CATÁLOGO TÉCNICO / 2026

Tornillería de seguridad

Fijaciones para controlar el acceso y proteger el montaje.



La pieza correcta. También cuando el acceso importa.

Suministro a empresas y profesionales en España.

GUÍA DE CONSULTA

Encuentra tu sistema.

Índice enlazado. Selecciona la familia según el montaje, el material y la necesidad de mantenimiento.

Cómo elegir y leer las tablas 03
Autoperforantes: TD, AR 5 y PIN TORX 04
TORX con pin / HEX con pin 05
Dos agujeros / Cinco puntas A4 07
FR, PD y KM desmontable 09
Tuercas de barril y cabeza triangular 10
SLK con código de accionamiento 11
Tornillos con camisa expansiva 12
Permanentes: SN, KM, ARG y CH 13
Tuercas y aros de seguridad 15
Por encargo: ELO, BKO, TCO, SFO, PHO y TWO 17
Accesorios para vallados 20
Herramientas compatibles 21
Fabricación especial 22
Aplicaciones y consulta 23

> Las fotografías son ilustrativas y han sido creadas o retocadas con IA. Para seleccionar una referencia, utiliza las tablas y confirma la ficha técnica de la pieza.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Elegir bien, desde el principio.

01 Define el mantenimiento

Desmontable: montaje y retirada con herramienta compatible. Permanente: unión sin desmontaje habitual. Prevé desde el inicio cualquier reparación o sustitución.

02 Define la unión

Indica el material, el espesor, la rosca, el diámetro, la longitud y la cabeza. La longitud se mide desde puntos distintos según la geometría de la cabeza; confírmala en el plano.

03 Define material y exposición

Acero, inoxidable A2 o A4 y recubrimientos según referencia. El ambiente de servicio y los requisitos del cliente condicionan la selección.

04 Valida pieza y herramienta

Confirma la referencia completa, la herramienta, el par de instalación y la cantidad. Las tablas no representan existencias ni garantizan disponibilidad inmediata.

Cómo leer las matrices	Significado
Ø / L (mm)	Filas: diámetro o rosca. Columnas: longitud en milímetros.
A, B, R, C…	Tipo de cabeza o variante. La leyenda se define bajo cada tabla.
·	Combinación no indicada en la documentación de partida.
?	Marca presente en el original sin leyenda suficiente: requiere confirmación.

> La denominación «inviolable» indica resistencia a la manipulación no autorizada; no garantiza protección absoluta. No se reproducen las escalas de estrellas del original, que no identifican un método de ensayo.

MONTAJE SOBRE CHAPA

Autoperforantes.

Sistema	Medidas indicadas	Material / selección
TD	Ø 5,5 × 25 / 34 / 38 mm	Acero endurecido, acabado galvanizado. Herramienta específica.
AR 5	Ø 5,5 × 25 / 34 / 38 mm	Acero endurecido, recubrimiento Magni 565. Herramienta específica.
PIN TORX	Combinaciones en la matriz inferior	Acero endurecido, Delta Protekt. Cabeza avellanada o botón.

> TD y AR 5: el original indica perforación de metal hasta 14 mm. Verifica la capacidad de la referencia y del material concreto; no es una condición universal de uso.

PIN TORX · Diámetro nominal y longitud

Ø / L (mm)	13	19	25	38	50	Llave
4,2	**AB**	**AB**	**AB**	**AB**	·	T20
4,8	·	**AB**	**AB**	**AB**	**AB**	T25
5,5	·	·	**AB**	**AB**	**AB**	T27

A = avellanada; B = botón. · = combinación no indicada.

Una operación, una referencia validada

Para vallados, paneles y equipamiento. Confirma espesor, material base y herramienta antes de definir el montaje. La documentación de TD y AR 5 muestra variantes permanentes y desmontables: consultar la ejecución.

DESMONTABLE / INOXIDABLE A2

TORX con pin de seguridad.

Accionamiento de seis lóbulos con pin central. Requiere una herramienta compatible con la huella de seguridad. Versiones de rosca métrica y autorroscante tipo AB. No intercambiar con una punta TORX estándar.



Imagen ilustrativa.

