CELO

Fixings Technology

2024





Fixings Technology

Catálogo
2024



Novedades 2024

En CELO estamos continuamente analizando las necesidades de nuestros clientes para mejorar nuestro catálogo de productos.

Nuestro objetivo es contribuir al desarrollo de nuestro sector innovando y aportando nuevas tecnologías que faciliten el trabajo de los instaladores.

Fijación





Tornillos directos a hormigón
BTS4 pág. 107
BTS6 E Largo pág. 109



Fijaciones altas cargas en aislamiento:
ResiTHERM® 12 & 16
pág. 77

Sujeción



Sistema FORCE ONE
Nueva homologación
pág. 264



Espárrago perfil rápido EPR para perfiles 27x18, 20x30, 30x13, 35x13
pág. 230



Espárrago perfil deslizante EPS para perfiles Strut 41x41 y 41x21
pág. 214







Soportación para exteriores protección 1.000 horas en cámara de niebla salina
pág. 238









Nuevos productos y nueva gama de kits para fijación de paneles solares
pág. 250

Tornillería



Tornillo bimetal con arandela EPDM
pág. 304

CELO

Taco de nylon multimaterial MFR
Permite el montaje universal de estructuras en fachadas, piezas de madera y piezas metálicas en mampostería y hormigón.



Soportación para exteriores
Nueva gama diseñada con el recubrimiento KlimaProof®, que consigue una protección de más de 1.000 horas en cámara de niebla salina.



Tornillo de construcción BMax
Tornillo de construcción homologado ETA con cabeza avellanada o alomada con arandela estampada.



Taco de nylon FX
El clásico con gran expansión para cargas medias. Tiene una gran capacidad de resistencia.



Perfiles y accesorios
Amplia gama de perfiles metálicos y sistemas de soporte para instalaciones.



Tornillos VELOX®
Con rosca parcial de alto rendimiento y reducción de agrietamiento. Cuenta con homologación ETA y homologación CE.



Abrazadera rápida RIF
Ofrecemos una extensa gama de abrazaderas aislantes con goma EPDM que soportan altas temperaturas. Diseñadas con nervios de refuerzo.



Anclaje de techo suspendido DA
Profundidad de anclaje reducida. Con aprobación ETA y alto confort de instalación.



ResiFIX VYSF
Con homologación ETA, la opción ideal para fijar altas cargas. Permite una instalación libre de fuerzas de expansión.



Abrazadera Abranyl® ABM multidiámetro Nylon
Abrazadera de fácil y rápido montaje presionando el tubo hacia ella. Se puede instalar con taco y tornillo.



Anclaje espárrago BAP
Con homologación CE, es adecuado para instalaciones en diámetros M6 - M20.



Small Thin

Abrazaderas plásticas y metálicas

Tacos y fijaciones de premarco

Anclajes metálicos

Soportación

Anclajes químicos

Rosca madera y aglomerado

No todos los artículos están disponibles en todos los mercados

Tornillo para hormigón BTS-B
Rápido y fácil de instalar, solo necesita un taladro previo. Cuenta con homologación ETA.



Tornillo para hormigón BTS6 E Largo
Novedad en la gama BTS6, diseñado específicamente para bloques con aislamiento. Con homologación ETA.



Grapa solar FastClip
Reduce el tiempo de instalación, diseñada para un montaje fácil e intuitivo de paneles solares.



Triángulo pórtico cerrado
Estructura premontada para una instalación rápida en cubiertas planas. Disponible en 15º y 30º.



Tornillo de aislamiento IPS
Fijación directa, rápida y flexible en SATE que evita el puente térmico. Para fachadas con aislamiento desde 60 mm.



Taco de aislamiento IPL 95DS
La solución ideal para fijar bajantes de agua sobre SATE sin generar puente térmico. Un sistema sencillo, rápido, flexible y ajustable, sin necesidad de agujerear previamente.



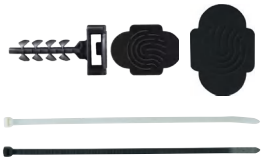
ResiTHERM® 12 & 16
Sistema innovador para montajes de altas cargas en SATE. Evita el puente térmico y las filtraciones.



Basculante multiuso BT
Fijación especial para hueco y cartón yeso con altos valores de carga.



Taco brida rápido InsertFIX
Nuevo diseño con formas lobulares que permiten una inserción muy cómoda y una fuerza de extracción elevada gracias a la expansión de los lóbulos.



FORCE ONE
Nuevo sistema clavado a gas homologación CE
Una herramienta ligera, potente y ergonómica.



ngs Matter

Estructura solar | Tornillos para hormigón | Fijación para hueco | Fijación para aislamiento | Grapas y bridas | Clavadora a gas y accesorios

En CELO nos esforzamos para que nuestros productos sean competitivos a todos los niveles. Nuestro enfoque se centra en la constante innovación y desarrollo de soluciones que no solo optimicen la eficiencia en la instalación, sino que también maximicen la rentabilidad de cada proyecto.

Nuestro equipo de ingenieros está siempre a tu disposición para brindarte soporte integral. Desde resolver cualquier duda técnica que puedas tener hasta colaborar contigo en el diseño y cálculo detallado de tus proyectos, estamos aquí para asegurarnos de que recibas la atención y la asistencia que necesitas en cada etapa del proceso.

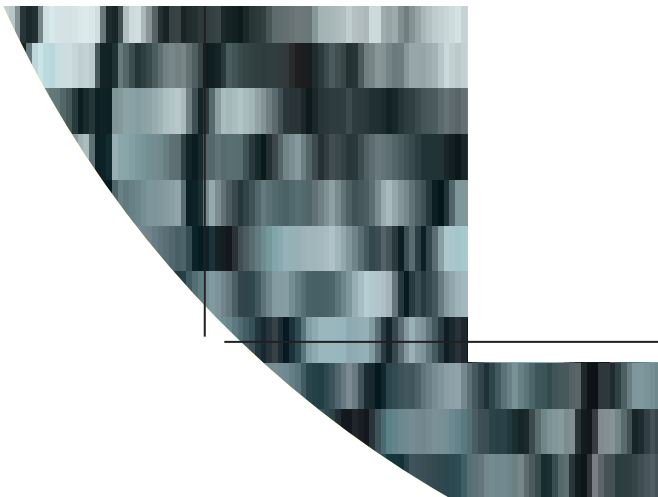


Tu tiempo, nuestro valor

Innovación

Mejora constante

Conocimiento





Compañía

Small Things Matter

Como especialistas en fijaciones, desde nuestros inicios nos hemos dedicado a perfeccionar cada detalle, desde la selección de materiales hasta los procesos de fabricación, para garantizar la calidad y fiabilidad de cada uno de nuestros productos.

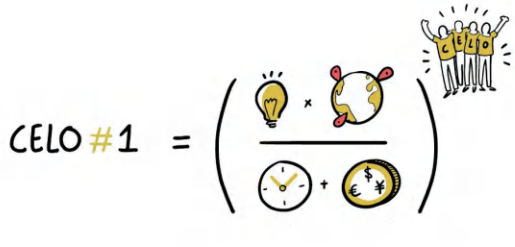
Estamos comprometidos con la innovación y la mejora continua, lo que nos ha llevado a desarrollar **sistemas de fijación que superan las expectativas de rendimiento, durabilidad y facilidad de instalación**.

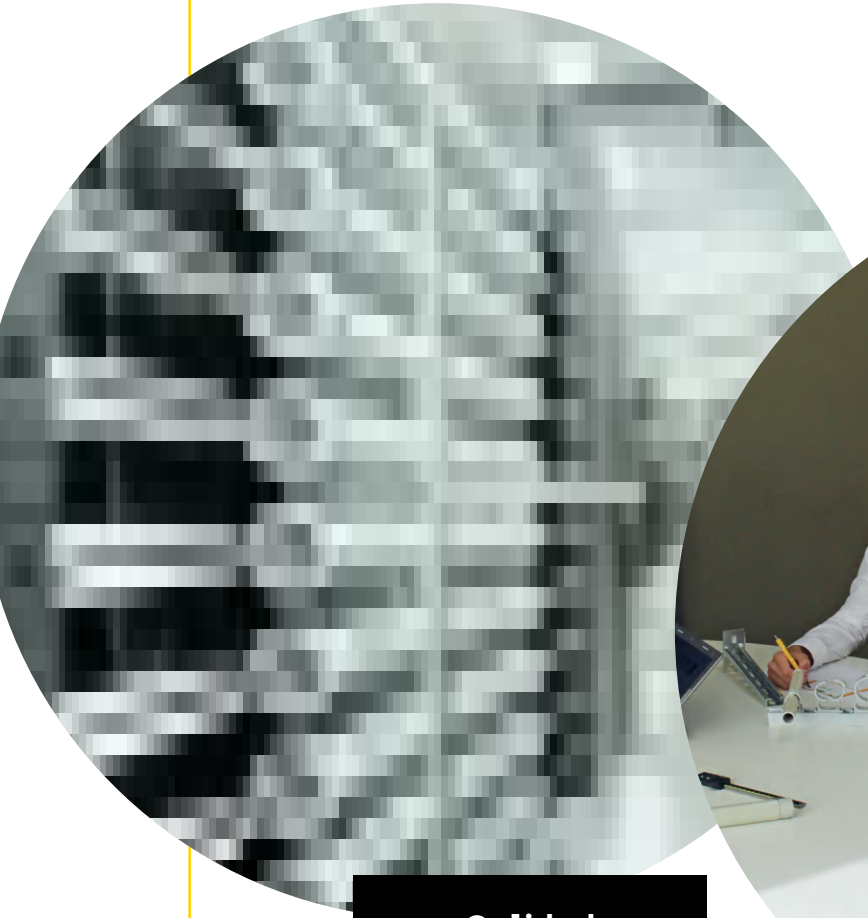


Calidad, experiencia e innovación

Nuestra ecuación:

- El conocimiento, la innovación y nuestra presencia global son impulsores clave de nuestro crecimiento como empresa.
- Al ahorrar tiempo y reducir costes tanto para nuestros clientes como para CELO, contribuimos al crecimiento y éxito mutuo.
- Las personas que forman nuestro equipo son un elemento vital de la ecuación, potenciando nuestro continuo desarrollo y crecimiento.





Calidad "Made in Germany"

Departamento de desarrollo interno







Beneficios de trabajar con nosotros

- Soluciones innovadoras que ahorran tiempo de instalación y dan facilidad de montaje.
- Amplia gama de productos y servicios para instaladores profesionales.
- Cooperación basada en la proximidad y en la prescripción de productos.
- Calidad del producto garantizada por homologaciones y certificaciones.
- Presencia mundial con fabricación propia.



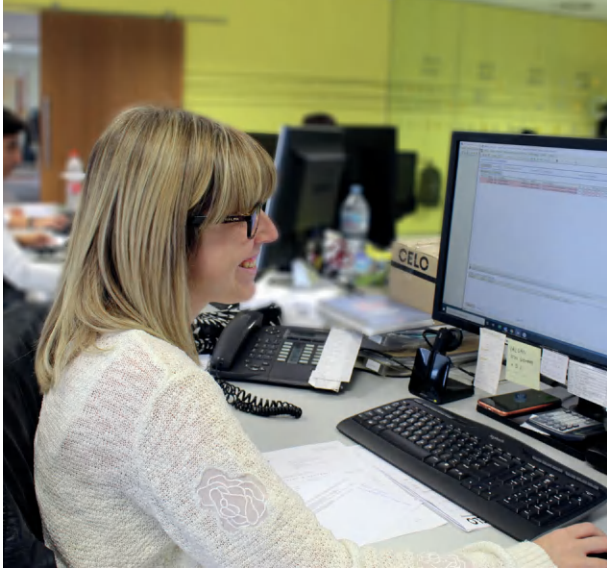
CELO

HORARIO

Lunes a Jueves	Viernes
8:00 h - 13:30 h	8:00 h - 13:30 h
14:30 h - 18:00 h	15:00 h - 17:00 h

Servicio al cliente

Teléfono: +34 937 158 383
Email: info@celofixings.es
WhatsApp: +34 682 191 132





Visitas y servicio a obra

Nuestro equipo cuenta con la experiencia y con la formación específica sobre nuestros sistemas que requiere un proyecto de gran envergadura.

Por eso **nuestro soporte va más allá de la venta del producto**:

- Soporte técnico en la instalación
- Pruebas de extracción
- Equipo comprometido durante todo el proyecto
- Formación teórica y práctica del producto

Espacio en tienda

Gracias a nuestro servicio de implantación 100% personalizado y a nuestros gestores de punto de venta, nuestros espacios consiguen **altas rotaciones de material** sin esfuerzo del distribuidor.

Método CELO

Identificamos oportunidades de negocio en obra para ti

- Ponemos a tu disposición un asesor técnico para que sea tu ingeniero de proyectos
- Te conseguimos obras y proyectos
- Nuestro equipo de Marketing crea promociones a medida de tus clientes

Cuidamos y rentabilizamos el punto de venta por ti

- Te asignamos una persona para ayudar en la rotación de producto y mantenimiento del punto de venta
- Adaptamos la gama expuesta a tus necesidades

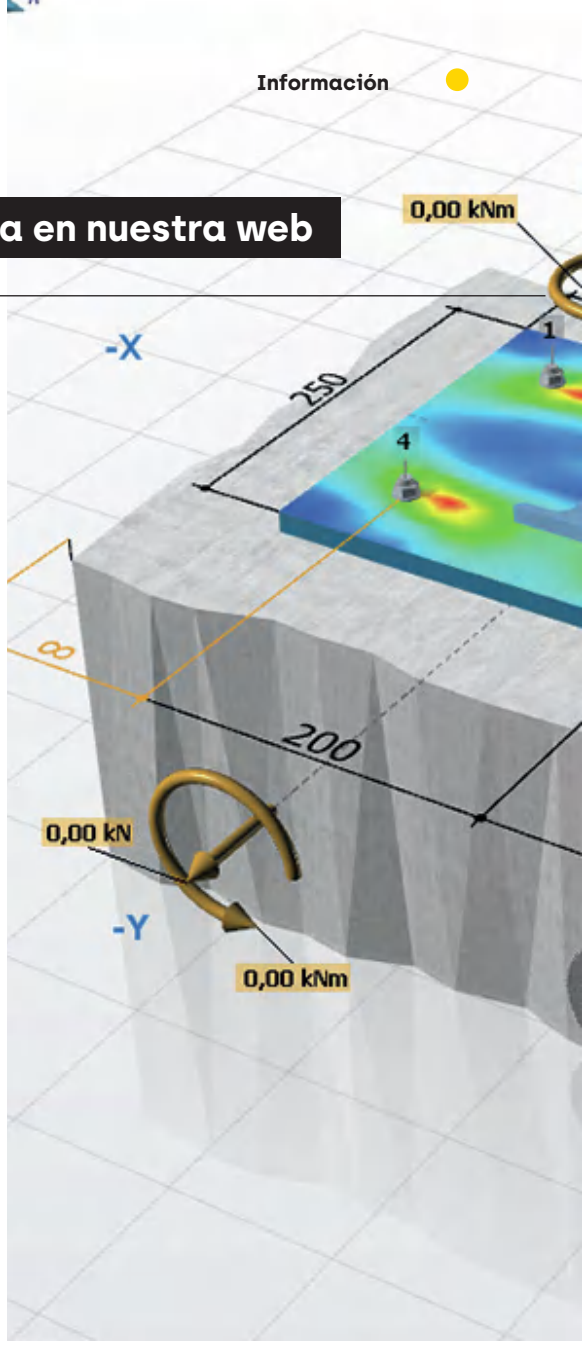
Softwares especializados de descarga gratuita en nuestra web

CÁLCULO DE ESTRUCTURAS DE MADERA
Diseñado para facilitar a los instaladores la preparación precisa de tornillos para cualquier tipo de instalación con estructuras de madera, cumpliendo con las normativas de calidad y seguridad.

CÁLCULO DE ANCLAJES PARA FACHADA VENTILADA
Software extenso con múltiples opciones de ubicación y terreno, conforme con las normas EAD y TR, que permite calcular la cantidad de anclajes necesarios para fijar una subestructura de fachada.

CÁLCULO DE ANCLAJES METÁLICOS Y QUÍMICOS EN HORMIGÓN
Un aliado imprescindible para garantizar la seguridad en cada detalle, cumpliendo las normativas vigentes y optimizando tiempo y costes de la instalación.

Todos nuestros softwares contemplan la revisión de los resultados y su aplicación por parte de nuestros ingenieros sin coste alguno.



Recursos técnicos

En nuestra web **celofixings.es** encontrarás todo el material técnico, normativas, homologaciones, fichas de seguridad y otra documentación que puedas necesitar. También encontrarás **nuestros catálogos** monográficos y soluciones rápidas a las cuestiones más comunes en nuestro apartado “Preguntas Frequentes”.



Formaciones y webinars

En CELO conocemos la importancia de la formación constante.

Colaboramos con distintas asociaciones y empresas instaladoras para proporcionar a nuestros clientes la oportunidad de seguir formándose en todos nuestros campos de acción.

También proporcionamos webinars propios abiertos a cualquier usuario interesado y ofrecemos formaciones internas a nuestros colaboradores.

Nueva gama

KlimaProof®

Soportación para exteriores



La larga experiencia y conocimiento de CELO en el sector de las fijaciones ha sido la pieza clave a la hora de diseñar esta nueva gama, que incluye **fijaciones y soportes para instalaciones tanto en interior como en exterior.**
La soportación para exterior cuenta con el innovador recubrimiento KlimaProof®, que garantiza una resistencia de más de 1.000 horas en cámara de niebla salina. Esta resistencia representa **un hito en durabilidad y protección** en ambientes muy agresivos.

Nuevo sistema

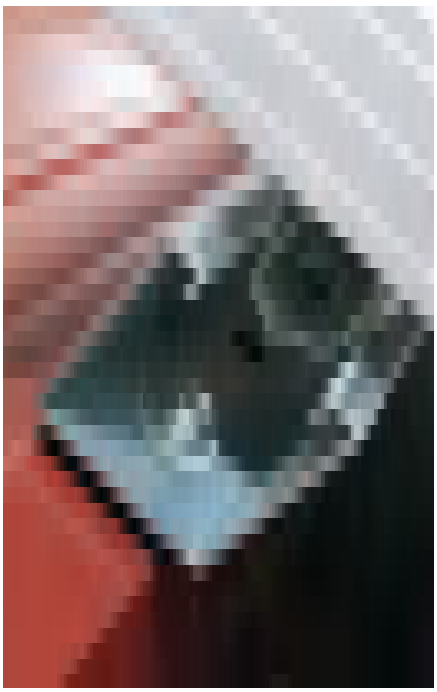
Innovación

Estructuras solares

FastClip, **la instalación más rápida de paneles solares**. Con un montaje fácil e intuitivo, este nuevo sistema reduce el tiempo de instalación y el coste final del proyecto.

Además, cuenta con el recubrimiento KlimaProof®, convirtiéndose en una estructura adecuada y **apta para ambientes altamente desfavorables**.

Puedes visualizar su montaje en nuestro canal de YOUTUBE



Nuevos horizontes

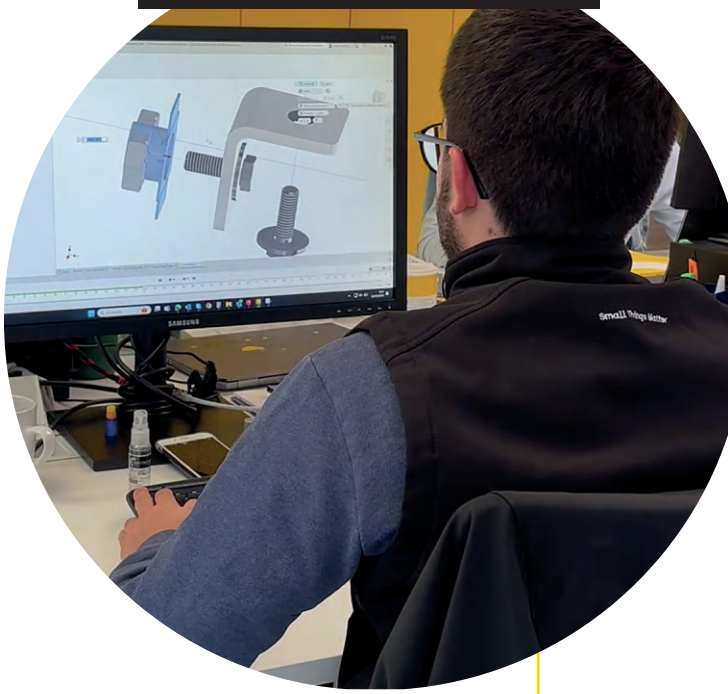
Principales sectores de crecimiento

Nuestra pasión por la investigación y el desarrollo nos ha llevado a la creación de sistemas y soluciones diseñados para **potenciar el crecimiento y la eficiencia de los profesionales de la construcción**.

Sistema FORCE ONE



Ingenieria de apoyo a tu proyectos



Fabricación a medida de bancadas



Fijación sobre SATE



Información importante sobre el catálogo 2024

Este catálogo es un documento de información comercial.
Los datos, información técnica, imágenes y precios son orientativos.
CELO se reserva el derecho a modificar sin previo aviso el diseño de productos.
Las imágenes son informativas, sin ningún valor contractual, pudiendo no coincidir con el modelo original.
Las condiciones generales de venta están publicadas en nuestra web:
www.celofixings.es

Portes

Los portes serán pagados para importes superiores a:

- 300 € para península, Baleares y Portugal.
- 600 € para Canarias, Andorra, Ceuta y Melilla.
- Pedidos inferiores a 300 € se cargará en factura 15 € en concepto de portes.
- Canarias, Andorra, Ceuta y Melilla para pedidos inferiores a 600 € se cargarán en factura 25 € en concepto de portes.
- Pedidos inferiores a 120 € se cargará en factura 15 € en concepto de portes y 15 € en concepto de pedido mínimo y administración.
- Canarias, Andorra, Ceuta y Melilla para pedidos inferiores a 120 € se cargarán en factura 25 € en concepto de portes y 15 € en concepto de gastos de administración.

En caso de portes debidos, y salvo indicación expresa por parte del cliente, las mercancías las enviaremos por nuestra agencia de transportes. La recepción de la mercancía supone la aceptación de las condiciones generales de venta.

Condiciones de pago

Los pagos se realizarán a través de giro bancario domiciliado en un periodo de 60 días. No se admiten fraccionamientos de giro.
Los documentos de pago físicos deberán ser remitidos en un plazo máximo de 30 días posteriores a la fecha de factura.
Cualquier reclamación del comprador sobre la factura, el importe, la forma, el lugar y/o fecha de vencimiento de pago, deberá efectuarse por escrito en el plazo máximo de 15 días posteriores a su recepción. Transcurrido dicho plazo, si el comprador no comunica la conformidad de la factura, se entenderá que el importe y condiciones de pago han sido aceptadas y no se admitirá reclamación alguna.
Los gastos originados por efectos devueltos cuyos motivos no sean imputables a esta sociedad, se repercutirán al cliente en una cuantía del 2,5 % del nominal, con un mínimo gasto de 40 € de acuerdo con el artículo 6 Directiva Comunitaria 2011/UE.
Procederemos a la retención automática de pedidos si se produjese algún impagado o demora en la recepción de documentos de pago.
Por renovación de efectos o demora en el pago de los mismos, habrá un cargo en función del tipo de interés oficial (BCE + 8 puntos), de acuerdo con la legislación vigente.

Plazo de entrega

El retraso de los plazos de entrega o fechas previstas no dará lugar a penalización.

Devoluciones

No se aceptan devoluciones de género por:

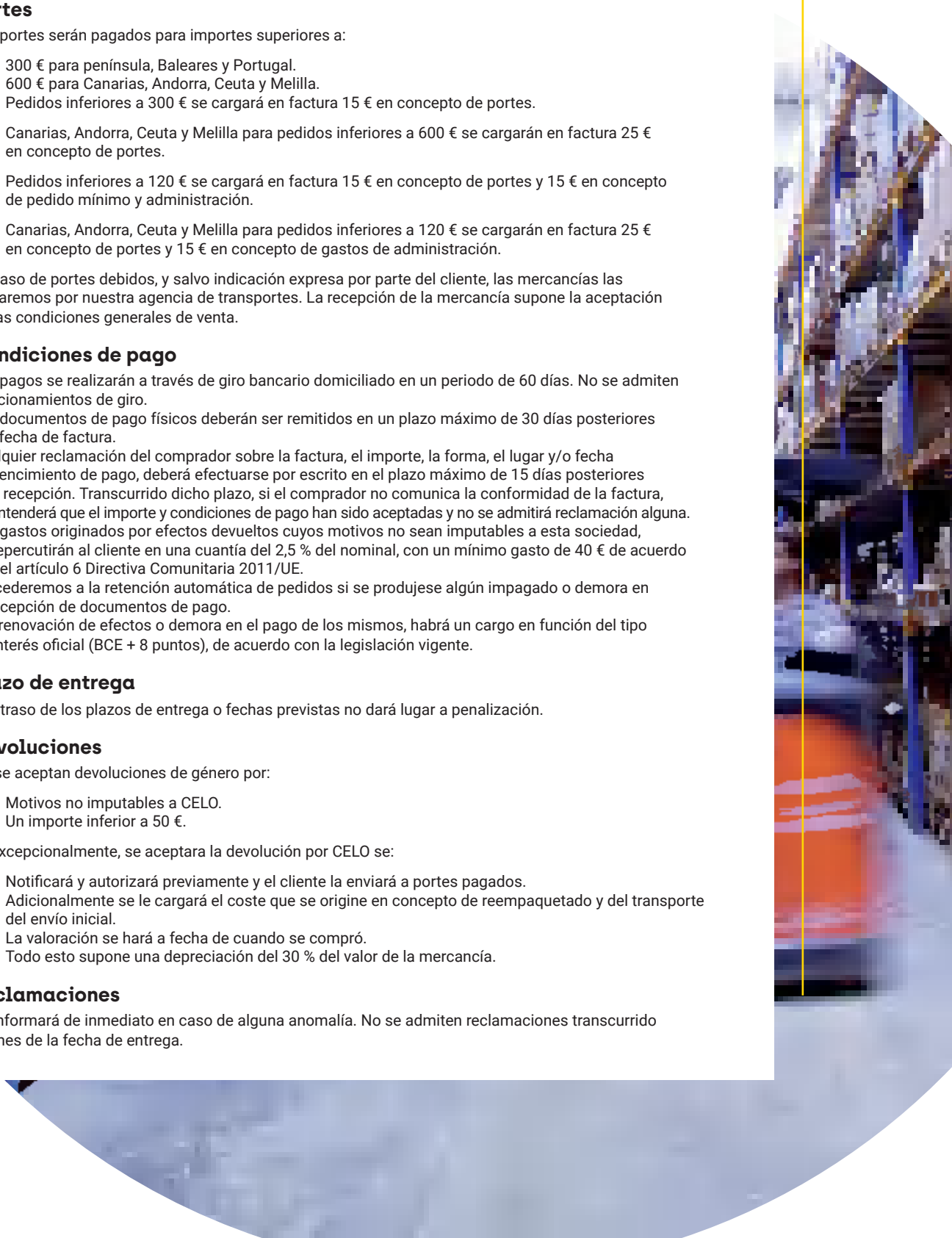
- Motivos no imputables a CELO.
- Un importe inferior a 50 €.

Si, excepcionalmente, se aceptara la devolución por CELO se:

- Notificará y autorizará previamente y el cliente la enviará a portes pagados.
- Adicionalmente se le cargará el coste que se origine en concepto de reempaquetado y del transporte del envío inicial.
- La valoración se hará a fecha de cuando se compró.
- Todo esto supone una depreciación del 30 % del valor de la mercancía.

Reclamaciones

Se informará de inmediato en caso de alguna anomalía. No se admiten reclamaciones transcurrido un mes de la fecha de entrega.



Símbolos y logos utilizados

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	ETA (Aprobación Técnica Europea) es una homologación de idoneidad técnica de un producto en el ámbito constructivo; en concordancia con la Regulación de Productos Constructivos (CPR) que rige el mercado europeo.
	El **marcado CE** de un producto, informa a los usuarios y autoridades, que el producto comercializado, cumple con la **legislación europea obligatoria.** Los productos con marcado CE, pueden ser libremente distribuidos dentro del Área Económica Europea.
	El **marcado Ü** (homologación alemana), certifica que el producto cumple con las normativas y especificaciones alemanas para productos del ámbito constructivo. Este marcado es administrado por DIBT (Instituto Alemán de Tecnología de la Construcción).
	El certificado de **IFBT (Instituto de Fachadas y Tecnologías de Fijación),** indica que el producto ha sido testeado y técnicamente evaluado para sistemas de fijación de fachadas.
	La resistencia al fuego de un producto, indica el tiempo en minutos durante el cual, dicho producto, mantiene sus funciones y propiedades frente al fuego.
	Los productos que reflejan este icono, tienen una **Aprobación Técnica Europea (ETA)** para su uso en elementos de hormigón prefabricado con aligeramientos internos.
	El producto es adecuado para el uso bajo cargas sísmicas, **en acorde a la homologación ETA (Evaluación Técnica Europea).** Existen dos homologaciones frente a cargas sísmicas, C1 o C2; siendo ésta última la más restrictiva.
	UL (Underwriters Laboratories), es un organismo americano independiente de homologaciones y certificaciones de productos.

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Los productos marcados con el **símbolo de aspersor,** pueden ser usados para la fijación de elementos de extinción de incendios, bajo techos de hormigón. Estos productos cumplen con la vigente homologación de protección frente al fuego VdS.
	"Best Nylon Quality" implica que el producto es resistente a la intemperie, gracias al material base poliamida (PA6).
	El **Prüfzentrum für Bauelemente (PfB)** en Rosenheim (Alemania) es un acreditado centro especializado en la homologación y certificación en los campos de la seguridad, medio ambiente y energía.
	Los productos indicados con este símbolo, son productos de **acero inoxidable (A2 o A4),** recomendados para uso en exteriores.
	El marcaje LEED, indica que el producto tiene una certificación de sostenibilidad y es respetuoso con el medio ambiente; con baja polución y emisión de partículas.
	La certificación **KIWA,** indica que el producto o sistema, cumple con pruebas de calidad y certificación, así como en servicios de protección ambiental.
	Èmissions dans l'air intérieur es un indicador VOC (Volatile Organic Compunds) que indica el nivel de emisiones para productos de construcción, en base a la normativa ISO 16000. Esta norma evalúa el impacto en la salud de las emisiones producidas por los materiales de construcción.
	RoHS es una directiva de la comunidad europea, orientada a la protección de la salud y la eliminación de sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos. Indica que el anclaje no contiene ninguna sustancia peligrosa.

Fijación

FIJACIONES PARA DIFERENTES APLICACIONES

Taco de nylon FX	30
Taco de nylon F	32
Taco de nylon largo FL	33
Taco multimaterial MZ / MZK	34
Taco de nylon para hormigón poroso GB	36
Taco nylon para andamios GR Tornillo para andamios OES	37
Taco metálico MSD	38
Taco de plástico B	39
Taco gran expansión TTIR / TTOR / TGE	40
Taco de plástico cono expansor DNBS	41
Taco de fijación directa MAS	42
Taco de latón ME	43

FIJACIONES DE PREMARCO Y TACOS LARGOS

Taco multimaterial MFR	46
Taco para hueco HBR	49
Taco de golpe NP	51
Taco de golpe NPZ	53
Taco rastrel BN	54
Tornillo y tapón de fijación de premarcos FBS / FBSZ	55
Taco metálico con cono para premarco MR	57

REFUERZO DE VENTANAS

Refuerzo de ventanas sistema ProtectFIX	60

FIJACIONES PLACA DE YESO Y HUECO

Basculante multiuso BT	62
Basculante BE / BG / BS	63
Taco metálico para hueco HRM / MZA 100	64
Taco de nylon para hueco HR	65
Taco para cartón yeso GKD / GKDZ	66
Taco autotaladrante TPL	67

FIJACIONES PARA AISLAMIENTOS

Tornillo para fijar sobre aislamiento IPS	70
Tornillo para fijar sobre aislamiento IPSD	72
Fijación sobre aislamiento IPL	74
Fijación sobre aislamiento IPL 95DS	76
Fijación de altas cargas ResiTHERM® 16 & 12	77
Anclaje altas cargas para ladrillo hueco ResiTHERM® 37/10	89
Fijación de aislamiento IPD	92
Fijación de aislamiento DSH	93
Disco para aislamiento DST	94
Fijación de aislamiento IPSD 80T	95

FIJACIONES SANITARIAS Y SOPORTE RADIADOR

Fijación vertical WC FWC	98
Fijación vertical WC inoxidable FWC	98
Fijación horizontal WC FWCH	99
Fijación Cisterna FCIS	99
Fijación horizontal WC FRH	100
Fijación lavabo FLTN/H	101
Fijación Termo TALR	102
Fijación Calentador TT	102
Fijación Radiador SR	103
Fijación radiador pestaña SRP	103

ANCLAJES METÁLICOS

Taco clavo expansor para techo DA	106
Anclaje tornillo directo a hormigón BTS 4	107
Anclaje tornillo directo a hormigón BTS 5	108
Anclaje tornillo directo a hormigón BTS 6	109
Accesorios BTS 6	111
Anclaje tornillo directo a hormigón BTS 8 / 10 / 14	112
Anclaje metálico antigiro DT / DV / DA / DG	114
Taco hembra cono expansor SAPK / SAP / ESW	116
Anclaje espárrago BA Plus	118
Anclaje espárrago BAZ	120
Anclaje reforzado SLA	122

ANCLAJES QUÍMICOS

ResiFIX® PY Polyester	127
ResiFIX® EY Epoxy	127
ResiFIX® VY Vinylester	128
Extensión de cánula mezcladora MDV	128
Accesorios ResiFIX® para material macizo RESI AST	134
Tamiz plástico SH	135
Tamiz metálico TMR	135
Manguito rosca interior IGH	136
Mezclador MR	136
Bomba soplante BOP / Escobilla RBK	136
Pistolas de inyección	137
Cápsula química VA	138
Espárrago roscado VA AST	139

Sujeción

SISTEMA SMART CLAMP	
Abrazadera directa a perfil Strut SSC	145
Perfil de fibra Strut SFS	146

ABRAZADERAS PLÁSTICAS Y ACCESORIOS	
Abrazadera Abranyl® Classic AN	149
Abrazadera Abranyl® ABT	150
Abrazadera Abranyl® Max ABM	151
Accesorios para abrazadera ABM	152
Abrazadera Abranyl® doble ABDM	152
Abrazadera con tapa CH	153
Abrazadera Multiclip MC	154
Abrazadera Multiclip UT	155
Abrazadera Saniclip® SC	156
Abrazadera Saniclip® doble SCD	157
Abrazadera multitub MT / MTTE	158

GRAPAS Y BRIDAS PLÁSTICAS	
Taco brida rápido InserFIX	160
Tacobrid TB	162
Brida de nylon CCT	163
Grapa simple de plástico FTS	164
Grapa doble de plástico FTD	165
Clip de plástico TCB	166
Plastigrap® PLG	167
Plastigrap® multidiámetro MPLG	168
Basebrid adhesiva BBA	169
Basebrid atornillante BBT	169

ABRAZADERAS METÁLICAS	
Abrazadera metálica M6 NK	173
Abrazadera metálica M6 NKS	174
Abrazadera metálica gas M6 GNK	175
Abrazadera metálica M6 L	176
Abrazadera metálica doble M6 AD	177
Abrazadera isofónica M6 LI	178
Abrazadera isofónica doble M6 LID	179
Abrazadera metálica doble M6 SD	180
Abrazadera metálica para cables CH	181
Abrazadera reforzada M8+M10 R	183
Abrazadera reforzada isofónica M8+M10 RI	184
Abrazadera deslizante RID	185
Abrazadera reforzada rápida isofónica M8+M10 RIF	186
Abrazadera reforzada rápida isofónica M8 RIFL	187
Abrazadera isofónica ventilación M8+M10 VIE	188
Abrazadera reforzada rápida isofónica M8 VIEL	189
Abrazadera isofónica altas cargas M12+M16 RIH	190
Abrazadera contraincendios FC	191
Abrazadera para desagües M8 D	192
Soporte EM	193

GRAPAS Y BRIDAS METÁLICAS	
Sistema Multigrap GMI / TMG / SMI	196
Grapa metálica F	197
Grapa metálica U	198
Abrazadera sin fin SF	199
Brida flejinox FJX	200
Hebilla flejinox HFX	201
Grapa flejinox GFX	201
Flejadora tornillo FTLL	202
Flejadora palanca FPAL	202
Cintapolo CA	203
Clip de viga alambre CAL	204
Clip de viga brida CBR	205
Clip de viga varilla CVA	206
Clip de viga abrazadera CAB	207
Clip de viga multifuncional CMV	208
Clip de viga para cable CC	209
Pinza para viga PMV	210

SISTEMAS DE SOPORTACIÓN INTERIORES	
Perfil y soporte Strut 41x21	212
Perfil y soporte Strut 41x41	213
Espárrago perfil deslizante Strut EPS	214
Espárrago perfil Strut EP	214
Tuerca rápida TSS	215
Tuerca perfil Strut TS	215
Soporte mural Strut SH	216
Soporte mural Strut SV	216
Rótula para perfil Strut ROT	217
Patines de expansión PAT	217
Garra para viga Strut CRAP	218
Placa de bloqueo Strut PRS	218
Arandela para perfil Strut AS	219
Refuerzo consola RC	219

Sujeción

Escuadra 90º para perfiles Strut ESC	220
Escuadras para perfil Strut	221
Perfil y soporte 27x18	222
Perfil y soporte 28x30	223
Perfil 30x13	224
Perfil 35x13	224
Perfil y soporte 38x40	225
Perfil 35x18	226
Perfil 40x20	226
Perfil 2000 PG	227
Perfil 2000 PB	227
Perfil 1000 PVC	228
Perfil PO / TPO	228
Perfil multitub PTTR	229
Abrazadera multitub MT / MTTE	229
Espárrago perfil rápido EPR	230
Espárrago perfil EP	231
Tuerca perfil TS	231
Soporte mural SV	232
Soporte mural SH	232
Soporte VT / HT	233
Garra para viga CRAP	233
Tornillo directo a perfil FTBT	234
Tornillo directo a perfil TRBFT	234
Placa bloqueo PRS	235
Tapón perfil TPP	235

SISTEMAS DE SOPORTACIÓN EXTERIORES KLIMAPROOF®

Perfil Strut KlimaProof® 41x21	239
Perfil Strut KlimaProof® 41x41	239
Espárrago perfil deslizante Strut EPS	240
Espárrago perfil Strut EP	240
Tuerca rápida Strut TSS	241
Tuerca perfil Strut TS	241
Escuadras para perfiles Strut ESC	242
Pletinas de unión para perfil Strut	243
Soportación de cubiertas BF / BFS	244
Rótula para perfil Strut ROT	244
Soporte mural Strut SH	245
Soporte mural Strut SV	245
Tornillo hexagonal DIN 933	246
Tuerca DIN 934	246
Arandela para perfiles Strut AS	247
Varilla roscada inoxidable 975	247
Abrazadera reforzada isofónica M8+M10 RI	248

ESTRUCTURA Y FIJACIÓN SOLAR

Kits estructura coplanar pasateja / chapa	250
Perfiles estructura solar PS	251
Conector de perfiles ULTPL	251
Grapa final EBDA	252
Grapa intermedia IBDA	252
Anclaje pasateja	253
Espárrago pasateja	253
Anclaje salvateja baja	254
Anclaje salvateja árabe	254
Triángulo pórtico cerrado 15 ANGC	255
Triángulo pórtico cerrado 30 ANGC	255
Grapa para pórtico GANGPS	256
Tapón para perfil TPPS	256
Perfil Strut KlimaProof® 41x41	257
Grapa solar FastClip	257
Útil de extracción para FastClip	258
Tramos de aluminio para cubiertas metálicas	258
Grapa final para chapa EBDAC	259
Grapa intermedia para chapa IBDAC	259
Pintura impermeabilizante sellatejas	260
Broca para tejas 16260BSDS	260
Toma de tierra IBDATT	260
Pletina en L SLPFIJ	261
Arandela EPDM	261

CLAVADORA A GAS Y ACCESORIOS

Clavadora a gas FORCE ONE	265
Clavos de acero XHA	266
Bombona a gas GASFONE	266
Batería y cargador FONE	266
Abrazadera Abranyl® ABT	267
Abrazadera Multiclip UT	268
Base brida TBB	269
Base brida lateral TBBL	269
Base brida doble TBBD	270
Base brida metálica TBM	270
Base con brida incorporada TBT	271

Sujeción

Arandela plástica 16AP	271
Espárrago roscado ATR	272
Arandela AW	272
Tuerca roscada ATV	273
Sujeción cables TPC / TPLC	274
Grapa de plástico FPD	274
Grapa de plástico FP	275
Abrazadera metálica para mazos de cables CHS	276
Grapa metálica DFT	277
Grapa metálica PFT	277
Pinza para cables NCC	278
Suspensión cable ATT	278
Clavadora a gas FOX	279
Clavos de acero TKA	280
Bombona a gas FOX	280
Batería y cargador FOX	280
Cinta textil TXS	281
Arandela plástica 30AP	282

Tornillería

TORNILLOS ROSCA CHAPA Y PUNTA BROCA

Tornillo DIN 7981	288
Tornillo DIN 7981F	291
Tornillo DIN 7982	292
Tapón estrella zamak TZ	294
Tornillo DIN 7983	295
Tornillo CH88H	296
Tornillo cabeza alomada SIT 7049S	297
Tornillo cabeza botón BTN	298
Tornillo cabeza reducida FCE	298
Tornillo cabeza extraplana CE	299
Tornillo cabeza extraplana FM	300
Tapón extraplano EFM	300
Tornillo cabeza baja FS	301
Tornillo para tapón NICE	302
Tornillo pincho NICEN / NICEC / NICEB	302
Tornillo cabeza envolvente CAHP	303
Tornillo panel sandwich PG	304
Tornillo bimetal X5525PG	304
Tapón embellecedor CAT Tapón envolvente T12	305
Tornillo DIN 7981-0	306
Tornillo junquillo CHJ / RJ / CHJH	307
Tornillo broca cabeza extraplana CET	308
Tornillo broca cabeza ancha 75HA	309
Tornillo broca alomado SIT® A85S	310
Tornillo broca avellanado SIT® A61S	311
Tornillo broca DIN 7504N	312
Tornillo broca reducida ALUN	314
Tornillo broca envolvente TEC	315
Tapón embellecedor TN	315
Tornillo broca DIN 7504P	316
Tornillo broca DIN 7504K	317
Tornillo broca DIN 7301	318
Tornillo broca TX inviolable A85TI	319
Tornillo broca botón BTT	320
Tornillo broca cabeza baja FST	321
Tornillo broca reducida ALFST	322
Tornillo broca paso fino HM	323
Tornillo broca reducida ALUH	324
Tornillo broca matrícula TECPLAS	324
Tornillo punta broca p/montantes PV72	325
Tapón unión de montantes PV71	325
Tornillo para perfil de PVC RH / KO / VK / TY	326
Tornillo para PVC rosca chapa punta broca PVS	326
Tornillo para PVC rosca métrica punta broca PVM	327
Tornillo para PVC rosca plástico PVP	328

