatic se reserva el derecho de aportar modificaciones a las ilustraciones, descripciones y datos técnicos en cualquier momento.