Autorroscante AB

Ø / L (mm)	9.5	13	16	19	25	32	38	50	63	75	100	Llave
2,9	·	A	·	A	A	·	·	·	·	·	·	T10
3,5	B	AB	AB	AB	AB	AB	AB	·	·	·	·	T15
4,2	B	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	A	·	·	T20
4,8	·	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	A	A	A	T25
5,5	·	·	·	·	AB	AB	AB	AB	AB	AB	·	T27
6,3	·	A	A	A	AB	AB	AB	AB	·	·	·	T30

A = avellanada; B = botón. · = combinación no indicada.

Rosca métrica

Ø / L (mm)	6	8	10	12	16	20	25	30	35	40	50	55	60	65	70	75	80	100	Llave
M3	?AB	?AB	?AB	?AB	?AB	?AB	?AB	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	T10
M3,5	·	·	·	C	·	C	C	C	C	C	C	·	·	·	·	C	·	·	T10
M4	?AB	?AB	?AB	?AB	?AB	?AB	?AB	?AB	·	?AB	?AB	·	·	·	A	·	·	·	T20
M5	·	?AB	?AB	?AB	?AB	?AB	?AB	?AB	·	?AB	?AB	·	·	·	·	·	A	·	T25
M6	·	?AB	?AB	?AB	?AB	?AB	?AB	?AB	?B	?AB	?AB	·	?B	·	·	·	?AB	·	T30
M8	·	·	·	?B	?AB	?AB	?AB	?AB	?B	?AB	?AB	?AB	?AB	·	·	B	?AB	B	T40
M10	·	·	·	·	B	?B	?AB	?B	?AB	?AB	?AB	·	?AB	?B	?B	·	?AB	?	T45

A = avellanada; B = botón; C = curvada; ? = variante sin leyenda. · = combinación no indicada.

El original incluye marcas adicionales sin identificar. Confirmar la variante antes del pedido.

DESMONTABLE / INOXIDABLE A2

HEX con pin de seguridad.

Hueco hexagonal con pin central para impedir el uso de una llave hexagonal estándar. Selecciona cabeza, rosca y longitud junto con la herramienta correspondiente.

Autorroscante AB

Ø / L (mm)	9.5	13	16	19	25	32	38	50	63	75	Llave
2,9	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	H40
3,5	BR	BR	BR	BR	BR	·	BR	·	·	·	H40
4,2	B	BR	BR	BR	BR	BR	BR	BR	·	·	H40
4,8	·	BR	BR	BR	BR	BR	BR	BR	BR	·	H40
5,5	·	·	·	BR	BR	BR	BR	BR	·	·	H40
6,3	·	·	·	BR	BR	BR	BR	BR	·	·	H40

R = redonda; B = botón; P = plana. · = combinación no indicada.

Rosca métrica

Ø / L (mm)	8	10	12	16	20	25	30	35	40	50	60	80	100	120	Llave
M3	·	?B	?B	?B	?B	·	·	·	·	·	·	·	·	·	H20
M3,5	·	·	C	·	C	C	C	·	C	C	C	·	·	·	H30
M4	?B	?B	?B	?B	?B	?B	?B	·	?B	·	·	·	·	·	H40
M5	?	?B	?B	?B	?B	?B	?B	·	?B	?B	?B	·	·	·	H40
M6	?	?B	?B	?B	?B	?B	?B	·	?B	?B	?B	·	·	·	H40
M8	·	·	?B	?B	?B	?B	?B	?B	?B	?B	?B	·	·	·	H50
M10	·	·	·	B	?B	?B	?B	·	?B	?B	?B	·	B	·	H60
M12	·	·	·	·	?B	?B	?B	·	?B	?B	?B	B	·	B	H80

B = botón; C = cónica curvada; ? = variante sin leyenda. · = combinación no indicada.

DESMONTABLE / INOXIDABLE A2

Dos agujeros.

También denominado ojo de serpiente. Accionamiento con dos tetones; el original lo orienta a aplicaciones de par medio o bajo. La compatibilidad de la punta debe confirmarse para cada medida.



Imagen ilustrativa.