TORNILLOS ROSCA MADERA Y COMPOSITES

Tornillo rosca total madera VELOX® S	332
Tornillo rosca parcial madera VELOX® SP	333
Tornillo rosca total madera VELOX® PZ	334
Tornillo rosca parcial madera VELOX® PZ P	337
Tornillo rosca total madera VELOX® B	338
Tornillo rosca madera inox. DIN 7505A	339
Tapón adhesivo MTAP	340
Tornillo para madera MD VELOX® MDF	341
Tornillo de regulación JS	342
Tornillo métrico tirador TIR	342
Tornillo métrico cortable TIRM	343
Tornillo cabeza gota sebo BC	343
Tornillo cabeza reducida BPL	344
Tornillo cabeza ancha CM	344

Tornillería

Tornillo ensamblaje ENE	345
Tornillo cabeza alomada broca aleta CBTON	346
Maletín tornillería M1	346
Tornillo avellanado broca aleta CBH / CBT	347
Tornillo para fenólico FEC / FEP	348
Tornillo de construcción BMax	349
Tirafondo con arandela FTX71	350
Tornillo tirafondo DIN 571	351
Tornillo inoxidable cabeza botón BTW	352
Tornillo inviolable TIC	353

TORNILLOS ROSCA MÉTRICA, TUERCAS Y ARANDELAS

Tornillo DIN 7985	356
Tornillo TORX alomado DIN 7985 TX	357
Tornillo DIN 965	358
Tornillo DIN 966	359
Tornillo DIN 84	360
Tornillo DIN 85	361
Tornillo estantería E2 / E4	361
Tornillo hexagonal DIN 933	362
Tornillo cabeza martillo M8	363
Tuerca hexagonal DIN 934	364
Tuerca autoblocante DIN 985 / DIN 6923	365
Tuerca antirobo DIN 9150	366
Tuerca de neopreno CPLEX	367
Arandela EPDM DIN 7711 / DIN 7712	368
Arandela grower DIN 7980 / DIN 127B	368
Arandela DIN 125A / DIN 9021	369
Arandela dentada DIN 6798 J ADI / DIN 6798 A ADE	370

TORNILLOS PARA CUBIERTAS Y FACHADAS

Tornillo broca hexagonal cabeza nylon TORN	372
Tornillo hexagonal arandela EPDM CH78	372
Tornillo broca larga + EPDM 7331	373
Tornillo hexagonal 7661 / 7660	373
Tornillo broca larga + EPDM DIN 7361	374
Retén flexible MFL	375
Retén flexible abierto RF	376
Tapón envolvente para tornillos de fachadas o cubiertas TAPEX	376

TORNILLOS ROSCA PLACAS DE YESO

Tornillo cartón yeso chapa SSF	378
Tornillo para placas de yeso GGS	378
Tornillo cartón yeso broca SSB	379
Tornillo para fibrocemento GSH	379

TORNILLERÍA PARA INSTALACIONES

Punta broca cabeza métrica TRB	382
Llave de vaso LLTRB	383
Tornillo con manguito TRBP	383
Tornillo Tornigrap TG	384
Tornillo para grapas TGCA	384
Tornillo cabeza ancha TFC	385
Tornillo tirafondo TF	385
Punta broca AGRP	386
Espárrago doble rosca EDR	387

ACCESORIOS PARA INSTALACIONES

Varilla roscada 975	390
Espárrago unión ESP	390
Espárrago tope ECT	390
Cáncamo CAN	391
Gancho GAN	391
Cáncamo DIN 582	392
Manguito hexagonal MS	392
Manguito cilíndrico MSC	393
Manguito macho / hembra M / H	393
Soporte trapecio TPZ	394
Alcayata roscada ALR	394
Hembrilla abierta HA	395
Hembrilla cerrada HC	395

BROCAS Y PUNTAS DE ATORNILLAR

Broca standard BTS	398
Broca cilíndrica súper BSU	398
Broca SDS Plus	398
Boca para teja 16260BSDS	398
Puntas de atornillar (Philips) PH	399
Puntas de atornillar (Pozi) PZ	399
Puntas de atornillar TORXplus	399
Puntas de atornillar TORX	399
Puntas de atornillar SIT	400
Puntas de atornillar inviolable TORX	400

Tornillería

Punta de atornillar métrica PH2		400
Llave de vaso hexagonal LV		400
Adaptador magnético DPTOR		401
Remache cabeza alomada RS		401
Remachadora R1		401

Autoservicio fijación

AUTOSERVICIO FIJACIÓN	
Autoservicio fijación	404

Autoservicio sujeción

AUTOSERVICIO SUJECIÓN	
Autoservicio sujeción	416

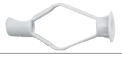
Autoservicio tornillería

AUTOSERVICIO TORNILLERÍA	
Autoservicio tornillería	424

Punto de venta

PUNTO DE VENTA	
Punto de venta	440

Fijaciones para cualquier aplicación	Pág.	Hormigón	Piedra	Hormigón poroso	Ladrillo macizo	Ladrillo hueco	Bloque hueco de hormigón	Cartón yeso	Tabla madera	Placas de poliestireno	Placas de espuma	Homologación
F 	32	●	●	●	●	○	○					
FX 	30	●	●	●	●	●	●	○	○			
FL	33	●	●	●	●	●	●					
MZ 	34	●	●	●	●	●	●	●	●			
MZK 	34	●	●	●	●	●	●	●	●			
NP 	51	●	●		●	○	○					
GB	36			●								
B 	39	●	●		●	○	○					
DNBS 	41	●	●		●	○	○					
MAS 	42	●	●		●	○	○					
MFR 	46	●	●	●	●	●	●					ETA CE
HBR 	49	○	○	○	○	●	●					ETA CE
OES 	37	●	●		●	●	●					

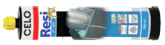
Fijaciones placa de yeso												
BT 	62					○	○	●	●			
TPL 	67							●				
HR 	65							●				
GKD - GKDZ 	66							●				
HRM 	64							●	●			
BG 	63					○	○	●	●			

Fijaciones de premarco y tacos largos												
FBS 	55	●	●	●	●	○	○					
MR 	57	●	●	○	○	○	○					
BN 	54	●	●		●							

● Uso recomendado
○ Uso funcional

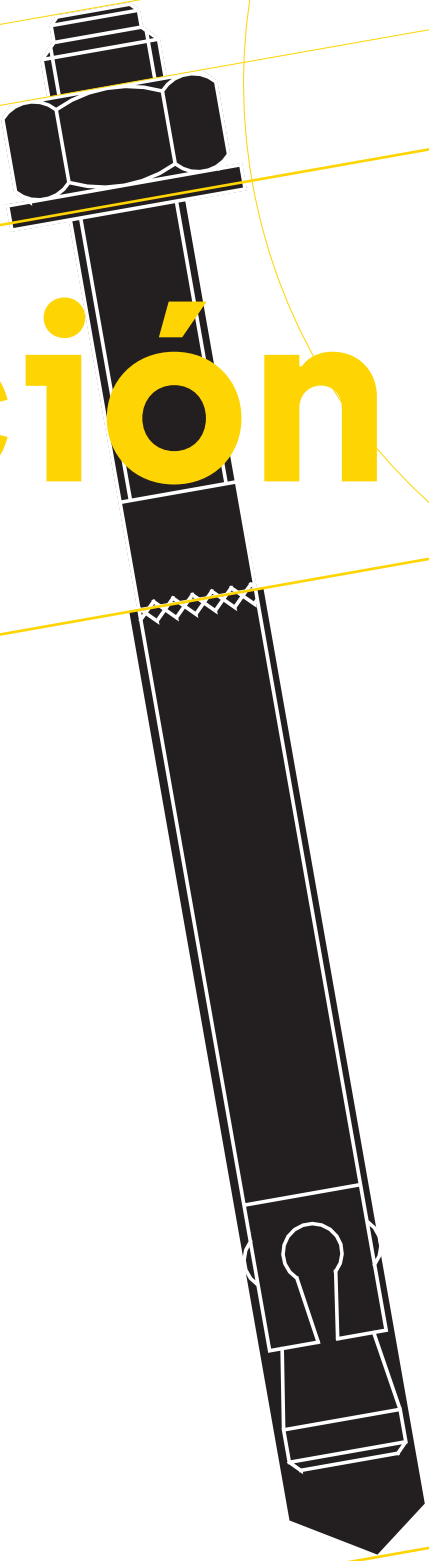
Fijación aislamientos	Pág.	Hormigón	Piedra	Hormigón Poroso	Ladrillo macizo	Ladrillo Hueco	Bloque Hueco de Hormigón	Cartón Yeso	Tabla madera	Placas de poliestireno	Placas de espuma	Homologación
IPS-H 	70											
IPS80 	70									●	●	
IPSD-H 	72											
IPSD 	72											
IPL 	74									●	●	
IPL 95 DS 	76									●	●	
IPD 	92	●	●	●	●	●	●					ETA CE
ResiTHERM® 12 & 16 	77	●	●	●	●	●	●					ETA CE
ResiTHERM® 37/0 	89	●	●	●	●	●	●					ETA CE
ResiTHERM® 37 	89	●	●	●	●	●	●					ETA CE

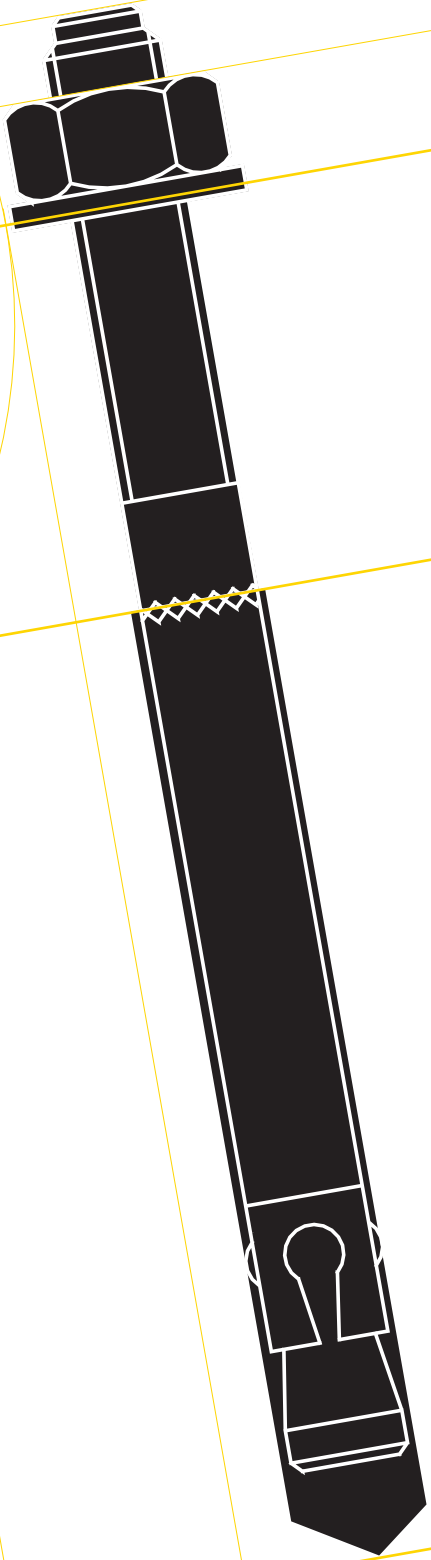
Anclajes metálicos												
BAZ 	120	●	○		○							ETA CE
SA plus 	116	●	○		○							ETA CE
SLA 	122	●	○		○							ETA CE
BTS 	107	●	○		○							ETA CE
BA plus 	118	●	○									ETA CE
DT 	114	●	○	○	○							ETA CE
ME 	43	●	●	●								
NPZ 	53	●	●									
DA 	106	●	○	○								ETA CE

Fijaciones Químicas												
PY 	127	●	●	●	●	●						ETA CE
EY 	127	●	●	●	●	●						ETA CE
VY 	128	●	●	●	●	●						ETA CE
VA 	138	●	○									ETA CE

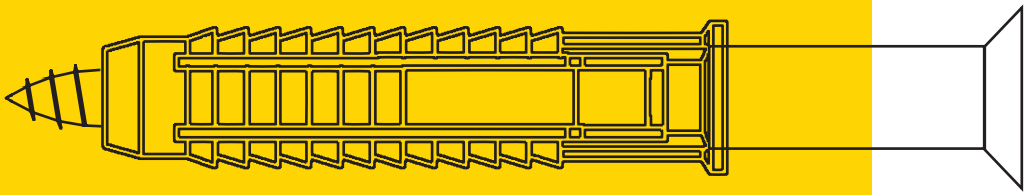
Fijaciónes sanitarias												
FWC 	98	●	●	●	●	●	●	●				
FWCH 	99	●	●	●	●	●	●	●				
FLTN 	101	●	●	●	●	●	●	●				
TT 	102	●	●	●	●	●	●	●				
TALR 	102	●	●	●	●	●	●	●				
FRH 	100	●	●	●	●	●	●	●				

Fijación





Notas



Fijaciones para diferentes aplicaciones

Taco de nylon FX	30
Taco de nylon F	32
Taco de nylon largo FL	33
Taco multimaterial MZ / MZK	34
Taco de nylon para hormigón GB	36
Taco de nylon para andamios GR Tornillo para andamios OES	37

Taco metálico MSD	38
Taco de plástico B	39
Taco gran expansión TTIR / TTOR / TGE	40
Taco de plástico cono expansor DNBS	41
Taco de fijación directa MAS	42
Taco de latón ME	43

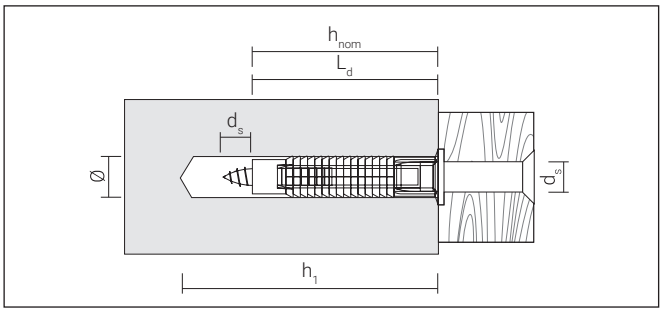
Taco de nylon FX



MADE IN GERMANY

BEST NYLON QUALITY

HALOGEN FREE



h_{nom}: Profundidad anclaje L_d: Longitud anclaje h_1: Profundidad agujero
d_s: Diámetro tornillo

Características

- Expansión cuádruple para conseguir mejores valores de extracción.
- Compatible con diferentes tipos de tornillos como rosca madera, rosca chapa, rosca tirafondo, etc.
- Aletas antirotación para evitar el giro.
- Con collarín para evitar que se cuele.
- Estriado en las cuatro caras, mayor agarre.
- Soporta temperaturas entre -40 °C a +80 °C.

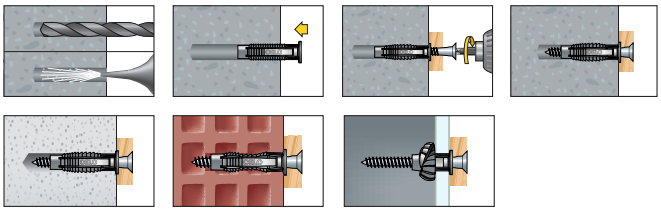




Adecuado para materiales

- Hormigón
- Piedra
- Ladrillo macizo
- Hormigón poroso
- Bloque hueco
- Ladrillo hueco
- Cartón yeso

Instalación



Presentación en cajas

FX Sin tornillo

Ø (mm)	$h_1 \geq$ (mm)	$h_{nom} \geq$ (mm)	L_d (mm)	d_s (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
5	35	25	25	2,5 - 4	**95FX**	**6,60**	100	6000
6	40	30	30	3,5 - 5	**96FX**	**7,20**	100	6000
8	55	40	40	4,5 - 6	**98FX**	**11,80**	100	2700
10	70	50	50	6 - 8	**910FX**	**20,10**	50	1350
12	80	60	60	8 - 10	**912FX**	**35,70**	25	675

FX* Con tornillo

Ø (mm)	$h_1 \geq$ (mm)	$h_{nom} \geq$ (mm)	L_d (mm)	$d_s x L_s$ [1] (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
6	40	30	30	4,5 x 45	**96FXSZ**	**22,70**	50	3000
8	55	40	40	5,0 x 60	**98FXSZ**	**43,00**	50	1350
10	70	50	50	7,0 x 65	**910FXK**	**80,50**	25	675

[1] L_s = Longitud del tornillo.
* FX con tornillo avellanado (FX6 y FX8 en PZ2), con tornillo hexagonal (FX10 en SW13).

Presentación en blísters

FX Sin tornillo

Ø (mm)	Código	Precio (€/Blíster)	Envase (uds.)	Envase (Blísters)	Embalaje (uds.)
5	**55FX50**	**6,60**	50	10	500
6	**56FX30**	**6,60**	30	10	300
8	**58FX20**	**6,60**	20	10	200
10	**510FX10**	**6,60**	10	10	100
12	**512FX6**	**6,60**	6	10	60

FX* Con tornillo

Ø (mm)	Código	Precio (€/Blíster)	Envase (uds.)	Envase (Blísters)	Embalaje (uds.)
6	**56FXSZ15**	**7,60**	15	10	150
8	**58FXSZ10**	**7,60**	10	10	100
10	**510FXK5**	**7,60**	5	10	50

* FX con tornillo avellanado (FX6 y FX8 en PZ2), con tornillo hexagonal (FX10 en SW13).

Cargas recomendadas (con tirafondo)

Tipo	d_s (mm)	Hormigón C20/25 F_{Rec} (kN)	Bloque hueco KSL 12 F_{Rec} (kN)	Ladrillo macizo MZ12 F_{Rec} (kN)	Hormigón poroso P2 F_{Rec} (kN)	Hormigón poroso P4 F_{Rec} (kN)	Ladrillo hueco HLZ 12 F_{Rec} (kN)	Ladrillo silicocalcáreo hueco KLS 12 F_{Rec} (kN)
Fx5	4	0,20	0,21	0,21	0,03	0,05	0,15	0,23
Fx6	5	0,47	0,42	0,42	0,05	0,10	0,20	0,39
Fx8	6	0,52	0,50	0,50	0,10	0,14	0,23	0,60
Fx10	8	1,28	0,90	0,90	0,16	0,30	0,45	0,67
Fx12	10	1,91	1,10	1,10	0,28	0,40	0,50	0,74

F_{Rec}: Carga recomendada con factor de seguridad (μ = 7).
Al utilizar tornillos para aglomerados, los valores deben reducirse en un 40 %.

Expositor punto de venta FX

Tacos FX envasados en bote de plástico

- Cómodo.
- Resistente a la humedad.
- Reutilizable.
- Fácil de transportar.
- Apilable.

Presentación en botes

FX Sin tornillo

Ø (mm)	Código	Precio (€/Bote)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
6	**96EXPFX**	**21,30**	300	10
8	**98EXPFX**	**14,30**	125	10
10	**910EXPFX**	**14,10**	70	10

Expositor sobre mostrador.
- Capacidad: 40 botes
- Exp. Código: **DISPENSADORFX**



Formato profesional FX

- Cómodo.
- Resistente a la humedad.
- Reutilizable.
- Fácil de transportar.

Presentación en botes

FX Sin tornillo

Ø (mm)	Código	Precio (€/Bote)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
FX6	**96EXPFX3000**	**210,60**	3000	1
FX8	**98EXPFX1200**	**139,80**	1200	1



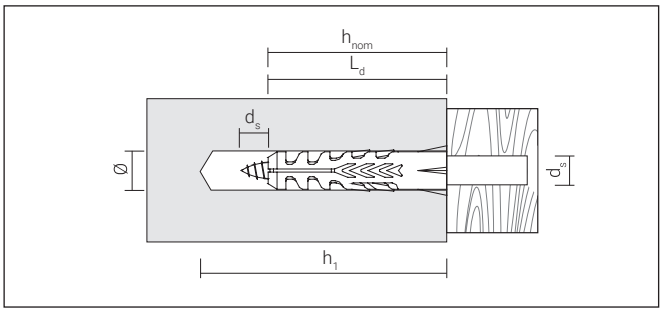
Taco de nylon F



MADE IN GERMANY

BEST NYLON QUALITY

HALOGEN FREE



h_{nom}: Profundidad anclaje
d_s: Diámetro tornillo

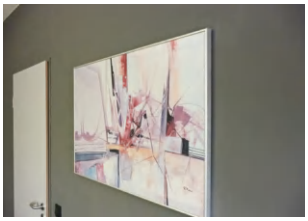
h_1: Profundidad agujero

L_d: Longitud anclaje

Características

- Apertura lateral para ofrecer una mayor expansión.
- Interior con guía direccional que centra, evita el giro y expansiona en el inicio de roscado.
- 4 aletas antigiro.
- Su resistente diseño evita que se doble cuando se inserta con un martillo.
- Buenos valores de carga en ladrillo y hormigón poroso.

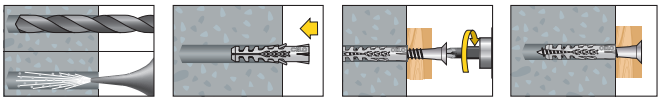




Adecuado para materiales

- Hormigón
- Piedra
- Ladrillo macizo
- Hormigón poroso

Instalación



Presentación en cajas

F

Ø (mm)	h_1≥ (mm)	h_{nom}≥ (mm)	L_d (mm)	d_s (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4	30	20	20	2 - 3	**94NF**	**4,20**	200	12000
5	35	25	25	2,5 - 4	**95NF**	**4,40**	100	6000
6	40	30	30	3,5 - 5	**96NF**	**4,50**	100	6000
7	40	30	30	4 - 5,5	**97NF**	**6,80**	50	3000
8	55	40	40	4,5 - 6	**98NF**	**8,70**	100	2700
10	70	50	50	6 - 8	**910NF**	**15,50**	50	1350
12	80	60	60	8 - 10	**912NF**	**27,90**	25	675
14	90	70	70	10 - 12	**914NF**	**46,20**	20	540
16	100	80	80	12 - 14	**916NF**	**73,00**	10	270
20	120	90	90	16	**920NF**	**149,50**	5	135

Presentación en blísters

F

Ø (mm)	Código	Precio (€/Blíster)	Envase (uds.)	Envase (Blísters)	Embalaje (uds.)
4	**54NF20**	**3,30**	20	10	200
5	**55NF20**	**3,30**	20	10	200
6	**56NF20**	**3,30**	20	10	200
7	**57NF20**	**3,30**	20	10	200
8	**58NF20**	**3,30**	20	10	200
10	**510NF5**	**3,30**	5	10	50
12	**512NF5**	**3,30**	5	10	50



Estuche KIT (tacos + tornillos)

F Kit tacos y tornillos (210 uds. en total)

Contenido	d_0 (mm)	h_1≥ (mm)	L_d (mm)	d_sxL$_s$ (mm)	Código	Precio (€/ud.)	Embalaje (uds.)
x60 Tacos Ø 5 mm L= 25 mm **x60 Tornillos Ø 3,5 mm L= 35 mm**	**6**	35	25	3,5x35			
x30 Tacos Ø 6 mm L= 50 mm **x30 Tornillos Ø 4,5 mm L= 45 mm**	**6**	40	30	4,5x45	**MIXNFSZ210**	**14,20**	5
x15 Tacos Ø 8 mm L= 40 mm **x15 Tornillos Ø 5 mm L= 60 mm**	**8**	55	40	5,5x60			

Cargas recomendadas

Tipo	d_s (mm)	Hormigón C20/25 F_{Rec} (kN)	Bloque hueco KSL 12 F_{Rec} (kN)	Ladrillo macizo MZ12 F_{Rec} (kN)	Hormigón poroso P2 F_{Rec} (kN)	Hormigón poroso P4 F_{Rec} (kN)	Ladrillo hueco HLZ 12 F_{Rec} (kN)
F4	3	0,12	0,14	0,14	–	–	0,08
F5	4	0,23	0,33	0,24	0,04	0,04	0,09
F6	5	0,31	0,37	0,38	0,05	0,06	0,12
F8	6	0,34	0,43	0,46	0,07	0,07	0,13
F10	8	0,77	0,78	0,79	0,10	0,10	0,22
F12	10	1,55	1,90	1,57	0,15	0,16	0,30
F14	12	2,71	–	–	–	0,28	0,43
F20	16	5,50	–	–	–	–	–

F_{Rec}: Carga recomendada con factor de seguridad (μ = 7). | Al utilizar tornillos para aglomerados, los valores deben reducirse en un 40 %.

Taco de nylon largo FL



FL 6-60 / 8-80 / 10-90

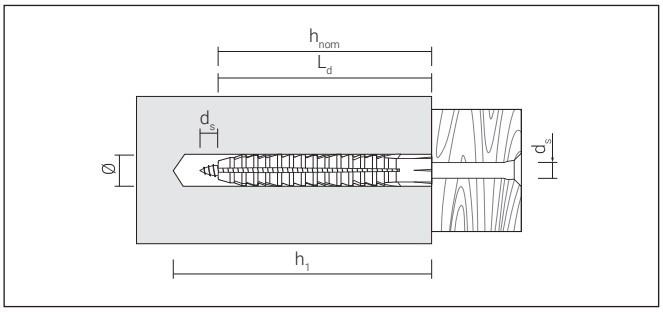


FL 8-100 / 8-120

MADE IN GERMANY

BEST NYLON QUALITY

HALOGEN FREE



h_{nom}: Profundidad anclaje
d_s: Diámetro tornillo

h_1: Profundidad agujero

L_d: Longitud anclaje

Características

- Área de expansión larga para fijaciones que requieran anclajes profundos en materiales macizos o huecos.
- Exclusiva área de expansión permite que se pueda utilizar tanto en macizo como en hueco.
- Soporta temperaturas entre -40 °C a +80 °C.
- Múltiples aletas para evitar la rotación al atornillar.
- Sin collarín para utilizarse en fijaciones pasantes.

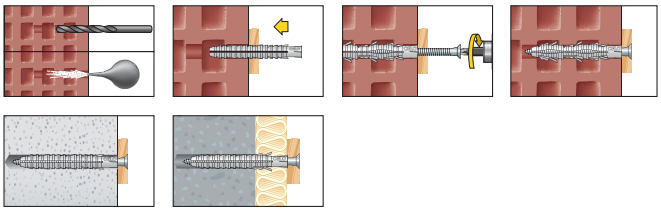




Adecuado para materiales

- Hormigón
- Piedra natural
- Ladrillo macizo
- Hormigón celular
- Ladrillo hueco
- Bloque

Instalación



Presentación en cajas

FL

Ø (mm)	h_1≥ (mm)	h_{nom}≥ (mm)	L_d (mm)	d_s (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
6	70	60	60	3,5 - 4,5	**9660FL**	**16,10**	100	2700
8	90	80	80	4,5 - 5,5	**9880FL**	**20,10**	50	600
8	90	80	100	4,5 - 5,5	**98100FL**	**35,00**	50	600
8	90	80	120	4,5 - 5,5	**98120FL**	**55,10**	50	600
10	105	90	90	6 - 7	**91090FL**	**34,10**	25	300

Presentación en blísters

FL

Ø (mm)	Código	Precio (€/Blíster)	Envase (uds.)	Envase (Blísters)	Embalaje (uds.)
6	**5660FL10**	**6,50**	10	10	100
8	**5880FL10**	**6,50**	10	10	100
10	**51090FL5**	**6,50**	5	10	50

Cargas recomendadas

Tipo	d_s (mm)	Hormigón C20/25 F_{Rec} (kN)	Hormigón poroso P2 F_{Rec} (kN)	Hormigón poroso P4 F_{Rec} (kN)	Hormigón poroso P6 F_{Rec} (kN)	Bloque KSL 12 F_{Rec} (kN)	Ladrillo hueco HLZ 12 F_{Rec} (kN)
FL6-60	4,5	0,17	0,05	0,07	0,15	0,13	0,10
FL8-80	5,5	0,33	0,09	0,14	0,30	0,15	0,12
FL8-100	5,5	0,33	0,09	0,14	0,30	0,15	0,12
FL8-120	5,5	0,33	0,09	0,14	0,30	0,15	0,12
FL10-90	7,0	0,56	0,19	0,25	0,33	0,22	0,20

F_{Rec} : Cargas recomendadas con factor de seguridad incluido (μ = 7).
En materiales sólidos solo se puede utilizar con la profundidad de anclaje reducida o tornillos de pequeño diámetro.
Al utilizar tornillos para aglomerado, los valores deben reducirse en un 30 %.

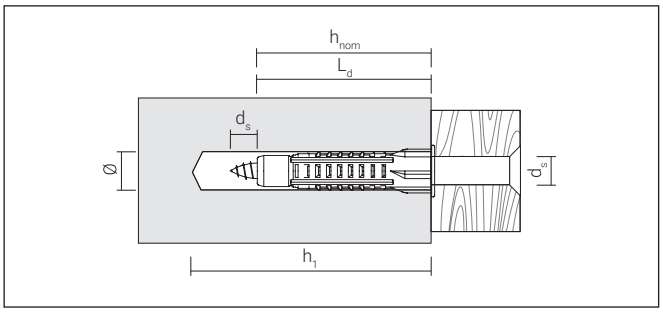
Taco multimaterial MZ / MZK



MZ sin viola



MZK con viola



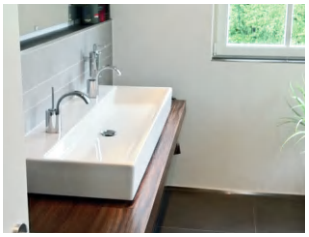
h_{nom}: Profundidad anclaje
d_s: Diámetro tornillo

h_1: Profundidad agujero

L_d: Longitud anclaje

Características

- Taco de nudo con excelente rendimiento en la gran mayoría de materiales base.
- La expansión de cuatro lados a materiales sólidos y el anudado a materiales huecos siempre proporcionan una fijación segura con altas cargas de extracción.
- Cuatro aletas antigiro.
- El poliestireno de alta calidad garantiza una elasticidad duradera y un comportamiento de anudado fiable.

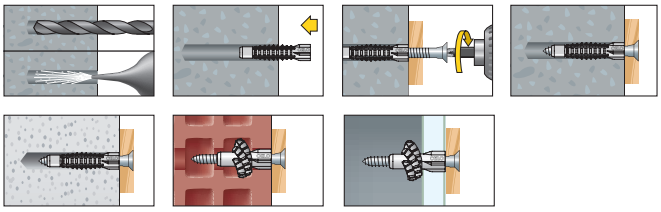




Adecuado para materiales

- Hormigón
- Piedra
- Ladrillo macizo
- Hormigón poroso
- Ladrillo hueco
- Cartón yeso
- Listones de madera

Instalación



Presentación en cajas

MZ Sin valona

Ø (mm)	$h_1 \geq$ (mm)	$h_{nom} \geq$ (mm)	L_d (mm)	$H_{min.}$ (1) (mm)	d_s (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
6	40	29	29	7	3 - 4,5	**96MZ**	**7,50**	100	6.000
6	50	40	40	7	3 - 4,5	**9640MZ**	**8,40**	100	4.800
8	60	48	48	9	4 - 6	**98MZ**	**10,70**	100	1.800
10	75	59	59	12	6 - 8	**910MZ**	**19,80**	50	900
12	90	75	75	15	8 - 10	**912MZ**	**37,90**	50	600
14	100	79	79	15	10 - 12	**914MZ**	**58,20**	25	300

MZK Con valona

Ø (mm)	$h_1 \geq$ (mm)	$h_{nom} \geq$ (mm)	L_d (mm)	$H_{min.}$ (1) (mm)	d_s (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
6	40	29	30	7	3 - 4,5	**96MZK**	**7,60**	100	4.800
6	50	40	41	7	3 - 4,5	**9641MZK**	**9,30**	100	2.700
8	60	48	49	9	4 - 6	**98MZK**	**11,40**	100	1.800
10	75	59	60	12	6 - 8	**910MZK**	**20,20**	50	900
12	90	75	76	15	8 - 10	**912MZK**	**39,70**	50	600
14	100	79	80	15	10 - 12	**914MZK**	**60,10**	25	300

MZK Con valona y tornillo

Ø (mm)	$h_1 \geq$ (mm)	$h_{nom} \geq$ (mm)	L_d (mm)	$H_{min.}$ (1) (mm)	d_s x L_s (2) (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
6	40	29	30	7	4,5 x 45	**96MZKSZ**	**23,20**	50	2.400
6	50	40	41	7	4,5 x 50	**9641MZKSZ**	**29,30**	50	1.350
8	60	48	49	9,5	5,0 x 70	**98MZKSZ**	**52,20**	50	900
10	75	59	60	12	6,0 x 80	**910MZKK**	**87,10**	25	450

(1) $H_{min.}$: Espesor mínimo para cartón yeso. | (2) L_s: Longitud del tornillo.
Incluye tornillo avellanado PZ2 (MZK 6, 6-41,8) y tirafondo (MZK 10).

Presentación en blísters

MZ Sin valona

Ø (mm)	Código	Precio (€/Blíster)	Envase (uds.)	Envase (Blísters)	Embalaje (uds.)
6	**56MZ20**	**5,60**	20	10	200
6	**5640MZ10**	**5,60**	10	10	100
8	**58MZ15**	**5,60**	15	10	150
10	**510MZ10**	**5,60**	10	10	100
12	**512MZ5**	**5,60**	5	10	100

MZK Con valona

Ø (mm)	Código	Precio (€/Blíster)	Envase (uds.)	Envase (Blísters)	Embalaje (uds.)
6	**56MZK20**	**5,60**	20	10	200
6	**5641MZK10**	**5,60**	10	10	100
8	**58MZK15**	**5,60**	15	10	150
10	**510MZK10**	**5,60**	10	10	100

MZK Con valona y tornillo

Ø (mm)	Código	Precio (€/Blíster)	Envase (uds.)	Envase (Blísters)	Embalaje (uds.)
6	**56MZKSZ20**	**7,00**	20	10	200
6	**5641MZKSZ10**	**7,00**	10	10	100
8	**58MZKSZ8**	**7,00**	8	10	80
10	**510MZKK5**	**7,00**	5	10	50



Estuche KIT (tacos + tornillos)

MZK Kit tacos y tornillos (102 uds. en total)

Contenido	d_0 (mm)	$h_1 \geq$ (mm)	L_d (mm)	$d_s x L_s$ (mm)	Código	Precio (€/ud.)	Embalaje (uds.)
x30 Tacos Ø 6 mm L= 30 mm **x30 Tornillos Ø 4,5 mm L= 45 mm**	**6**	40	30	4,5x45	**MIXMZKSZ102**	**12,40**	5
x15 Tacos Ø 8 mm L= 49 mm x15 Tornillos Ø 5 mm L= 60 mm	**8**	60	49	5,0x60			
x6 Tacos Ø 10 mm L= 60 mm **x6 Tornillos Ø 6 mm L= 80 mm**	**10**	75	60	6,0x80			

Cargas recomendadas (con tirafondo)

Tipo	Ø Tornillo (mm)	Hormigón C20/25 F_{Rec} (kN)	Bloque calcáreo macizo KSV 12 F_{Rec} (kN)	Ladrillo macizo MZ 12 F_{Rec} (kN)	Hormigón poroso P2 F_{Rec} (kN)	Ladrillo hueco HLZ 12 F_{Rec} (kN)	Cartón yeso 12,5 mm F_{Rec} (kN)	Tablero 16 mm F_{Rec} (kN)
MZ/MZK 6	4,5	0,30	0,26	0,16	0,04	0,22	0,06	0,21
MZ/MZK 6-41	4,5	0,52	0,51	0,27	0,06	0,21	0,08	0,15
MZ/MZK 8	6,0	0,72	0,59	0,43	0,11	0,27	0,09	0,23
MZ/MZK 10	8,0	1,56	1,07	0,68	0,13	0,31	0,08	0,25
MZ/MZK 12	10,0	2,02	1,31	–	0,23	0,42	0,11	0,37
MZ/MZK 14	12,0	2,27	–	–	0,37	0,33	0,09	0,30

F_{Rec}: Carga recomendada con factor de seguridad (μ = 7), con tornillo de diámetro grande y profundidad de anclaje completo.
Al utilizar tornillos para aglomerados, los valores deben reducirse en un 40 %.

Cargas recomendadas (con tornillos de rosca aglomerado)

Tipo	Ø Tornillo (mm)	Hormigón C20/25 F_{Rec} (kN)	Bloque calcáreo macizo KSV 12 F_{Rec} (kN)	Ladrillo macizo MZ 12 F_{Rec} (kN)	Hormigón poroso P2 F_{Rec} (kN)	Ladrillo hueco HLZ 12 F_{Rec} (kN)	Cartón yeso 12,5 mm F_{Rec} (kN)	Tablero 16 mm F_{Rec} (kN)
MZ/MZK 6	**4,5**	0,06	0,06	0,05	0,02	0,08	0,03	0,14
MZ/MZK 6-41	**4,5**	0,17	0,15	0,08	0,04	0,17	0,09	0,21
MZ/MZK 8	**6,0**	0,24	0,24	0,21	0,06	0,26	0,09	0,29
MZ/MZK 10	**6** (1)	0,17	0,17	0,16	0,07	0,35	0,10	0,29

F_{Rec}: Carga recomendada con factor de seguridad (μ = 7), con tornillo de diámetro grande y profundidad de anclaje completo.
(1) Cuando se utilizan tornillos Ø 6 mm.

Expositor punto de venta MZK

Tacos MZK envasados en bote de plástico

- Cómodo
- Resistente a la humedad
- Reutilizable
- Fácil de transportar
- Apilable

Presentación en botes

MZK

Ø (mm)	Código	Precio (€/Bote)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)	Embalaje (uds.)
6	**9641EXPMZK**	**20,50**	**200**	10	2000
8	**98EXPMZK**	**11,50**	**90**	10	900
10	**910EXPMZK**	**11,20**	**50**	10	500
12	**912EXPMZK**	**11,10**	**25**	10	250

Expositor sobre mostrador.
- Capacidad: 40 botes
- Exp. Código: **DISPENSADORMZK**



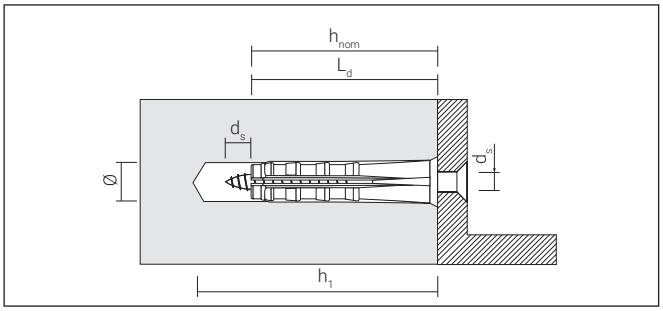
Taco de nylon para hormigón poroso GB



MADE IN GERMANY

BEST NYLON QUALITY

HALOGEN FREE



h_{nom}: Profundidad anclaje
d_s: Diámetro tornillo

h_1: Profundidad agujero

L_d: Longitud anclaje

Características

- Taco especialmente diseñado para hacer excelentes valores de carga a tracción en hormigón poroso.
- La fuerza se transmite a través de los tres ángulos de forma homogénea.
- Cuando el taco es insertado, los segmentos laterales aseguran una gran fijación inicial.
- Ideal en materiales donde otros tacos giran.

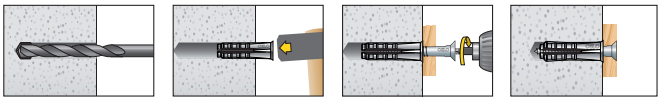




Adecuado para materiales

- Hormigón poroso
- Piedra calcárea
- Marés de media y baja densidad

Instalación



Presentación en cajas

GB

Ø (mm)	h_1≥ (mm)	h_{nom}≥ (mm)	L_d (mm)	d_s (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
10	65	55	55	4,5 - 6	**910GB**	**65,00**	25	675
12	70	60	60	7-8	**912GB**	**91,40**	20	540
14	90	75	75	10	**914GB**	**128,40**	10	270

Todas las medidas de GB pueden instalarse en agujeros más pequeños en hormigón poroso P4.
El taco GB 10 se puede fijar directamente sin taladro previo para la calidad P2.

Cargas recomendadas

Tipo	Ø Tornillo madera (mm)	Hormigón poroso P2 F_{Rec} (kN)	Hormigón poroso P4 F_{Rec} (kN)
GB 10	6	0,25	0,55
GB 12	7	0,33	0,66
GB 14	10	0,50	1,10

Taco nylon para andamios GR
Tornillo para andamios OES



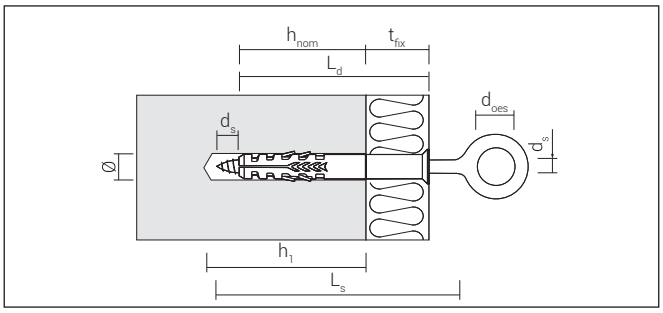
GR



AK



OES



h_{nom}: Profundidad anclaje
t_{fix}: Espesor máx. a fijar
d_s: Diámetro tornillo
L_d: Longitud anclaje
L_s: Longitud tornillo
d_{oes}: Diámetro agujero
h_1: Profundidad agujero

Características

- Apto para todas las fijaciones de andamios en macizo según DIN 4420.
- Soporta temperaturas entre -40 °C a +80 °C.
- La combinación del taco GR con el tornillo OES consigue las máximas cargas.
- La marca en el tornillo OES ayuda a una correcta instalación.
- Tapón AK disponible para sellar el agujero.

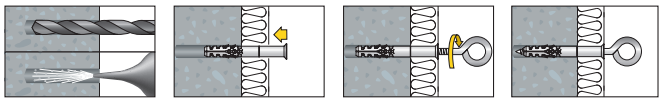




Adecuado para materiales

- Hormigón
- Piedra
- Ladrillo macizo

Instalación



Presentación en cajas

GR

Ø (mm)	h_1≥ (mm)	h_{nom}≥ (mm)	L_d (mm)	t_{fix}≤ (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
14	90	70	70	30	**91470GR**	**73,40**	40	320
14	90	70	100	30	**914100GR**	**89,00**	40	320
14	90	70	135	65	**914135GR**	**102,50**	40	320
14	90	70	185	115	**914185GR**	**111,90**	40	320

OES

Ø (mm)	L_s (mm)	d_{oes}≥ (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
12	90	23	**912900ES**	**357,40**	20	60
12	120	23	**9121200ES**	**383,00**	20	60
12	160	23	**9121600ES**	**434,10**	20	60
12	190	23	**9121900ES**	**485,10**	20	60
12	230	23	**9122300ES**	**495,20**	20	60

Presentación en cajas

AK (Tapón para GR)

Ø (mm)	h_1≥ (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
27	53	**91AKGR**	**27,70**	50	600

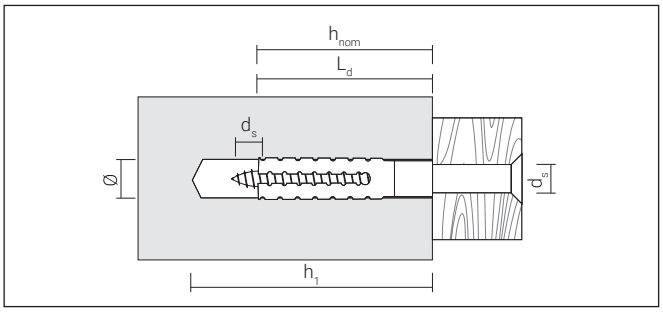
Cargas recomendadas

Tipo	Hormigón C20/25 F_{Rec} (kN)	Ladrillo macizo MZ 12 F_{Rec} (kN)	Arenisca calcárea Ladrillo macizo KSV 12 F_{Rec} (kN)
GR 14	3,00	2,8	3,00

F_{Rec}: Carga recomendada con factor de seguridad (μ = 4).

Taco metálico MSD





h_{nom}: Profundidad anclaje
d_s: Diámetro tornillo

h_1: Profundidad agujero

L_d: Longitud anclaje

Características

- Adecuado para la fijación de tuberías de agua caliente y abrazaderas metálicas.
- Cumple con la directriz TRGI 3.3.7.2 de instalación de gas, cuando se instala con EDR.
- La superficie dentada asegura una buena fijación en cualquier material.

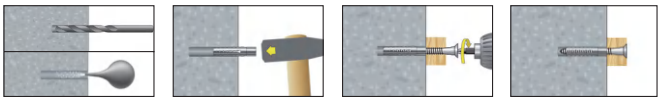




Adecuado para materiales

- Hormigón
- Caliza
- Ladrillo macizo
- Bloque macizo
- Hormigón poroso

Instalación



Presentación en cajas

MSD

Ø (mm)	$h_1 \geq$ (mm)	$h_{nom} \geq$ (mm)	L_d (mm)	d_s (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
7 - 9*	38	32	32	5 - 6	**9B632MSD**	**27,30**	100	2000
10 - 12*	46	38	38	6 - 8	**9B838MSD**	**39,40**	100	2000
10 - 12*	68	60	60	6 - 8	**9B860MSD**	**57,00**	50	1000

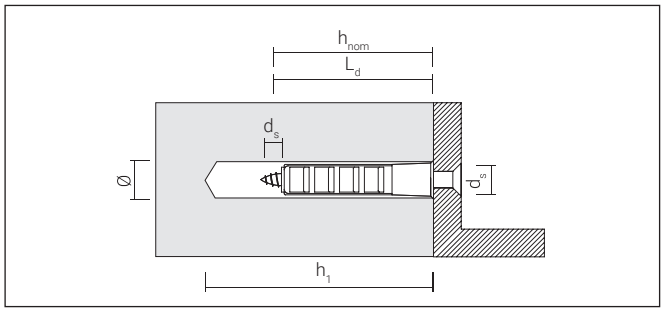
* Depende del material base, revisar la tabla de cargas recomendadas.

Cargas recomendadas

Tipo	Hormigón C20/25		Bloque macizo		Ladrillo macizo MZ 12		Hormigón poroso P2		Hormigón poroso P4		Piedra pómez		Ladrillo hueco HLZ 12	
	Ø (mm)	F_{Rec}(kN)	Ø (mm)	F_{Rec}(kN)	Ø (mm)	F_{Rec}(kN)	Ø (mm)	F_{Rec}(kN)	Ø (mm)	F_{Rec}(kN)	Ø (mm)	F_{Rec}(kN)	Ø (mm)	F_{Rec}(kN)
7-9	9	0,25	8	0,20	8	0,20	–	0,10	7	0,20	5	0,15	7	0,15
10-12	12	0,30	11	0,30	11	0,30	–	0,20	10	0,35	6	0,20	10	0,25
10-12	12	0,55	11	0,50	11	0,50	6	0,30	10	045	6	0,30	10	0,30

Taco de plástico B





h_{nom}: Profundidad anclaje
d_s: Diámetro tornillo

h_1: Profundidad agujero

L_d: Longitud anclaje

Características

- Pensado para espesores de pared finas.
- Gran expansión.

Adecuado para materiales

- Ladrillo
- Piedra
- Hormigón
- Bloque





Presentación en cajas

B

Ø (mm)	$h_1 \geq$ (mm)	h_{nom} (mm)	L_d (mm)	d_s (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
5	23	18	18	2,5-3	**915B**	**3,30**	500	4500
6	27	22	22	3-3,5	**916B**	**4,30**	500	4500
7	29	24	24	3,5-4	**917B**	**5,10**	500	4500
8	32	27	27	4-4,5	**918B**	**6,00**	500	4500
9	34	29	29	4-4,5	**919B**	**8,10**	500	3000
10	44	34	34	4-5	**9110B**	**11,30**	200	1800

Taco gran expansión
TTIR / TTOR / TGE



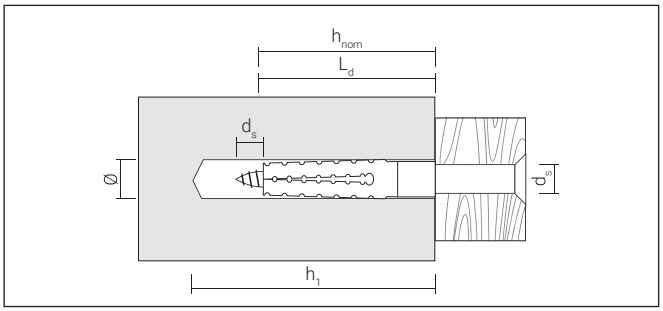
TAC + TIR (TTIR)



TAC + TOR (TTOR)



TGE



h_{nom}: Profundidad anclaje
d_s: Diámetro tornillo

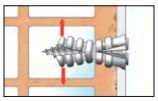
h_1: Profundidad agujero

L_d: Longitud anclaje

Características

- Doble expansión: abre y aprieta desde el inicio.
- TAC y TOR incluye TG30.
- TAC y TIR incluye TF M6x25.
- Longitud reducida, buena resistencia (50 kg en hormigón 20/25).

Instalación



Adecuado para materiales

- Tabique fino
- Ladrillo hueco

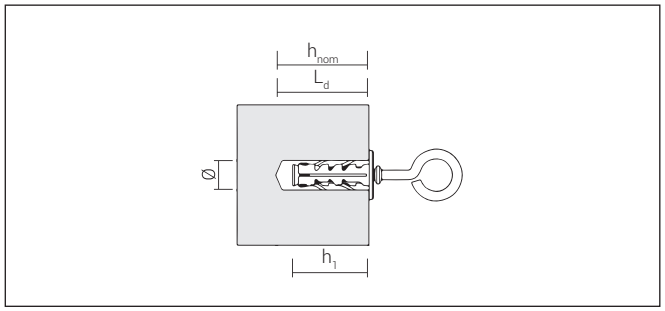
Presentación en cajas

TTIR / TTOR / TGE

Ø (mm)	h_1 ≥ (mm)	h_{nom} ≥ (mm)	L_d (mm)	d_s (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
8	35	25	25	-	**98TTOR**	**20,40**	200	1800
8	35	25	25	M6	**98TTIR**	**22,80**	200	1800
8	35	25	25	-	**98TGE**	**8,90**	200	3600

Taco de plástico cono expansor DNBS





h_{nom}: Profundidad anclaje

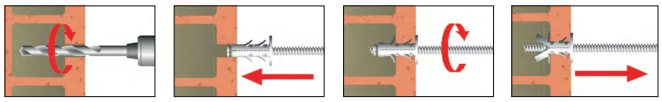
h_1: Profundidad agujero

L_d: Longitud anclaje

Características

- Taco con doble aleta antigiro.
- Especial para tabiques y bovedilla cerámica.
- Recomendado para bajar varilla en material hueco.
- Cono de latón M4 para evitar aflojamientos.

Instalación



Adecuado para materiales

- Hormigón alveolar
- Tabique fino
- Ladrillo hueco
- Bloque hueco

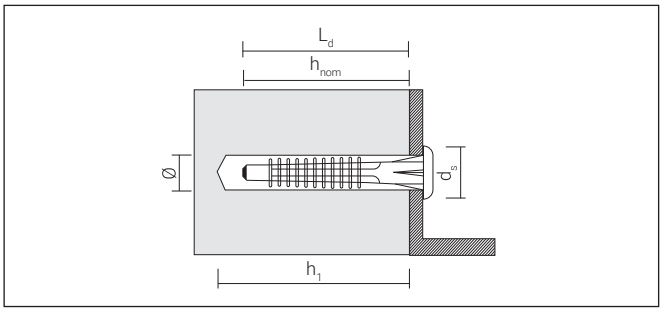
Presentación en cajas

DNBS

Ø (mm)	h_1 (mm)	h_{nom} (mm)	L_d (mm)	Rosca	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
8	30	35	35	M4	**9830DNBS**	**42,80**	100	1800

Taco de fijación directa MAS





h_{nom}: Profundidad anclaje
d_s: Diámetro tornillo

h_1: Profundidad agujero

L_d: Longitud anclaje

Características

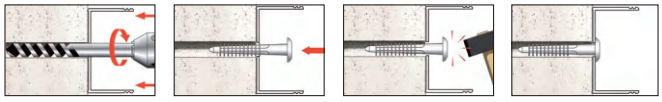
- Pensado para fijar elementos finos como canaletas de cables, caja de conexiones o también zócalos.
- Rápida instalación, excelente agarre.



Adecuado para materiales

- Hormigón
- Ladrillo macizo
- Ladrillo hueco

Instalación



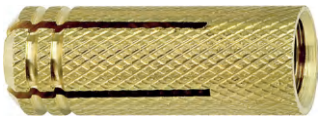
1. Taladrar Ø5 / Ø6.
2. Insertar el taco.
3. Golpear el taco.
4. La canaleta queda fijada.

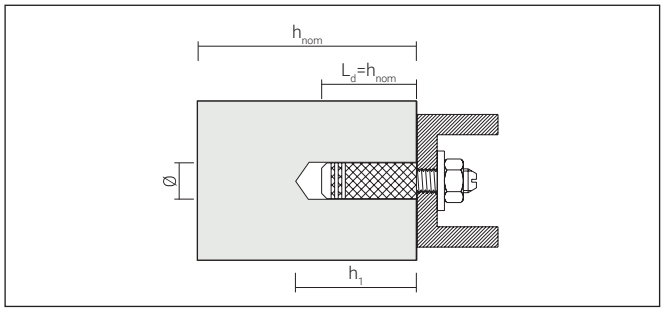
Presentación en cajas

MAS (Blanco)

Ø (mm)	h_1≥ (mm)	h_{nom}≥ (mm)	L_d (mm)	d_s (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
5	35	25	30	2,5-4	**91530MAS**	**10,90**	200	1600
6	40	32	40	3,5-5	**91640MAS**	**14,60**	200	1600
6	65	52	65	3,5-5	**91665MAS**	**19,00**	100	800

Taco de latón ME



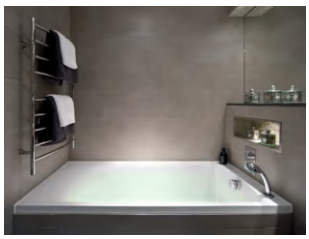


h_{min} = 2xh_1 (Longitud del taco)

h_1: Profundidad agujero h_{nom}: Profundidad anclaje L_d: Longitud anclaje

Características

- La textura especial exterior moleteada evita la rotación al instalar el tornillo o la varilla.
- Expansión por roscado de tornillo o varilla.
- No necesita expansionador.
- Resistente a la corrosión.

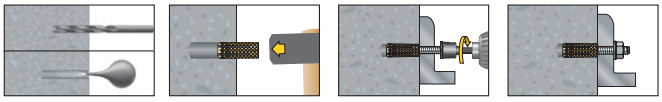




Adecuado para materiales

- Hormigón
- Ladrillo macizo
- Piedra caliza
- Piedra natural

Instalación



Presentación en cajas

ME

Ø (mm)	h_1≥ (mm)	h_{nom}≥ (mm)	Rosca	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
5	18	16	M 4	**9L4ME**	**31,00**	100	3200
8	27	23	M 6	**9L6ME**	**46,00**	100	4000
10	35	30	M 8	**9L8ME**	**80,50**	50	2000
12	39	34	M 10	**9L10ME**	**140,50**	50	1500

Presentación en blísters

ME

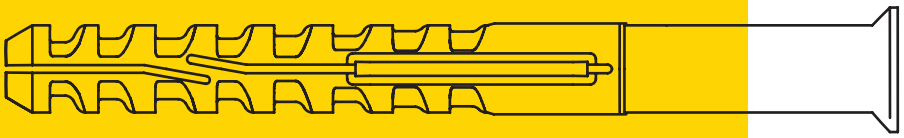
Ø (mm)	Código	Precio (€/Blíster)	Envase (uds.)	Envase (Blísters)	Embalaje (uds.)
8	**5L6ME5**	**7,00**	5	10	50
10	**5L8ME4**	**7,00**	4	10	40

Cargas recomendadas

Tipo	Hormigón C20/25 F_{Rec} (kN)	Ladrillo macizo MZ 12 F_{Rec} (kN)	Ladrillo macizo KSV 12 F_{Rec} (kN)	Distancia entre anclajes S_{Cr} (mm)	Distancia a los bordes C_{Cr} (mm)	h_1 (mm)
ME 4	0,40	0,30	0,30	60	40	50
ME 6	0,65	0,55	0,55	60	60	60
ME 8	1,10	0,90	0,90	80	80	70
ME 10	1,60	1,30	1,30	80	80	80

F_{Rec}: Los valores de carga incluyen los factores de seguridad.

Notas



Fijaciones de premarco y tacos largos

Taco multimaterial MFR	46
Taco para hueco HBR	49
Taco de golpe NP	51
Taco de golpe NPZ	53
Taco rastrel BN	54
Tornillo y tapón de fijación de premarcos FBS / FBSZ	55
Taco metálico con cono para premarco MR	57

Taco multimaterial MFR



SB TX Galv. / A4 / HD



SB SSKS Galv. / A4 / HD



FB SSKS Galv. / A4 / HD

MADE IN GERMANY

BEST NYLON QUALITY

HALOGEN FREE

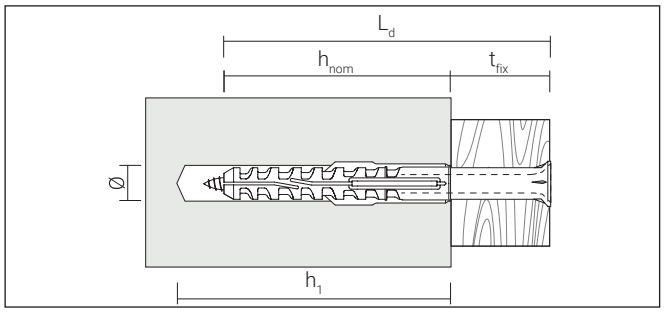
A4 STAINLESS STEEL

R 90

Hormigón

Mampostería

ETA European Technical Approval For concrete and mansory



MFR 8: d_s=6 mm | MFR 10: d_s=7 mm | MFR 14: d_s=10 mm

h_{nom}: Profundidad anclaje
t_{fix}: Espesor máx. a fijar
h_1: Profundidad agujero
L_d: Longitud anclaje

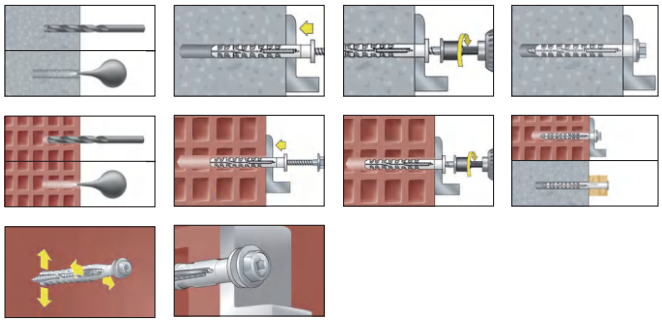
Características

- Taco multifunción para marcos (MFR) que permite el montaje universal de subestructuras de fachada, así como partes de madera y metal en todos los materiales de base comunes.
- Aletas antirotación para evitar el giro.
- Valona en el modelo FB para evitar contacto entre tornillo y perfil para impedir la corrosión por contacto.
- Soporta temperaturas entre -40 °C a +80 °C.
- Área de expansión larga y temprana, conseguido por las aletas laterales, garantizando una sujeción fiable y segura.
- Aprobado por la empresa Hörmann para puertas contra incendios en base sólida.
- MFR 8: profundidad de ajuste de 50 mm; MFR 10: profundidad de ajuste de 50 mm y 70 mm; MFR 14: profundidad de ajuste de 70 mm.
- Casi todas las longitudes vienen preensambladas.
- Apto para losas prefabricadas de hormigón pretensado.
- Adecuado para la instalación de marcos de ventanas y puertas.





Instalación

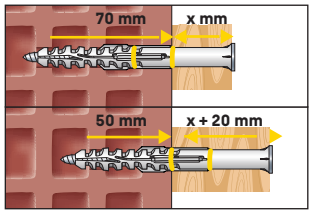


Adecuado para materiales

- Hormigón
- Ladrillo hueco
- Ladrillo macizo
- Caliza
- Hormigón poroso
- Bloque hueco
- Piedra

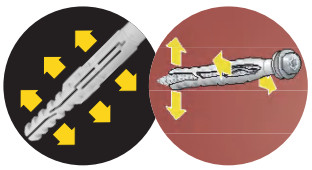
Novedades

- MFR Ø 10, ahora con doble empotramiento.
- Aletas antirotación para evitar el giro.



MFR Ø 10 MEJORADO

Ahora con doble empotramiento.



Nuevas aletas antirotación para evitar el giro.

Presentación en cajas

MFR SB TX Cincado

Ø (mm)	h_1 ≥ (mm)	h_{nom} ≥ (mm)	t_{fix} (mm)	L_d (mm)	Impr.	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
8	60	50	10	60	TX30	**9860MFRST**	**80,00**	100	800
8	60	50	30	80	TX30	**9880MFRST**	**94,40**	100	800
8	60	50	50	100	TX30	**98100MFRST**	**109,00**	50	400
8	60	50	70	120	TX30	**98120MFRST**	**126,90**	50	400
10	60	50	10	60	TX40	**91060MFRST**	**114,90**	50	400
10	60/80	50/70	30/10	80	TX 40	**91080MFRST**	**127,80**	50	400
10	60/80	50/70	50/30	100	TX 40	**910100MFRST**	**142,10**	50	400
10	60/80	50/70	65/45	115	TX 40	**910115MFRST**	**161,60**	50	400
10	60/80	50/70	85/65	135	TX 40	**910135MFRST**	**175,90**	50	400
10	60/80	50/70	110/90	160	TX 40	**910160MFRST**	**213,20**	50	400
10	60/80	50/70	150/130	200	TX 40	**910200MFRST50**	**390,40**	50	200
10	60/80	50/70	190/170	240	TX 40	**910240MFRST50**	**479,40**	50	200
10	60/80	50/70	230/210	280	TX 40	**910280MFRST50**	**560,20**	50	200
10	60/80	50/70	270/250	320	TX 40	**910320MFRST50**	**634,50**	50	200
14	80	70	10	80	TX 50	**91480MFRST**	**246,20**	25	200
14	80	70	40	110	TX 50	**914110MFRST**	**337,10**	25	200
14	80	70	70	140	TX 50	**914140MFRST**	**443,70**	25	200
14	80	70	100	170	TX 50	**914170MFRST**	**568,10**	25	200
14	80	70	130	200	TX 50	**914200MFRST**	**621,30**	25	200
14	80	70	160	230	TX 50	**914230MFRST**	**692,10**	25	200
14	80	70	200	270	TX 50	**914270MFRST**	**928,80**	25	200

Con taco avellanado y tornillo cabeza avellanada.

MFR SB TX Acero Inoxidable A4

Ø (mm)	h_1 ≥ (mm)	h_{nom} ≥ (mm)	t_{fix} (mm)	L_d (mm)	Impr.	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
8	60	50	30	80	TX 30	**9X880MFRST**	**237,60**	100	800
8	60	50	50	100	TX 30	**9X8100MFRST**	**240,10**	50	400
8	60	50	50	120	TX 30	**9X8120MFRST**	**397,10**	50	400
10	60	50	10	60	TX 40	**9X1060MFRST**	**417,70**	50	400
10	60/80	50/70	30/10	80	TX 40	**9X1080MFRST**	**418,50**	50	400
10	60/80	50/70	50/30	100	TX 40	**9X10100MFRST**	**436,70**	50	400
10	60/80	50/70	65/45	115	TX 40	**9X10115MFRST**	**500,30**	50	400
10	60/80	50/70	85/65	135	TX 40	**9X10135MFRST**	**591,30**	50	400
10	60/80	50/70	110/90	160	TX 40	**9X10160MFRST**	**709,70**	50	400
10	60/80	50/70	150/130	200	TX 40	**9X10200MFRST**	**843,30**	50	200

Con taco avellanado y tornillo cabeza avellanada.

MFR SB TX Galvanizado en caliente

Ø (mm)	h_1 ≥ (mm)	h_{nom} ≥ (mm)	t_{fix} (mm)	L_d (mm)	Impr.	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
10	80	70	30	100	TX 40	**9HD10100MFRST**	**172,10**	50	400
10	80	70	65	135	TX 40	**9HD10135MFRST**	**211,50**	50	400
10	80	70	90	160	TX 40	**9HD10160MFRST**	**255,60**	50	400

Con taco avellanado y tornillo cabeza avellanada.

MFR FB SSKS Cincado

Ø (mm)	h_1 ≥ (mm)	h_{nom} ≥ (mm)	t_{fix} (mm)	L_d (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
8	60	50	10	60	SW10/TX30	**9860MFRFB**	**87,80**	100	800
8	60	50	30	80	SW10/TX30	**9880MFRFB**	**105,70**	100	800
10	60	50	10	60	SW13/TX 40	**91060MFRFB**	**122,20**	50	400
10	60/80	50/70	30/10	80	SW13/TX 40	**91080MFRFB**	**135,80**	50	400
10	60/80	50/70	50/30	100	SW13/TX 40	**910100MFRFB**	**156,00**	50	400
10	60/80	50/70	65/45	115	SW13/TX 40	**910115MFRFB**	**171,00**	50	400
10	60/80	50/70	85/45	135	SW13/TX 40	**910135MFRFB**	**213,20**	50	400
14	80	70	10	80	SW17/TX 50	**91480MFRFB**	**282,10**	25	200
14	80	70	40	110	SW17/TX 50	**914110MFRFB**	**364,20**	25	200
14	80	70	70	140	SW17/TX 50	**914140MFRFB**	**448,00**	25	200

Con taco valona y tornillo cabeza hexagonal.

Presentación en cajas

MFR SB SSKS Cincado

Ø (mm)	h_1 ≥ (mm)	h_{nom} ≥ (mm)	t_{fix} (mm)	L_d (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
8	60	50	10	60	SW10/TX 30	**9860MFRSB**	**87,80**	100	800
8	60	50	30	80	SW10/TX 30	**9880MFRSB**	**105,70**	100	800
8	60	50	50	100	SW10/TX 30	**98100MFRSB**	**126,90**	50	400
8	60	50	70	120	SW10/TX 30	**98120MFRSB**	**144,90**	50	400
10	60	50	10	60	SW13/TX 40	**91060MFRSB**	**122,20**	50	400
10	60/80	50/70	30/10	80	SW13/TX 40	**91080MFRSB**	**135,80**	50	400
10	60/80	50/70	50/30	100	SW13/TX 40	**910100MFRSB**	**156,00**	50	400
10	60/80	50/70	65/45	115	SW13/TX 40	**910115MFRSB**	**171,00**	50	400
10	60/80	50/70	85/65	135	SW13/TX 40	**910135MFRSB**	**213,20**	50	400
10	60/80	50/70	110/90	160	SW13/TX 40	**910160MFRSB**	**229,50**	50	400
10	60/80	50/70	150/130	200	SW13/TX 40	**910200MFRSB50**	**426,00**	50	200
10	60/80	50/70	190/170	240	SW13/TX 40	**910240MFRSB50**	**523,60**	50	200
14	80	70	10	80	SW17/TX 50	**91480MFRSB**	**301,70**	25	200
14	80	70	40	110	SW17/TX 50	**914110MFRSB**	**364,20**	25	200
14	80	70	70	140	SW17/TX 50	**914140MFRSB**	**479,40**	25	200
14	80	70	100	170	SW17/TX 50	**914170MFRSB**	**594,50**	25	200
14	80	70	130	200	SW17/TX 50	**914200MFRSB**	**665,40**	25	200
14	80	70	160	230	SW17/TX 50	**914230MFRSB**	**777,50**	25	200
14	80	70	200	270	SW17/TX 50	**914270MFRSB**	**943,10**	25	200

Con taco avellanado y tornillo cabeza hexagonal.

MFR SB SSKS Acero Inoxidable A4

Ø (mm)	h_1 ≥ (mm)	h_{nom} ≥ (mm)	t_{fix} (mm)	L_d (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
10	60	50	10	60	SW13/TX 40	**9X1060MFRSB**	**417,70**	50	400
10	60/80	50/70	30/10	80	SW13/TX 40	**9X1080MFRSB**	**491,40**	50	400
10	60/80	50/70	50/30	100	SW13/TX 40	**9X10100MFRSB**	**591,30**	50	400
10	60/80	50/70	65/45	115	SW13/TX 40	**9X10115MFRSB**	**664,10**	50	400
10	60/80	50/70	85/65	135	SW13/TX 40	**9X10135MFRSB**	**691,40**	50	400
10	60/80	50/70	110/90	160	SW13/TX 40	**9X10160MFRSB**	**827,90**	50	400

Con taco avellanado y tornillo cabeza hexagonal.

MFR SB SSKS Galvanizado en caliente

Ø (mm)	h_1 ≥ (mm)	h_{nom} ≥ (mm)	t_{fix} (mm)	L_d (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
10	80	70	30	100	SW13/TX 40	**9HD10100MFRSB**	**187,20**	50	400
10	80	70	65	135	SW13/TX 40	**9HD10135MFRSB**	**255,60**	50	400
10	80	70	90	160	SW13/TX 40	**9HD10160MFRSB**	**275,60**	50	400

Con taco avellanado y tornillo cabeza hexagonal.

Presentación en blísters

MFR SB TX Cincado

Ø (mm)	Código	Precio (€/Blíster)	Envase (uds.)	Envase (Blísters)	Embalaje (uds.)
8	**5860MFRST4**	**5,80**	4	10	40
8	**5880MFRST4**	**7,00**	4	10	40
10	**51060MFRST4**	**7,30**	4	10	40
10	**51080MFRST4**	**8,00**	4	10	40
10	**510100MFRST4**	**8,90**	4	10	40
10	**510115MFRST4**	**9,60**	4	10	40
10	**510135MFRST4**	**13,00**	4	10	40
10	**510160MFRST4**	**14,50**	4	10	40

Presentación en cajas

MFR FB SSKS Acero Inoxidable A4

Ø (mm)	$h_1 \geq$ (mm)	$h_{nom} \geq$ (mm)	t_{fix} (mm)	L_d (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
10	60	50	10	60	SW13/TX 40	**9X1060MFRFB**	**417,70**	50	400
10	60/80	50/70	30/10	80	SW13/TX 40	**9X1080MFRFB**	**491,40**	50	400
10	60/80	50/70	50/30	100	SW13/TX 40	**9X10100MFRFB**	**591,30**	50	400
10	60/80	50/70	65/45	115	SW13/TX 40	**9X10115MFRFB**	**664,10**	50	400
10	60/80	50/70	85/65	135	SW13/TX 40	**9X10135MFRFB**	**691,40**	50	400

Con taco avellanado y tornillo cabeza avellanada.

Presentación en blísters

MFR SB SSKS Cincado

Ø (mm)	Código	Precio (€/Blíster)	Envase (uds.)	Envase (Blísters)	Embalaje (uds.)
8	**5860MFRSB4**	**6,10**	4	10	40
10	**51080MFRSB4**	**8,20**	4	10	40
10	**510100MFRSB4**	**9,50**	4	10	40
10	**510115MFRSB4**	**10,40**	4	10	40
10	**510135MFRSB4**	**13,10**	4	10	40
10	**510160MFRSB4**	**14,70**	4	10	40

MFR FB SSKS Cincado

Ø (mm)	Código	Precio (€/Blíster)	Envase (uds.)	Envase (Blísters)	Embalaje (uds.)
8	**5880MFRFB4**	**7,30**	4	10	40
10	**51060MFRFB4**	**7,40**	4	10	40

Cargas recomendadas

Denom.	h_{nom} (mm)	Hormigón ≥C16/20		Ladrillo macizo		Ladrillo macizo silicocalcáreo		Ladrillo hueco HLz 12	Ladrillo hueco Gero tochana	Ladrillo hueco Gero Tejala	Ladrillo hueco Silicocalcáreo KSL 12	Bloque hueco hormigón Hbn 25	Bloque hueco hormigón ligero	Hormigón poroso			Losas alveolares prefabricadas pretensadas C45/55	Momento flector admisible para tornillos cincados
		N_{per} (kN)	V_{per} (kN)	MZ 10 F_{per} (kN)	MZ 20 F_{per} (kN)	KS 10 F_{per} (kN)	KS 20 F_{per} (kN)	F_{per} (kN)	F_{per} (kN)	F_{per} (kN)	F_{per} (kN)	F_{per} (kN)	F_{per} (kN)	AAC2 F_{per} (kN)	AAC4 F_{per} (kN)	AAC46 F_{per} (kN)	N_{per} (kN)	M_{per} (kN)
MFR8	50	0,99	3,31	0,26	0,43	0,57	0,86	0,14	0,26	0,26	0,21	0,34	0,26	0,11	0,43	0,71	1,39	8,05
MFR10	50	0,99	4,86	0,57	0,86	0,71	1,14	0,34	0,34	0,21	0,43	0,71	0,21	–	–	–	0,79	8,74
MFR10	70	1,59	4,86	0,57	0,86	0,57	0,86	0,21	–	–	0,26	0,21	–	0,14	0,43	0,71	0,48	8,74
MFR14	70	1,79	8,69	0,86	1,29	0,86	1,29	0,21	–	–	0,34	–	–	0,11	0,43	0,71	–	20,97

Carga admisible en todas las direcciones, N_{per} = carga de tracción admisible, V_{per} = carga de cizalladura admisible según evaluación ETA para tornillos cincados.
(Para MFR con tornillo galvanizado en caliente. Estos valores pueden utilizarse como cargas recomendadas).
Los valores se aplican a un rango de temperatura media en la pared de máx. +24 °C (temporalmente + 40° C).
Si la temperatura media sostenida es de +50° C (temporalmente +80° C) se reducen las capacidades de carga.
En este caso, consulte la evaluación. Para más información sobre mampostería (tipos y tamaños de ladrillos), consulte la evaluación.

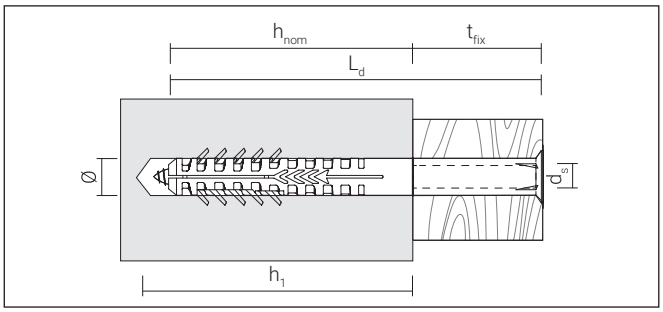
Espaciado y distancia entre bordes

Tipo	Profundidad del anclaje h_{nom} (mm)	Distancias	Hormigón ≥C16/20 (mm)	Ladrillo macizo Mz/KS		Ladrillo hueco HLz / Ladrillo silicocálcareo hueco KSL		Hormigón poroso					
								AAC2		AAC4		AAC6	
				Anclaje único (mm)	Anclaje en grupo (mm)	Anclaje único (mm)	Anclaje en grupo (mm)	Anclaje único (mm)	Anclaje en grupo (mm)	Anclaje único (mm)	Anclaje en grupo (mm)	Anclaje único (mm)	Anclaje en grupo (mm)
MFR 8	50	Distancia paralela entre anclajes $a / s_{2,min}$	50	250	400	250	400	250	400	250	400	250	400
MFR 10	50		50	250	400	250	200	–	–	-	–	–	–
MFR 10	70		50	250	400	250	400	250	200	250	300	250	400
MFR 14	70		100	250	400	250	480*/400	250	200	250	300	250	400
MFR 8	50	Distancia perpendicular entre anclajes $a / s_{1,min}$	50	250	200	250	200	250	200	250	200	250	200
MFR 10	50		50	250	200	250	200	–	–	–	–	–	–
MFR 10	70		50	250	200	250	200	250	100	250	150	250	200
MFR 14	70		100	250	200	250	240*/200	250	100	250	150	250	200
MFR 8	50	Distancia mínima al borde c_{min}	60	100	100	100	100	50	–	90	–	150	–
MFR 10	50		50	100	100	100	100	–	–	–	-	–	–
MFR 10	70		60	100	100	100	100	50	50	75	75	100	100
MFR 14	70		100	100	100	120*/100	120*/100	50	50	75	75	100	100
MFR 8	50	Espesor mínimo h_{min}	100	Depende del tipo de ladrillo		Depende del tipo de ladrillo		240	240	240	240	240	240
MFR 10	50		100					–	–	–	–	–	–
MFR 10	70		110					100	100	100	100	100	100
MFR 14	70		120					100	100	100	100	100	100

* Valores para HLz 12.

Taco para hueco HBR





h_{nom}: Profundidad anclaje
t_{fix}: Espesor máx. a fijar

h_1: Profundidad agujero

L_d: Longitud anclaje
d_s: Diámetro





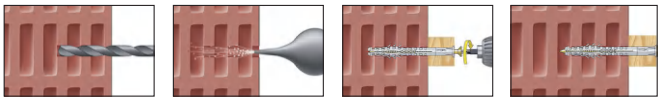
Características

- Homologación ETA especializada para materiales de construcción perforados como ladrillos y bloques huecos.
- Empotramiento de 90 mm: altas cargas de extracción debido a la larga area de expansion y alta capacidad de expansion en ladrillos perforados.
- El HBR es adecuado para instalaciones de fachada, fijación de puertas, ventanas y marcos en general.
- HBR solo esta homologado en conjunto con los tornillos CELO.
- La guía flexible interior permite que el tornillo se deslice eficazmente.
- Soporta temperaturas entre -40 °C a + 80 °C.

Adecuado para materiales

- Hormigón poroso
- Hormigón ligero
- Ladrillo hueco
- Bloque hueco de hormigón

Instalación



Presentación en cajas

HBR Sin tornillo

Ø (mm)	h_1≥ (mm)	h_{nom}≥ (mm)	L_d (mm)	t_{fix} (mm)	d_s (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
8	80	65	80	15	5 - 6	**9880HBR** (1)	**26,30**	50	900
10	100	90	100	10	6 - 7	**910100HBR**	**43,00**	100	800
10	100	90	115	25	6 - 7	**910115HBR**	**54,10**	100	800
10	100	90	135	45	6 - 7	**910135HBR**	**59,90**	50	400
10	100	90	160	70	6 - 7	**910160HBR**	**108,40**	50	400
10	100	90	200	110	6 - 7	**910200HBR**	**229,20**	50	400

Cumple con la Homologación ETA. | (1) No cumple con la Homologación ETA.

HBR SP

Ø (mm)	h_1≥ (mm)	h_{nom}≥ (mm)	L_d (mm)	t_{fix} (mm)	d_s (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
8	80	65	80	15	5,5	**9880HBRSZ**	**96,10**	25	450

Cumple con la Homologación ETA.
Con taco avellanado y tornillo avellanado PZ3.

Presentación en cajas

HBR SSP

Ø (mm)	h_1≥ (mm)	h_{nom}≥ (mm)	L_d (mm)	t_{fix} (mm)	d_s (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
10	100	90	100	10	7	**910100HBRSZ**	**124,20**	50	400
10	100	90	115	25	7	**910115HBRSZ**	**149,50**	50	400
10	100	90	135	45	7	**910135HBRSZ**	**159,50**	50	400
10	100	90	160	70	7	**910160HBRSZ**	**205,10**	50	400

Cumple con la Homologación ETA.
Con taco avellanado y tornillo avellanado PZ4.

HBR TX

Ø (mm)	h_1≥ (mm)	h_{nom}≥ (mm)	L_d (mm)	t_{fix} (mm)	d_s (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
10	100	90	100	10	7	**910100HBRST**	**129,50**	50	400
10	100	90	115	25	7	**910115HBRST**	**159,50**	50	400
10	100	90	135	45	7	**910135HBRST**	**169,70**	50	400
10	100	90	160	70	7	**910160HBRST**	**217,60**	50	400
10	100	90	200	110	7	**910200HBRST**	**335,80**	25	200

Cumple con la Homologación ETA.
Con taco avellanado y tornillo avellanado TX40.

Presentación en cajas

HBR SSK

Ø (mm)	$h_1 \geq$ (mm)	$h_{nom} \geq$ (mm)	L (mm)	t_{fix} (mm)	d_s (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
10	100	90	100	10	7	**910100HBRSB**	**134,40**	50	400
10	100	90	115	25	7	**910115HBRSB**	**159,20**	50	400
10	100	90	135	45	7	**910135HBRSB**	**174,50**	50	400
10	100	90	160	70	7	**910160HBRSB**	**222,10**	50	400
10	100	90	200	110	7	**910200HBRSB**	**415,00**	25	200

Cumple con la Homologación ETA.
Con taco avellanado y tornillo hexagonal SW13/TX40.

Cargas recomendadas

Denom.	Ladrillo hueco HLz 12		Arenisca calcárea ≥KSL 12		Bloque de hormigón Hbl2		Ladrillo macizo silicocalcáreo KS 12		Momento flector permitido (Nm)
	F_{RK} (kN)	F_{per} (kN)	F_{RK} (kN)	F_{per} (kN)	F_{RK} (kN)	F_{per} (kN)	F_{RK} (kN)	F_{per} (kN)	
HBR 8	0,40	-	0,50	-	0,37	-	1,30	-	4,5
HBR 10	-	0,34	-	0,21	-	0,11	-	0,86	13,0

Cargas recomendadas con factores de seguridad incluidos y basadas en tests internos.
F_{per}: Cargas de acuerdo con homologación ETA con factores de seguridad incluidos.

Distancias entre anclajes y el borde

Distancias	Ladrillo hueco HLZ		Arenisca calcárea KSL		Bloque de hormigón Hbl		Ladrillo macizo silicocalcáreo KS	
	Anclaje único (mm)	Anclaje en grupo (mm)	Anclaje único (mm)	Anclaje en grupo (mm)	Anclaje único (mm)	Anclaje en grupo (mm)	Anclaje único (mm)	Anclaje en grupo (mm)
Distancia paralela entre anclajes S/S2, min	250	320	250	360	250	250	250	400
Distancia perpendicular entre anclajes S/S2, min.	250	160	250	180	250	100	250	200
Distancia mínima al borde C_{min}	80	-	80	-	50	-	100	-
Espesor mínimo material base h_{min}	175	175	175	175	240	240	175	175

Taco de golpe NP



NPC con valona avellanada



NP con valona plana



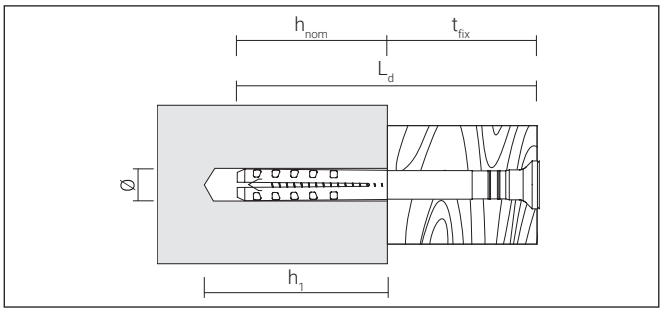
NPM con valona avellanada y tornillo con cabeza métrica

MADE IN GERMANY

BEST NYLON QUALITY

HALOGEN FREE

A2 STAINLESS STEEL



h_1: Profundidad agujero
h_{nom}: Profundidad anclaje

t_{fix}: Espesor máx. a fijar

L_d: Longitud anclaje

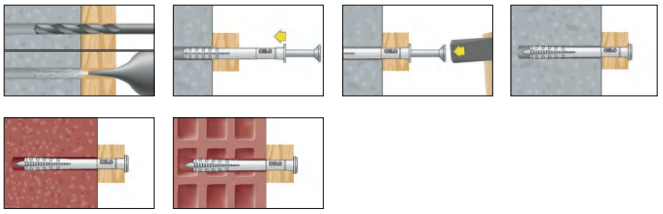
Características

- Un ajuste preciso entre el taco y el tornillo tiene como resultado un óptima expansión y permite altas cargas de extracción.
- Refuerzo en la cabeza del taco para impedir ser atravesado.
- Todos los tornillos de clavija con ranura PZ, por lo que también es posible atornillar y desatornillar.
- Para la fijación rápida de marcos, listones, canales, láminas, abrazaderas eléctricas, etc.
- También adecuado para la instalación de marcos de ventanas y puertas.





Instalación



Adecuado para materiales

- Hormigón
- Piedra
- Ladrillo macizo
- Ladrillo hueco
- Bloque hueco

Presentación en cajas

NPC Con valona avellanada

Ø (mm)	h_1≥ (mm)	h_{nom}≥ (mm)	L_d (mm)	t_{fix}≤ (mm)	Impronta PZ	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
5	35	25	35	10	2	9535NPC	12,00	100	1.800
5	35	25	50	25	2	9550NPC	16,10	100	1.800
6	40	30	35	5	2	9635NPC	12,70	100	1.800
6	40	30	40	10	2	9640NPC	14,90	100	1.800
6	40	30	50	20	2	9650NPC	17,10	50	900
6	40	30	60	30	2	9660NPC	18,40	50	900
6	40	30	80	50	2	9680NPC	30,50	50	900
8	50	40	60	20	3	9860NP	29,80	50	600
8	50	40	80	40	3	9880NP	38,20	50	600
8	50	40	100	60	3	98100NP	42,40	50	600
8	50	40	120	80	3	98120NP	55,90	50	400
8	50	40	135	95	3	98135NP	64,00	50	400

NP Con valona plana

Ø (mm)	h_1≥ (mm)	h_{nom}≥ (mm)	L_d (mm)	t_{fix}≤ (mm)	Impronta PZ	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4	25	20	25	2	2	9425RT[1]	15,80	100	4.000
5	25	23	25	2	2	9525NP	15,80	200	3.600
5	35	25	35	10	2	9535NP	15,30	100	1.800
5	35	25	50	25	2	9550NP	15,80	100	1.800
6	40	30	35	5	2	9635NP	12,70	100	1.800
6	40	30	40	10	2	9640NP	14,00	100	1.800
6	40	30	50	20	2	9650NP	16,10	50	900
6	40	30	60	30	2	9660NP	17,30	50	900
6	40	30	70	40	2	9670NP	20,40	50	600
6	40	30	80	50	2	9680NP	28,60	50	900
8	50	40	120	80	2	98120NP	55,90	50	400
8	50	40	135	95	2	98135NP	64,00	50	400

[1] Nylon transparente y tornillo cincado especial canaletas.

Presentación en blísters

NPC

Ø (mm)	Código	Precio (€/Blíster)	Envase (uds.)	Envase (Blísters)	Embalaje (uds.)
8	5860NP10	8,80	10	10	100
8	5880NP10	8,80	10	10	100
8	58100NP10	8,80	10	10	100
8	58120NP5	8,80	5	10	50
8	58135NP5	8,80	5	10	50
10	510160MFRSB4	14,70	4	10	40

NP

Ø (mm)	Código	Precio (€/Blíster)	Envase (uds.)	Envase (Blísters)	Embalaje (uds.)
5	5535NP20	8,80	20	10	200
5	5550NP20	8,80	20	10	200
6	5640NP15	8,80	15	10	150
6	5660NP15	8,80	15	10	150
6	5680NP10	8,80	10	10	100
10	510160MFRSB4	14,70	4	10	40

Presentación en cajas

NP Con valona plana de Acero Inoxidable A2

Ø (mm)	h_1≥ (mm)	h_{nom}≥ (mm)	L_d (mm)	t_{fix}≤ (mm)	d_s (mm)	Impronta PZ	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
5	35	25	35	10	4	2	**9X535RT**	**42,50**	100	1.800
6	40	30	40	10	4	2	**9X640RT**	**54,40**	100	1.800

Con tornillo de Acero Inoxidable A2.