Autorroscante AB

Ø / L (mm)	9.5	13	16	19	25	32	38	50	63	75	Llave
2,9	AR	AR	AR	AR	AR	A	AR	·	·	·	TH3
3,5	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	·	·	TH4
4,2	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	·	·	TH5
4,8	R	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	·	TH6
5,5	·	R	·	·	AR	AR	AR	AR	·	·	N8
6,3	·	·	AR	AR	AR	AR	AR	AR	·	·	N14

A = avellanada; R = redonda. · = combinación no indicada.

Rosca métrica

Ø / L (mm)	6	8	10	12	16	20	25	30	35	40	50	Llave
M3	·	A	AR	AR	AR	A	A	A	A	·	·	TH3
M3,5	·	·	·	L	·	·	L	L	·	L	L	TH
M4	R	·	AR	AR	AR	AR	AR	AR	A	·	·	TH4
M5	·	·	·	AR	AR	AR	AR	AR	A	·	·	TH5
M6	·	·	·	AR	AR	AR	AR	AR	·	AR	·	TH6

A = avellanada; R = redonda; L = alomada. · = combinación no indicada.

La llave de M3,5 figura como «TH» sin número en el original: consultar.

DESMONTABLE / INOXIDABLE A4

Cinco puntas A4.

Huella de cinco puntas con herramienta específica. No debe confundirse con el accionamiento TORX de seis lóbulos. El inoxidable A4 se selecciona según el ambiente de exposición y los requisitos del montaje.

Autorroscante AB

Ø / L (mm)	13	19	25	38	50	Llave
3,5	AB	AB	AB	·	·	F15
4,2	·	AB	AB	AB	AB	F20
4,8	·	AB	AB	AB	AB	F25

A = avellanada; B = botón. · = combinación no indicada.

Rosca métrica

Ø / L (mm)	6	8	10	12	16	20	25	30	40	50	Llave
M3	AR	·	A	R	·	·	·	·	·	·	F10
M4	·	AR	AR	AR	AR	AR	AR	·	·	·	F20
M5	·	A	AR	AR	AR	AR	AR	AR	R	A	F25
M6	·	·	·	AR	AR	AR	AR	AR	R	AR	F30
M8	·	·	·	·	·	AR	·	R	R	AR	F40

A = avellanada; R = redonda. · = combinación no indicada.

> La forma de la huella define la herramienta. Confirma el código de punta, la cabeza y la medida: no selecciones una herramienta por similitud visual.

SOLUCIONES DE MONTAJE ESPECÍFICAS

FR, PD y KM desmontable.

FR · Tornillo extraíble

Montaje y desmontaje mediante llave específica. Acero endurecido con recubrimiento Magni 565. El original incluye versiones con camisa expansiva; confirma la ejecución y el material base.

Variante FR	Combinaciones indicadas (mm)
General	M8 × 40 / 50 / 80 / 100; M10 × 80 / 100
Autorrosca	M8 × 35 / 45 (denominación del original)
Con camisa expansiva	M10 × 50 / 80 / 100; M12 × 80 / 100

PD · Fijación de malla y vallado

Autorrosca de instalación con herramienta específica; no requiere tuerca de sujeción en la aplicación descrita. Acero endurecido con Magni 565. El original indica M8 × 20, 35 y 45 mm.

KM · Tornillo desmontable

Cabeza redondeada y llave de vaso específica para montaje y desmontaje. Medidas indicadas: M8 × 25 y 40 mm. Materiales/acabados: acero BZP, galvanizado e inoxidable A2, según referencia.

> Las referencias FR y PD aparecen con iconos de ejecución permanente y desmontable en la documentación. Confirma la versión exacta y la herramienta.

DESMONTABLE / INOXIDABLE A2

Barril y cabeza triangular.

Tuerca de barril TORX con pin

Pieza con rosca interna para unir materiales en combinación con un tornillo métrico. Define conjuntamente ambas longitudes y el espesor de las piezas.

Tuerca de barril · Rosca métrica

Ø / L (mm)	10	12	16	20	25	30	Llave
M4	**B**	**A**	·	·	·	·	T20
M5	**B**	·	**A**	·	·	·	T25
M6	·	**B**	·	·	**B**	·	T30
M8	·	·	**B**	**A**	·	**B**	T40
M10	·	·	·	**AB**	·	·	T45

B = botón; A = avellanada. · = combinación no indicada.