NPM Con tornillo métrico

Ø (mm)	h_1≥ (mm)	t_{fix}≤ (mm)	L (mm)	Rosca	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
6	40	10	40	M6	**9640NPM6**	**41,50**	100	1.800
8	40	15	45	M8	**9845NPM8**	**60,00**	50	900

Con cabeza métrica.

Presentación en cajas

NP Con valona plana

Ø (mm)	h_1≥ (mm)	h_{nom}≥ (mm)	L_d (mm)	t_{fix}≤ (mm)	Impronta PZ	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
5	35	25	35	10	2	**9X535NP**	**39,10**	100	1.800
5	35	25	50	25	2	**9X550NP**	**41,20**	100	1.800
6	40	30	40	10	2	**9X640NP**	**47,00**	100	1.800
6	40	30	60	30	2	**9X660NP**	**51,50**	50	900
6	40	30	80	50	2	**9X680NP**	**60,20**	50	900
8	50	40	80	40	3	**9X880NP**	**82,00**	50	600

Con tornillo de Acero Inoxidable A2.

Cargas recomendadas

Denom.	Hormigón C20/25		Piedra caliza maciza KS12		Hormigón poroso P2		Hormigón poroso P4		Ladrillo hueco HLZ 12	
	F_{Rec} (kN)	F_{per} (kN)	F_{RK} (kN)	F_{per} (kN)	F_{RK} (kN)	F_{per} (kN)	F_{RK} (kN)	F_{per} (kN)	F_{RK} (kN)	F_{per} (kN)
NP 5	0,20	1,40	0,17	1,20	0,05	0,35	0,09	0,63	0,08	0,56
NP 6	0,21	1,50	0,19	1,33	0,06	0,42	0,10	0,70	0,09	0,63
NP 8	0,29	2,00	0,26	1,80	0,09	0,63	0,13	0,91	0,10	0,70

F_{Rec}: Cargas recomendadas con factores de seguridad incluidos y basada en test internos.
F_{Per}: Cargas de extracción efectivas excluyendo el factor de seguridad.

Formato profesional NP

Características

- Cómodo.
- Resistente a la humedad.
- Reutilizable.
- Fácil de transportar.



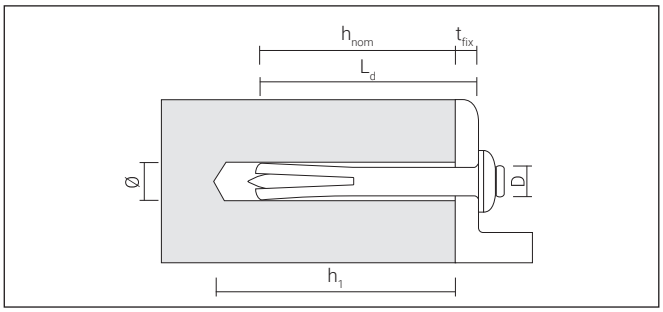
Presentación en botes

NP Sin tornillo

Tipo de taco	Código	Precio (€/Bote)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
NP 5x35	**9535EXPNP1000**	**125,80**	1000	1
NP 6x40	**9640EXPNP1000**	**138,90**	1000	1

Taco de golpe NPZ





h_{nom}: Profundidad anclaje
t_{fix}: Espesor máx. a fijar

L_d: Longitud anclaje
D: Diámetro cabeza

h_1: Profundidad agujero

Características

- Taco de zamak y clavo de acero para fijar perfiles, placas o chapas metálicas.
- Cabeza ancha.
- No se puede desmontar (antirobo).

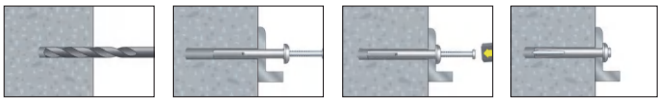




Adecuado para materiales

- Hormigón
- Piedra natural
- Ladrillo macizo
- Calcáreo - Ladrillo macizo
- Piedra pómez

Instalación



Presentación en cajas

NPZ

Ø (mm)	h_1≥ (mm)	h_{nom}≥ (mm)	L_d (mm)	t_{fix}≤ (mm)	D (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
5	22	15	22	7	10,50	**9522NPZ**	**26,00**	100	4.800
5	25	20	40	20	10,50	**9540NPZ**	**36,20**	100	3.000
6	25	20	40	20	12,60	**9640NPZ**	**48,50**	100	2.000

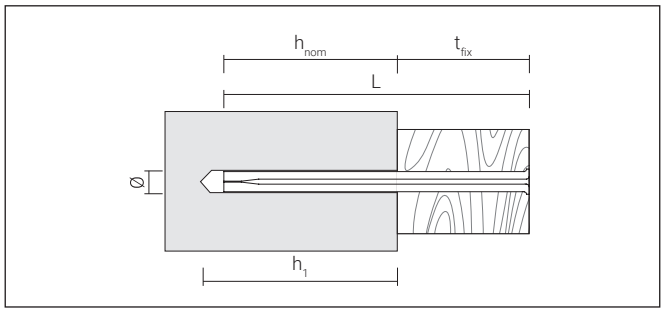
Cargas recomendadas

Denominación	Hormigón C20/25 F_{rec} (kN)
NPZ 5-22	0,60
NPZ 5-40	0,75
NPZ 6-40	1,00

F_{Rec}: Cargas recomendadas con factor de seguridad 3.

Taco rastrel BN





h_{nom}: Profundidad anclaje
t_{fix}: Espesor máx. a fijar

h_1: Profundidad agujero

L_d: Longitud anclaje

Características

- Taco metálico para fijaciones ligeras.
- Instalación rápida con martillo.
- Diseñado para la fijación pasante de listones.
- Fabricado en acero galvanizado de alta calidad.

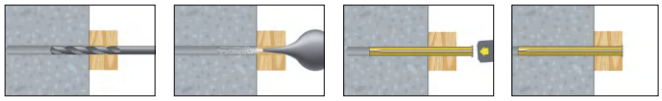




Adecuado para materiales

- Hormigón
- Piedra natural
- Ladrillo macizo
- Bloque hormigón

Instalación



Presentación en cajas

BN

Ø (mm)	h_1≥ (mm)	h_{nom}≥ (mm)	L_d (mm)	t_{fix}≤ (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
6	40	30	60	30	**9B660BN**	**26,00**	100	1.200
6	40	30	80	50	**9B680BN**	**31,10**	100	1.200
8	50	40	70	50	**9B870BN**	**45,00**	100	1.200
8	50	40	90	50	**9B890BN**	**53,50**	50	1.100
8	50	40	110	70	**9B8110BN**	**66,10**	50	600
8	50	40	130	90	**9B8130BN**	**76,80**	50	600
8	50	40	150	110	**9B8150BN**	**82,80**	50	600

Cargas recomendadas

Ø (mm)	Hormigón C20/25	
	F_{RK} (kN)	F_{per} (kN)
BN 6	0,8	2,5
BN 8	1,1	3,3

F_{RK}: Cargas recomendadas con factor de seguridad incluido (μ=3).
F_{per}: Cargas sin factor de seguridad.

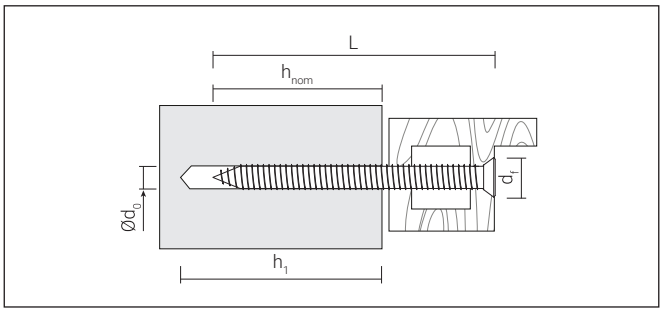
Tornillo y tapón de fijación de premarcos FBS / FBSZ



FBS



FBS-Z



h_{nom}: Profundidad anclaje
d_0: Diámetro del agujero
d_f: Agujero pasante
L: Longitud
h_1: Profundidad agujero

Características

- Hilo de rosca especial con diámetro reducido en la punta del tornillo que reduce el par de ajuste adecuado para muchos tipos diferentes de ventanas y gran variedad de materiales base.
- Impronta TX30.
- Cincados y lubricados.
- Pueden incorporar tapones.
- Ambas referencias con estrías hasta la cabeza.

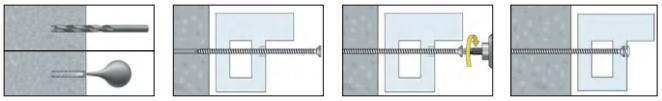




Adecuado para materiales

- Hormigón
- Piedra natural
- Ladrillo macizo
- Madera
- Hormigón ligero
- Ladrillo hueco
- Bloque sólido

Instalación



Presentación en cajas

FBS

Ø Tornillo (mm)	d_0 (mm)	*d_f (mm)	L (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
7,5	6	6,2	62	**97562FBS**	**29,70**	100	600
7,5	6	6,2	72	**97572FBS**	**36,80**	100	600
7,5	6	6,2	92	**97592FBS**	**54,00**	100	600
7,5	6	6,2	112	**975112FBS**	**63,90**	100	600
7,5	6	6,2	132	**975132FBS**	**85,20**	100	600
7,5	6	6,2	152	**975152FBS**	**99,50**	100	600
7,5	6	6,2	182	**975182FBS**	**139,10**	100	400
7,5	6	6,2	212	**975212FBS**	**209,10**	100	400

h_1 (mm): Depende del material de construcción. | h_{nom}: +10 mm.
*d_f (mm): Diámetro del agujero en el marco. | Con tornillo de fijación directa con cabeza avellanada.

Presentación en cajas

FBSZ

Ø Tornillo (mm)	d_0 (mm)	*d_f (mm)	L (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
7,5	6	6,2	72	**97572FBSZ**	**36,80**	100	600
7,5	6	6,2	92	**97592FBSZ**	**54,00**	100	600
7,5	6	6,2	112	**975112FBSZ**	**63,90**	100	600

h_1 (mm): Depende del material de construcción. | h_{nom}: +10 mm.
*d_f (mm): Diámetro del agujero en el marco. | Con tornillo de fijación directa con cabeza avellanada.

Cargas y parámetros de instalación Para FBS y FBS-Z

Tipo		Hormigón	Ladrillo macizo ≥Mz20	Ladrillo macizo silicocalcáreo ≥KS12	Hormigón poroso AAC6 (1)	Ladrillo hueco (1)
Carga de tracción	F_{Rec} (kN)	1,0	0,7	1,0	0,2	0,2
Carga de cizallamiento	F_{Rec} (kN)	0,5	–	–	–	–
Ø Taladro	(mm)	6	6	6	6	6
Profundidad de inserción del tornillo	h_{nom} (kN)	≥30	≥40	≥40	≥60	≥60 mín. 2 paredes de ladrillo
Profundidad mínima de perforación	h_1 (kN)	≥40	≥50	≥50	≥70	–
Distancia mínima entre bordes	C_{min} (kN)	50	60	60	60	60



AKF



AKF TX30

Presentación en cajas

AKF

Color	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)
Negro	**94AKF**	**8,30**	100
Marrón oscuro	**9MAKF**	**8,30**	100
Blanco	**91AKF**	**8,30**	100

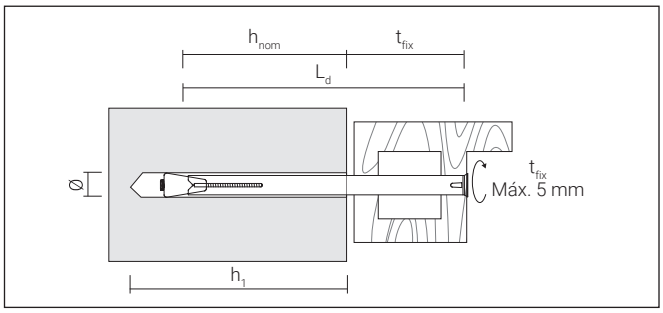
Presentación en cajas

AKF TX30

Color	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)
Marrón oscuro	**9MAKFTX30**	**8,30**	100
Marrón claro	**9HAKFTX30**	**8,30**	100
Blanco	**91AKFTX30**	**8,30**	100

Taco metálico con cono para premarco MR





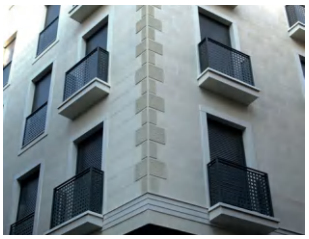
h_{nom}: Profundidad anclaje
t_{fix}: Espesor máx. a fijar

h_1: Profundidad agujero

L_d: Longitud anclaje

Características

- Elevada resistencia a la cizalladura.
- Instalación de marcos de ventanas y puertas.
- Camisa con baño de lámina de zinc que proporciona una buena resistencia a la corrosión.
- Impronta PZ3.

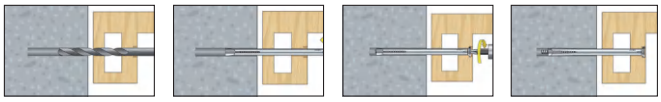




Adecuado para materiales

- Hormigón
- Bloque macizo
- Ladrillo macizo
- Bloque hormigón
- Ladrillo hueco

Instalación



Presentación en cajas

MR

Ø (mm)	h_1≥ (mm)	h_{nom}≥ (mm)	L_d (mm)	t_{fix}≤ (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
10	50	30	72	42	**91072MR**	**72,50**	100	600
10	50	30	92	62	**91092MR**	**82,50**	100	400
10	50	30	112	82	**910112MR**	**86,70**	100	400
10	50	30	132	102	**910132MR**	**99,20**	100	400
10	50	30	152	122	**910152MR**	**104,20**	100	400
10	50	30	182	152	**910182MR**	**143,80**	100	400

Cargas recomendadas

Denom.	Hormigón C20/25 F_{Eff} (kN)	Ladrillo macizo MZ 12 F_{Eff} (kN)	Bloque macizo KS 12 F_{Eff} (kN)	Ladrillo hueco KSL 6 F_{Eff} (kN)	Bloque caliza V12 F_{Eff} (kN)
MR 10	1,35	1,25	1,25	0,50	0,45

F_{Eff}: Cargas recomendadas con factor de seguridad incluido (μ=4).





Tapón con corona





Tapón plano

Presentación en cajas

UK Tapón con corona

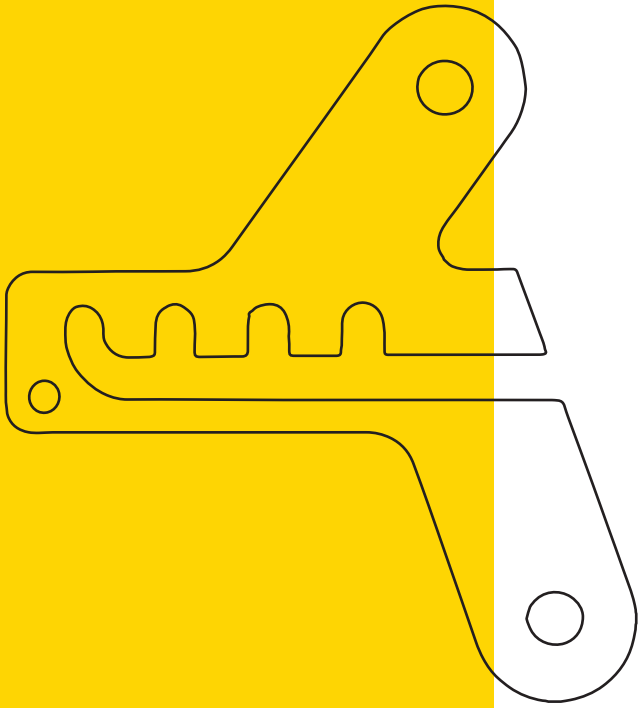
Color	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)
Blanco	**91UK**	**8,00**	100
Marrón oscuro	**9MUK**	**8,00**	100

Presentación en cajas

AKMR Tapón plano

Color	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)
Blanco	**91AKMR**	**8,00**	100
Marrón oscuro	**9MAKMR**	**8,00**	100

Notas



Refuerzo de ventanas

Refuerzo de ventanas sistema ProtectFIX







Características

- Sistema de refuerzo de ventanas homologado según la directriz ETB y certificado antirobo según normativa RC2.
- Refuerzo metálico que multiplica por 3 los puntos de fijación.
- Primer sistema con regulación del mercado con cuatro puntos opcionales de fijación.
- Es adecuado para distancias cortas al borde de hasta 35 mm.
- Instalación rápida y sencilla. Ahorra tiempo y dinero.

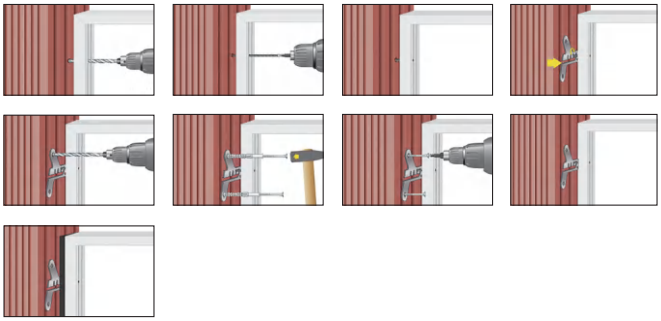
Adecuado para materiales

- Hormigón
- Piedra natural
- Ladrillo macizo
- Bloque hormigón
- Hormigón poroso
- Ladrillo hueco

Homologaciones y certificados

- Certificado según DIN 1800-4 Cat. A.
- Certificado rotura antirobo class RC2.

Instalación



Montaje

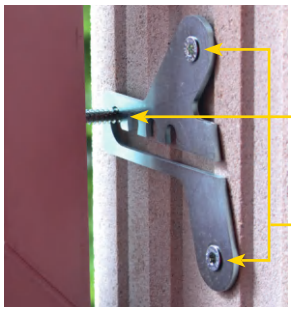
Escanea el código QR y accede al vídeo de montaje

Presentación en cajas

ProtectFIX Cincado

Longitud (mm)	Grosor de placa (mm)	Contenido de la caja	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)
117	3	x100 ProtectFIX soporte para ventana	**G117PF**	**17,60**	100

Ejemplo de instalación

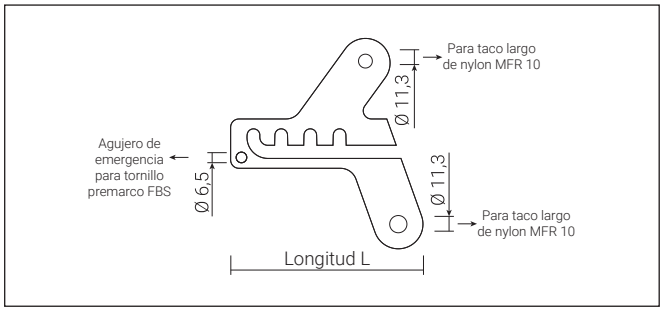


Tornillo premarco
- FBS-Z 7,5-152 o FBS-Z 7,5-212

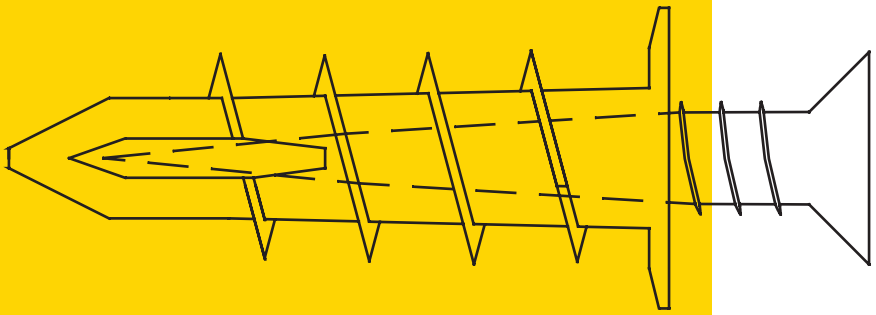


Taco largo
- MFR SB 10-80 TX





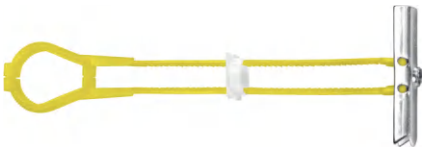
Si el tornillo de premarco de la ventana FBS no encuentra suficiente sujeción en el material base, se debe atornillar otro a través del agujero de emergencia.



Fijaciones placa de yeso y hueco

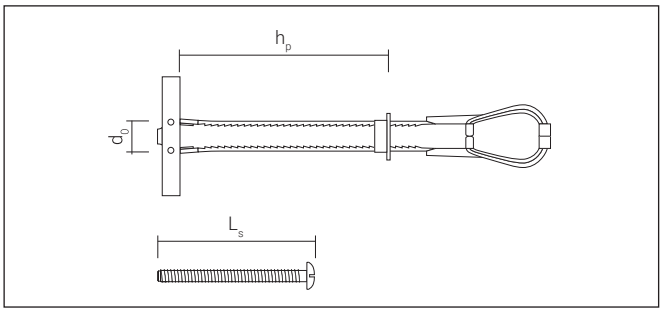
Basculante multiuso BT	62
Basculante BE / BG / BS	63
Taco metálico para hueco HRM / MZA 100	64
Taco de nylon para hueco HR	65
Taco para cartón yeso GKD / GKDZ	66
Taco autotaladrante TPL	67

Basculante multiuso BT



MADE IN GERMANY

HALOGEN FREE

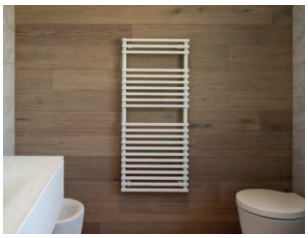


Espacio mínimo tras la placa: 51 mm.

d_0: Diámetro del agujero L_s: Longitud tornillo h_p: Grosor placa

Características

- Taco para cavidades.
- Rápido y universal.
- No necesitan herramientas de aplicación.
- Altos valores de carga.
- Para placas de entre 10 y 70 mm de espesor.

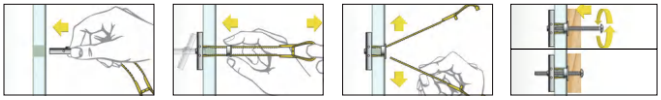




Adecuado para materiales

- Cartón yeso
- Tableros
- Bloques huecos

Instalación



Montaje

Escanea el código QR y accede al vídeo de montaje

Presentación en cajas

BT Sin tornillo

Ø (mm)	h_p (mm)	d_0 (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
M 4	10 - 70	13	**9Y4BTP**	**123,20**	40	320
M 5	10 - 70	13	**9Y5BTP**	**123,20**	30	240
M 6	10 - 70	13	**9Y6BTP**	**123,20**	30	240
M 8	10 - 70	18	**9Y8BTP**	**165,60**	20	160

BT Con tornillo

Ø (mm)	h_p (mm)	d_0 (mm)	L_s (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
M 4	10-70	13	50	PZ2 / ranura	**9Y4BTPLO**	**154,30**	40	320
M 5	10-70	13	62	PZ2 / ranura	**9Y5BTPLO**	**157,90**	30	240
M 6	10-70	13	62	PZ2 / ranura	**9Y6BTPLO**	**161,90**	30	240
M 8	10-70	18	60	Hexagonal	**9Y8BTPK**	**199,40**	20	160

Presentación en blísters

BT

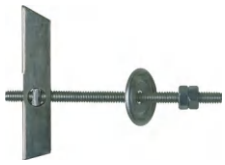
d_0 (mm)	Código	Precio (€/Blíster)	Envase (uds.)	Envase (Blísters)	Embalaje (uds.)
13	**54BTLO4**	**7,90**	4	10	40
13	**55BTLO4**	**8,10**	4	10	40
13	**56BTLO4**	**8,90**	4	10	40

Cargas recomendadas

Ø (mm)	d_0 (mm)	N_{Rec}: Resistencia a la tracción en cartón yeso				V_{Rec}: Resistencia a la cizalladura en cartón yeso			
		h_p=9,5 mm (kN)	h_p=12,5 mm (kN)	h_p=2x9,5 mm (kN)	h_p=2x12,5 mm (kN)	h_p=9,5 mm (kN)	h_p=12,5 mm (kN)	h_p=2x9,5 mm (kN)	h_p=2x12,5 mm (kN)
BT M4	13	0,07	0,15	0,15	0,30	0,20	0,20	0,25	0,30
BT M5	13	0,20	0,25	0,40	0,50	0,30	0,30	0,50	0,50
BT M6	13	0,20	0,25	0,40	0,50	0,30	0,30	0,50	0,50
BT M8	19	0,20	0,25	0,40	0,50	0,30	0,40	0,50	0,50

F_{Rec}: Cargas recomendadas con factor de seguridad incluido (μ = 3).

Basculante BE / BG / BS



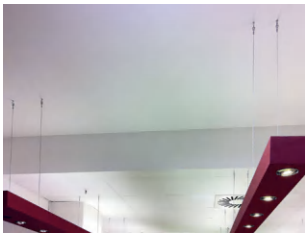
Basculante espárrago BE



Basculante gancho BG



Basculante suelto BS

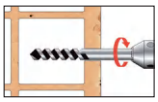




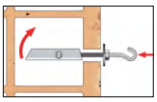
Características

- Fijación de carga ligera en falsos techos y bovedillas.
- Acero cincado.
- Tuerca rosca métrica.

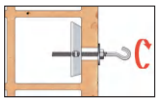
Instalación



1. Taladrar



2. Introducir y bascular



3. Fijar

Presentación en cajas

BE

Ø (mm)	Rosca	Profundidad mín. cavidad (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
11	M4	55	**9532BE**	**69,70**	100	900
14	M5	70	**9316BE**	**83,10**	50	450
16	M6	80	**914BE**	**119,00**	50	450

BG

Ø (mm)	Rosca	Profundidad mín. cavidad (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
11	M4	55	**9532BG**	**76,40**	100	900
14	M5	70	**9316BG**	**92,10**	50	450
16	M6	80	**914BG**	**140,00**	50	450

BS

Ø (mm)	Rosca	Profundidad mín. cavidad (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
17	M6	80	**96BS**	**69,70**	100	900
23	M8	90	**98BS**	**150,60**	50	450

Taco metálico para hueco
HRM / MZA 100



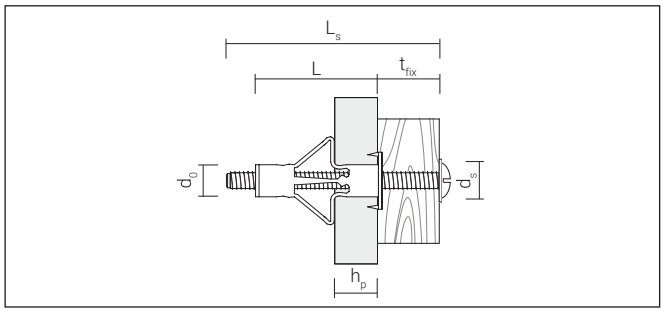
HRM 4, 5, 6



MZA 100



HRM 8



t_{fix}: Espesor máx. a fijar
d_0: Diámetro del agujero
d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L: Longitud
h_p: Grosor placa

Características

- Adecuado para cartón yeso, tableros y techos huecos.
- Después de una instalación exitosa, el anclaje se expande sobre una amplia área, lo que se traduce en altos valores de carga.
- El montaje es posible con alicates de instalación MZA 100, destornillador eléctrico o manual. Se recomienda el uso de alicates de instalación para una colocación rápida y controlada.





Presentación en cajas

HRM

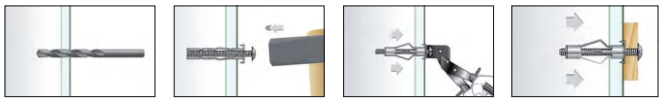
Ø (mm)	h_p Mín. - Máx. (mm)	d_s (mm)	L_s (mm)	L (mm)	t_{fix} (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
8	3 - 18	M 4	52	46	43	**9420HRM50**	**54,10**	50	1.350
8	18 - 24	M 4	58	52	34	**9424HRM50**	**57,50**	50	1.350
8	32 - 38	M 4	72	66	34	**9438HRM50**	**59,50**	50	1.350
11	3 - 16	M 5	58	52	49	**9516HRM50**	**74,80**	50	1.350
11	14 - 32	M 5	71	65	51	**9532HRM25**	**84,60**	25	675
11	32 - 45	M 5	88	80	48	**9545HRM25**	**97,90**	25	675
13	3 - 16	M 6	58	52	49	**9616HRM25**	**82,40**	25	675
13	14 - 32	M 6	71	65	51	**9632HRM25**	**100,40**	25	675
13	32 - 45	M 6	88	80	48	**9645HRM25**	**107,50**	25	675
13	3 - 16	M 8	61	53	50	**9816HRM25***	**119,50**	25	675
13	16 - 32	M 8	73	66	50	**9832HRM20***	**128,00**	20	540

* Tornillo hexagonal SW13.

MZA 100 Para HRM

Denom.	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
MZA 100	**9MZA00**	**37,60**	1	–

Instalación HRM con pinza



Instalación HRM sin pinza



Cargas recomendadas

Denom.	Listón de madera	Tableros	Cartón yeso			
	h_p=6 mm F_{Rec} (kN)	h_p=16mm F_{Rec} (kN)	h_p=9,5 mm F_{Rec} (kN)	h_p=12,5 mm F_{Rec} (kN)	h_p≥ 2x12,5 mm F_{Rec} (kN)	h_p≥ 2x12,5 mm F_{Rec} (kN)
HRM 4-20	0,15	0,25	0,15	0,15	–	–
HRM 4-24	–	–	–	–	0,15	–
HRM 4-38	–	–	–	–	–	0,25
HRM 5-16	0,20	0,25	0,20	0,20	–	–
HRM 5-32	–	–	–	–	0,35	–
HRM 5-45	–	–	–	–	–	0,35
HRM 6-16	0,25	0,30	0,25	0,25	–	–
HRM 6-32	–	–	–	–	0,35	–
HRM 6-45	–	–	–	–	–	0,40
HRM 8-16	0,30	0,40	0,25	0,25	–	–
HRM 8-32	–	–	–	–	0,40	–

F_{Eff}: Cargas recomendadas con factor de seguridad incluido (μ=3).

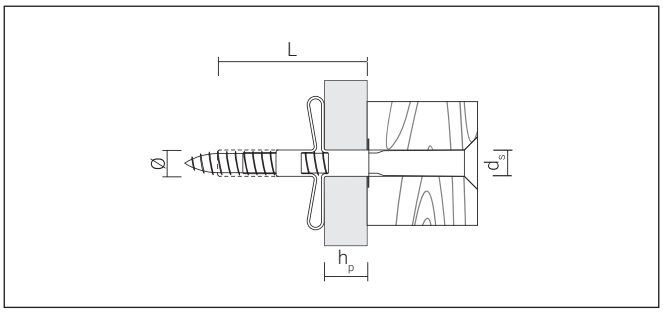
Taco de nylon para hueco HR



MADE IN GERMANY

HALOGEN FREE

BEST NYLON QUALITY



t_{fix}: Espesor máx. a fijar
d_s: Diámetro tornillo

L: Longitud

h_p: Grosor placa

Características

- Adecuado para fijaciones en cartón yeso y tableros.
- Para instalación de cargas ligeras.
- Instalación con tornillos rosca madera.

Adecuado para materiales

- Cartón yeso
- Tableros



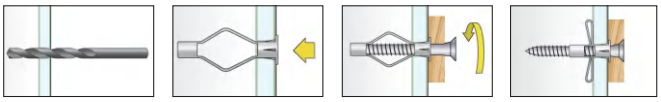


Presentación en cajas

HR

Ø (mm)	h_p Mín. - Máx. (mm)	d_s (mm)	L (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
6	3-14	3,5	30	**9630HR**	**12,30**	100	4.800
8	10-16	4	40	**9840HR**	**13,70**	50	2.400

Instalación



Cargas recomendadas

Ø (mm)	Tableros contrachapado	Tableros aglomerado	Cartón yeso	
	h_p=6 mm F_{Rec} (kN)	h_p=16 mm F_{Rec} (kN)	h_p=9,5 mm F_{Rec} (kN)	h_p=12,5 mm F_{Rec} (kN)
HR 6-30	0,10	-	0,08	0,08
HR 8-40	-	0,15	-	0,10

F_{Eff}: Cargas recomendadas con factor de seguridad incluido (μ=3).

Taco para cartón yeso
GKD / GKDZ



GKD Nylon

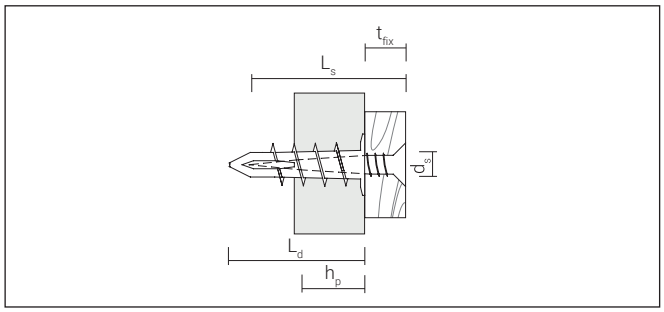


GKD Zamak

MADE IN GERMANY

HALOGEN FREE

BEST NYLON QUALITY



t_{fix}: Espesor máx. a fijar
d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_d: Longitud anclaje
h_p: Grosor placa

Características

- Rápido: un solo paso, sin taladro previo.
- Compatible con tornillo rosca madera y rosca aglomerado.
- GKDZ permite montaje de tornillo M4.
- Si el tornillo es más largo que el taco (GKD o DKDZ), se atornilla y la punta atraviesa el taco.

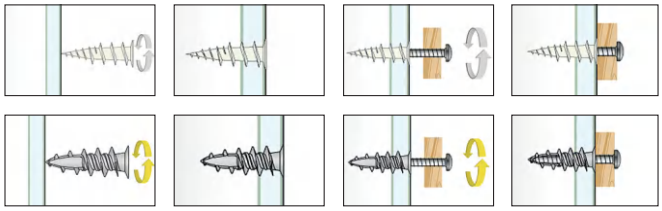
Adecuado para materiales

- Cartón yeso





Instalación



Presentación en cajas

GKD

L_d (mm)	h_p Mín. - Máx. (mm)	d_s Mín. - Máx. (mm)	L_s (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
35	9-12,5	3 - 4,5	22 + t_{fix}	**9GKD**	**26,20**	50	2.400

GKDZ

L_d (mm)	h_p Mín. - Máx. (mm)	d_s Mín. - Máx. (mm)	L_s (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
37	9	4,5	19 + t_{fix}	**937GKDZ**	**30,00**	100	2.700
37	9	4,5	19 + t_{fix}	**937GKDZ50**	**37,20**	50	2.400

GKD Con tornillo PZ2

L_d (mm)	h_p Mín. - Máx. (mm)	d_s Mín. - Máx. (mm)	L_s (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
35	9-12,5	4,0x40	18	**9GKDPZ**	**40,50**	50	2.400

GKDZ Con tornillo PZ2

L_d (mm)	h_p Mín. - Máx. (mm)	d_s Mín. - Máx. (mm)	L_s (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
37	9	4 ,5 x 35	16	**937GKDZPZ50**	**50,70**	50	2400

Presentación en blísters

GKD

L_d (mm)	Código	Precio (€/Blíster)	Envase (uds.)	Envase (Blísters)	Embalaje (uds.)
35	**5GKD10**	**6,60**	10	10	100

GKD Con tornillo PZ

L_d (mm)	Código	Precio (€/Blíster)	Envase (uds.)	Envase (Blísters)	Embalaje (uds.)
35	**5GKDPZ6**	**6,60**	6	10	100

GKZ

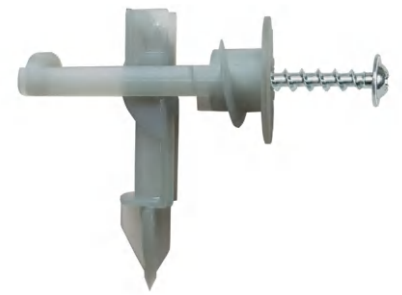
L_d (mm)	Código	Precio (€/Blíster)	Envase (uds.)	Envase (Blísters)	Embalaje (uds.)
37	**537GKDZSZ6**	**6,60**	10	10	60

Cargas recomendadas

Denom.	Cartón yeso		
	h_p=9,5 mm F_{Rec} (kN)	h_p=12,5 mm F_{Rec} (kN)	h_p≥2x12,5 mm F_{Rec} (kN)
GKD	0,07	0,07	-
GKDZ	0,08	0,08	0,16

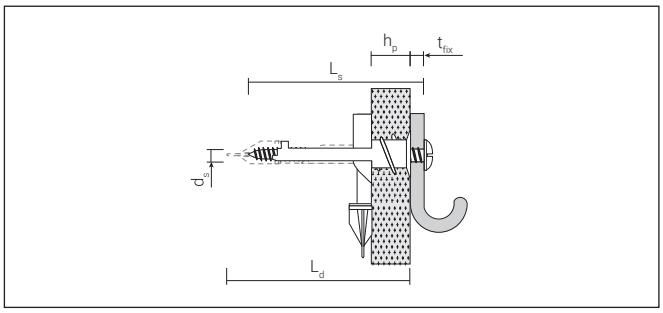
F_{Rec}: Carga recomendada con factor de seguridad incluido (μ = 4).

Taco autotaladrante TPL



BEST NYLON QUALITY

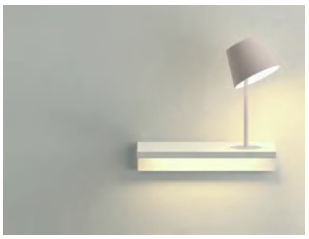
MADE IN GERMANY



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_d: Longitud taco
t_{fix}: Espesor a fijar
H_p: Espesor placa

Características

- Rápido: un solo paso, sin taladro previo.
- Fijación autotaladrante de basculación.
- No necesita accesorios: se instala con una punta PZ2 o PZ3.
- Tornillo incluido: 3,7x50.
- Para fijar pletinas de hasta 15 mm incluyendo el tornillo.
- Para pletinas más gruesas, cambiar el tornillo por otro tornillo más largo.
- Para placas de cartón yeso de hasta 15 mm de espesor.

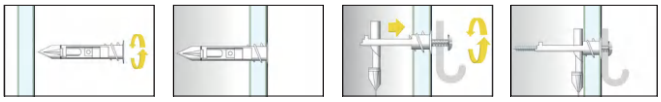




Adecuado para materiales

- Cartón yeso

Instalación



Montaje

Escanea el código QR y accede al vídeo de montaje

Presentación en cajas

TPL

L_d (mm)	$h_p \geq$ (mm)	d_s (mm)	L_s (mm)	t_{fix} (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
54	48	3,7	50	15	**9TPLPZ**	**141,00**	50	900

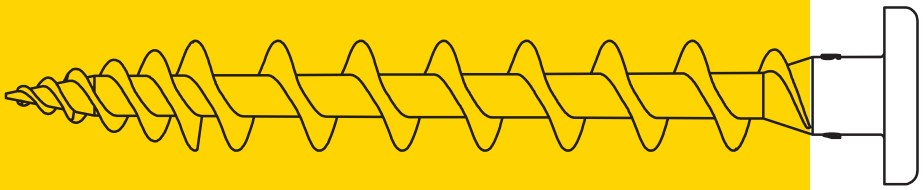
Con tornillo 3,7x50 e impronta de taco PH2/PZ2.

Cargas recomendadas

Referencia	Espesor placa (mm)	
	12,5	15
Resistencia tracción kg	12	20
Resistencia cortante kg	30	44

F_{Rec}: Carga recomendada con factor de seguridad incluido (μ = 4).

Notas



Fijaciones para aislamientos

Tornillo para fijar sobre aislamiento IPS	70
Tornillo para fijar sobre aislamiento IPSD	72
Fijación sobre aislamiento IPL	74
Fijación sobre aislamiento IPL 95DS	76
Fijación de altas cargas ResiTHERM® 16 / 12	77

Anclaje altas cargas para ladrillo hueco ResiTHERM® 37/10	89
Fijación de aislamiento IPD	92
Fijación de aislamiento DSH	93
Disco para aislamiento DST	94
Fijación de aislamiento IPSD 80T	95

Tornillo para fijar sobre aislamiento IPS



IPS 80 Blanco



IPS 80 Cobre | IPS 80 Gris | IPS 80 Gris antracita | IPS 80 Marrón sepia | IPS 80 Marrón chocolate | IPS 80 Negro



IPS-H Blanco



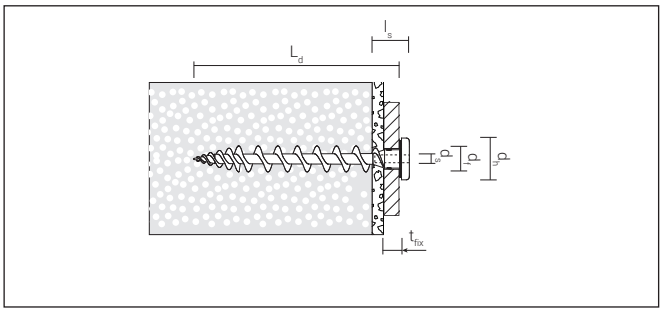
IPS- H Cobre | IPS- H Gris | IPS- H Gris antracita | IPS- H Marrón sepia | IPS- H Marrón chocolate | IPS- H Negro

MADE IN GERMANY

BEST NYLON QUALITY

HALOGEN FREE

PfB



L_d: Longitud anclaje
d_f: Agujero pasante
d_s: Diámetro tornillo

d_h: Diámetro cabeza
l_s: Profundidad de inserción

t_{fix}: Espesor máx. a fijar





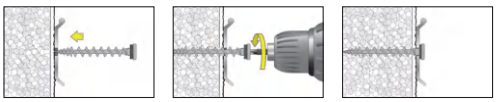
Características

- Se puede fijar sobre SATE directamente. Para una instalación rápida.
- Fabricados con fibra de vidrio reforzado con nylon. Resistente al paso del tiempo y a los rayos UV.
- Arandela de EPDM para garantizar la estanqueidad y el sellado permanente.
- Longitud de 80 mm, adecuado para todos los espesores de SATE a partir de 80 mm.
- Longitud de 55 mm, diseñado para espesores de SATE a partir de 60 mm.
- Se usa como tornillo pasante en agujeros de como mínimo 8 mm de diámetro.
- Impronta TX25 para una instalación fácil y rápida.
- Se puede usar como taco para fijar elementos con un tornillo de 3,5 mm de diámetro a través de la impronta de la cabeza.
- La goma EPDM premontada irresistente a la intermperie garantiza un sellado contra la lluvia y la fuerza del viento 11 (tormenta violenta), probado según DIN EN1027.

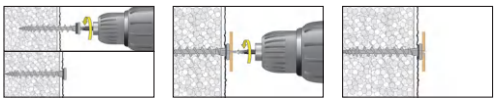
Adecuado para materiales

- Paneles de lana mineral
- Poliestireno expandido (EPS)
- Poliestireno extruido (XPS)
- Paneles de fibra de madera

Instalación pasante al elemento a fijar



Instalación como taco y tornillo de acero



Se puede utilizar con tornillo Ø 3,5 mm; longitud del tornillo L_s 10 mm + espesor del elemento de fijación.