Cabeza triangular TRI

La cabeza exterior triangular requiere una herramienta compatible. El original describe su uso en cavidades o canales.

TRI · Rosca métrica

Ø / L (mm)	20	30	40	50	Llave
M8	**T**	**T**	**T**	**T**	TRI8

T = cabeza triangular. · = combinación no indicada.

FABRICACIÓN POR ENCARGO

SLK con código específico.

Sistema de accionamiento asociado a un código de cliente. Tornillo y herramienta deben corresponder al mismo código. Fabricación en acero o inoxidable, con cantidad mínima a consultar. Las medidas del catálogo no implican disponibilidad de todas las ejecuciones.

Autorroscante AB

Ø / L (mm)	9.5	13	16	19	25	32	38	50	Llave
2,9	AB	AB	AB	AB	AB	·	·	·	T04
3,5	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	T10
4,2	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	T10
4,8	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	T10
5,5	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	T25
6,3	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	T25

A = avellanada; B = botón. · = combinación no indicada.

Rosca métrica

Ø / L (mm)	6	8	10	12	16	20	25	30	40	50	60	80	100	Llave
M3	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	·	·	·	·	·	·	T04
M4	·	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	·	·	·	T10
M5	·	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	·	·	·	T10
M6	·	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	·	·	T25
M8	·	·	·	·	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	T31
M10	·	·	·	·	·	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	T31
M12	·	·	·	·	·	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	T50
M16	·	·	·	·	·	·	·	AB	AB	AB	AB	AB	AB	T50

A = avellanada; B = botón. · = combinación no indicada.

PERMANENTE O DESMONTABLE SEGÚN EJECUCIÓN

Tornillos con camisa expansiva.

El original incluye KM permanente, KM desmontable y TORX con pin. Acero cincado brillante CR-3 e inoxidable A2 según referencia. Estos anclajes no se describen para aplicaciones de trabajo pesado.

Combinaciones indicadas · Rosca métrica

Ø / L (mm)	45	50	55	60	70	80	90	95	Llave
M6	**DP**	**AB**	·	·	·	·	·	·	T30
M8	·	**DP**	**AB**	**DP**	**DP**	**AB**	**DP**	·	T40
M10	·	·	·	**ABDP**	**DP**	**ABDP**	**DP**	·	T45

D = KM desmontable; P = KM permanente; A = TORX avellanado; B = TORX botón. · = combinación no indicada.

Antes de especificar el anclaje

Confirma material base, profundidad, carga, distancia a bordes y procedimiento de instalación con la ficha específica. La tabla no sustituye el cálculo ni la validación de la aplicación.



SIN DESMONTAJE HABITUAL

Permanentes: SN, KM y ARG.

SN · Cabeza de rotura

La parte hexagonal se desprende al alcanzar el par previsto y deja la cabeza de seguridad. Acero cincado CR-3, galvanizado o inoxidable según referencia.

SN · Longitud indicada

Ø / L (mm)	16	25	50	60
M6	A	A	A	·
M8	·	A	·	A
M10	·	A	A	·
M12	·	A	·	A

A = avellanada; B = botón. · = combinación no indicada.

> El original presenta una columna de par rotulada «mm». No se trasladan esos valores como par de instalación: solicitar la ficha técnica. Entrecaras indicadas: M6: 10 mm; M8: 14 mm; M10: 17 mm; M12: 19 mm.

Sistema	Medidas indicadas	Selección
KM permanente	M8 × 25 / 40 mm	Llave de vaso específica. Acero BZP, galvanizado, A2 o Geomet según ejecución.
ARG	M8 × 40 / 50 / 80 / 100; M10 × 80 / 100 mm	Acero endurecido con tratamiento anticorrosivo; herramienta específica.
ARG con camisa	M10 × 50 / 80 / 100; M12 × 80 / 100 mm	Confirmar ejecución, anclaje y condiciones del soporte.

MONTAJE CON DESTORNILLADOR PLANO

CH: accionamiento de un sentido.

La cabeza permite el giro de apriete con una herramienta plana estándar y dificulta el giro inverso. El original admite desmontaje de determinadas versiones inoxidables con útiles específicos. No se debe generalizar esa posibilidad a todas las referencias.

Autorroscante / madera · Combinaciones del original

Ø / L (mm)	13	16	19	25	32	38	50	63	75	Llave
3,5	R	·	CMR	CMR	·	·	·	·	·	RT41
4,2	CR	·	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR	·	·	RT51
4,8	R	·	R	CMR	CMR	CMR	CMR	·	·	RT51
5,5	·	·	·	·	M	M	M	M	M	RT61
6,3	R	·	R	R	R	R	R	·	R	RT61

C = cónica; R = redonda; M = cónica para madera. · = combinación no indicada.

Rosca métrica

Ø / L (mm)	12	16	20	25	30	40	50
M4	R	R	R	R	R	R	·
M5	·	R	R	R	R	R	·
M6	·	·	R	R	R	R	R
M8	·	·	R	R	R	R	R

R = redonda. · = combinación no indicada.

Materiales descritos: acero endurecido cincado CR-3 para madera e inoxidable A2 para las versiones autorroscantes y métricas. Los códigos RT corresponden a los útiles indicados por el original: confirmar su aplicación.

PERMANENTES Y DESMONTABLES

Tuercas de seguridad.

Sistema	Roscas indicadas	Material / montaje
KM permanente	M5, M6, M8, M10, M12	Acero BZP, galvanizado o A2. Vaso de montaje; unión permanente.
KM desmontable	M5, M6, M8, M10, M12	Acero BZP, galvanizado o A2. Vaso específico para montaje y retirada.
SN	M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12, M16, M20	Acero o inoxidable; cincado/galvanizado según referencia. Hexágono de rotura.
TF	M6, M8, M10, M12	Acero cincado CR-3. El procedimiento emplea dos tuercas TF.
SC	M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12, M16, M20, M24, M30	Inoxidable A2. Geometría redondeada y llave compatible.



Ilustración del concepto de tuerca de rotura; no representa todas las familias de esta página.

APLICACIÓN SOBRE FIJACIONES

Aros y recintos de protección.

NG · Recinto de dos partes

Carcasa de acero templado cincado CR-3 que protege la fijación. Medidas indicadas: M5, M6, M8, M10 y M12. Selecciona el recinto en función de la fijación y del espacio disponible.

Aro de seguridad

Aro cónico que se monta sobre una cabeza o tuerca compatible. El original recoge acero cincado CR-3 e inoxidable A2, con medidas M5, M6, M8, M10, M12, M16 y M20.

Comprobar antes del montaje	Por qué importa
Geometría de cabeza y tuerca	La métrica por sí sola no garantiza que el aro encaje.
Espacio alrededor de la fijación	Debe permitir la colocación y el uso de la herramienta.
Acceso y mantenimiento	La aplicación se describe como permanente.
Herramienta y procedimiento	Solicita las instrucciones del modelo; evita deformar la unión.

> No se reproduce la afirmación de compatibilidad universal del original. La selección debe validarse por dimensiones y referencia.

ACCIONAMIENTOS ESPECIALES / POR ENCARGO

ELO y BKO.

ELO · Huella triangular

Inoxidable A2, con opción de acabado negro. Cabeza botón. Herramienta específica y cantidad mínima a consultar.

ELO · Rosca métrica

Ø / L (mm)	6	8	10	12	16	20	25
M3	B	B	B	B	B	B	·
M4	B	B	B	B	B	B	B
M5	·	·	B	B	B	B	B
M6	·	B	B	B	B	B	B

B = botón. · = combinación no indicada.

BKO · Huella de cinco puntas

Inoxidable A2, con opción de acabado negro. Cabeza botón. Fabricación por encargo y herramienta específica.

BKO · Rosca métrica

Ø / L (mm)	6	8	10	12	16	20	25	30	35	40	50	60
M3	B	B	B	B	B	B	·	·	·	·	·	·
M4	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	·	·
M5	·	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
M6	·	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	·
M8	·	·	B	B	B	B	B	B	B	B	B	·

B = botón. · = combinación no indicada.

ACCIONAMIENTOS ESPECIALES / POR ENCARGO

TCO y microtornillo SFO.