Montaje

Escanea el código QR y accede al vídeo de montaje

Presentación en cajas

IPS 80

Denom.	RAL	L_d (mm)	d_s (mm)	d_h (mm)	d_f (mm)	l_s (mm)	t_{fix} (mm)	Punta atornillar	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
IPS 80 Negro	RAL 9017	80	3,5	16	8–10	10	≤ 10	TX 25	**9480IPS**	**105,70**	50	900
IPS 80 Gris	RAL 7045	80	3,5	16	8–10	10	≤ 10	TX 25	**9GR80IPS**	**105,70**	50	900
IPS 80 Gris Antracita	RAL 7016	80	3,5	16	8–10	10	≤ 10	TX 25	**9AN80IPS**	**105,70**	50	900
IPS 80 Cobre	RAL 8004	80	3,5	16	8–10	10	≤ 10	TX 25	**9CO80IPS**	**105,70**	50	900
IPS 80 Cobre	RAL 8004	80	3,5	16	8–10	10	≤ 10	TX 25	**9M80IPS**	**105,70**	50	900

Con goma EPDM, diámetro de la cabeza Ø=16 mm.

Cargas recomendadas

Denom.	Aplicación en poliestireno EPS (PS15, PS20) con revoco F_{Rec} (kN)	Aplicación en poliestireno EPS (PS15, PS20) con revoco F_{Rec} (kN)	Aplicación en lana de roca Coverrock Plus con revoco F_{Rec} (kN)	Aplicación en poliestireno XPS F_{Rec} (kN)	Espesor mínimo del material aislante (mm)
IPS80	0,04	ca. 0,06*	0,02	0,09*	80

F_{Rec}: Carga recomendada en todas direcciones incluyendo un factor de seguridad =5.
*El valor puede variar en función del tipo de espesor del aislamiento..

Presentación en cajas

IPS-H

Denom.	RAL	L_d (mm)	d_s (mm)	d_h (mm)	d_f (mm)	l_s (mm)	t_{fix} (mm)	Punta atornillar	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
IPS-H Blanco	RAL 9003	55	3,5	16	8–10	10	≤ 10	TX 25	**9155IPSH**	**95,50**	50	1.350
IPS-H Gris	RAL 7045	55	3,5	16	8–10	10	≤ 10	TX 25	**9GR55IPSH**	**95,50**	50	1.350
IPS-H Gris antracita	RAL 7016	55	3,5	16	8–10	10	≤ 10	TX 25	**9AN55IPSH**	**95,50**	50	1.350
IPS-H Negro	RAL 9017	55	3,5	16	8–10	10	≤ 10	TX 25	**9455IPSH**	**95,50**	50	1.350
IPS-H Cobre	RAL 8004	55	3,5	16	8–10	10	≤ 10	TX 25	**9CO55IPSH**	**95,50**	50	1.350
IPS-H Marrón sepia	RAL 8014	55	3,5	16	8–10	10	≤ 10	TX 25	**9M55IPSH**	**95,50**	50	1.350
IPS-H Marrón chocolate	RAL 8017	55	3,5	16	8–10	10	≤ 10	TX 25	**9MO55IPSH**	**95,50**	50	1.350

Cargas recomendadas

Denom.	Aplicación de aislamiento de fibra de madera con revoco F_{Rec} (kN)	Aplicación de aislamiento de placas de fibra de madera con revoco F_{Rec} (kN)	Aplicación en poliestireno XPS F_{Rec} (kN)	Espesor mínimo del material aislante (mm)
IPS-H 55	0,10*	ca. 0,12*	0,07	60

F_{Rec}: Carga recomendada en todas direcciones incluyendo un factor de seguridad =5.
*El valor puede variar en función del tipo de espesor del aislamiento.

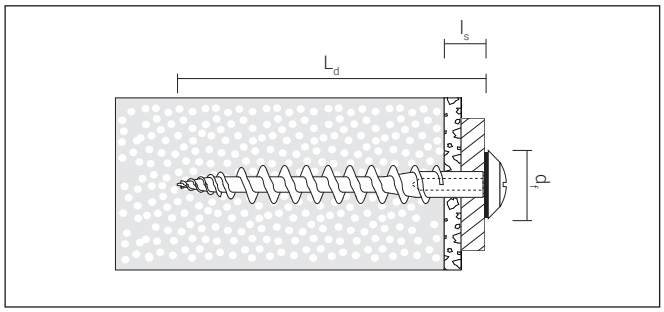
Tornillo para fijar sobre aislamiento IPSD



IPSD 80 - Gris ocuro



IPSD-H 55 - Gris ocuro



l_s: Profundidad de inserción L_d: Longitud anclaje d_f: Agujero pasante

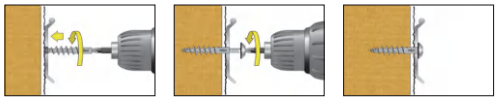




Características

- Se puede fijar sobre SATE directamente. Para una instalación rápida.
- Fabricados con fibra de vidrio reforzado con nylon. Resistente al paso del tiempo y a los rayo UV.
- Longitud de 55 mm adecuado para espesores de SATE a partir de 60 mm.
- Longitud de 80 mm adecuado para espesores de SATE a partir de 80 mm.
- El tornillo ideal es 4,5x25 mm PLST.
- Rosca especialmente diseñada para una fijación duradera en SATE.
- Se une como un tornillo pasante en agujeros de como mínimo 8 mm de diámetro.
- Punta TX25 para un montaje rápido.

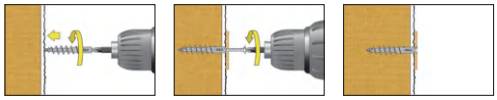
Instalación como taco pasante



Adecuado para materiales

- Paneles de lana mineral
- Poliestireno expandido (EPS)
- Poliestireno extruido (XPS)
- Paneles de fibra de madera

Instalación sin ser pasante



Puede instalarse con una punta TX25. | Diámetro del tornillo Ø 4 mm. Longitud del tornillo L_s=15-20 mm + espesor del elemento a fijar.

Montaje

Escanea el código QR y accede al vídeo de montaje

Presentación en cajas

IPSD-H

Denom.	L_d (mm)	d_f (mm)	l_s (mm)	Punta atornillar	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
IPSD-H	55	Mín. 8	20	TX 25	**9GR55IPSDH**	**82,10**	50	1.350

Cargas recomendadas

Denom.	Paneles de fibra de madera sin revocar F_{Rec} (kN)	Paneles de fibra de madera con revoco F_{Rec} (kN)	Aplicación en poliestireno XPS F_{Rec} (kN)	Espesor mínimo del material aislante (mm)
IPSD-H	0,10*	0,12*	0,07*	60

F_{Rec}: Carga recomendada en todas direcciones incluyendo un factor de seguridad =5.
*El valor puede variar en función del tipo de espesor de la placa.

Presentación en cajas

IPSD

Denom.	L_d (mm)	d_f (mm)	l_s (mm)	Punta atornillar	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
IPSD 80	80	Mín. 8	20	TX 25	**9GR80IPSD**	**91,70**	50	1.350

Cargas recomendadas

Denom.	Aplicación en poliestireno EPS sin revocar F_{Rec} (kN)	Aplicación en poliestireno sin revoco F_{Rec} (kN)	Aplicación en lana de roca Coverrock sin revocar F_{Rec} (kN)	Aplicación en poliestireno XPS F_{Rec} (kN)	Espesor mínimo del material aislante (mm)
IPSD80	0,04	0,06*	0,02	0,09	80

F_{Rec}: Carga recomendada en todas direcciones incluyendo un factor de seguridad =5.
*El valor puede variar en función del tipo de espesor de la placa.



Acero Inox. A2



Acero Inox. A2, zinc cobre



Presentación en cajas

Tornillo PLST

Denom.	L_s (mm)	d_0 (mm)	Punta atornillar	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
PLST	25	4,5	TX 25	**9X4525PLST**	**15,80**	50	1.200
PLST Latonado	25	4,5	TX 25	**9XCO4525PLST**	**28,40**	50	1200

Arandela con EPDM Ø 15 mm.

Fijación sobre aislamiento
IPL



IPL 60

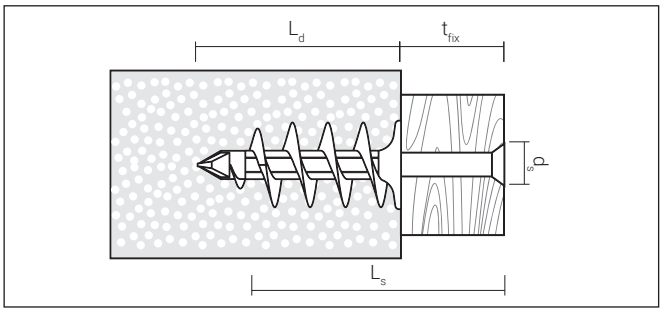


IPL 95

MADE IN GERMANY

HALOGEN FREE

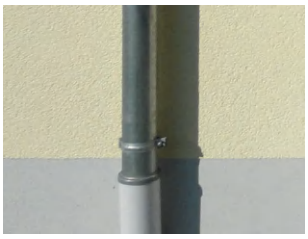
BEST NYLON QUALITY



L_d: Longitud anclaje L_s: Longitud tornillo d_s: Diámetro tornillo

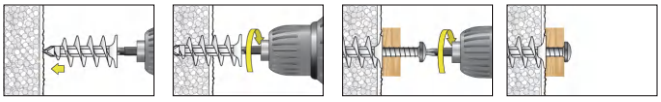
Características

- Se fija directamente al SATE gracias a la punta taladrante. Puede taladrar yeso duro de hasta 7 mm.
- Se puede fijar sobre SATE directamente para una instalación rápida.
- Fabricados con fibra de vidrio reforzado con nylon. Resistente al paso del tiempo y a los rayos UV.
- Gracias a la punta Duo Bit se instala el taco y el tornillo con la misma punta evitando cambiar de herramienta.
- Color neutro que se puede pintar encima para que se integre con la fachada.
- Altos valores de carga.
- Las dos medidas son adecuadas para la mayoría de espesores.
- El IPL 95 incluye un tornillo con cabeza hexagonal que se puede utilizar como herramienta de montaje.





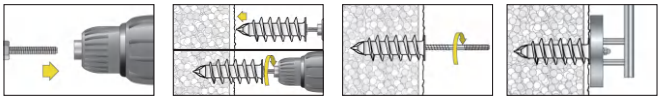
Instalación IPL 60



Adecuado para materiales

- Sistema de aislamiento térmico exterior (SATE)
- Placas de espuma de poliestireno
- Placas de espuma rígida
- Placas de Heraklih
- Placas de fibra de madera (pretaladro: 8 mm para IPL 60, 13 mm para IPL 95)

Instalación IPL 95



Recomendación: sellar con silicona acrílica para prevenir la entrada de agua en SATE.

Montaje

Escanea el código QR y accede al vídeo de montaje

Presentación en cajas

IPL

Denom.	L_d (mm)	d_s (mm)	L_S (mm)	Punta atornillar	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
IPL 60	58	4,5-5,0	30+t_{fix}	TX 40	**960IPL**	**111,80**	25	300
IPL 95	95	8/10/M8	40+t_{fix}	SW 13	**995IPL**	**172,00**	25	200

IPL 60: Ø cabeza 25 mm.
IPL 95: Ø cabeza 32 mm, con tornillo M8x30 incluido como útil de montaje.

Presentación en blísters

IPL

Denom.	L_d (mm)	Código	Precio (€/Blíster)	Envase (uds.)	Embalaje (Blísters)
IPL 60	58	**560IPL4**	**1,80**	4	10
IPL 95	95	**595IPL2**	**6,60**	2	10
IPL 60*	58	**560IPLPZ4**	**6,60**	4	10

*Con tornillo pZ2



Duo-Bit TX20 / TX 40
TX 25 / TX40



Duo-Bit PZ2/TX40

Presentación en blísters

Duo-Bit

Denom.	Medidas	Usar con	Código	Precio (€/Blíster)	Envase (uds.)	Embalaje (Blíster)
TX20/TX40	1/4"x43 mm	IPL60 y TX20 tornillo	**7DTX20TX40**	**6,90**	2	10
PZ2/TX40	1/4"x43 mm	IPL 60 y PZ2 tornillo	**7DPZ2TX40**	**6,90**	2	10

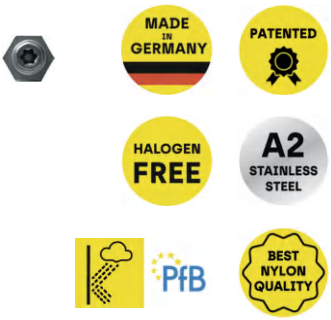
Cargas recomendadas

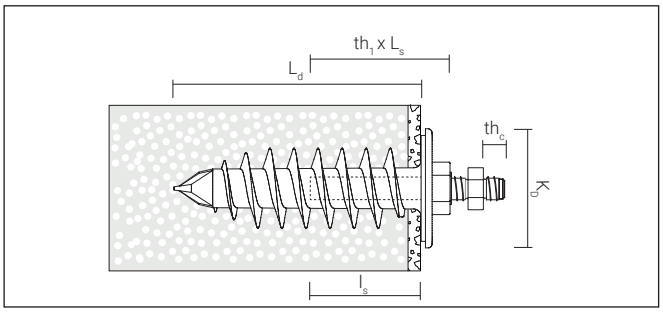
Denom.	Aplicaciones en EPS (PS15, PS20) F_{Rec} (kN)	Aplicaciones en XPS F_{Rec} (kN)	Usar con	Profundidad de inserción de tornillo (mm)	
				Mín.	Máx.
IPL 60	0,05	0,14	Tornillo aglomerado Ø 4,5-5,0	30	50
IPL 95	0,10	0,28	Espárrago doble rosca Ø 8, Ø 10 y M8 sc	40	80

F_{Rec}: Carga recomendada en todas direcciones incluyendo un factor de seguridad =5.

Fijación sobre aislamiento
IPL 95DS







th_1: Profundidad de la cavidad
th_c: Profundidad exterior tornillo
L_d: Longitud anclaje
L_s: Longitud tornillo
K_D: Diámetro arandela

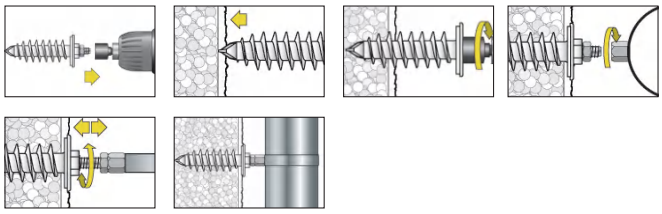
Características

- Espárrago roscado M8/M10 con recubrimiento de láminas de zinc o acero inoxidable A2 con alta resistencia a la corrosión.
- Se puede fijar sobre SATE directamente. Para una instalación rápida.
- El espárrago se puede ajustar 25 mm.
- Para instalar en SATE a partir de 100 mm de espesor.
- Color neutro que se puede pintar encima para que se integre en la fachada.
- Varias opciones de montaje: llave de vaso SW17; impronta TORX TX25; y llave de vaso SW13.
- Arandela de estanqueidad de EPDM para un sellado permanente y resistente a los rayos UV.
- Se fija directamente al SATE gracias a la punta taladrante. Puede taladrar yeso duro de hasta 7 mm.
- Fabricado con fibra de vidrio reforzado con nylon. Resistente al paso del tiempo y los rayos UV.
- La goma EPDM premontada irresistente a la intermperie garantiza un sellado contra la lluvia y la fuerza del viento 11 (tormenta violenta), probado según DIN EN1027.





Instalación



Recomendación: si la fijación gira, se puede ajustar con una llave inglesa SW17..

Montaje

Escanea el código QR y accede al vídeo de montaje

Adecuado para materiales

- Sistema de aislamiento térmico exterior (SATE)
- Placas PU de alta densidad
- Placas PS
- Placas de fibra de madera (pretaladro 13 mm)

Presentación en cajas

IPL 95DS

Denom.	L_d (mm)	th_1 (mm)	L_s (mm)	th_c (mm)	K_D (mm)	l_s (mm)	Material	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
IPL 95DS M8	95	M10	60	M8	44,5	20-50	Recubrimiento de láminas de zinc	**ZG895IPLDS4**	**761,90**	4	80
IPL 95DS	95	M10	60	M10	44,5	20-50	Recubrimiento de láminas de zinc	**ZG95IPLDS4**	**761,90**	4	80
IPL 95DS	95	SW17	60	M10	44,5	20-50	Recubrimiento de láminas de zinc	**ZG95IPLDS4**	**761,90**	4	80
IPL 95DS M8 A2	95	M10	60	M8	44,5	20-50	Acero Inoxidable A2	**X895IPLDS4**	**987,00**	4	80
IPL 95DS A2	95	SW13/ TX25	60	M10	44,5	20-50	Acero Inoxidable A2	**X95IPLDS4**	**987,00**	4	80
IPL 95D	95	SW17	60	M10	44,5	20-50	-	**995IPLD**	**597,70**	20	160

Cargas recomendadas

Denom.	Aplicaciones en poliestireno EPS (PS15, PS20) sin revocar F_{Rec} (kN)	Aplicaciones en XPS F_{Rec} (kN)	Espárrago especial	Profundidad de inserción de tornillo (mm)	
				Mín.	Máx.
IPL 95DS	0,14	0,28*	Longitud total 60 mm / Rosca interior 50 mm	20	50
IPL 95D	0,14*	0,28*	Longitud total 60 mm / Rosca interior 50 mm	20	50

F_{Rec}: Carga recomendada en todas direcciones incluyendo un factor de seguridad =5.

Fijación de altas cargas
ResiTHERM®



ResiTHERM® 16



ResiTHERM® 12

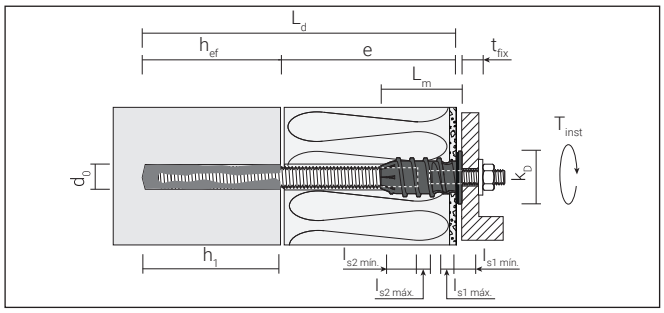


Características

- La solución perfecta para la fijación de altas cargas en paredes que contengan aislamiento.
- Rotura de puente térmico.
- Ideal para hormigón, hormigón celular, ladrillo hueco y macizo.
- Amplia gama de aplicaciones como toldos, marquesinas, balcones, antenas parabólicas, unidades exteriores de aire acondicionado, etc.
- Para saber las cargas y espesores de SATE según el material base, ver las tablas de datos técnicos.

Adecuado para materiales

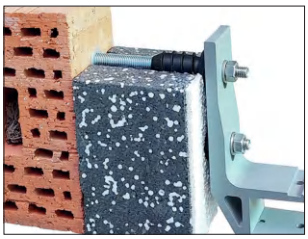
- Hormigón
- Ladrillo macizo
- Ladrillo macizo silicocálcareo
- Ladrillo de hormigón ligero
- Hormigón alveolar
- Ladrillo hueco
- Ladrillo hueco silicocálcareo
- Bloque de hormigón ligero y hueco
- Piedra natural (riesgo de decoloración)



l_{s2} = 24-27 mm | l_{s1} = 30-34 mm

L_m: Longitud separación térmica
L_d: Longitud taco
h_{ef}: Longitud anclaje
e: Grosor aislamiento
t_{fix}: Grosor accesorio
T_{inst}: Par apriete
h_1: Profundidad agujero
d_0: Diámetro agujero
K_D: Placa de cubierta
l_{s2}: Regulación varilla interior
l_{s1}: Regulación espárrago exterior





Montaje RTH16 en mampostería

Escanea el código QR y accede al vídeo de montaje

Montaje RTH16 en hormigón

Escanea el código QR y accede al vídeo de montaje

Montaje RTH12 en mampostería

Escanea el código QR y accede al vídeo de montaje

Montaje RTH12 en hormigón

Escanea el código QR y accede al vídeo de montaje

Kit ResiTHERM® 16



Varilla de anclaje M16 de acero cincado o acero inoxidable A4

Incluye:



Tamiz de plástico SH 20x130 mm



Llave de vaso con punta allen medida 6



Prolongación de resina 245 mm

ResiTHERM® 8.8 16/250 M12

Denom.	Varilla de anclaje en la pared Ø métrica de la varilla x longitud (mm)	Contenido (premontado)	Material de la varilla de anclaje a pared	L (mm)	Métrica	Grosor de aislamiento (mm)	ETA	Código	Precio (€/Kit)	Envase (Kits)	Embalaje (Kits)
Kit ResiTHERM® 8.8 16/250 M12	M16x350	2x ResiTHERM® 16 módulo de separación térmica M16/M12 2x Varilla roscada M16x350, DIN 976 cincada calidad 8.8 2x Espárrago roscado M12x70 DIN 913 A4 2x Tuerca hexagonal M12 DIN 934 A4 2x Arandela M12 DIN 125 A4 1x Llave de vaso con punta allen medida 6 1x Prolongador de resina 245 mm 2x Tamiz de plástico 20x130 mm 1x Manual de instrucciones ResiTHERM®.	Cincado	385	M12	Hormigón: 60-300 Bloque macizo y hormigón poroso: 60-280 Ladrillo hueco: 60-160	●	**9250RTH162**	**79,60**	1 kit (2 pzas.)	8
Kit ResiTHERM® 8.8 16/250 M12	M16x350	20x ResiTHERM® 16 módulo de separación térmica M16/M12 20x Varilla roscada M12x70, DIN 976 cincada calidad 8.8 20x Espárrago roscado M12x70 DIN 913 A4 20x Tuerca hexagonal M12 DIN 934 A4 20x Arandela M12 DIN 125 A4 1x Llave de vaso con punta allen medida 6 8x Prolongador de resina 245 mm 20x Tamiz de plástico 20x130 mm 1x Manual de instrucciones ResiTHERM®.	Cincado	385	M12	Hormigón: 60-300 Bloque macizo y hormigón poroso: 60-280 Ladrillo hueco: 60-160	●	**9250RTH1620**	**648,20**	1 kit (20 pzas.)	-
Kit ResiTHERM® A4 16/250 M12	M16x350	2x ResiTHERM® 16 módulo de separación térmica M16/M12 2x Varilla roscada M12x70, DIN 976 cincada calidad 8.8 2x Espárrago roscado M12x70 DIN 913 A4 2x Tuerca hexagonal M12 DIN 934 A4 2x Arandela M12 DIN 125 A4 1x Llave de vaso con punta allen medida 6 8x Prolongador de resina 245 mm 2x Tamiz de plástico 20x130 mm 1x Manual de instrucciones ResiTHERM®.	Acero inoxidable A4 A4 STAINLESS STEEL	385	M12	Hormigón: 60-300 Bloque macizo y hormigón poroso: 60-280 Ladrillo hueco: 60-160	●	**9X250RTH162**	**144,80**	1 kit (2 pzas.)	8
Kit ResiTHERM® A4 16/250 M12	M16x350	20x ResiTHERM® 16 módulo de separación térmica M16/M12 20x Varilla roscada M12x70, DIN 976 cincada calidad 8.8 20x Espárrago roscado M12x70 DIN 913 A4 20x Tuerca hexagonal M12 DIN 934 A4 20x Arandela M12 DIN 125 A4 1x Llave de vaso con punta allen medida 6 1x Prolongador de resina 245 mm 20x Tamiz de plástico 20x130 mm 1x Manual de instrucciones ResiTHERM®.	Acero inoxidable A4 A4 STAINLESS STEEL	385	M12	Hormigón: 60-300 Bloque macizo y hormigón poroso: 60-280 Ladrillo hueco: 60-160	●	**9X250RTH1620**	**1153,40**	1 kit (20 pzas.)	-

Kit ResiTHERM® 12



Varilla de anclaje M12 de acero cincado o acero inoxidable A4

Incluye:



Tamiz de plástico SH 20x130 mm



Llave de vaso con punta allen medida 6

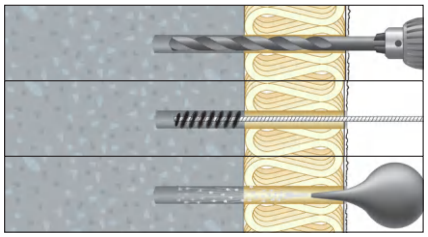


Prolongación de resina 245 mm

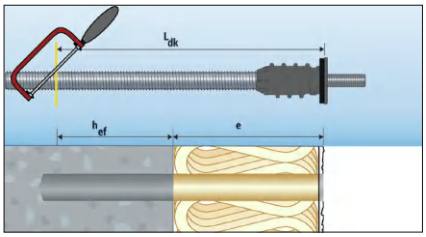
ResiTHERM® 8.8 12/160 M12

Denom.	Varilla de anclaje en la pared Ø métrica de la varilla x longitud (mm)	Contenido (premontado)	Material de la varilla de anclaje a pared	L (mm)	Métrica	Grosor de aislamiento (mm)	ETA	Código	Precio (€/Kit)	Envase (Kits)	Embalaje (Kits)
Kit ResiTHERM® 8.8 12/160 M12	M12x260	2x ResiTHERM® 12 módulo de separación térmica M16/M12 2x Varilla roscada M12x70, DIN 976 cincada calidad 8.8 2x Espárrago roscado M12x70 DIN 913 A4 2x Tuerca hexagonal M12 DIN 934 A4 2x Arandela M12 DIN 125 A4 1x Llave de vaso con punta allen medida 6 1x Prolongador de resina 245 mm 2x Tamiz de plástico 20x130 mm 1x Manual de instrucciones ResiTHERM®.	Cincado	295	M12	Hormigón: 60-320 Bloque macizo y hormigón poroso: 60-190 Ladrillo hueco: 60-160	●	**9160RTH122**	**73,20**	1 kit (2 pzas.)	8
Kit ResiTHERM® 8.8 12/160 M12	M12x260	20x ResiTHERM® 12 módulo de separación térmica M16/M12 20x Varilla roscada M12x70, DIN 976 cincada calidad 8.8 20x Espárrago roscado M12x70 DIN 913 A4 20x Tuerca hexagonal M12 DIN 934 A4 20x Arandela M12 DIN 125 A4 1x Llave de vaso con punta allen medida 6 1x Prolongador de resina 245 mm 20x Tamiz de plástico 20x130 mm 1x Manual de instrucciones ResiTHERM®.	Cincado	295	M12	Hormigón: 60-320 Bloque macizo y hormigón poroso: 60-190 Ladrillo hueco: 60-160	●	**9160RTH1220**	**590,60**	1 kit (20 pzas.)	-
Kit ResiTHERM® A4 12/160 M12	M12x260	2x ResiTHERM® 12 módulo de separación térmica M16/M12 2x Varilla roscada M12x70, DIN 976 cincada calidad 8.8 2x Espárragos roscado M12x70 DIN 913 A4 2x Tuercas hexagonal M12 DIN 934 A4 2x Arandela M12 DIN 125 A4 1x Llave de vaso con punta allen medida 6 1x Prolongador de resina 245 mm 2x Tamiz de plástico 20x130 mm 1x Manual de instrucciones ResiTHERM®.	Acero inoxidable A4 A4 STAINLESS STEEL	295	M12	Hormigón: 60-320 Bloque macizo y hormigón poroso: 60-190 Ladrillo hueco: 60-160	●	**9X160RTH122**	**106,50**	1 kit (2 pzas.)	8
Kit ResiTHERM® A4 12/160 M12	M12x260	20x ResiTHERM® 12 módulo de separación térmica M16/M12 20x Varilla roscada M12x70, DIN 976 cincada calidad 8.8 20x Espárrago roscado M12x70 DIN 913 A4 20x Tuerca hexagonal M12 DIN 934 A4 20x Arandela M12 DIN 125 A4 1x Llave de vaso con punta allen medida 6 1x Prolongador de resina 245 mm 20x Tamiz de plástico 20x130 mm 1x Manual de instrucciones ResiTHERM®.	Acero inoxidable A4 A4 STAINLESS STEEL	295	M12	Hormigón: 60-320 Bloque macizo y hormigón poroso: 60-190 Ladrillo hueco: 60-160	●	**9X160RTH1220**	**860,30**	1 kit (20 pzas.)	-

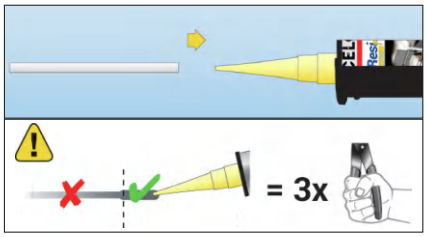
Montaje seguro en superficies de hormigón: consejos y técnicas



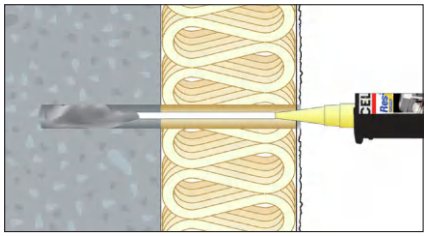
1. Taladrar el agujero: profundidad del agujero + grosor del aislamiento.
2. Limpiar el agujero de acuerdo a la homologación ETA: Soplar x4, cepillo x4, soplar x4.



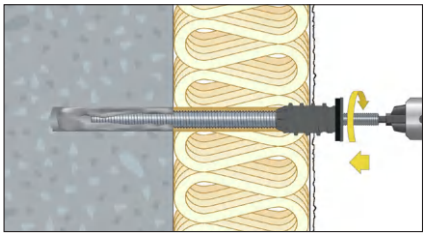
3. Cortar el ResiTHERM®16/12 a la correspondiente alargada: una vez determinada la correcta longitud, cortar la varilla roscada M16 con una sierra metálica o similar.



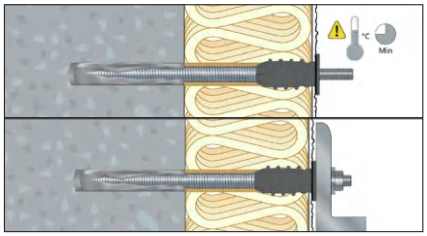
4. Juntar la boquilla mezcladora MDV a la MD. Presionar el mortero hasta obtener una mezcla homogenia de color gris. No utilizar al menos los 3 primeros trazos.



5. Rellenar al menos 2/3 partes del agujero del taladro con el composite (empezar por el principio). Para saber cantidades, visitar **www.celofixings.es** Importante: Seguir las instrucciones de montaje y tiempo para la inyección del mortero ResiFIX de acuerdo con la homologación.

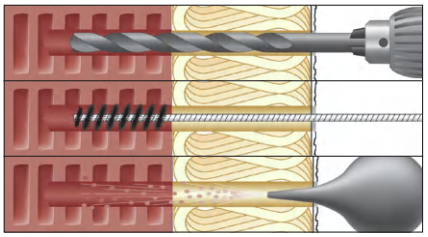


6. Atornillar el ResiTHERM® 16/12 con una broca hexagonal (incluida) y un taladro inalámbrico hasta que quede sellado con el yeso. Nota: La separación del módulo térmico se autotaladra a través de la capa de aislamiento (no es necesario ningún sellante adicional, a no ser que el yeso sea muy grueso).

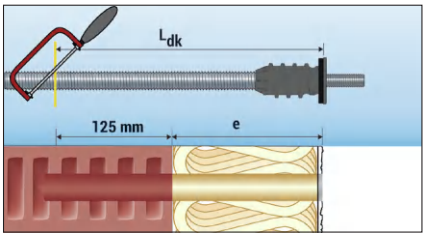


7. Tener en cuenta el tiempo de curado del sistema de inyección y etiqueta del cartucho del mortero ResiFIX.
8. Finalmente, fijar la aplicación. (Máxima fuerza de torsión Tinst = 19 Nm).

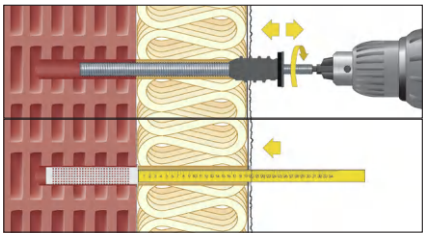
Montaje seguro en mampostería: consejos y técnicas



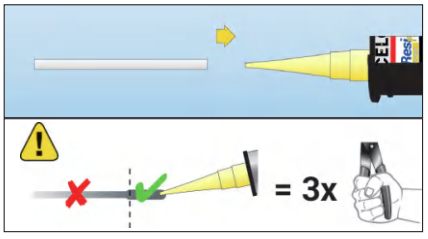
1. Taladrar agujero de 20 mm. Profundidad del agujero > 85 mm + el grosor del aislamiento (incluyendo el yeso). Tomar como referencia el procedimiento de perforación de la homologación del producto ResiFIX. **Ladrillo perforado y hormigón alveolar:** perforación rotativa sin impacto.
2. Limpiar el agujero de acuerdo a la homologación ETA: Soplar x4, cepillo x4, soplar x4.



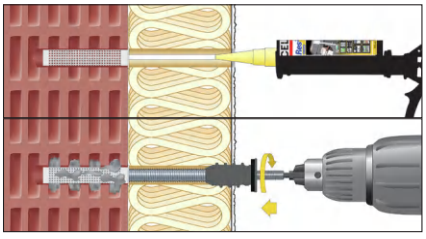
3. Cortar el ResiTHERM® 16/12 a la correspondiente alargada. Longitud correcta (LdK): profundidad del anclaje en el manguito de plástico (85 mm) + grosor del aislante (incluyendo la capa de yeso). Una vez determinada la correcta longitud, cortar la varilla roscada M16 con una sierra metálica o similar.



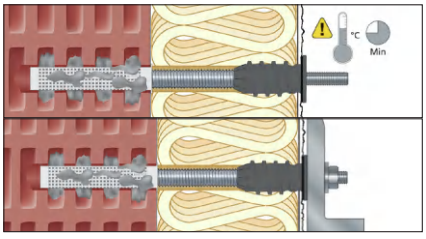
4. Agrandar el agujero del yeso a 26 mm para permitir la introducción del cuello del mortero. Para hacerlo, enroscar el modulo de separación termica al yeso con un taladro de 26 mm.
5. Empujar la manga de plástico hacia el agujero con la ayuda de un metro o un objeto similar.



6. Conectar la extensión de la boquilla mezcladora MDT a la boquilla mezcladora MD. Exprimir el mortero de inyección hasta que el mortero tenga un color de mezcla gris uniforme. Desechar el material de al menos las tres primeras inyecciones.



7. Rellenar completamente el manguito de plástico con el mortero de composite (comenzar desde el principio). Para saber el número de veces necesario en cada aplicación, consultar las instrucciones de montaje en **www.celofixings.es** Importante: se deben seguir las instrucciones de instalación y el tiempo de procesamiento del mortero ResiFIX de acuerdo con la homologación.



8. Atornillar el ResiTHERM® 16/12 con una punta hexagonal (incluida) y un taladro inalámbrico hasta que quede sellado contra el yeso. Nota: El módulo de separación térmica se perfora a si mismo a través del aislamiento (no es necesario un sellado adicional, a menos que el yeso sea muy duro).
9. Observar el tiempo de curado del sistema de inyección y comprobar en la etiqueta del cartucho del mortero de inyección ResiFIX. 8. Finalmente, fijar la aplicación. (Máxima fuerza de torsión Tinst = 19 NM).

Accesorios de montaje: Anclajes químicos ResiFIX®


VY 300 SF


VY 345 SF


VY 410 SF

Vinylester VYSF Sin estireno

Denom.	Contenido (ml)	Boquilla mezcladora (uds.)	Vida útil (meses)	ETA	Código	Envase (uds.)
VY 300 SF	280	2	18	●	**300VSF**	12
VY 345 SF	345	2	18	●	**345VSF**	12
VY 410 SF	410	1	18	●	**410VYSF**	12


PY 165 SF


PY 300 SF


PY 345 SF


PY 410 SF

Polyester PYSF Sin estireno

Denom.	Contenido (ml)	Boquilla mezcladora (uds.)	Vida útil (meses)	ETA	Código	Envase (uds.)
PY 165 SF	165	2	18	●	**165PSF**	12
PY 300 SF	300	2	18	●	**300PSF**	12
PY 345 SF	345	1	18	●	**345PSF**	12
PY 410 SF	410	1	18	●	**410PYSF**	12


Boquilla mezcladora MD


Extensión de boquilla mezcladora MDV

MD + MDV

Denom.	Ø Exterior (mm)	Longitud (mm)	Código	Envase (uds.)
MD	-	215	**9MRMEA**	20
MDV 10	10	200	**9MDV**	10
MDV 10	10	500	**9500MDV**	10


Tamiz SH

Tamiz SH

Denom.	Longitud (mm)	Espárrago (mm)	Código	Envase (uds.)
Tamiz SH	20	M12 / M16	**92085SH**	12

Accesorios de montaje: Equipo de montaje


APP300


APVM


APP380

Pistolas de inyección

Denom.	Tipo de ResiFIX adecuado	Código	Envase (uds.)
APP 300	300 / 165 / 280	**300APP**	1
APVM	345 / 300 / 280 / 165	**345APVM**	1
APP 380	410	**380APP**	1


Cepillo RBK

Extensión para RBS


Bomba de soplado AB


Agarradera RBS


Cepillo RBS

Accesorios ResiFIX

Denom.	Largo (mm)	Adecuado para agujero Ø (mm)	Adecuado para métrica varilla	Métrica rosca de conexión	Código	Envase (uds.)
RBS Ø 20 para hormigón y mampostería	200	18	M16	M6	**9M20RBK**	5
Extensión para RBS Ø 20	-	all	all	M6	**MRBKH**	5
Agarradera para RBS Ø 20	140	all	all	M6	**MRBKV**	5
RBK Ø 20 para mampostería*	300	20	M16	-	**9PLRBK**	5
Bomba de soplado AB	300	8	-	-	**BOP**	1

* No forma parte de la homologación ETA correspondiente a los anclajes químicos ResiFIX.

Accesorios de montaje: Accesorios de ajuste



Llave de tuercas de dos agujeros DIN 3116 C para ajustar ResiTHERM®

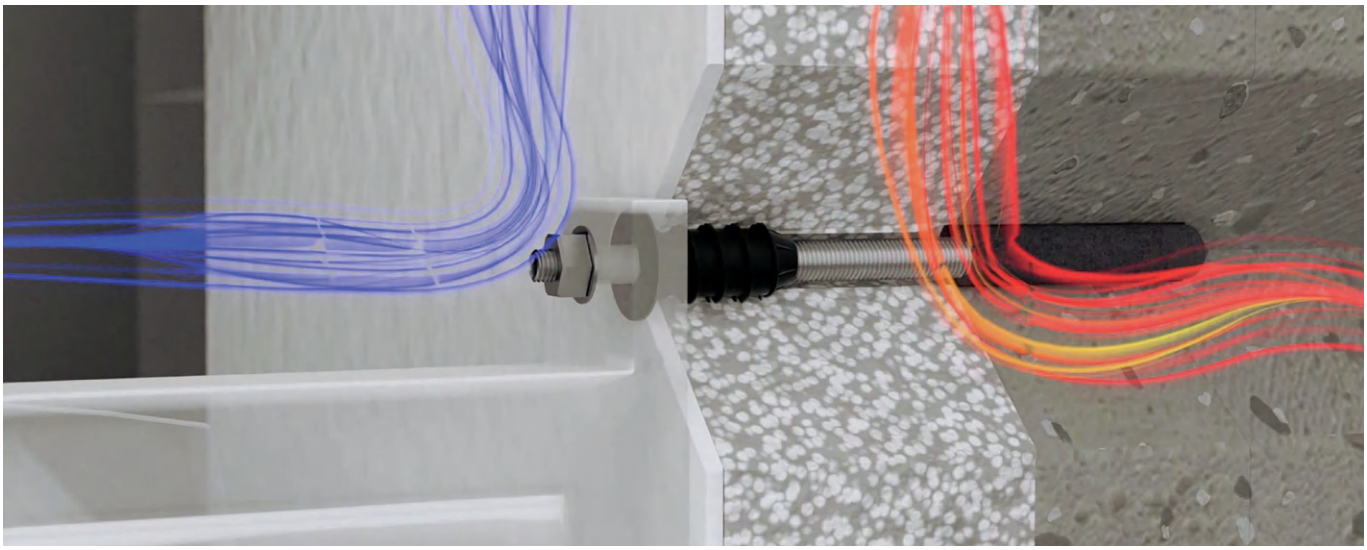
Denom.	Largo (mm)	Ancho (mm)	Grosor de chapa (mm)	Adecuado para	Código	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
Llave de tuercas dos agujeros	155	25	3	ResiTHERM® 10/12/16	**155253AMT**	1	15

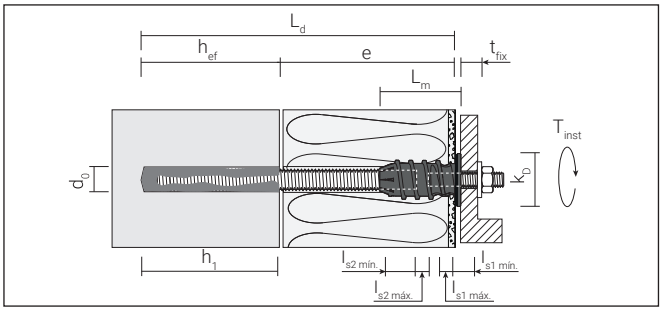


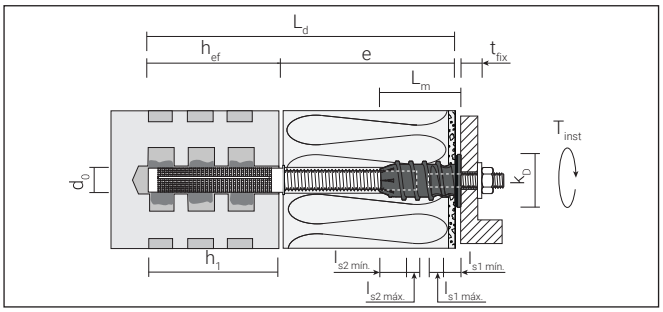
Adaptador de rosca M12 / M10 acero inoxidable A4 incluye arandela y tuerca M10

Denom.	Largo (mm)	Adecuado para	Código	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
Adaptador de rosca	70	ResiTHERM® 10/12/16	**X70M12M10ECT4**	4	60

Valores técnicos: ResiTHERM®







L_m: Longitud separación térmica
L_d: Longitud taco
h_{ef}: Longitud anclaje

e: Grosor aislamiento
t_{fix}: Grosor accesorio
T_{inst}: Par apriete

h_1: Profundidad agujero
d_0: Diámetro agujero
K_D: Placa de cubierta

l_{s2}: Regulación varilla interior
l_{s1}: Regulación espárrago exterior

Parámetros de instalación

Cotas			Instalación en hormigón		Instalación en hormigón poroso o ladrillo sólido		Instalación en ladrillo perforado	
			RTH® 16	RTH® 12	RTH® 16	RTH® 12	RTH® 16	RTH® 12
Longitud del taco	L_d	(mm)	385 (1)	295 (1)	385 (1)	295 (1)	385 (1)	295 (1)
Grosor del aislamiento (incluyendo el yeso)	**e**	(mm)	60-300	60-220	60-280	60-190	60-250	60-160
Longitud del módulo de separación térmica	L_m	(mm)	60	60	60	60	60	60
Diámetro placa de cubierta	K_D	(mm)	42	42	42	42	42	42
Varilla roscada		(mm)	M16x350 (1)	M12x260 (1)	M16x350 (1)	M12x260 (1)	M16x350 (1)	M12x260 (1)
Profundidad de inserción del espárrago roscado	l_{s2} mín.- máx.	(mm)	24-27	24-27	24-27	24-27	24-27	24-27
Diametro del agujero a taladrar	d_0	(mm)	18	14	18	14	20	20
Profundidad del agujero a taladrar	$h_1 \geq$	(mm)	90+e	80+e	110+e	110+e	85+e (4)	85+e (4)
Profundidad del anclaje	h_{ef}	(mm)	80	70	100	100	125	125
Manga de plástico SH			–	–	–	–	20-130	20-130
Rosca conectora		(mm)	M12 (3)	M12 (3)	M12 (3)	M12 (3)	M12 (3)	M12 (3)
Profundidad de inserción del espárrago roscado M12	l_{s1} mín.- máx.	(mm)	30-34	30-34	30-34	30-34	30-34	30-34
Espesor del accesorio	$t_{fix} \leq$	(mm)	24 (2)	24 (2)	24 (2)	24 (2)	24 (2)	24 (2)

(1) La varilla debe cortarse por donde sea necesario. Para saber otros valores técnicos, ver evaluación del sistema de inyección ResiFIX utilizado.
(2) Cuando se utiliza el espárrago roscado con longitud L=70 mm. De lo contrario, se puede usar un espárrago roscado o tornillo métrico más largo.
(3) Alternativa: adaptador de espárrago roscado M12/M10, longitud 70mm, acero inox. A4, Art-No X70M12M10ECT4.
(4) Profundidad de agujero establecida para el uso del tamiz 92085SH.