TCO · Huella en forma de trébol

Inoxidable A2. Cabeza botón o avellanada; herramienta específica. Confirmar la cabeza de cada combinación.

TCO · Rosca métrica

Ø / L (mm)	6	8	10	12	16	20	25	30	40	50
M3	V	V	V	V	·	·	·	·	·	·
M4	V	V	V	V	V	V	V	·	·	·
M5	·	V	V	V	V	V	V	V	V	·
M6	·	·	V	V	V	V	V	V	V	V
M8	·	·	·	V	V	V	V	V	V	V

V = variante botón / avellanada: confirmar ejecución. · = combinación no indicada.

SFO · Equipos compactos

Microtornillo de rosca métrica, cabeza plana/redonda según referencia. Inoxidable A2, con opción de acabado negro. Herramienta específica y mínimo a consultar.

SFO · Rosca métrica

Ø / L (mm)	3	4	5	6	8	10	12	16	20
M2	V	V	V	V	V	V	V	V	·
M2,3	V	V	V	V	V	V	V	V	·
M2,5	V	V	V	V	V	V	V	V	V
M2,6	V	V	V	V	V	V	V	V	V

V = variante plana / redonda: confirmar ejecución. · = combinación no indicada.

ACCIONAMIENTOS ESPECIALES / POR ENCARGO

PHO y TWO.

PHO: acero cincado, cabeza botón. TWO: inoxidable A2, con opción negra y cabezas botón/avellanada. Ambos requieren herramienta específica y cantidad mínima a consultar.

PHO · Rosca métrica

Ø / L (mm)	6	8	10	12	16	20	25	30	35	40	50	60
M3	B	B	B	B	B	B	·	·	·	·	·	·
M4	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	·	·
M5	·	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
M6	·	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	·
M8	·	·	B	B	B	B	B	B	B	B	B	·

B = botón. · = combinación no indicada.

TWO · Tabla métrica

Ø / L (mm)	6	8	10	12	16	20	25	30	40	50
M3	V	V	V	V	V	V	V	·	·	·
M4	·	V	V	V	V	V	V	V	·	·
M5	·	·	V	V	V	V	V	V	V	·
M6	·	·	V	V	V	V	V	V	V	V
M8	·	·	V	V	V	V	V	V	V	V

V = botón / avellanada: confirmar ejecución. · = combinación no indicada.

TWO · Segunda tabla del original

Ø / L (mm)	13	20	25	32	38
M3,5	V	V	V	V	V
M4,2	V	V	V	V	V
M4,8	V	V	V	V	V

V = botón / avellanada: confirmar ejecución. · = combinación no indicada.

El original mezcla rosca métrica, autorrosca y hormigón. Las designaciones M3,5 / M4,2 / M4,8 se conservan, pero el tipo de rosca debe confirmarse.

CLIPS Y ELEMENTOS DE UNIÓN

Accesorios para vallados.

Accesorio	Dimensiones (mm)	Acabados / selección
Mesh-Clips 358	30 × 38 × 10; chapa de 3	Verde RAL 6005, negro RAL 9005 o galvanizado.
Mesh-Clips 868 LP	50 × 45 × 10; chapa de 3	Otros colores bajo pedido. Confirmar geometría del panel.
Mesh-Loc	30 × 8 × 2; chapa de 2; agujero Ø 6	Acabado cincado. Para alambre de hasta 6 mm según el original.

Define el conjunto, no solo el tornillo

Facilita el tipo de malla, los diámetros de alambre, el perfil de apoyo, el acabado y la fijación de seguridad prevista. Confirma que clip, tornillo y soporte son compatibles.

Para seleccionar el accesorio	Información que debes facilitar
Panel o malla	Tipo de malla y dimensiones del alambre.
Soporte	Geometría y espacio disponible para la fijación.
Acabado	Color o protección superficial requerida.
Montaje	Tipo de tornillo y necesidad de desmontaje.

> Adjunta una fotografía del conjunto y sus dimensiones. La denominación del clip no sustituye la comprobación de encaje.

MONTAJE Y MANTENIMIENTO

Herramientas compatibles.

Familia	Herramienta que debe confirmarse
TORX / HEX con pin	Puntas con alojamiento para pin; código y tamaño de la tabla. El catálogo incluye puntas, llaves y versiones largas.
Dos agujeros	Punta con dos tetones; confirmar separación y código TH/N.
Cinco puntas A4	Punta específica de cinco puntas; códigos F de la tabla.
KM	Vasos diferentes según ejecución permanente o desmontable.
FR, PD, TD, AR / AR 5, SC	Útil específico de la referencia.
TRI	Herramienta compatible con cabeza triangular.
CH	Destornillador plano para apriete; útil de retirada solo en las versiones que lo admitan.
ELO, BKO, TCO, SFO, PHO, TWO, SLK	Punta de la huella exacta. SLK: herramienta asociada al código.
Complementos	Portapuntas magnético, carraca de vaso y punta de ocho puntas: confirmar aplicación.

> No deduzcas la compatibilidad por una fotografía. Solicita la herramienta junto con la referencia de fijación y define quién podrá acceder a ella.

FABRICACIÓN ESPECIAL

Si no encaja en catálogo, consúltanos.

Parte de tu pieza

Envíanos un plano, una muestra o una descripción del montaje. Estudiamos la geometría, el accionamiento y las condiciones de suministro con nuestra red de fabricación.

Posibilidad descrita	Qué necesitamos definir
Rosca para plástico	Material de la pieza receptora, agujero y condiciones de montaje.
Diámetros especiales	El original contempla hasta 30 mm y microtornillería desde 2 mm; viabilidad según diseño.
Huella específica	Nivel de acceso, mantenimiento y gestión de herramientas.
Materiales y aleaciones	Requisito técnico, ambiente y documentación solicitada.
Acabados	Magni 565, Geomet 500, Dacromet, Delta Protekt, negro sobre inoxidable y recubrimientos de color: consultar disponibilidad y adecuación.

> Toda fabricación especial está sujeta a estudio, cantidad mínima y validación de la referencia. Los nombres de recubrimientos identifican opciones del documento original; no equivalen a una especificación de rendimiento.

Plano + aplicación + cantidad

APLICACIONES INDUSTRIALES

Seguridad en su contexto.





Equipamiento público

Mobiliario urbano, señalización, parquímetros y cerramientos. Revisa exposición, acceso y necesidades de sustitución.

Electrónica y control de acceso

Carcasas, sensores, equipos audiovisuales y sistemas de acceso. Revisa espacio, rosca y herramienta de mantenimiento.

Transporte e instalaciones

Paneles, estaciones, alumbrado, mobiliario y cerramientos. La fijación debe ser adecuada para las cargas y condiciones del conjunto.

Mantenimiento planificado

Una fijación desmontable necesita un procedimiento de acceso. Una permanente necesita una estrategia de reparación o sustitución.

> Las escenas son ilustrativas. La idoneidad no se deduce del sector: se confirma para cada unión y referencia.

CONSULTA TÉCNICA / RUIZ SYSTEMS

Cuéntanos qué necesitas proteger.

Incluye en tu consulta	Datos útiles
Empresa y contacto	Nombre, actividad y persona de contacto.
Aplicación	Qué piezas se unen, material, espesor y ambiente.
Referencia o dimensiones	Sistema, tipo de rosca, diámetro, longitud y cabeza.
Mantenimiento	Desmontable o permanente; herramienta prevista.
Volumen y documentación	Cantidad, plano, muestra o fotografía y requisitos técnicos.

Suministro profesional en España

Pedidos por caja o según referencia. Confirmamos cantidad mínima, disponibilidad y condiciones antes del pedido. No vendemos unidades sueltas a particulares.

info@ruizsystems.es

+34 963 307 071 · ruizsystems.es

Peris Brell 17B · 46022 Valencia

NOTAS DE ESTA EDICIÓN

Edición reorganizada a partir del catálogo técnico facilitado por RUIZ SYSTEMS. Las matrices conservan las combinaciones marcadas, sin ampliar rangos. Se han eliminado duplicados y reclamos no sustentados. Los datos ambiguos se señalan para confirmación. Imágenes ilustrativas con IA, no planos de fabricación. Marcas y denominaciones técnicas pertenecen a sus respectivos titulares. Noviembre de 2026.