Valores técnicos: ResiTHERM® 16

Carga de tracción y carga de compresión adminsibles ResiTHERM® 16 [1] a 24 °C / 40 °C [2]

Varilla M16 en 8.8	Mortero de inyección ResiFIX VY SF acc. ETA-10/0134	Mortero de inyección ResiFIX Vy SF acc. ETA-15/0320				
Material base	 Hormigón C20/25 [3]	 Ladrillo macizo silicocálcareo KS[3] S28-2,0	 Ladrillo sólido MZ 20-2,0 [1]	 Ladrillo hueco silicocálcareo KSL [4] 12-1,4	 Ladrillo hueco HLZ 12-1,25 [4]	 Hormigón poroso ACC 2 [3]
Grosor del aislamiento	Carga a tracción N_{per}					
	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)
60-300 mm	4,57	2,00	2,29	1,65	1,11	0,71
Grosor del aislamiento	Carga de compresión P_{per}					
	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)
60-220 mm	5,14	2,00	2,29	1,65	1,11	0,71
221-300 mm	5,14	2,00	2,29	1,65	1,11	0,71
Mín. profundidad de anclaje (h_{ef})	80	100	100	130	130	100

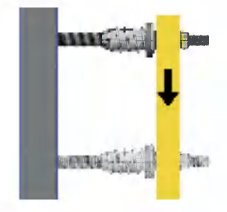
[1] Las cargas incluyen los factores de seguridad parciales del material dados en el ETA-22/0229 así como un factor de seguridad parcial para las acciones de γF = 1.4.
[2] Para otros rangos de temperatura ver evaluación ETA-22/0229.
[3] En el material completo, la resistencia a la carga de tracción también se puede utilizar para la resistencia a la carga de compresión.
[4] En materiales huecos se puede aplicar la resistencia a la carga por presión especificada en la ETA-22/0229, si la profundidad de taladro es lo suficientemente profunda para incluir un mínimo de 5 cavidades con el mortero de inyección. Si la profundidad de taladro es menor y no incluye 5 cavidades, entonces se debe reducir la resistencia a la carga de presión.

Valores técnicos: ResiTHERM® 12

Carga de tracción y carga de compresión adminsibles ResiTHERM® 12 [1] a 24 °C / 40 °C [2]

Varilla M16 en 8.8	Mortero de inyección ResiFIX VY SF acc. ETA-10/0134	Mortero de inyección ResiFIX Vy SF acc. ETA-15/0320				
Material base	 Hormigón C20/25 [3]	 Ladrillo macizo silicocálcareo KS[3] S28-2,0	 Ladrillo sólido MZ 20-2,0 [1]	 Ladrillo hueco silicocálcareo KSL [4] 12-1,4	 Ladrillo hueco HLZ 12-1,25 [4]	 Hormigón poroso ACC 2 [3]
Grosor del aislamiento	Carga a tracción N_{per}					
	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)
60-220 mm	5,14	2,00	2,00	1,65	1,11	0,71
Grosor del aislamiento	Carga de compresión P_{per}					
	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)
60-120 mm	5,14	2,00	2,00	1,65	1,11	0,71
121-160 mm	5,14	2,00	2,00	1,65	1,11	0,71
161-220 mm	2,86	2,00	2,00	1,65	1,11	0,71
Mín. profundidad de anclaje (h_{ef})	70	100	100	130	130	100

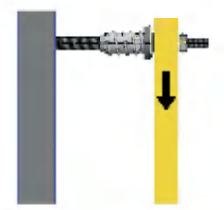
[1] Las cargas incluyen los factores de seguridad parciales del material dados en el ETA-22/0229 así como un factor de seguridad parcial para las acciones de γF = 1.4.
[2] Para otros rangos de temperatura ver evaluación ETA-22/0229.
[3] En el material completo, la resistencia a la carga de tracción también se puede utilizar para la resistencia a la carga de compresión.
de inyección. Si la profundidad de taladro es menor y no incluye 5 cavidades, entonces se debe reducir la resistencia a la carga de compresión.



Máximas cargas de corte V [1] al máx. Desplazamiento de 3 o 5 mm por ResiTHERM® si el extremo exterior libre no puede girar libremente (P. Ej. fijación doble conectada) a 24 °C / 40 °C

	Mortero de inyección ResiFIX VY SF acc. ETA-10/0134		Mortero de inyección ResiFIX Vy SF acc. ETA-15/0320									
Material base	 Hormigón C20/25 [3]		 Ladrillo macizo silicocálcareo KS[3] S28-2,0		 Ladrillo sólido MZ 20-2,0 [1]		 Ladrillo hueco silicocálcareo KSL [4] 12-1,4		 Ladrillo hueco HLZ 12-1,25 [4]		 Hormigón poroso ACC 2 [3]	
Grosor del aislamiento (mm)	Si el desplazamiento es de 3 mm **Carga máxima de corte V (kN)**											
	ResiTHERM®		**ResiTHERM®**		**ResiTHERM®**		**ResiTHERM®**		**ResiTHERM®**		**ResiTHERM®**	
	16	**12**	**16**	**12**	**16**	**12**	**16**	**12**	**16**	**12**	**16**	**12**
60	2,14	1,43	2	1,43	2,14	1,43	1,53	1,43	2,14	1,43	0,89	0,89
80	2,14	1,43	2	1,43	2,14	1,43	1,53	1,43	2,14	1,43	0,89	0,89
100	2,14	1,43	2	1,43	2,14	1,43	1,53	1,43	2,14	1,43	0,89	0,89
120	1,84	1,01	1,84	1,01	1,84	1,01	1,53	1,01	1,84	1,01	0,89	0,89
140	1,49	0,85	1,49	0,85	1,49	0,85	1,49	0,85	1,49	0,85	0,89	0,85
160	1,15	0,69	1,15	0,69	1,15	0,69	1,15	0,69	1,15	0,69	0,89	0,69
180	0,8	0,54	0,80	0,54	0,80	0,54	0,80	0,54	0,80	0,54	0,80	0,54
200	0,71	0,38	0,71	0,38	0,71	0,38	0,71	0,38	0,71	0,38	0,71	0,38
220	0,61	0,22	0,61	0,22	0,61	0,22	0,61	0,22	0,61	0,22	0,61	0,22
240	0,51	–	0,51	–	0,51	–	0,51	–	0,51	–	0,51	–
250	0,47	–	0,47	–	0,47	–	0,47	–	0,47	–	0,47	–
260	0,42	–	0,42	–	0,42	–	0,42	–	0,42	–	0,42	–
280	0,32	–	0,32	–	0,32	–	0,32	–	0,32	–	0,32	–
Grosor del aislamiento (mm)	Si el desplazamiento es de 5 mm **Carga máxima de corte V (kN)**											
	ResiTHERM®		**ResiTHERM®**		**ResiTHERM®**		**ResiTHERM®**		**ResiTHERM®**		**ResiTHERM®**	
	16	**12**	**16**	**12**	**16**	**12**	**16**	**12**	**16**	**12**	**16**	**12**
60	2,14	1,43	2	1,43	2,14	1,43	1,53	1,43	2,14	1,43	0,89	0,89
80	2,14	1,43	2	1,43	2,14	1,43	1,53	1,43	2,14	1,43	0,89	0,89
100	2,14	1,43	2	1,43	2,14	1,43	1,53	1,43	2,14	1,43	0,89	0,89
120	2,14	1,43	2	1,43	2,14	1,43	1,53	1,43	2,14	1,43	0,89	0,89
140	2,14	1,29	2	1,29	2,14	1,29	1,53	1,29	2,14	1,29	0,89	0,89
160	1,76	1,06	1,76	1,06	1,76	1,06	1,53	1,06	1,76	1,06	0,89	0,89
180	1,27	0,82	1,27	0,82	1,27	0,82	1,27	0,82	1,27	0,82	0,89	0,82
200	1,12	0,59	1,12	0,59	1,12	0,59	1,12	0,59	1,12	0,59	0,89	0,59
220	0,97	0,35	0,97	0,35	0,97	0,35	0,97	0,35	0,97	0,35	0,89	0,35
240	0,82	–	0,82	–	0,82	–	0,82	–	0,82	–	0,82	–
250	0,74	–	0,74	–	0,74	–	0,74	–	0,74	–	0,74	–
260	0,67	–	0,67	–	0,67	–	0,67	–	0,67	–	0,67	–
280	0,51	–	0,51	–	0,51	–	0,51	–	0,51	–	0,51	–
300	0,36	–	0,36	–	0,36	–	0,36	–	0,36	–	0,36	–
Espesor de la parte estructural h_{min} (mm)	112		115		115		195		195		240	
Mín. distancia al borde c_{min} (mm)	80		60		60		60		50		50	
Mín. espaciado s_{min} (mm)	80		75		65		120		50		50	
Torsión T_{inst} (Nm)	25 [3]	19 [3]	15 [3]		10 [3]		8 [3]		10 [3]		10 [3]	

Todos los valores van en función de la resina ResiFIX VY SF.
ResiTHERM® 10 no cumple con la normativa ETA.
[1] Los valores intermedios pueden interpolarse. Los valores se limitan en función de la capacidad de carga del corte.
[2] Para saber otros rangos de temperatura, consultar la ETA-22/0229.
[3] Depende del material base, consultar la ETA-15/0320 del mortero de inyección ResiFIX.



Máximas cargas de corte V [1] al máx.

Desplazamiento de 3 o 5 mm por ResiTHERM® si el extremo exterior libre no puede girar libremente (P. Ej. fijación doble conectada) a 24 °C / 40 °C

Varilla roscada sin movimiento libre M16 en 8.8	Mortero de inyección ResiFIX VY SF acc. ETA-10/0134	Mortero de inyección ResiFIX Vy SF acc. ETA-15/0320					
Material base	Hormigón C20/25 [3]	Ladrillo macizo silicocálcareo KS [3] S28-2,0	Ladrillo sólido MZ 20-2,0 [1]	Ladrillo hueco silicocálcareo KSL [4] 12-1,4	Ladrillo hueco HLZ 12-1,25 [4]	Hormigón poroso ACC 2 [3]	
Grosor del aislamiento	Si el desplazamiento es de 3 mm						
	Carga máxima de corte V (kN)						
	ResiTHERM®	**ResiTHERM®**	**ResiTHERM®**	**ResiTHERM®**	**ResiTHERM®**	**ResiTHERM®**	
(mm)	16 / 12	16 / 12	16 / 12	16 / 12	16 / 12	16 / 12	
60	1,59 / 1,25	1,59 / 1,25	1,59 / 1,25	1,53 / 1,25	1,59 / 1,25	0,89 / 0,89	
80	1,38 / 0,85	1,38 / 0,85	1,38 / 0,85	1,38 / 0,85	1,38 / 0,85	0,89 / 0,85	
100	1,06 / 0,61	1,06 / 0,61	1,06 / 0,61	1,06 / 0,61	1,06 / 0,61	0,89 / 0,61	
120	0,75 / 0,36	0,75 / 0,36	0,75 / 0,36	0,75 / 0,36	0,75 / 0,36	0,75 / 0,36	
140	0,63 / 0,31	0,63 / 0,31	0,63 / 0,31	0,63 / 0,31	0,63 / 0,31	0,63 / 0,31	
160	0,52 / 0,25	0,52 / 0,25	0,52 / 0,25	0,52 / 0,25	0,52 / 0,25	0,52 / 0,25	
180	0,41 / 0,20	0,41 / 0,20	0,41 / 0,20	0,41 / 0,20	0,41 / 0,20	0,41 / 0,20	
200	0,36 / 0,14	0,36 / 0,14	0,36 / 0,14	0,36 / 0,14	0,36 / 0,14	0,36 / 0,14	
220	0,31 / 0,09	0,31 / 0,09	0,31 / 0,09	0,31 / 0,09	0,31 / 0,09	0,31 / 0,09	
240	0,26 / –	0,26 / –	0,26 / –	0,26 / –	0,26 / –	0,26 / –	
250	0,24 / –	0,24 / –	0,24 / –	0,24 / –	0,24 / –	0,24 / –	
260	0,21 / –	0,21 / –	0,21 / –	0,21 / –	0,21 / –	0,21 / –	
280	0,17 / –	0,17 / –	0,17 / –	0,17 / –	0,17 / –	0,17 / –	
300	0,12 / –	0,12 / –	0,12 / –	0,12 / –	0,12 / –	0,12 / –	
Grosor del aislamiento	Si el desplazamiento es de 5 mm						
	Carga máxima de corte V (kN)						
	ResiTHERM®	**ResiTHERM®**	**ResiTHERM®**	**ResiTHERM®**	**ResiTHERM®**	**ResiTHERM®**	
(mm)	**16 / 12**	**16 / 12**	**16 / 12**	**16 / 12**	**16 / 12**	**16 / 12**	
60	1,86 / 1,43	1,86 / 1,43	1,86 / 1,43	1,53 / 1,43	1,86 / 1,43	0,89 / 0,89	
80	1,86 / 1,35	1,86 / 1,35	1,86 / 1,35	1,53 / 1,35	1,86 / 1,35	0,89 / 0,89	
100	1,66 / 0,96	1,66 / 0,96	1,66 / 0,96	1,53 / 0,96	1,66 / 0,96	0,89 / 0,89	
120	1,19 / 0,56	1,19 / 0,56	1,19 / 0,56	1,19 / 0,56	1,19 / 0,56	0,89 / 0,56	
140	1 / 0,48	1,00 / 0,48	1,00 / 0,48	1,00 / 0,48	1,00 / 0,48	0,89 / 0,48	
160	0,82 / 0,4	0,82 / 0,4	0,82 / 0,4	0,82 / 0,4	0,82 / 0,4	0,82 / 0,4	
180	0,64 / 0,31	0,64 / 0,31	0,64 / 0,31	0,64 / 0,31	0,64 / 0,31	0,64 / 0,31	
200	0,56 / 0,23	0,56 / 0,23	0,56 / 0,23	0,56 / 0,23	0,56 / 0,23	0,56 / 0,23	
220	0,49 / 0,15	0,49 / 0,15	0,49 / 0,15	0,49 / 0,15	0,49 / 0,15	0,49 / 0,15	
240	0,42 / –	0,42 / –	0,42 / –	0,42 / –	0,42 / –	0,42 / –	
250	0,38 / –	0,38 / –	0,38 / –	0,38 / –	0,38 / –	0,38 / –	
260	0,34 / –	0,34 / –	0,34 / –	0,34 / –	0,34 / –	0,34 / –	
280	0,27 / –	0,27 / –	0,27 / –	0,27 / –	0,27 / –	0,27 / –	
300	0,19 / –	0,19 / –	0,19 / –	0,19 / –	0,19 / –	0,19 / –	
Espesor de la parte estructural h_{min} (mm)	112	115	115	195	195	240	
Mín. distancia al borde c_{min} (mm)	80	60	60	60	50	50	
Mín. espaciado s_{min} (mm)	80	75	65	120	50	50	
Torsión T_{inst} (Nm)	25 [3] / 19 [3]	15 [3]	10 [3]	8 [3]	10 [3]	10 [3]	

Todos los valores van en función del la resina ResiFIX VY SF.

[1] Los valores intermedios pueden interpolarse. Los valores se limitan en función de la capacidad de carga del corte.

[2] Para saber otros rangos de temperatura, consultar la ETA-22/0229.

[3] Depende del material base, consultar la ETA-15/0320 del mortero de inyección ResiFIX.

Notas

Notas

Anclaje altas cargas para ladrillo hueco ResiTHERM® 37/0



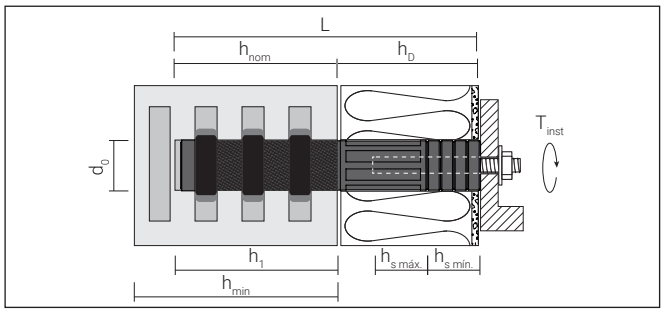
ResiTHERM® 37/200 M12

ResiTHERM® 37/160 M12

ResiTHERM® 37/120 M12

BEST NYLON QUALITY

ETA



h_{nom}: 125 ± 10 mm | h_1 : ≥130 mm

L: Longitud
h_{nom}: Profundidad anclaje
h_D: Grosor aislamiento
T_{inst}: Par de apriete

d_0: Diámetro agujero
h_1: Profundidad agujero
h_{min}: Mín. espesor estructural
h_s: Profundidad inserción tornillo

Características

- La solución ideal para instalaciones en ladrillo hueco con aislamiento.
- Método robusto para la fijación de toldos, marquesinas, balcones, barandillas, antenas parabólicas, etc. para SATE.
- Excelente aislamiento térmico, sin romper el puente térmico.
- Valores de resistencia excepcionalmente altos en ladrillo hueco.
- Instalación simple y rápida que ahorra tiempo y dinero.
- Producto listo para su uso: disponible en cuatro longitudes estándares.
- Se adapta a un aislamiento de gran espesor hasta 200 mm.
- Para paredes de ladrillos sin aislamiento: ResiTHERM® 37/0.

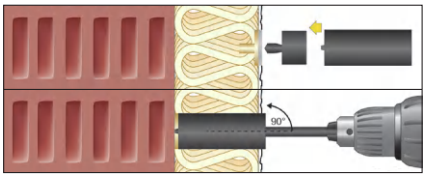
Adecuado para materiales

- Ladrillo hueco
- Ladrillo hueco de piedra caliza-silicio
- Hormigón alveolar
- Bloque de hormigón ligero hueco

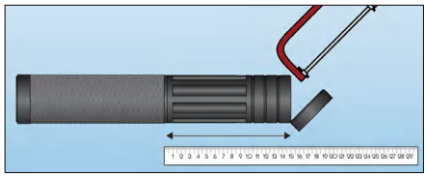




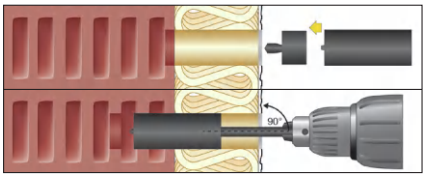
Montaje sobre ladrillo hueco



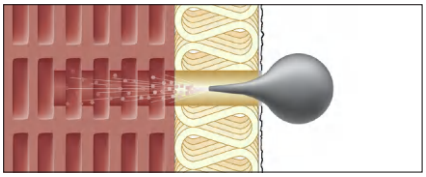
1. Colocar la guía en la broca de un destornillador (sin impacto) a través del material aislante a la pared de ladrillo hueco (quitar la guía de la perforación después de los primeros 10 milímetros).



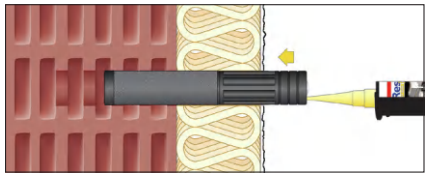
2. Medir el espesor del aislamiento y cortar ResiTHERM® si es necesario (máx. 40 mm).



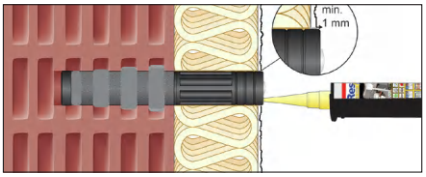
3. Colocar la guía de la broca y perforar al menos 130 mm en la pared del ladrillo hueco (quitar la guía de perforación después de los primeros 10 mm).



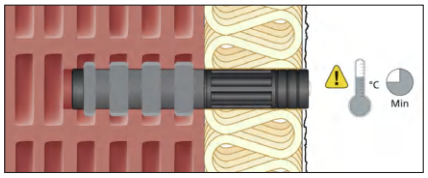
4. Limpiar el agujero.



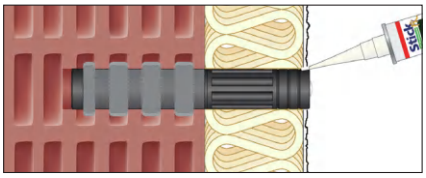
5. Introducir el ResiTHERM® cuidadosamente en el agujero con la boquilla de la mezcla.



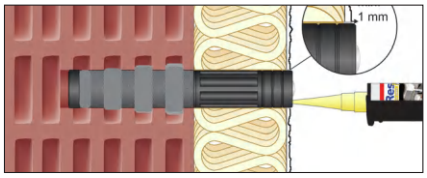
6. Rellenar ResiTHERM® usando el sistema de inyección ResiFIX ; hasta que siente claramente el final de la operación de llenado.



7. Respetar el tiempo de secado.



8. Llenar el espacio alrededor del ResiTHERM® con el sellador StickFX XP, MS Polymer.



9. Colocar la fijación (T_{inst} ≤ 20 Nm).

ResiTHERM® 37



Incluye:





ResiTHERM® 37/200 M12 para espesores de aislamiento de 160 a 200 mm

Denom.	Contenido (Envasado en bolsas)	L (mm)	Espesor aislamiento h_p [1] (mm)	Código	Envase (Bolsas)	Embalaje (Bolsas/caja)
RTH 200	2x ResiTHERM® 200 2x varilla roscada M12x70 mm, en acero inoxidable A4 2x arandela M12 DIN 125, en acero inoxidable A4 2x tuerca hexagonal M12 DIN 934, en acero inoxidable A4 1x ResiFIX VY300SF	325	160-200	**200RTH2**	1	10

[1] ResiTHERM® se puede cortar hasta 40 mm si es necesario.
ResiTHERM® está disponible en longitudes más largas a petición.



Incluye:





ResiTHERM® 37/160 M12 para espesores de aislamiento de 120 a 160 mm

Denom.	Contenido (Envasado en bolsas)	L (mm)	Espesor aislamiento h_p [1] (mm)	Código	Envase (Bolsas)	Embalaje (Bolsas/caja)
RTH 160	2x ResiTHERM® 160 2x varilla roscada M12x70 mm, en acero inoxidable A4 2x arandela M12 DIN 125, en acero inoxidable A4 2x tuerca hexagonal M12 DIN 934, en acero inoxidable A4 1x ResiFIX VY300SF	285	120-160	**160RTH2**	1	10

[1] ResiTHERM® se puede cortar hasta 40 mm si es necesario.
ResiTHERM® está disponible en longitudes más largas a petición.



Incluye:





ResiTHERM® 37/120 M12 para espesores de aislamiento de 80 a 120 mm

Denom.	Contenido (Envasado en bolsas)	L (mm)	Espesor aislamiento h_p [1] (mm)	Código	Envase (Bolsas)	Embalaje (Bolsas/caja)
RTH 120	2x ResiTHERM® 120 2x varilla roscada M12x70 mm, en acero inoxidable A4 2x arandela M12 DIN 125, en acero inoxidable A4 2x tuerca hexagonal M12 DIN 934, en acero inoxidable A4 1x ResiFIX VY300SF	245	80-120	**120RTH2**	1	10

[1] ResiTHERM® se puede cortar hasta 40 mm si es necesario.
ResiTHERM® está disponible en longitudes más largas a petición.

Kit de inicio: ResiTHERM®



1x


4x



4x


1x



1x


1x


50x


1x

Kit de inicio ResiTHERM® proporcionado con una caja universal (30x40x23 cm)						
Descripción.	Contenido Art. - N.º accesorios				Código	Envase (Bolsas)
Kit de inicio RTH 120	4x ResiTHERM® 37/120 M12	- 300VSF - 39ABH - 39220BST - 100M16AD - 200M16AD - BL290MSXP - 345APVM - 129021AS	+	4x varilla roscada M12 x 70 mm, en acero inoxidable A4 4x arandela M12 DIN 125, en acero inoxidable A4 4x tuerca hexagonal M12 DIN 934, en acero inoxidable A4 2x sistemas de inyección ResiFIX VY300SF incluyendo 4x boquilla mezcladora MD 1x guía de perforación para el taladro 1x broca Ø 39 x 220 mm 1x adaptador hexagonal para varilla M16 de 100 mm 1x adaptador hexagonal para varilla M16 de 200 mm 1x StickFX XP blanco, Polímero MS 1x pistola APVM 50x arandela distanciadora DIN 9021 por M12 (13 x 37 x 3 mm) 1 par de guantes de trabajo	**SYS120RTH4**	1
Kit de inicio RTH 160	4x ResiTHERM® 37/160 M12				**SYS160RTH4**	1
Kit de inicio RTH 200	4x ResiTHERM® 37/200 M12				**SYS200RTH4**	1

Accesorios: ResiTHERM®


Broca para ladrillo hueco BST


Guía de perforación para la ABH

Borca y guía de perforación para ResiTHERM®				
d (mm)	L (mm)	Rosca	Código	Embalaje (uds.)
39	220	M16	**39220BST**	1
35	60	-	**39ABH**	1


AD100


AD200

Adaptador hexagonal AD para broca BST					
L (mm)	Rosca	Taladro varilla	Espesor de aislamiento ≤ (mm)	Código	Embalaje (uds.)
100	M16	Hexagonal	≤160	**100M16AD**	1
200	M16	Hexagonal	160-260	**200M16AD**	1

Fijación de aislamiento
IPD

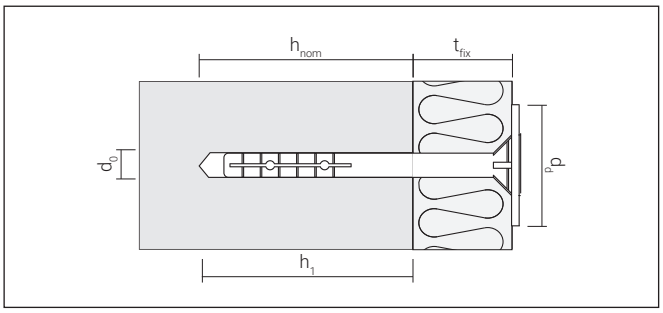


IPD 8



IPD 10

European Technical Approval
For ETICS



h_{nom}: Profundidad anclaje
d_d: Diámetro disco
t_{fix}: Espesor máx. fijar
d_0: Diámetro agujero
h_1: Profundidad agujero

Características

- Mayor resistencia al expansionar el taco.
- El diseño del sorporte permite una gran resistencia al impacto y evita que se doble cuando se fija sobre el material de base.
- Fijación de materiales aislantes a pared.

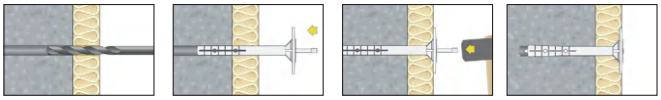




Adecuado para materiales

- Hormigón
- Piedra natural
- Ladrillo macizo
- Bloque de hormigón
- Hormigón poroso
- Ladrillo hueco

Instalación



Presentación en cajas

IPD 8 Con clavo metálico

Ø (mm)	h_1≥ (mm)	h_{nom}≥ (mm)	L (mm)	d_d (mm)	t_{fix} (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
8	35	25	95	60	70	**9895IPD**	**52,20**	200	14.400
8	35	25	115	60	90	**98115IPD**	**56,80**	200	3.200
8	35	25	135	60	110	**98135IPD**	**60,20**	200	3.200
8	35	25	155	60	130	**98155IPD**	**63,80**	200	200
8	35	25	175	60	150	**98175IPD**	**66,70**	200	200

IPD 10 Con clavo de fibra de vidrio

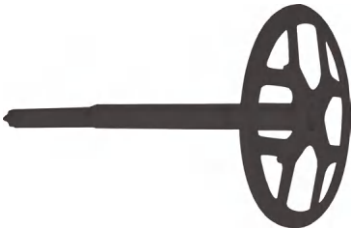
Ø (mm)	h_1≥ (mm)	h_{nom}≥ (mm)	L (mm)	d_d (mm)	t_{fix} (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
10	40	30	70	60	40	**91070IPD200**	**40,60**	200	4.800
10	40	30	90	60	60	**91090IPD200**	**42,40**	200	4.800
10	40	30	120	60	90	**910120IPD200**	**44,60**	200	4.800
10	40	30	140	60	110	**910140IPD200**	**58,20**	200	3.200
10	40	30	160	60	130	**910160IPD200**	**61,60**	200	3.200
10	40	30	180	60	150	**910180IPD200**	**71,00**	200	1.600
10	40	30	200	60	170	**910200IPD200**	**85,20**	200	1.600

Cargas recomendadas

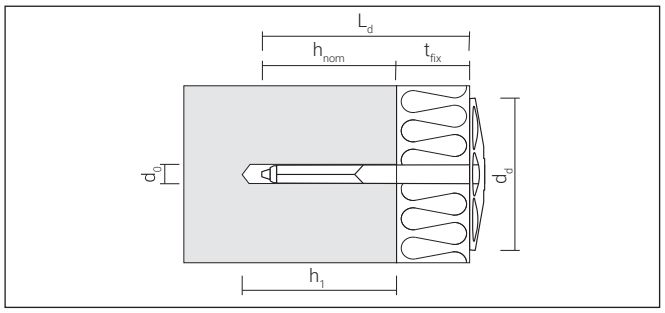
Denom.	Hormigón C12/15 F_{Per} (kN)	Hormigón ≥C20/25 F_{Per} (kN)	Ladrillo macizo F_{Per} (kN)	Bloque hormigón F_{Per} (kN)	Hormigón poroso P2 F_{Per} (kN)	Ladrillo hueco F_{Per} (kN)	Hormigón celular F_{Per} (kN)
IPD 8	0,17	0,25	0,25	0,25	0,25	0,20	0,25
IPD 10	0,17	0,25	0,25	0,20	0,20	0,20	0,17

F_{Per}: Cargas según homologación ETA con factores de seguridad incluidos.

Fijación de aislamiento
DSH



HALOGEN FREE

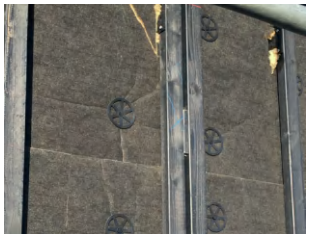


h_{nom}: Profundidad anclaje
d_d: Diámetro disco
t_{fix}: Espesor máx. fijar

d_0: Diámetro agujero
h_1: Profundidad agujero

Características

- Su geometría le confiere gran resistencia y evita su deformación durante la instalación con martillo.
- Adecuada para la fijación de SATE en superficies de hormigón o ladrillo.

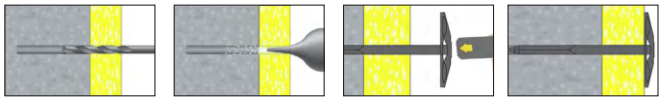




Adecuado para materiales

- Hormigón
- Piedra natural
- Ladrillo macizo
- Hormigón poroso

Instalación



Presentación en cajas

DSH

Denom.	d_0 (mm)	$h_1 \geq$ (mm)	h_{nom} (mm)	L_d (mm)	d_d (mm)	t_{fix} (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
DSH 8-20	8	40	30	60	82	20 - 30	**94860DSH**		**100**	–
DSH 8-40	8	40	30	80	82	40 - 50	**94880DSH**		**100**	–
DSH 8-60	8	40	30	100	82	60 - 70	**948100DSH**		**100**	–
DSH 8-80	8	40	30	120	82	80 - 90	**948120DSH**		**100**	–
DSH 8-100	8	40	30	140	82	100 - 110	**948140DSH**		**100**	–

Cargas recomendadas

Denom.	Hormigón		Ladrillo macizo 12		Hormigón poroso KS 12	
	F_{rec} (kN)	F_{ef} (kN)	F_{rec} (kN)	F_{ef} (kN)	F_{rec} (kN)	F_{ef} (kN)
DSH	0,09	0,6	0,07	0,5	0,07	0,5

F_{rec}: Cargas según homologación ETA con factores de seguridad incluidos (μ = 7).
F_{ef}: Cargas efectivas de extracción / cargas últimas sin factores de seguridad.

Disco para aislamiento
DST



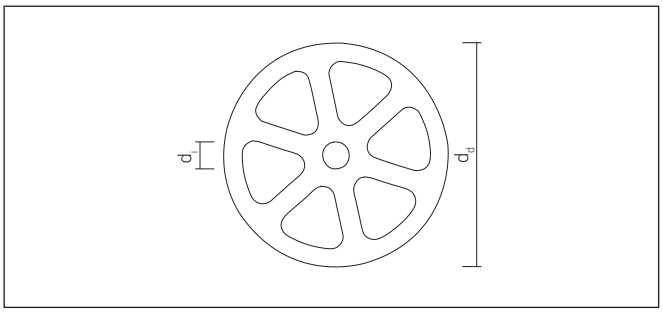
DST 90



DST 60



DST 50



d_d: Diámetro disco d_i: Diámetro interior

Características

- Los discos DST para fijar SATE ofrecen gran versatilidad, pueden ser utilizados con multitud de tornillos o fijaciones para fachadas.

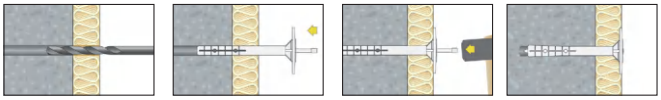




Adecuado para materiales

- Bloque hormigón
- Hormigón
- Ladrillo hueco
- Ladrillo macizo
- Madera
- Piedra natural

Instalación



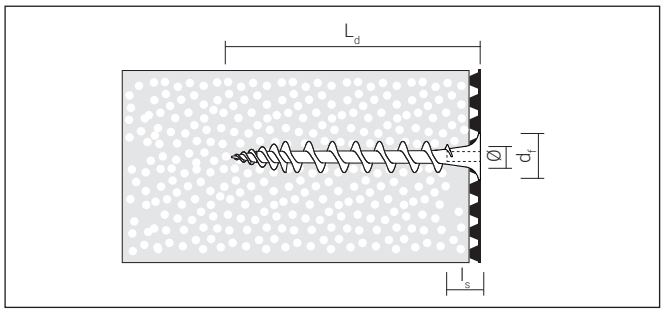
Presentación en cajas

DST

Denom.	d_d (mm)	d_i (mm)	Se fija con	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
DST 50	50	9	NP MRF 8 HBR 8	**950DST**	**18,90**	250	-
DST 60	60	6	NP de 5 y 6	**960DST**	**22,20**	200	-
DST 90	90	8,5	NP 8 MFR 8 HBR 8	**990DST**	**24,20**	250	-

Fijación de aislamiento
IPS 80T



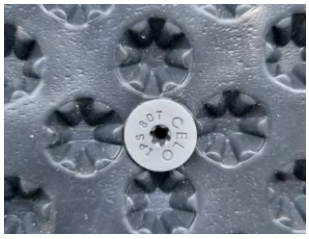


l_s: = 10 mm

L_d: Longitud anclaje d_f: Agujero pasante l_s: Longitud tornillo

Características

- Tornillo con cabeza avellanada para SATE.
- Evita el puente térmico.
- Para unir paneles de SATE y conductos de ventilación.
- No requiere taladro previo.
- Fabricado en fibra de vidrio reforzado con nylon.
- Resistente a los rayos UV.

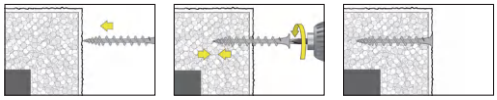




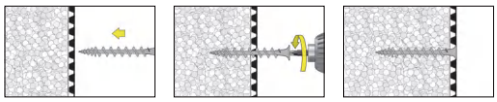
Adecuado para materiales

- Sistemas compuestos de aislamiento térmico exterior (SATE)
- Tablas de espuma de poliestireno
- Placas de espuma dura
- Placas de poliestireno
- Tableros de fibra de madera (véase también IPS-H)

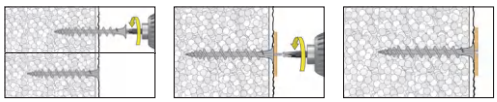
Instalación: unión de dos placas aislantes



Instalación: fijación de la lámina aislante



Instalación: fijación ligera con tornillo



Se puede utilizar con tornillo Ø 3,5 mm; longitud del tornillo L_s 10 mm + espesor del elemento de fijación.

Presentación en cajas

IPS 80 T cabeza Ø=16 mm

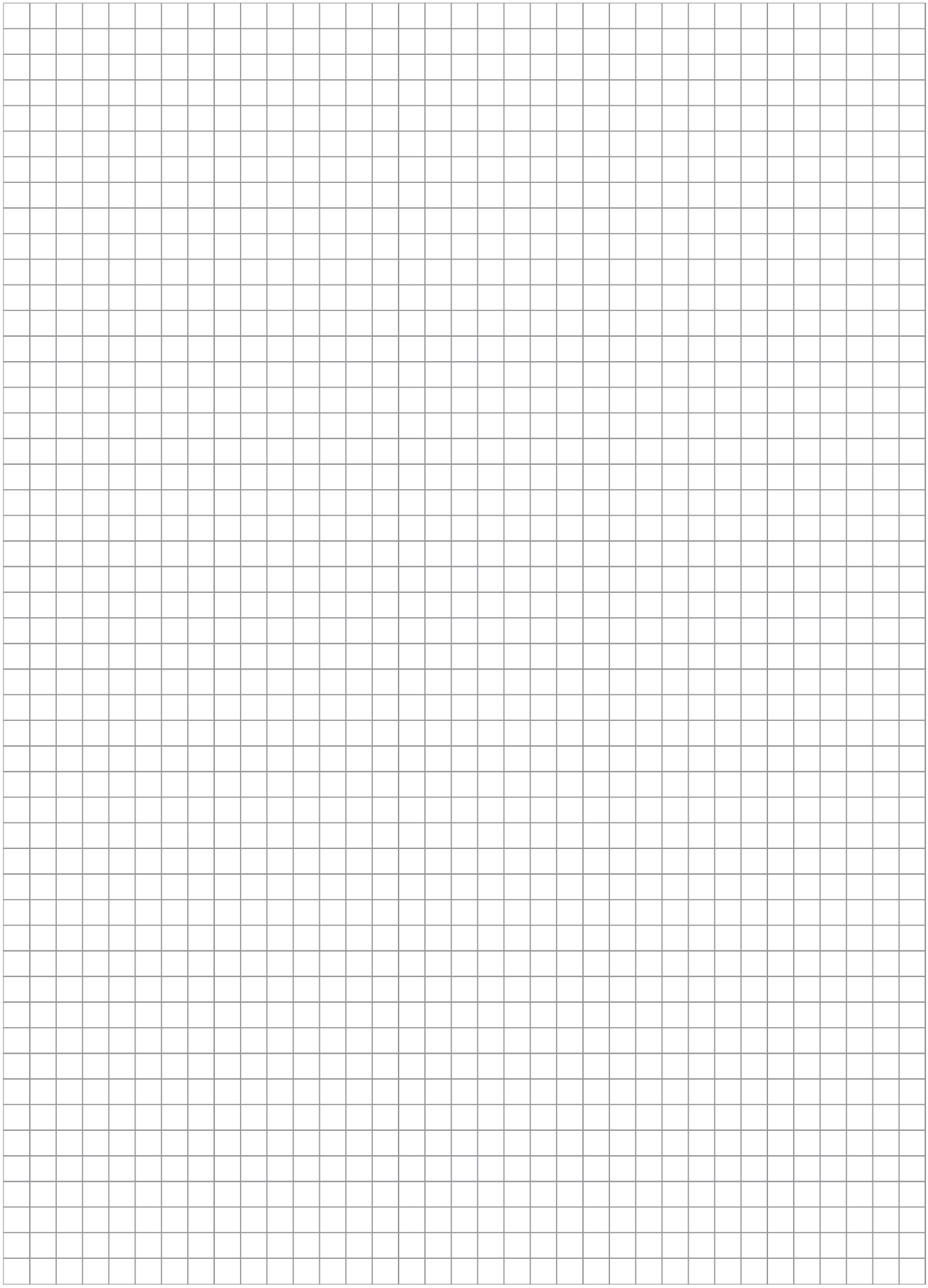
Denom.	RAL	L_d (mm)	Punta atornillar	d_f (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
IPS 80T Gris oscuro	RAL 7045	80	TX25	8-10	**GGR80IPST**	**101,20**	1.500	-

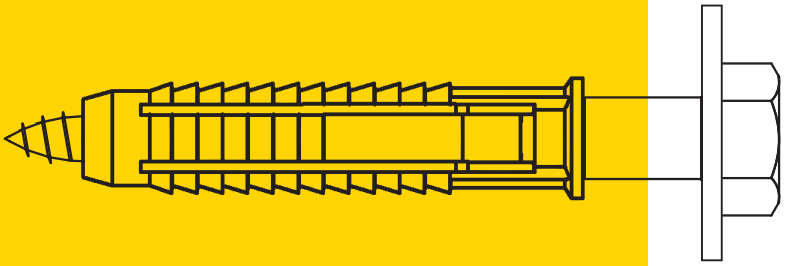
Cargas recomendadas

Denom.	Aplicación en poliestireno EPS (PS15, PS20) sin revocar F_{rec} (kN)	Aplicación en poliestireno EPS (PS15, PS20) con revoco F_{rec} (kN)	Aplicación en lana de roca sin revocar F_{rec} (kN)	Aplicación en poliestireno XPS F_{rec} (kN)	Espesor mínimo del material aislante (mm)
IPS 80T	0,04	ca. 0,06*	0,02	0,09*	80

F_{Rec}: Carga recomendada con factor de seguridad (μ = 5).
(1) Evitar las cargas de impacto.
* El valor puede variar según el tipo y el grosor de la placa de yeso.

Notas





Fijaciones sanitarias y soporte radiador

Fijación vertical WC / FWC	98
Fijación vertical WC inoxidable FWC	98
Fijación horizontal WC FWCH	99
Fijación Cisterna FCIS	99
Fijación horizontal WC FRH	100

Fijación lavabo FLTN/H	101
Fijación Termo TALR	102
Fijación Calentador TT	102
Fijación Radiador SR	103
Fijación Radiador pestaña SRP	103

Fijación vertical WC FWC



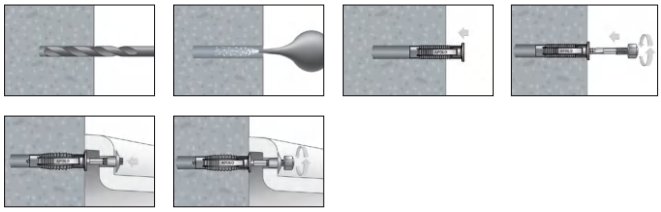




Características

- Con taco FX que puede utilizarse en casi cualquier material de construcción.
- Para la fijación de WC vertical.
- Tornillo con baño orgánico (protección 7 veces mayor que un cincado tradicional) y tuerca inoxidable que asegura una buena resistencia a la corrosión.
- Casquillo de plástico que protege la cerámica.
- Tuerca ciega M5 inox A2.

Instalación



Presentación en bolsas

FWC

Ø (mm)	$h_1 \geq$ (mm)	L (mm)	t_{fix} (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Envase (Bolsas)	Embalaje (uds.)
8	50	40	20	**580FWC100**	**2,60**	2	100	200
8	50	40	20	**580FWC30***	**3,50**	2	30	60

Componentes del kit: 2 tacos FX8, 2 tornillos doble rosca M5x70, 2 casquillos nylon y 2 tuercas M5 inoxidables ciegas.
* Formato de venta cruzada en 3 tiras de 10 bolsas cada una.

Fijación vertical WC inoxidable FWC



A2 STAINLESS STEEL

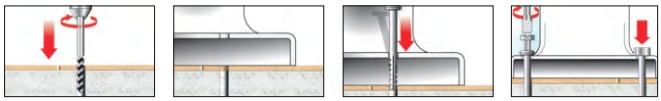




Características

- Utilizable para sanitarios con orificios inclinados, taladrando a través del sanitario.
- Adecuado para instalar sobre hormigón, ladrillo macizo, piedra y ladrillo poroso.

Instalación



1. Taladrar.
2. Situar el sanitario.
3. Introducir el taco.
4. Atornillar y colocar el tapón embellecedor

Presentación en bolsas

FWC

Ø (mm)	$h_1 \geq$ (mm)	L (mm)	t_{fix} (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Envase (Bolsas)	Embalaje (uds.)
8	50	80	40	**X675FWC100**	**5,90**	2	100	200
8	50	80	40	**X675FWC30***	**6,70**	2	30	60

Componentes del kit: 1 cono centrador, 2 tapones embellecedores, 2 tornillos de acero inoxidable Ø 6x75 y 2 tacos poliamida 8x80.
* Formato de venta cruzada en 3 tiras de 10 bolsas cada una.

Fijación horizontal WC FWCH



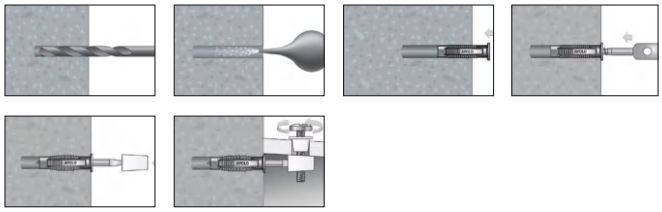
A2 STAINLESS STEEL



Características

- Con taco FX que puede utilizarse en casi cualquier material de construcción.
- Tornillo lateral M6x30 inoxidable A2 que garantiza una buena resistencia a la corrosión.
- Incluye tapones de protección de la cerámica y del espárrago.
- Para la fijación de WC con fijación horizontal.

Instalación



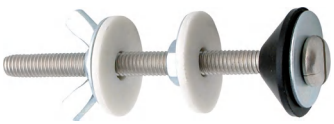
Presentación en bolsas

FWCH

Ø (mm)	$h_1 \geq$ (mm)	L (mm)	t_{fix} (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Envase (Bolsas)	Embalaje (uds.)
8	50	40	20	**FWCH100**	**5,50**	2	100	200
8	50	40	20	**FWCH30***	**6,20**	2	30	60

Componentes del kit: 2 tacos FX8, 2 tornillos laterales M6x30 inoxidables, 2 casquillos de nylon, 2 tornillos doble rosca especial y 2 capuchones para el tornillo doble rosca especial.
* Formato de venta cruzada en 3 tiras de 10 bolsas cada una.

Fijación Cisterna FCIS



A2 STAINLESS STEEL





Características

- Arandelas sobredimensionadas para evitar fugas.
- Componentes metálicos inoxidables.
- Para la unión entre taza y cisterna.
- Tornillo y palomilla inoxidable A2.

Instalación



Presentación en bolsas

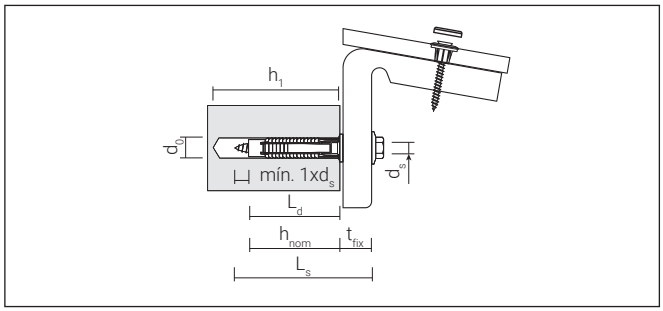
FCIS

Tornillo	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Envase (Bolsas)	Embalaje (uds.)
M6X90	**FCIS100**	**9,70**	2	100	200
M6X90	**FCIS30***	**12,00**	2	30	60

Componentes del kit: 2 tornillos DIN 85 M6x90 inoxidables, 2 arandelas Ø 6, 2 tuercas DIN 934 M6 inoxidables, 2 DIN 315 M6 inoxidables, 2 arandelas EPDM y 2 conos EPDM.
* Formato de venta cruzada en 3 tiras de 10 bolsas cada una.

Fijación horizontal WC FRH





h_1: Profundidad agujero
t_{fix}: Espesor máx. a fijar
L_d: Longitud anclaje
L_s: Longitud tornillo
d_s: Diámetro tornillo
d_0: Diámetro agujero
h_{nom}: Profundidad de anclaje

Características

Fácil y rápida instalación:
- Angular con cuadrícula de agujeros con autocentrado para una rápida inserción del tornillo.
- Tornillo de fijación con PZ para la inserción y centrado + SW para el apriete + Arandela estampada para una mejor fijación.
- Protector de cerámica con nervios de centrado.
- Embellecedor con clipado rápido y resistente, no necesita regulación y proteje la cerámica.

Alta resistencia:
- Taco FX Ø8.

Resistencia a la corrosión:
- Tornillo lateral inoxidable A2.
- Tornillo de fijación con baño orgánico (protección 7 veces mayor que un cincado tradicional).
- Embellecerdor cromado de alta resistencia a todo tipo de productos de limpieza.

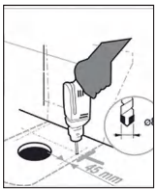
Sistema patentado:
- Fijación de inodoros con agujeros laterales.

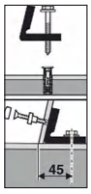


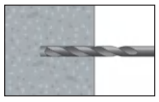


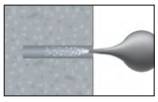
Instalación

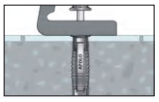


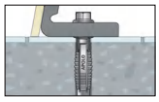


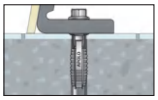












Presentación en bolsas

FRH

Ø (mm)	h_1 ≥ (mm)	h_{nom} (mm)	t_{fix} (mm)	L_d (mm)	L_s (mm)	d_s (mm)	d_0 (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Envase (Bolsas)	Embalaje (uds.)
8	55	39	10	40	40	8	8	**FRH100**	**8,80**	2	100	200
8	55	39	10	40	40	8	8	**FRH30***	**9,70**	2	30	60

Componentes del kit: 2 angulares, 2 tornillos hexagonales 6x60, 2 tornillos 5x45, 2 tacos FX Ø8, 2 embellecedores cromados y 2 protectores de cerámica.
* Formato de venta cruzada en 3 tiras de 10 bolsas cada una.

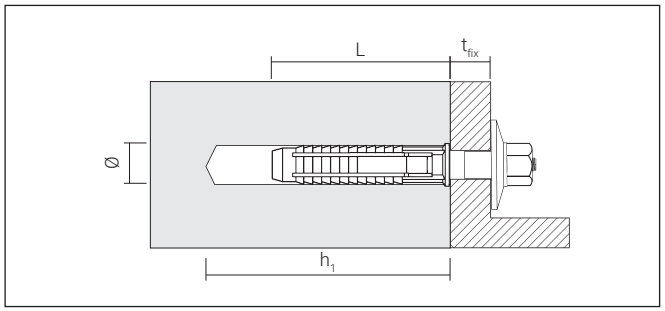
Fijación lavabo FLTN/H



Tuerca de nylon



Tuerca de hierro



h_1: Profundidad agujero

t_{fix}: Espesor máx. a fijar

L: Longitud

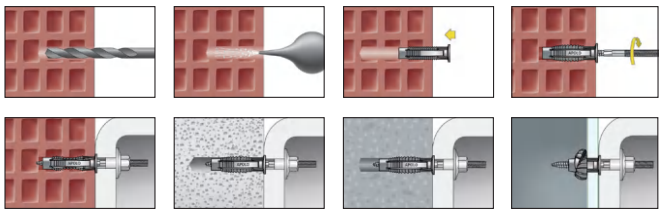
Características

- Con taco FX que puede utilizarse en casi cualquier material de construcción.
- La arandela de plástico protege la cerámica.
- Para la fijación mural de lavabos.





Instalación



Presentación en bolsas

FLTN Tuerca de nylon

Ø (mm)	h_1 ≥ (mm)	L (mm)	t_{fix} (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Envase (Bolsas)	Embalaje (uds.)
10	70	60	20	**8100FLTN100**	**4,30**	2	100	200
10	70	60	20	**8100FLTN30***	**5,10**	2	30	60
12	80	70	40	**10120FLTN100**	**5,10**	2	100	200
12	80	70	40	**10120FLTN30***	**5,60**	2	30	60

Componentes del kit: 2 tacos FX 10/12, 2 espárragos doble rosca M8x100 y 2 tuercas de nylon M8/M10.
* Formato de venta cruzada en 3 tiras de 10 bolsas cada una.

FLTH Tuerca de hierro

Ø (mm)	h_1 ≥ (mm)	L (mm)	t_{fix} (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Envase (Bolsas)	Embalaje (uds.)
10	70	60	20	**8100FLTH100**	**3,20**	2	100	200
10	70	60	20	**8100FLTH30***	**3,90**	2	30	60
12	80	70	40	**10120FLTH100**	**3,90**	2	100	200
12	80	70	40	**10120FLTH30***	**4,60**	2	30	60

Componentes del kit: 2 tacos FX 10/12, 2 espárragos doble rosca M8x100 y M10x120, 2 tuercas DIN 934 M8/M10 .
* Formato de venta cruzada en 3 tiras de 10 bolsas cada una.

Fijación Termo TALR

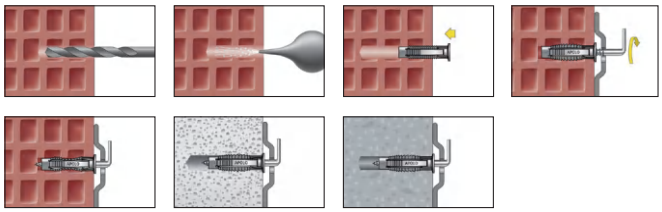




Características

- Con taco FX que puede utilizarse en hormigón, piedra, ladrillo macizo y hueco.
- Apto para la fijación de termos y calentadores.
- Alcayata con cabeza plana para facilitar el montaje del termo.

Instalación



Presentación en bolsas

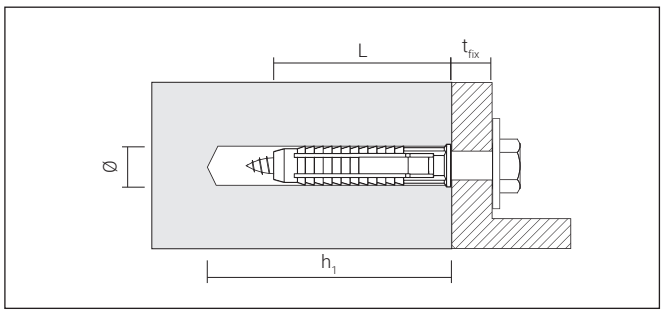
TALR

Ø (mm)	$h_1 \geq$ (mm)	L (mm)	t_{fix} (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Envase (Bolsas)	Embalaje (uds.)
10	60	50	10	**865TA100** (1)	**3,70**	2	100	200
10	60	50	10	**865TA30***	**4,70**	2	30	60
12	80	70	10	**1075TA100** (2)	**4,20**	2	100	200
12	80	70	10	**1075TA30***	**5,10**	2	30	60

(1) Composición de la bolsa: 2 tacos Ø 10 y 2 alcayatas Ø 8 x 65.
(2) Composición de la bolsa: 2 tacos Ø 12 y 2 alcayatas Ø 10x75.
* Formato de venta cruzada: 3 tiras de 10 bolsas cada una.

Fijación Calentador TT





h_1: Profundidad agujero t_{fix}: Espesor máx. a fijar L: Longitud

Características

- Con Taco FX que puede utilizarse en casi cualquier material de construcción.
- Apto para la fijación de calentadores, radiadores, perfiles metálicos, etc.



Presentación en bolsas

TT

Ø (mm)	$h_1 \geq$ (mm)	L (mm)	t_{fix} (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Envase (Bolsas)	Embalaje (uds.)
8	50	40	5	**645TT100** (1)	**1,70**	2	100	200
8	50	40	5	**645TT30***	**2,50**	2	30	60
10	60	50	10	**870TT100** (2)	**2,40**	2	100	200
10	60	50	10	**870TT30***	**3,10**	2	30	60

(1) Composición de la bolsa: 2 tacos FX8, 2 DIN 571 Ø 6x45, 2 arandelas DIN 9021 Ø 6.
(2) Composición de la bolsa: 2 tacos FX10, 2 DIN 571 Ø 8x70, 2 arandelas DIN 9021 Ø 8.
* Formato de venta cruzada: 3 tiras de 10 bolsas cada una.

Fijación Radiador SR





Características

- Regulable.
- Gran resistencia. Rapidez y facilidad de montaje.
- Bolsa compuesta por:
  - 2 Soportes
  - 6 Tornillos 5x45
  - 6 Tacos Nylon Ø 8

Presentación en bolsas

SR

Distancia A (mm)	Tipo radiador	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Envase (Bolsas)	Embalaje (uds.)
75	Aluminio	**75ASRR**	**7,60**	2	50	100

Fijación radiador pestaña SRP





Características

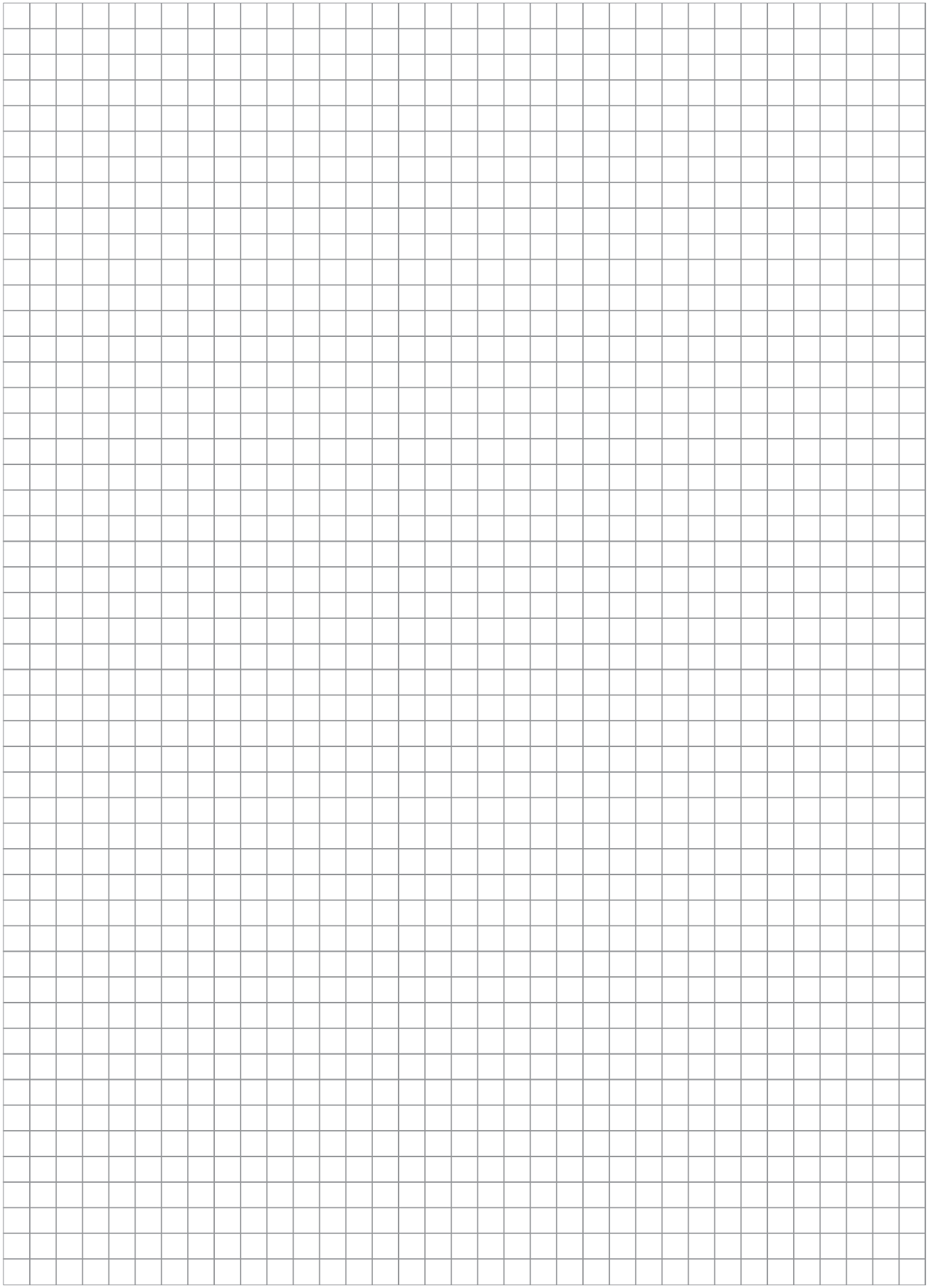
- Soporte para radiadores de aluminio.
- Se suministra un conjunto completo por radiador, compuesto por:
  - 2 Soportes
  - 4 Tornigrap Nº 45 5,5x45
  - 4 Tacos Nylon Ø 8

Presentación en bolsas

SRP

Tipo radiador	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Envase (Bolsas)	Embalaje (uds.)
75AL	**75ASRP**	**4,40**	2	50	100

Notas





Anclajes metálicos

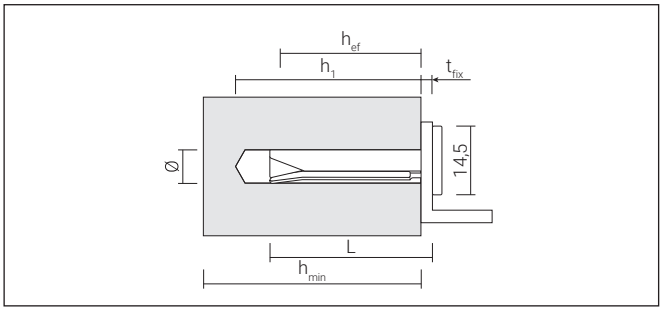
Taco clavo expansor para techo DA	106
Anclaje tornillo directo a hormigón BTS 4	107
Anclaje tornillo directo a hormigón BTS 5	108
Anclaje tornillo directo a hormigón BTS 6	109
Accesorios BTS 6	111
Anclaje tornillo directo a hormigón BTS 8 / 10 / 14	112
Anclaje metálico antigiro DT / DV / DA / DG	114
Taco hembra cono expansor SAPK / SAP / ESW	116
Anclaje espárrago BA Plus	118
Anclaje espárrago BAZ	120
Anclaje reforzado SLA	122

Taco clavo expansor para techo DA



Hormigón

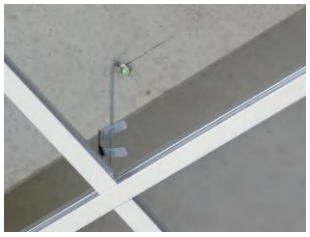
R 120

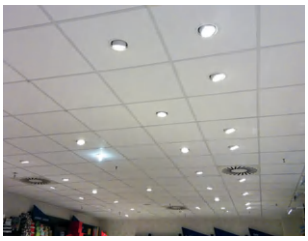


h_{ef}: Profundidad efectiva anclaje
t_{fix}: Espesor máx. a fijar
d_0: Diámetro del agujero
h_{min}: Mín. espesor estructural
L: Longitud
h_1: Profundidad agujero

Características

- Homologado para la fijación en hormigón fisurado y no fisurado, el DA puede ser usado en un amplio rango de aplicaciones que requieran homologación.
- Altas cargas, reducidas distancias al borde y axiales.

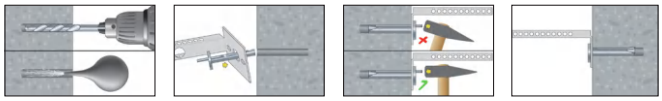




Adecuado para materiales

- Hormigón
- Piedra maciza

Instalación



Presentación en cajas

DA

Ø (mm)	h_1 ≥ (mm)	h_{ef} ≥ (mm)	L (mm)	t_{fix} (mm)	ETA	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
6	30	25	30	4,5	●	**965DA**	**46,20**	100	1.800
6	30	25	60	35	●	**9635DA**	**94,10**	100	1.200

Cargas, espaciado y distancia de bordes

Denom.	Hormigón ≥ C20/25 F_{Per} (kN)	Ladrillo macizo MZ 12 F_{Rec} (kN)	Bloque macizo KSV 12 F_{Per} (kN)	Distancia entre anclajes S_{min} (mm)	Distancia al borde C_{min} (mm)	h_{min} (mm)
DA 6-30/5	0,95	0,60	0,40	200	150	80
DA 6-60/35	0,95	0,60	0,40	200	150	80

F_{Rec}: Cargas según ETA, incluyendo factores de seguridad.
F_{Rec}: Cargas recomendadas incluyendo factor de seguridad =5 (Ladrillo macizo y bloque macizo no forman parte de la homologación).
h_{min}, S_{min} y C_{min}, no deben permanecer por debajo de los valores mínimos indicados.

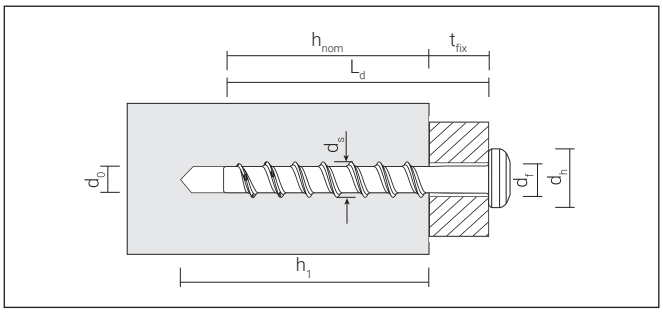
Anclaje tornillo directo a hormigón BTS 4



PRODUCTO NUEVO

BTS 4 PT





L_d: Longitud anclaje
h_{nom}: Profundidad anclaje
t_{fix}: Espesor máx. a fijar
d_0: Diámetro del agujero
d_s: Diámetro tornillo
d_f: Agujero pasante
d_h: Diámetro cabeza

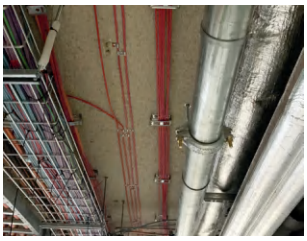
Características

- Producto complementario ideal para el sistema DIF. Le proporciona una solución cuando:
  - Se pierde un disparo con su clavadora de gas debido a la dureza del hormigón, la flexión del clavo o la rotura del hormigón.
  - Material base duro o frágil donde el disparo es imposible.
- Adecuado para su uso con PFT, DFT y CHS. Sólo es necesario retirar la pieza de plástico de la base. Vea cómo hacerlo en el procedimiento de instalación.
- También apto para otros accesorios de plástico como AN, ABMD, ABM y BBT.
- Fabricado en acero al carbono.
- Zincado en blanco, mínimo 5 µm.
- Incluye broca para instalación (1 ud. por envase).

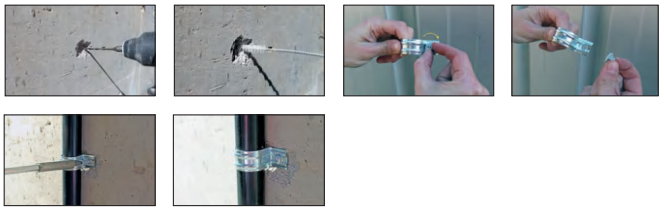
Adecuado para materiales

- Hormigón
- Ladrillo macizo





Instalación



Presentación en cajas

BTS 4 PT

Tipo d_0-L	d_sxL_d (mm)	h_1 (mm)	h_{nom} (mm)	d_f (mm)	d_h (mm)	t_{fix} ≥ (mm)	Llave	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4-25/7	5,2x25	30	18	6	8	7	TX20	**9425BTSPT**	**20,00**	250	1.000

Cargas recomendadas

Denom.	Hormigón no fisurado ≥ C20/25	Hormigón fisurado ≥ C50/60
	F_{Rec} (kN)	F_{Rec} (kN)
BTS 4 PT	0,6	0,75

Para múltiples usos para aplicaciones no estructurales en hormigón no fisurado C20/25-C50/60.
Carga admisible (se incluyen los factores de seguridad).
Cargas admisibles para un solo anclaje sin influencia de la separación y la distancia entre bordes.

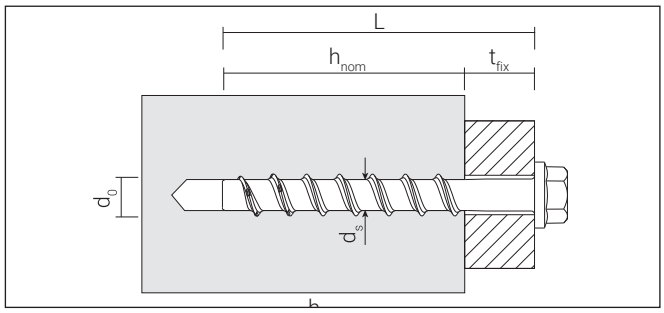
Anclaje tornillo directo a hormigón BTS 5



BTS 5 B



BTS 5 PT

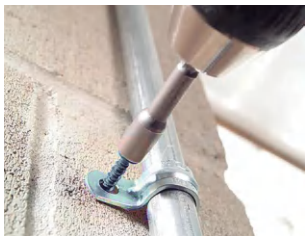


L: Longitud
h_{nom}: Profundidad anclaje
t_{fix}: Espesor máx. a fijar
d_0: Diámetro del agujero
d_s: Diámetro tornillo

Características

- Tornillo de fijación directa sin taco.
- Rápido y fácil de instalar, taladrar y atornillar.
- Necesita taladro previo broca diámetro 5 mm.
- Se puede instalar con la mano, bajo par de inserción, gracias a la innovadora geometría de la rosca.
- Empotramiento reducido tan solo de 25 mm.
- Se puede fijar muy cerca de los bordes, hasta 50 mm.
- Dos tipos de cabeza hexagonal y cabeza alomada.
- Homologado al fuego con grapas metálicas tipo F y DF (CNBOP).
- Alta capacidad de carga hasta 80 kilos.
- Resistente a la corrosión hasta 480 horas, gracias al recubrimiento de láminas de zinc-aluminio.

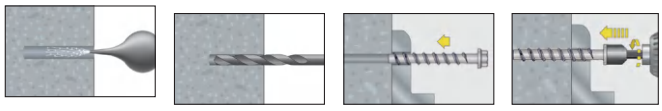




Adecuado para materiales

- Hormigón
- Hormigón alveolar
- Bloque de hormigón
- Ladrillo macizo

Instalación



Montaje BTS 5 B

Escanea el código QR y accede al vídeo de montaje

Montaje BTS 5 PT

Escanea el código QR y accede al vídeo de montaje

Presentación en cajas

BTS 5 B

Tipo d_0-L	d_sxL (mm)	h_1 (mm)	h_{nom} (mm)	t_{fix} ≥ (mm)	Llave	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
5-30/5	6,4x30	35	25	5	SW8	**9ZG530BTSB**	**37,70**	100	1.800
5-45/20	6,4x45	35	25	20	SW8	**9ZG545BTSB**	**40,70**	100	1.200
5-60/35	6,4x60	35	25	35	SW8	**9ZG560BTSB**	**45,00**	100	1.200

Con cabeza hexagonal y arandela estampada Ø 11 mm, láminas de ZN-Al.

BTS 5 PT

Tipo d_0-L	d_sxL (mm)	h_1 (mm)	h_{nom} (mm)	t_{fix} ≥ (mm)	Llave	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
5-30/5	6,4x30	35	25	5	TX25	**9ZG530BTSPT**	**27,90**	100	1.800
5-45/20	6,4x45	35	25	20	TX25	**9ZG545BTSPT**	**30,50**	100	1.200
5-60/35	6,4x60	35	25	35	TX25	**9ZG560BTSPT**	**34,40**	100	1.200

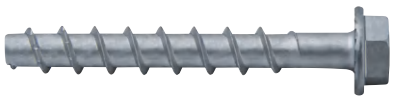
Con cabeza alomada (TX25), Ø 10 mm, láminas de Zn-Al.

Cargas recomendadas

Denom.	Hormigón no fisurado ≥ C20/25		Hormigón fisurado ≥ C20/25		Ladrillo macizo MZ12 / KSV12		Ladrillo hueco HLZ 12 / KSL 12 Grosor ≥ 15 mm		Espaciado	Borde distancia	Mín. espesor de la parte estructural
	F_{Rec} (kN)	$T_{inst\ Máx.}$ (Nm)	F_{Rec} (kN)	$T_{inst\ Máx.}$ (Nm)	F_{Rec} (kN)	$T_{inst\ Máx.}$ (Nm)	F_{Rec} (kN)	$T_{inst\ Máx.}$ (Nm)	S_{min} (mm)	S_{min} (mm)	h_{min} (mm)
BTS5	0,8	5	0,35	5	0,3	2	0,12	1	75	40	80

Para múltiples usos para aplicaciones no estructurales en hormigón no fisurado C20/25-C50/60.
F_{Rec}: Cargas recomendadas incluyendo factor de seguridad =4.
Para una profundidad de anclaje > 25 mm, la carga de tensión recomendada aumenta proporcionalmente.

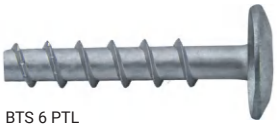
Anclaje tornillo directo a hormigón BTS 6



BTS 6 B



BTS 6 PT



BTS 6 PTL



BTS 6 E



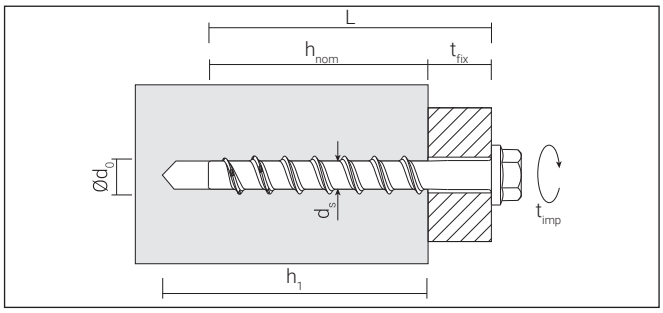
BTS 6 E largo



BTS 6 H

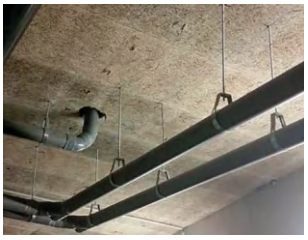


BTS 6 H. M8/M10

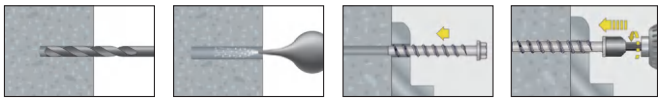


L: Longitud
h_{nom}: Profundidad anclaje
t_{fix}: Espesor máx. a fijar
d_0: Diámetro del agujero
d_s: Diámetro tornillo
h_1: Profundidad agujero





Instalación



Características

- La fijación ideal para instalaciones en hormigón.
- Roscado fácil y seguro en hormigón.
- Carga inmediata después de instalarlo.
- Fijación de pletinas con agujeros sobredimensionados.
- Anclaje multifuncional y polivalente para diferentes cargas.
- Recomendado cuando hay distancias reducidas o poco espacio.
- Recomendamos atornillador de impacto.
- Disponible tornillo directo a hormigón en pulgadas.

Montaje BTS 6 B
Escanea el código QR y accede al vídeo de montaje

Montaje BTS 6 + Perfil Strut
Escanea el código QR y accede al vídeo de montaje

Montaje BTS 6 E
Escanea el código QR y accede al vídeo de montaje

Montaje BTS 6 H
Escanea el código QR y accede al vídeo de montaje

Adecuado para materiales

- Hormigón
- Piedra natural densa
- Hormigón prefabricado

Presentación en cajas

BTS 6 B

Tipo d_0-L	d_sxL (mm)	h_1 (mm)	h_{nom} (mm)	$t_{fix} \geq$ (mm)	Llave	ETA	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
6-40/5	7,5x40	40	35	5	SW10	●	**9ZG640BTSB**	**54,40**	150	750
6-55/5	7,5x55	40/55	35/50	20/5	SW10	●	**9ZG655BTSB**	**59,90**	100	500

Con cabeza hexagonal y arandela estampada Ø 14 mm, láminas de ZN-Al.

Presentación en cajas

BTS 6 PT

Tipo d_0-L	d_sxL (mm)	h_1 (mm)	h_{nom} (mm)	$t_{fix} \geq$ (mm)	Llave	ETA	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
6-40/5	7,5x40	40	35	5	TX30	●	**9ZG640BTSPT**	**54,40**	150	750
6-55/5	7,5x55	40/55	35/50	20/5	TX30	●	**9ZG655BTSPT**	**59,90**	100	500

Con cabeza alomada (TX30), Ø 19 mm, láminas de Zn-Al.

BTS 6 PTL

Tipo d_0-L	d_sxL (mm)	h_1 (mm)	h_{nom} (mm)	$t_{fix} \geq$ (mm)	Llave	ETA	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
6-40/5	7,5x40	40	35	5	TX30	●	**9ZG640BTSPTL**	**54,40**	150	750
6-55/5	7,5x55	40/55	35/50	20/5	TX30	●	**9ZG655BTSPTL**	**59,90**	100	500

Con cabeza botón (TX30), Ø 19 mm, láminas Zn-Al.

BTS 6 E

Tipo d_0-L	d_sxL (mm)	h_1 (mm)	h_{nom} (mm)	Espárrago	Llave	ETA	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
6-35	7,5x35	40	35	M6(L=5 mm)	SW10	●	**9ZG635M6BTSE**	**67,80**	150	750
6-35	7,5x35	40	35	M8(L=15 mm)	SW10	●	**9ZG635M8BTSE**	**73,40**	100	500

Con rosca externa, arandela Ø 14 mm, láminas Zn-Al.

BTS 6 E largo

Tipo d_0-L	d_sxL (mm)	h_1 (mm)	h_{nom} (mm)	Espárrago	Llave	ETA	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
6-135	7,5 x 135	40	35	M6 (L = 6 mm)	SW10	●	**9ZG6135M6BTSE**	**142,00**	50	250
6-155	7,5 x 155	40	35	M6 (L = 6 mm)	SW10	●	**9ZG6155M6BTSE**	**156,00**	50	250
6-175	7,5 x 175	40	35	M6 (L = 6 mm)	SW10	●	**9ZG6175M6BTSE**	**165,00**	50	250
6-195	7,5 x 195	40	35	M6 (L = 6 mm)	SW10	●	**9ZG6195M6BTSE**	**177,50**	50	200
6-85	7,5 x 85	40	35	M8 (L = 16 mm)	SW10	●	**9ZG685M8BTSE**	**115,20**	50	250
6-135	7,5 x 135	40	35	M8 (L = 16 mm)	SW10	●	**9ZG6135M8BTSE**	**145,00**	50	250
6-155	7,5 x 155	40	35	M8 (L = 16 mm)	SW10	●	**9ZG6155M8BTSE**	**158,00**	50	250
6-175	7,5 x 175	40	35	M8 (L = 16 mm)	SW10	●	**9ZG6175M8BTSE**	**167,50**	50	200
6-195	7,5 x 195	40	35	M8 (L = 16 mm)	SW10	●	**9ZG6195M8BTSE**	**182,50**	50	200

La herramienta de ajuste de BTS 6 no es compatible.

BTS 6 H

Tipo d_0-L	d_sxL (mm)	h_1 (mm)	h_{nom} (mm)	Rosca interior	Llave	ETA	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
6-35	7,5 x 35	40	35	M6 (L = 10 mm)	SW10	●	**9ZG635M6BTSH**	**69,90**	150	750
6-35	7,5 x 35	40	35	M8 (L = 15 mm)	SW10	●	**9ZG635M8BTSH**	**108,30**	100	500
6-50	7,5 x 50	55	50	M8 (L = 15 mm)	SW10	●	**9ZG650M8BTSH**	**121,50**	100	500
6-35	7,5 x 35	40	35	M10 (L = 15 mm)	SW13	●	**9ZG635M10BTSH**	**141,60**	100	500

Con rosca interior, arandela M6 y M8: Ø 14 mm; M10: Ø 17 mm, láminas Zn-Al.

BTS 6 H M8/M10

Tipo d_0-L	d_sxL (mm)	h_1 (mm)	h_{nom} (mm)	Rosca interior	Llave	ETA	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
6-35	7,5 x 35	40	35	M8/M10 (L = 18 mm)	SW10	●	**9ZG635M810BTSH**	**165,80**	100	500
6-50	7,5 x 50	55	50	M8/M10 (L = 18 mm)	SW10	●	**9ZG650M810BTSH**	**190,20**	100	500

Accesorios BTS 6



Código: 6115SDSBTS6
Broca de 6 mm de diámetro especial para adaptador.
Longitud útil de 105 mm.



Código: 910LLTRBCA
Adecuado para todos los tamaños de BTS6 con SW10.



Código: 9ATRBCA
Adaptador especial.
Colocar sobre la broca y la llave de vaso.

Instalación



Taladra y atornilla con la misma herrramienta.

Accesorios BTS 6

Escanea el código QR y accede al vídeo de montaje

Presentación en cajas

Accesorios BTS 6

d_0 (mm)	L (mm)	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)
6	175	**6115SDSBTS6**	**13,70**	1
13	145	**9ATRBCA**	**37,60**	1
18	65	**910LLTRBCA**	**48,90**	1

Accesorios para tornillo para homirgón BTS 6.

Cargas, espaciado y distancia de bordes

Denom.	Carga permitida en cualquier dirección (1) (2)		Momento de flexión permitido	Distancia entre anclajes		Distancia a los bordes		Grosor hormigón	Par máx. de la llave de impacto
	h_{nom} 35 mm F_{Per} (kN)	h_{nom} 50 mm F_{Per} (kN)	M_{Per} (kN)	S_{cr} (mm)	S_{min} (mm)	C_{cr} (mm)	C_{min} (mm)	h_{min} (mm)	$T_{imp} \leq$ (Nm)
BTS 6-35	0,85	–	5,7	160	40	80	40	100	150
BTS 6-40	0,85	–	5,7	160	40	80	40	100	150
BTS 6-50	0,85	1,90	5,7	160	40	80	40	100	150
BTS 6-55	0,85	1,90	5,7	160	40	80	40	100	150

Para múltiples usos para aplicaciones no estructurales en hormigón fisurado C20/25-C50/60.
(1) Cargas permitidas sin influencia de espaciado y distancia de bordes.
(2) Las cifras de carga incluyen los factores de seguridad parciales de las resistencias según la aprobación y un factor de seguridad parcial en acción de $\gamma F = 1.4$
Si no se cumple con las distancias características (C_{cr} o S_{cr}) las cargas se deben reducir. Siempre deben cumplirse las distancias mínimas (S_{min} y C_{min}).

Cargas, espaciado y distancia al borde

Denom.	Carga permitida en cualquier dirección (1) (2)	Momento de flexión permitido	Distancia entre anclajes		Distancia a los bordes	
	h_{nom} 35 mm F_{Per} (kN)	M_{Per} (kN)	S_{cr} (mm)	S_{min} (mm)	C_{cr} (mm)	C_{min} (mm)
BTS 6	1,02	5,7	200	200	150	150

Para uso múltiple para aplicaciones no estructurales en losas prefabricadas de hormigón hueco C45/55.
(1) Cargas permitidas sin influencia de espaciado y distancia de bordes.
(2) Las cifras de carga incluyen los factores de seguridad parcial de las resistencias según la aprobación y un factor de seguridad parcial en la acción de $\gamma F = 1.4$
Si no se cumple con las distancias características (C_{cr} o S_{cr}) las cargas se deben reducir. Siempre deben cumplirse las distancias mínimas (S_{min} y C_{min}).
Cargas, espaciado y distancia al borde para aplicaciones no estructurales en losas de núcleo hueco de hormigón prefabricado: w / e ≤ 4,2 / hormigón ≥ C45 / 55 / espesor del borde inferior ≥ 35 mm.

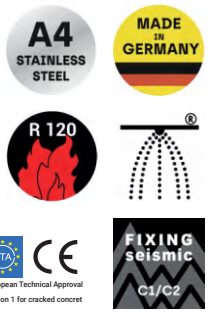
Anclaje tornillo directo a hormigón BTS 8 / 10 / 14

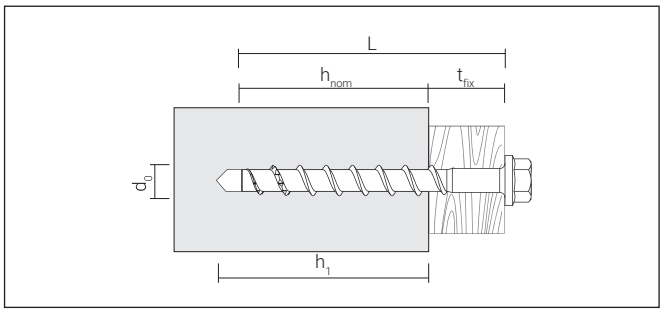


BTS B



BTS ST





d_0: Diámetro agujero
L: Longitud

t_{fix}: Espesor máx. fijar
h_{nom}: Profundidad anclaje

h_1: Profundidad agujero

Características

- Homologado opción 1 para hormigón fisurado y no fisurado.
- Reducción de un 50% del tiempo en la fijación de anclajes de altas cargas, taladrar y fijar. Fijación pasante. Carga inmediata. No necesita control del par de apriete.
- Multifuncional y polivalente para diferentes espesores del hormigón.
- Recomendado cuando hay poco espacio.
- Roscado fácil y seguro en hormigón.
- Recomendamos atornillador de impacto.

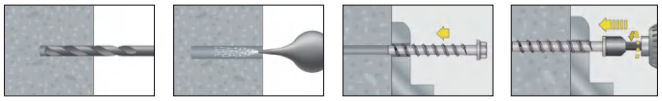




Adecuado para materiales

- Hormigón
- Piedra natural densa

Instalación



Presentación en cajas

BTS B

Tipo	d_0 (mm)	h_1 (mm)	h_{nom} (mm)	L (mm)	$t_{fix} \geq$ (mm)	Llave	ETA	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
8-50/- [2]	8	55 /- / -	45 /- / -	50	5 / - / -	SW 13	●	**9ZG850BTSB**	**136,10**	50	250
8-70/5	8	55 / 65 / 75	45 / 55 / 65	70	25 / 15 / 5	SW 13	●	**9ZG870BTSB**	**150,30**	50	250
8-80/15	8	55 / 65 / 75	45 / 55 / 65	80	35 / 25 / 15	SW 13	●	**9ZG880BTSB**	**157,30**	50	250
8-90/25	8	55 / 65 / 75	45 / 55 / 65	90	45 / 35 / 25	SW 13	●	**9ZG890BTSB**	**171,60**	50	250
10-60/- [2]	10	65 / - / -	55 / - / -	60	5 / - / -	SW 15	●	**9ZG1060BTSB**	**200,20**	50	250
10-90/5	10	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	90	35 / 15 / 5	SW 15	●	**9ZG1090BTSB**	**228,90**	40	200
10-100/15	10	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	100	45 / 25 / 15	SW 15	●	**9ZG10100BTSB**	**257,40**	40	200
10-120/35	10	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	120	65 / 45 / 35	SW 15	●	**9ZG10120BTSB**	**286,00**	40	200
10-140/55	10	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	140	85 / 65 / 55	SW 15	●	**9ZG10140BTSB**	**343,40**	30	150
10-160/75	10	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	160	105 / 85 / 75	SW 15	●	**9ZG10160BTSB**	**414,80**	30	150
10-180/95 [1]	10	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	180	125 / 105 / 95	SW 15	●	**9ZG10180BTSB**	**543,50**	20	100
10-200/115 [1]	10	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	200	145 / 125 / 115	SW 15	●	**9ZG10200BTSB**	**572,30**	20	80
10-240/155 [1]	10	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	240	185 / 165 / 155	SW 15	●	**9ZG10240BTSB**	**672,40**	20	80
10-280/195 [1]	10	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	280	225 / 205 / 195	SW 15	●	**9ZG10280BTSB**	**772,50**	20	80
14-80/- [2]	14	85 / - / -	75 / - / -	80	5 / - / -	SW 21	●	**9ZG1480BTSB**	**729,50**	20	100
14-110/- [2]	14	85 / 110 / -	75 / 100 / -	110	35 / 10 / -	SW 21	●	**9ZG14110BTSB**	**872,60**	20	100

Con cabeza hexagonal y arandela estampada. Cincado, láminas Zn-Al.
Diámetro de cabeza: BTS 8: Ø 16.2 mm; BTS 10: Ø 20.0 mm; BTS 14: Ø 30,0 mm.
[1] Con arandela ancha según ISO7094 (DIN 440) para la construcción con madera.
[2] Sin homologación sísmica.

BTS B Acero Inoxidable A4

Tipo	d_0 (mm)	h_1 (mm)	h_{nom} (mm)	L (mm)	$t_{fix} \geq$ (mm)	Llave	ETA	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
8-80/15	8	55 / 65 / 75	45 / 55 / 65	80	35 / 25 / 15	SW 13	●	**9X880BTSB**	**710,80**	50	250
10-90/5	10	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	90	35 / 15 / 5	SW 15	●	**9X1090BTSB**	**1028,40**	40	200
10-100/15	10	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	100	45 / 25 / 15	SW 15	●	**9X10100BTSB**	**1088,80**	40	200

Con cabeza hexagonal y aradela estampada.
Diámetro de cabeza: BTS 8: Ø 16.2 mm; BTS 10: Ø 20.0 mm; BTS 14: Ø 30,0 mm.

Presentación en cajas

BTS ST

Tipo	d_0 (mm)	h_1 (mm)	h_{nom} (mm)	L (mm)	$t_{fix} \geq$ (mm)	Llave	ETA	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
8-80/15	8	55 / 65 / 75	45 / 55 / 65	80	35 / 25 / 15	TX 40	●	**9880BTSST**	**214,50**	50	250
10-90/5	10	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	90	35 / 15 / 5	TX 50	●	**91090BTSST**	**300,30**	40	200

Con cabeza avellanada cincada.
Recubrimiento Zn-Al.
Diámetro de cabeza: BTS ST 8: Ø 19,5 mm; BTS ST 10: Ø 21,5 mm.

BTS ST Acero Inoxidable A4

Tipo	d_0 (mm)	h_1 (mm)	h_{nom} (mm)	L (mm)	$t_{fix} \geq$ (mm)	Llave	ETA	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
8-80/15	8	55 / 65 / 75	45 / 55 / 65	80	35 / 25 / 15	TX 40	●	**9X880BTSST**	**741,00**	50	250
10-90/5	10	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	90	35 / 15 / 5	TX 50	●	**9X1090BTSST**	**1179,60**	40	200

Con cabeza avellanada.
Tipo BTS ST: Acero inoxidable A4. Diámetro de cabeza: BTS ST 8: Ø 19,5 mm; BTS ST 10: Ø 21,5 mm.

Cargas recomendadas, parámetros de instalación

			BTS 8			BTS 10			BTS 14		
Ø Taladro	d_0	(mm)		8			10			14	
Ø Rosca	d_s	(mm)		10,6			12,6			16,6	
Agujero pasante	$d_f \leq$	(mm)		12			14			18	
Profundidad de anclaje	h_{nom}	(mm)	45	55	65	55	75	85	75	100	115
Carga a tracción permitida en hormigón fisurado [1],[2],[3]											
C20/25	N_{per}	(kN)	2,4	4,3	5,7	4,3	8,0	9,6	7,6	12,0	15,1
Carga a tracción permitida en hormigón no fisurado [1], [2],[3]											
C20/25	N_{per}	(kN)	3,6	5,7	7,6	5,7	9,5	11,9	10,6	16,9	21,2
Carga de cizallamiento en hormigón fisurado											
C20/25	V_{per}	(kN)	3,5	4,8	6,4	4,8	15,9	19,2	7,6	24,1	30,3
Carga de cizallamiento en hormigón no fisurado											
C20/25	Vp_{er}	(kN)	5,0	6,8	9,0	6,8	19,4	19,4	10,6	32,0	32,0
Momento flector permitido	M_{per}	(Nm)		15			32			106	
Distancias entre anclajes y al borde											
Distancia entre anclajes [4]	$s_{cr,N}$	(mm)	105	129	156	129	180	204	174	237	276
Distancia al borde [4]	$c_{cr,N}$	(mm)	53	65	78	65	90	102	87	119	138
Distancia entre anclajes mín. [4]	s_{min}	(mm)	40	50	50	50	50	50	50	70	70
Distancia al borde mín. [4]	c_{min}	(mm)	40	50	50	50	50	50	50	70	70
Grosor mínimo de hormigón	h_{min}	(mm)	100	100	100	100	130	130	130	150	170
Par de instalación máx. para atornillador de impacto	$T_{inst} \leq$	(Nm)		300			400			500	

Anclaje metálico antigiro
DT / DV / DA / DG



DT con cabeza hexagonal



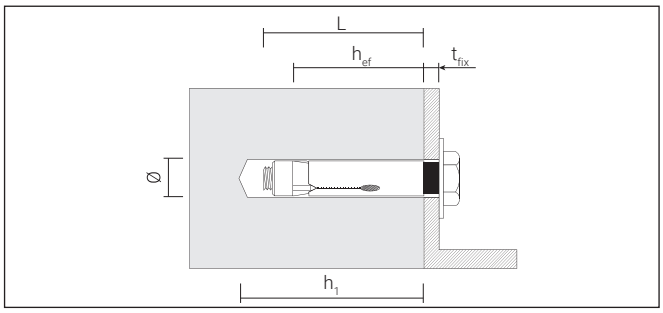
DV con cabeza avellanada TX40



DA con aro



DG con gancho



L: Longitud
t_{fix}: Espesor máx. fijar

h_{ef}: Profundidad efectiva anclaje

h_1: Profundidad agujero

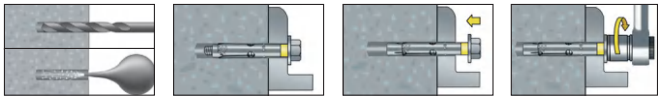




Características

- La fijación ideal para cargas medias de hasta 1.000 kg.
- Referencias DT y DV con homologación ETA para hormigón no fisurado.
- Cono antirotación con estrías para una segura expansión.
- La camisa permite una perfecta fijación en la superficie.

Instalación



Adecuado para materiales

- Hormigón
- Piedra natural densa
- Ladrillo macizo

Presentación en cajas

DT Cincado

Ø (mm)	h_1 (mm)	h_{ef} (mm)	L (mm)	$t_{fix} \geq$ (mm)	Rosca	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
8	45	30	45	5	M6	**9845DT**	**35,50**	250	1.000
8	45	30	45	5	M6	**9845DT50**	**43,20**	50	900
8	45	30	60	20	M6	**9860DT**	**43,20**	200	800
8	45	30	60	20	M6	**9860DT30**	**52,40**	30	540
9	45	30	45	5	M6	**9945DT** (1)	**41,40**	200	800
9	45	30	60	20	M6	**9960DT** (1)	**46,50**	150	600
10	55	37	60	10	M8	**91060DT**	**56,20**	100	400
10	55	37	60	10	M8	**91060DT20**	**64,70**	20	360
10	55	37	80	30	M8	**91080DT**	**67,50**	15	60
10	55	37	80	30	M8	**91080DT15**	**80,20**	15	270
11	55	37	60	10	M8	**91160DT** (1)	**65,20**	100	400
11	55	37	80	30	M8	**91180DT** (1)	**73,80**	75	300
12	65	45	70	10	M10	**91270DT**	**93,50**	50	200
12	65	45	100	40	M10	**912100DT**	**117,90**	50	200
14	65	45	70	10	M10	**91470DT** (1)	**107,40**	50	200
14	65	45	100	40	M10	**914100DT** (1)	**134,40**	50	200
16	75	55	80	10	M12	**91680DT** (1)	**153,80**	40	160
16	75	55	110	40	M12	**916110DT** (1)	**203,80**	25	100
21	85	65	110	30	M16	**921110DT** (1)	**374,30**	10	40
26	105	80	130	30	M20	**926130DT** (1)	**949,50**	8	32

(1) No cumple con la homolgación ETA.

Presentación en bolsas

DT Cincado

Ø (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Envase (Bolsas)	Embalaje (uds.)
10	**1080DT**	**5,30**	4	15	60
12	**1270DT**	**8,00**	4	15	60
12	**12100DT**	**9,40**	4	15	60

Presentación en cajas

DT Acero Inoxidable A2

Ø (mm)	h_1 (mm)	h_{ef} (mm)	L (mm)	$t_{fix} \geq$ (mm)	Rosca	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
8	45	30	45	5	M6	**9X845DT**	**199,30**	250	1000
8	45	30	60	20	M6	**9X860DT**	**222,70**	200	800
9	45	30	45	5	M6	**9X945DT**	**246,20**	200	800
10	55	37	60	10	M8	**9X1060DT**	**328,40**	100	400
10	55	37	80	30	M8	**9X1080DT**	**375,20**	100	400
11	55	37	60	10	M8	**9X1160DT**	**385,30**	100	400
11	55	37	80	30	M8	**9X1180DT**	**410,40**	75	300
12	65	45	70	10	M10	**9X1270DT**	**515,80**	50	200
12	65	45	100	40	M10	**9X12100DT**	**633,10**	50	200
14	65	45	100	40	M10	**9X14100DT**	**920,40**	50	200
16	75	55	80	10	M12	**9X1680DT**	**1172,20**	40	160

DV Cincado

Ø (mm)	h_1 (mm)	h_{ef} (mm)	L (mm)	$t_{fix} \geq$ (mm)	Rosca	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
10	55	37	60	10	M8	**91060DV**	**98,10**	100	400
10	55	37	80	30	M8	**91080DV**	**158,60**	100	400

Cumple con la homolgación ETA.
Con tornillo avellanado TX40.

Presentación en cajas

DA Cincado

Ø (mm)	h_1 (mm)	h_{ef} (mm)	L (mm)	$t_{fix} \geq$ (mm)	Rosca	Ø Aro	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
8	45	30	45	5	M6	12	**9845DA25**	**74,00**	25	450
8	45	30	45	5	M6	12	**9845DA**	**60,60**	100	400
9	45	30	45	5	M6	12	**9945DA**	**63,40**	100	400
10	55	37	80	30	M8	13	**91060DA10**	**116,90**	10	180
10	55	37	80	30	M8	13	**91060DA**	**98,10**	50	200

DG Cincado

Ø (mm)	h_1 (mm)	h_{ef} (mm)	L (mm)	$t_{fix} \geq$ (mm)	Rosca	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
8	45	30	45	5	M6	**9845DG25**	**74,00**	25	450
8	45	30	45	5	M6	**9845DG**	**60,60**	100	400
9	45	30	45	5	M6	**9945DG**	**58,20**	100	400
10	55	37	60	10	M8	**91060DG**	**98,10**	50	200

Cargas recomendadas

Denom.	d_0 (mm)	Rosca	Par instalación	Hormigón no fisurado ≥ C20/25			Momento de flexión permitido		Espacio entre anclajes		Distancia al borde		Espesor mín. hormigón
			T_{inst} (Nm)	N_{per} (kN)	Acero 6.8 V_{per} (kN)	Acero 8.8 V_{per} (kN)	Acero 6.8 V_{per} (kN)	Acero 8.8* V_{per} (kN)	S_{cr} (mm)	C_{cr} (mm)	S_{cr} (mm)	C_{cr} (mm)	h_{min} (mm)
DNBOLT 8	8	M6	10	2,9	3,4	4,0	5,3	7,0	90	40	45	40	100
DNBOLT 10	10	M8	15	3,6	5,4	5,4	12,9	17,1	111	50	56	50	100
DNBOLT 12	12	M10	30	4,8	6,8	6,8	25,7	34,2	129	60	65	60	110

Espacio entre anclajes y al borde, de acuerdo con la homologación CE en hormigón no fisurado.
N_{per}: Carga a tracción permitida con los factores de seguridad incluidos según ETAG 001.
V_{per}: Carga a cizalla permitida con los factores de seguridad incluidos según ETAG 001.
M_{per}: Momento de flexión con los factores de seguridad según ETAG 001.
* Dnbolts con acero 8.8 solo bajo demanda.

Cargas de trabajo recomendadas

Denom.	d_0 (mm)	Rosca	Par instalación	Calidad 6.8		Acero inoxidable A2	
			T_{inst} (Nm)	Carga a tracción N_{rec} (kN)	Carga a cizalla V_{rec} (kN)	Carga a tracción N_{rec} (kN)	Carga a cizalla V_{rec} (kN)
DNBOLT 8	8	M6	10	–	–	1,8	2,0
DNBOLT 10	10	M8	15	–	–	2,0	3,2
DNBOLT 12	12	M10	30	–	–	3,4	4,8
DNBOLT 14	14	M10	30	6,2	8,6	3,5	5,6
DNBOLT 16	16	M12	65	7,5	12,0	4,8	8,5
DNBOLT 20	20	M16	150	8,9	26,0	–	–
DNBOLT 25	25	M20	300	10,6	28,8	–	–

Para anclajes no homologados en hormigón C20/C25 no fisurado.
Factores de seguridad incluidos.

Cargas recomendadas

Denom.	Rosca	d_0 (mm)	DA - F_{rec} (kN)	DG - F_{rec} (kN)
DNBOLT 8	M6	8	0,6	0,6
DNBOLT 9	M6	9	0,6	0,6
DNBOLT 10	M8	10	0,6	0,6
DNBOLT 11	M8	11	0,6	0,6
DNBOLT 16	M12	16	0,6	0,6

Para anclajes Dnbolt aro y Dnbolt gancho no homologados en hormigón C20/C25 no fisurado.
Factores de seguridad incluidos.

Taco hembra cono expansor
SAPK / SAP / ESW



SAPK



SAP



ESW

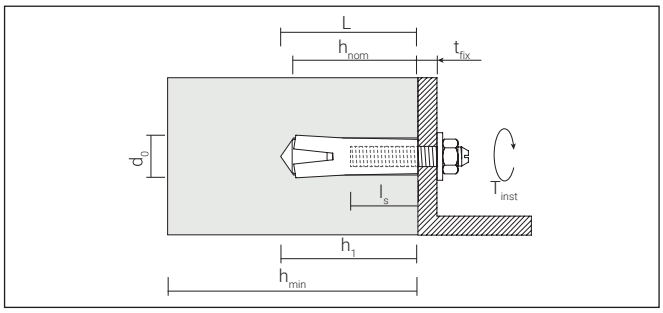


ESWP

F 120

M8-M10-M12-M16

M6-M8-M10



d_0: Diámetro agujero
L: Longitud
t_{fix}: Espesor máx. fijar
h_{nom}: Profundidad anclaje
h_1: Profundidad agujero
l_s: Profundidad inserción
h_{min}: Mín. espesor estructural
T_{inst}: Par de apriete

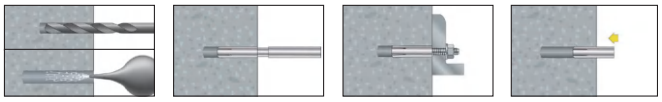




Características

- El taco de retacar SA plus está homologado opción 7 para hormigón no fisurado y para múltiples usos en aplicaciones no estructurales para hormigón fisurado.
- Permite un agujero y un empotramiento pequeño.
- La herramienta de expansión es necesaria para un correcta instalación.
- Las referencias 9825SAPK y 91025SAPK son de empotramiento reducido ideales para placa alveolar prefabricada.

Instalación



Presentación en cajas

SAPK Cincado con valona

d_0 (mm)	$h_1 \geq$ (mm)	L (mm)	l_s mín - máx. (mm)	Rosca	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
8	27	25	6-11	M6	**96SAPK**	**40,40**	100	1.800
10	27	25	6-12	M8	**9825SAPK**	**45,10**	100	1.800
10	32	30	8-13	M8	**98SAPK**	**47,80**	100	1.000
12	27	25	8-12	M10	**91025SAPK**	**56,90**	50	900
12	43	40	10-16	M10	**910SAPK**	**78,70**	50	500
15	54	50	12-23	M12	**912SAPK** (1)	**132,10**	50	300
20	70	65	16-32	M16	**916SAPK** (1)	**325,70**	25	150

(1) No cumple con la homolgación ETA.
Homologado en hormigón fisurado.

Presentación en cajas

ESW Para SAP / SAPK

Denom.	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)
ESW 6	**96ESW**	**23,90**	1
ESW 8	**98ESW**	**38,90**	1
ESW 10	**910ESW**	**44,80**	1
ESW 12	**912ESW**	**48,40**	1
ESW 16	**916ESW**	**52,70**	1

SAP Cincado

d_0 (mm)	$h_1 \geq$ (mm)	L (mm)	l_s mín - máx. (mm)	Rosca	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
8	27	25	6-11	M6	**96SAP**	**32,10**	100	1.800
10	32	30	8-13	M8	**98SAP**	**38,50**	100	1.000
12	43	40	10-16	M10	**910SAP**	**62,80**	50	500
15	54	50	12-23	M12	**912SAP** (1)	**105,80**	50	300
20	70	65	16-32	M16	**916SAP** (1)	**260,40**	25	150

(1) No cumple con la homolgación ETA.
Homologado en hormigón fisurado.

ESWP Para SAP / SAPK

Denom.	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)
ESW PRO 6	**96ESWP**	**38,10**	1
ESW PRO 8	**98ESWP**	**39,80**	1
ESW PRO 10	**910ESWP**	**40,30**	1
ESW PRO 12	**912ESWP**	**43,60**	1
ESW PRO 16	**916ESWP**	**44,80**	1

Presentación en blísters

SAPK

Ø (mm)	Código	Precio (€/Blíster)	Envase (uds.)	Envase (blísters)	Embalaje (uds.)
8	**6SAPK**	**14,00**	10	15	150
10	**8SAPK**	**14,00**	8	15	120
12	**10SAPK**	**14,00**	6	15	90

Cargas, espaciado y distancia al borde

Denom.	Carga de tensión admisible [1] [2] [3]	Carga de cizalla permitida [1] [2]		Momento de flexión permisible [2]		Espaciado	Distancia al borde	Mín. espesor de la parte estructural	Par de apriete	Ø agujero pasante
	Tornillo 4.6-8.8 F_{per} (kN)	Tornillo 4.6 V_{per} (kN)	Tornillo 8.8 V_{per} (kN)	Tornillo 4.6 M_{per} (kN)	Tornillo 8.8 M_{per} (kN)	S_{min} (mm)	C_{min} (mm)	h_{min} (mm)	T_{inst} (Nm)	d_1 (mm)
SAP/SAK plus 8	3,6	3,1	4,0	6,4	17,1	105	105	100	8	9
SAP/SAK plus 10	4,8	4,5	4,5	12,8	34,2	105	140	100	15	12
SAP/SAK plus 12	6,3	7,3	7,3	22,4	59,8	125	175	120	35	14
SA/SAK plus 16	10,5	12,2	12,2	56,8	151,7	180	230	160	60	18

Para anclaje simple en hormigón no fisurado C20/25.
[1] Cargas admisibles para anclajes individuales sin influencia del espaciado y la distancia al borde.
[2] Las cifras de carga incluyen los factores de seguridad parcial de las resistencias según la aprobación y un factor de seguridad parcial en la acción de γF=1.4.
[3] Para mayores resistencias de hormigón hasta C50 / 55, los valores aumentan en máx. 55 %. Deben observarse h_{min}, S_{min} y C_{min}.

Cargas, espaciado y distancia al borde

Denom.	Carga admisible en cualquier dirección [1] [2]	Momento de flexión permisible [2]		Espaciado	Distancia al borde	Mín. espesor de la parte estructural	Par de apriete	Ø agujero pasante
	Tornillo 4.6-8.8 F_{per} (kN)	Tornillo 4.6 M_{per} (kN)	Tornillo 8.8 M_{per} (kN)	S_{min} (mm)	C_{min} (mm)	h_{min} (mm)	T_{inst} (Nm)	d_1 (mm)
SAP/SAK plus 6	0,5	2,6	7,0	70	105	100	4	7
SAK plus 8-25	1,0	6,4	17,1	120	110	100	8	9
SAP/SAK plus 8	1,2	6,4	17,1	105	105	100	8	9
SAK plus 10-25	1,0	12,8	34,2	130	140	100	15	12
SAP/SAK plus 10	3,0	12,8	34,2	105	140	100	15	12

Uso múltiple para aplicaciones no estructurales en hormigón fisurado C20/25-C50/60.
[1] Cargas admisibles para anclajes individuales sin influencia del espaciado y la distancia al borde.
[2] Las cifras de carga incluyen los factores de seguridad parcial de las resistencias según la aprobación y un factor de seguridad parcial en la acción de γF=1.4.
Para mayores resistencias de hormigón hasta C50 / 55, los valores aumentan en máx. Deben observarse 55 % h_{min}, S_{min} y C_{min}.

Cargas, espaciado y distancia al borde

Denom.	Carga admisible en cualquier dirección [1] [2]	Momento de flexión permitido [2]		Espaciado	Distancia al borde	Mín. espesor de la parte estructural	Par de apriete	Ø agujero pasante
	Tornillo 4.6-8.8 F_{per} (kN)	Tornillo 4.6 M_{per} (kN)	Tornillo 8.8 M_{per} (kN)	S_{min} (mm)	C_{min} (mm)	h_{min} (mm)	T_{inst} (Nm)	d_1 (mm)
SAK plus 8-25	1,0	6,4	17,1	120	110	100	8	9
SAK plus 10-25	1,0	12,8	34,2	130	140	100	15	12

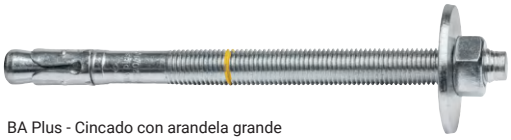
Para uso múltiple para aplicaciones no estructurales en losas prefabricadas de hormigón hueco C45/55.
[1] Cargas permisibles sin influencia de espaciamiento y distancia al borde.
[2] Las cifras de carga incluyen los factores de seguridad parcial de las resistencias según la aprobación y un factor de seguridad parcial en la acción de γF=1.4.
Deben observarse h_{min}, S_{min} y C_{min}.

Anclaje espárrago BA Plus

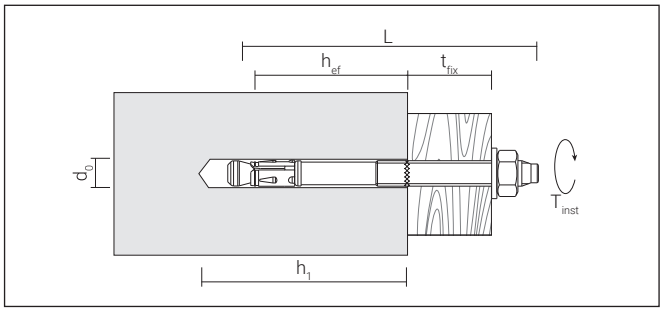


BA Plus - Cincado

ETA-12/0142 M8-M16



BA Plus - Cincado con arandela grande



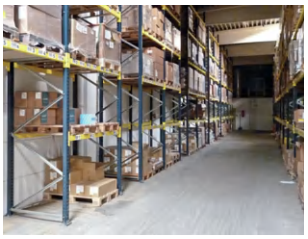
d_0: Diámetro agujero
L: Longitud
t_{fix}: Espesor máx. fijar

h_{ef}: Profundidad efectiva anclaje
h_1: Profundidad agujero
T_{inst}: Par de apriete

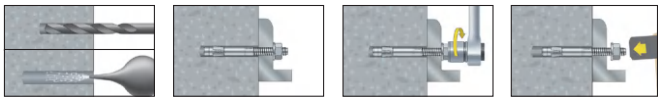
Características

- Es adecuado para una amplia variedad de instalaciones en diámetros M6 - M20.
- El cono de expansión redondeado facilita la instalación del anclaje.
- El marcado de la profundidad en el anclaje facilita la preinstalación.
- Una larga zona roscada aporta mayor flexibilidad de instalación.
- Homologado opción 7 para hormigón no fisurado.





Instalación



Presentación en cajas

BA Plus

d_0 (mm)	$h_1 \geq$ (mm)	$h_{ef} \geq$ (mm)	L (mm)	t_{fix} (mm)	$T_{inst} \geq$ (Nm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
6	38	25	45	5	15	**9645BAP** (1)	**52,00**	100	500
6	48	35	60	10	15	**9660BAP**	**65,60**	100	500
6	48	35	80	30	15	**9680BAP**	**75,40**	100	500
6	48	35	100	50	15	**96100BAP**	**79,80**	100	500
8	40	25	50	5	-	**9850BAP** (1)	**68,80**	100	500
8	60	45	75	10	15	**9875BAP**	**72,40**	50	250
8	60	45	85	20	15	**9885BAP**	**78,80**	50	250
8	60	45	95	30	15	**9895BAP**	**82,10**	50	250
8	60	45	115	50	15	**98115BAP**	**96,50**	40	200
8	60	45	135	70	15	**98135BAP**	**106,00**	40	200
10	42	27	60	10	-	**91060BAP** (1)	**107,00**	50	250
10	55	40	75	10	-	**91075BAP** (1)	**115,60**	50	250
10	65	50	85	10	30	**91085BAP**	**106,00**	40	200
10	65	50	92	17	30	**91092BAP**	**106,00**	40	200
10	65	50	105	30	30	**910105BAP**	**123,50**	25	125
10	65	50	125	50	30	**910125BAP**	**126,20**	25	125
10	65	50	145	70	30	**910145BAP**	**163,70**	25	125
10	65	50	175	100	30	**910175BAP**	**200,70**	25	125
10	65	50	215*	140	30	**910215BAP**	**281,00**	25	100
12	58	38	70	2	-	**91270BAP** (1)	**133,60**	50	250
12	90	70	110	10	50	**912110BAP**	**160,50**	20	100
12	90	70	120	20	50	**912120BAP**	**200,70**	20	100
12	90	70	130	30	50	**912130BAP**	**216,70**	20	100
12	90	70	150	50	50	**912150BAP**	**249,00**	20	100
12	90	70	180	80	50	**912180BAP**	**289,10**	20	100
12	90	70	200	100	50	**912200BAP**	**369,20**	20	80
12	90	70	220*	120	50	**912220BAP**	**385,40**	20	80
12	90	70	240*	140	50	**912240BAP**	**449,50**	20	100
12	90	70	260*	160	50	**912260BAP**	**465,70**	20	80
12	90	70	300*	200	50	**912300BAP**	**513,60**	15	30
12	90	70	320*	220	50	**912320BAP**	**561,90**	15	15
16	75	50	95	10	-	**91695BAP** (1)	**346,20**	15	75
16	110	85	135	15	90	**916135BAP**	**361,20**	10	50
16	110	85	150	30	90	**916150BAP**	**393,40**	10	50
16	110	85	180	60	90	**916180BAP**	**481,50**	10	50
16	110	85	200	80	90	**916200BAP**	**626,10**	10	50
16	110	85	220*	100	90	**916220BAP**	**658,20**	10	40
16	110	85	270*	150	90	**916270BAP**	**818,70**	10	40
16	110	85	320*	200	-	**916320BAP**	**701,40**	10	40
20	90	60	110	10	-	**920110BAP** (1)	**648,40**	10	40
20	130	100	160	20	-	**920160BAP**	**753,20**	10	40
20	130	100	215	75	-	**920215BAP**	**986,20**	6	24
20	130	100	270	130	-	**920270BAP**	**1139,40**	5	20

(1) No cumple con la homolgación ETA.
* Arandela grande para carpintería.

Presentación en bolsas

BA Plus

Ø (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Envase (Bolsas)	Embalaje (uds.)
10	**10145BAP**	**6,20**	2	15	30
16	**16135BAP**	**15,20**	2	15	30

Datos instalación

BA Plus		Medidas					
		M6	M8	M10	M12	M16	M20
Par de apriete	T_{inst} (Nm)	8	15	30	50	110	180
Llave de Vaso	SW	10	13	17	19	24	30
Diámetro agujero pieza a fijar	(mm)	7	9	12	14	18	22
Arandela Ø x grosor	(mm)	12x1,6	16x1,6	20x2/34x3	24x2,5/44x4	30x3/56x5	37x3

Distancia entre anclaje y al borde

BA Plus		Medidas					
		M6	M8	M10	M12	M16	M20
Distancia entre anclajes	S_{cr} (mm)	105	135	150	210	255	300
	S_{min} (mm)	50	50	120	70	100	160
Distancia al borde	C_{cr} (mm)	53	68	75	105	128	150
	C_{min} (mm)	50	50	90	90	100	150
Espesor mínimo	h_{min} (mm)	100	100	120	160	200	200
Cargas admisibles en hormigón C20/25 [1] [2] [3]	Tracción N_{per} (kN)	3,6	7,3	7,6	11,4	12,7	19,8
	Cizalla V_{per} (kN	3,0	6,5	8,5	9,5	14,6	24,0
Momento de flexión admisible	M_{per} (Nm)	4,7	13,4	23,9	46,8	95,1	127,3

[1] Cargas admisibles para un solo anclaje sin influencia de la separación y la distancia entre bordes.
[2] Las cifras de carga incluyen los factores de seguridad parciales de las resistencias según la evaluación ETA y un factor de seguridad parcial sobre la acción de γF = 1,4.
[3] Para resistencias de hormigón superiores hasta C50/60 los valores aumentan como máximo un 55 %. 55 %.

Cargas recomendadas

BA Plus		Medidas					
		M6	M8	M10	M12	M16	M20
Tacción	N_{per} (kN) [1] [2]	1,5	1,5	1,8	2,4	4,0	6,0
Cizalla	V_{per} (kN)	1,5	1,5	1,8	2,4	4,0	6,0
Profundidad anclaje	h_{eff} (mm)	25	25	27	38	50	60

[1] Según se observa en la homologación ETA-12/0142.
[2] Tiene en cuenta factores de seguridad especificados en la homologación, así como un factor de seguridad parcial de la acción de ℰF=1,4.

Anclaje espárrago BAZ



BAZ - Cincado

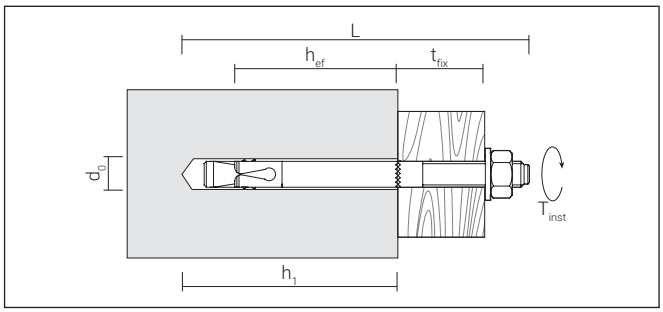


BAZ - Acero Inoxidable A4



BAZ HD - Galvanizado





d_0: Diámetro agujero
L: Longitud
t_{fix}: Espesor máx. fijar

h_{ef}: Profundidad efectiva anclaje
h_1: Profundidad agujero
T_{inst}: Par de apriete

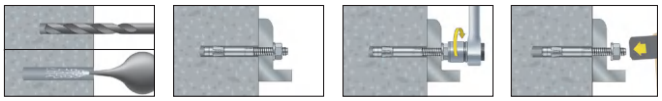




Características

- Es adecuado para una amplia variedad de instalaciones en diámetros M6 - M20.
- El cono de expansión redondeado facilita la instalación del anclaje.
- El marcado de la profundidad en el anclaje facilita la preinstalación.
- Una larga zona roscada aporta mayor flexibilidad de instalación.
- Homologado opción 7 para hormigón no fisurado.

Instalación



Adecuado para materiales

- Hormigón
- Piedra natural densa

Presentación en cajas

BAZ Cincado

d_0 (mm)	$h_1 \geq$ (mm)	$h_{ef} \geq$ (mm)	L (mm)	T_{fix} (mm)	Rosca	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
8	60	45	72	10	M8	**9872BAZ**	**130,20**	50	250
8	60	45	92	30	M8	**9892BAZ**	**157,30**	50	250
8	60	45	112	50	M8	**98112BAZ**	**178,90**	40	200
8	60	45	147	85	M8	**98147BAZ**	**216,80**	40	200
10	75	60	92	10	M10	**91092BAZ**	**193,20**	40	200
10	75	60	102	20	M10	**910102BAZ**	**226,10**	25	125
10	75	60	112	30	M10	**910112BAZ**	**245,90**	25	125
10	75	60	132	50	M10	**910132BAZ**	**274,80**	25	125
10	75	60	162	80	M10	**910162BAZ**	**298,20**	25	125
12	90	70	103	5	M12	**912103BAZ**	**278,20**	20	100
12	90	70	118	20	M12	**912118BAZ**	**292,60**	20	100
12	90	70	128	30	M12	**912128BAZ**	**325,40**	20	100
12	90	70	148	50	M12	**912148BAZ**	**424,60**	20	100
12	90	70	163	65	M12	**912163BAZ**	**469,80**	20	100
12	90	70	178	80	M12	**912178BAZ**	**496,70**	20	100
16	110	85	123	5	M16	**916123BAZ**	**523,80**	10	50
16	110	85	138	20	M16	**916138BAZ**	**587,30**	10	50
16	110	85	178	60	M16	**916178BAZ**	**776,90**	10	50

Presentación en cajas

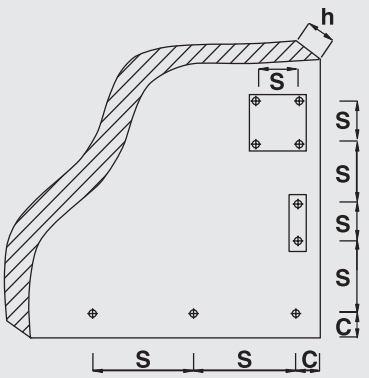
BAZ Acero Inoxidable A4

d_0 (mm)	$h_1 \geq$ (mm)	$h_{ef} \geq$ (mm)	L (mm)	T_{fix} (mm)	Rosca	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
8	60	45	92	30	M8	**9X892BAZ**	**668,20**	50	250
8	60	45	112	50	M8	**9X8112BAZ**	**825,20**	40	200
10	75	60	92	10	M10	**9X1092BAZ**	**796,10**	40	200
10	75	60	102	20	M10	**9X10102BAZ**	**845,10**	25	125
10	75	60	112	30	M10	**9X10112BAZ**	**973,00**	25	125
10	75	60	132	50	M10	**9X10132BAZ**	**1130,20**	25	125
12	90	70	103	5	M12	**9X12103BAZ**	**1198,80**	20	100
12	90	70	118	20	M12	**9X12118BAZ**	**1218,70**	20	100
12	90	70	128	30	M12	**9X12128BAZ**	**1316,80**	20	100
12	90	70	148	50	M12	**9X12148BAZ**	**1729,40**	20	100
12	90	70	163	65	M12	**9X12163BAZ**	**1808,20**	20	100
16	110	85	123	5	M16	**9X16123BAZ**	**1980,30**	10	50
16	110	85	138	20	M16	**9X16138BAZ**	**2540,20**	10	50
16	110	85	168	50	M16	**9X16168BAZ**	**2888,70**	10	50

Presentación en cajas

BAZ HD Galvanizado en caliente

d_0 (mm)	$h_1 \geq$ (mm)	$h_{ef} \geq$ (mm)	L (mm)	T_{fix} (mm)	Rosca	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
8	60	45	72	10	M 8	**9HD872BAZ**	**153,70**	50	250
8	60	45	92	30	M 8	**9HD892BAZ**	**189,80**	50	250
8	60	45	112	50	M 8	**9HD8112BAZ**	**214,90**	40	200
8	60	45	147	85	M 8	**9HD8147BAZ**	**260,20**	40	200
10	75	60	92	10	M 10	**9HD1092BAZ**	**234,80**	40	200
10	75	60	102	20	M 10	**9HD10102BAZ**	**270,90**	25	125
10	75	60	112	30	M 10	**9HD10112BAZ**	**307,10**	25	125
10	75	60	132	50	M 10	**9HD10132BAZ**	**329,50**	25	125
10	75	60	162	80	M 10	**9HD10162BAZ**	**357,80**	25	125
12	90	70	103	5	M 12	**9HD12103BAZ**	**334,00**	20	100
12	90	70	118	20	M 12	**9HD12118BAZ**	**300,20**	20	80
12	90	70	128	30	M 12	**9HD12128BAZ**	**415,70**	20	100
12	90	70	148	50	M 12	**9HD12148BAZ**	**541,90**	20	100
12	90	70	163	65	M 12	**9HD12163BAZ**	**563,40**	20	100
12	90	70	178	80	M 12	**9HD12178BAZ**	**596,30**	20	100
16	110	85	123	5	M 16	**9HD16123BAZ**	**628,70**	10	50
16	110	85	138	20	M 16	**9HD16138BAZ**	**704,60**	10	50
16	110	85	178	60	M 16	**9HD16178BAZ**	**932,00**	10	50



Datos instalación

BAZ Rosca		Medidas				
		M6 *	M8	M10	M12	M16
Par de apriete	T_{inst} (Nm)	7	20/15 [1]	35	50 / 70 [2]	120
Llave de Vaso	SW	10	13	17	19	24
Diámetro agujero pieza a fijar	d_f (mm)	7	9	12	14	18
Arandela Ø x grosor	(mm)	12 x 1,6	17 x 1,6	21 x 2,0	24 x 2,5	30 x 3,0

* No forma parte de la homologación.
[1] 20 por BAZ, BAZ HD, BAZ A4, 15 por BAZ HD.
[2] 50 por BAZ, BAZ HD, 70 por BAZ A4, BAZ HCR.

Distancia entre anclaje y al borde

BAZ Rosca		Medidas			
		M8	M10	M12	M16
Distancia entre anclajes	S_{cr} (mm)	135	180	210	255
Distancia al borde	C_{cr} (mm)	68	90	105	128
Distancia mínima entre anclajes	S_{min} (mm)	50	55	60	70
	C ≥ (mm)	50	80	90	120
Distancia mínima al borde	C_{min} (mm)	50	50	55	85
	S ≥ (mm)	50	100	145	150
Espesor mínimo	h_{min} (mm)	100	120	140	170
Profundidad de anclaje efectiva	h_{ef} (mm)	45	60	70	85

Cargas recomendadas

Baz Rosca		M8		M10		M12		M16	
Baz Denom.		Baz Galvanizado Baz HD	Baz A4	Baz Galvanizado Baz HD	Baz A4	Baz Galvanizado Baz HD	Baz A4	Baz Galvanizado Baz HD	Baz A4
Carga adminisible de un anclaje del centro al borde N_{per} [1] [2]									
Hormigón fisurado C20/25	N_{per} (kN)	2,0	2,0	3,6	3,6	4,8	4,8	9,5	9,5
Hormigón no fisurado C20/25	N_{per} (kN)	3,6	3,6	6,3	6,3	7,9	7,9	16,7	16,7
Carga lateral admisible de un anclaje del centro al borde V_{per} [1] [2]									
Hormigón fisurado C20/25	V_{per} (kN)	5,2	5,2	10,3	9,7	13,1	14,3	25,1	26,9
Hormigón no fisurado C20/25	V_{per} (kN)	5,7	6,3	10,3	9,7	13,1	14,3	25,1	26,9
Momento de flexión permitido	M_{per} (Nm)	12,0	12,6	27,4	25,7	41,1	45,1	106,3	114,3

[1] Según se observa en la homologación ETA-10/0280.
[2] Tiene en cuenta factores de seguridad especificados en la homologación, así como un factor de seguridad parcial de la acción de γF=1,4.
Los valores indicados en el interespaciado de las fijaciones de refuerzo o separación es de S≥10 cm y el diámetro supone D≤ 10 mm.

Anclaje reforzado SLA



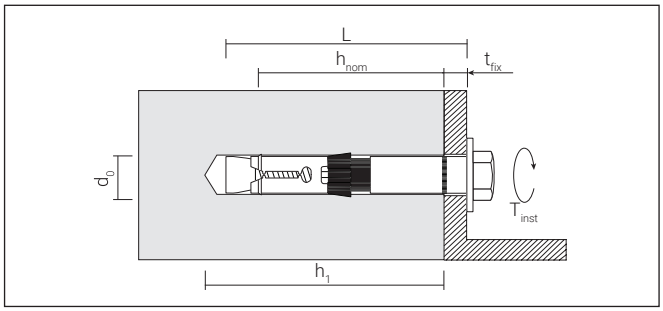
SLA S



SLA B Espárrago



SLA C espárrago



d_0: Diámetro agujero
L: Longitud
t_{fix}: Espesor máx. fijar

h_{nom}: Profundidad anclaje
h_1: Profundidad agujero
T_{inst}: Par de apriete





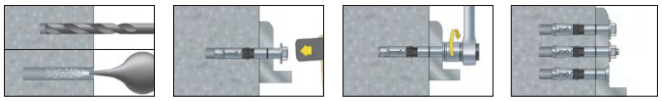
Características

- Anclaje altas cargas.
- Disponible con diversas cabezas.
- El anillo de plástico integrado impide el giro del anclaje y permite superar espacios entre la pieza sujeta y la superficie de hormigón.
- Marcación de profundidad de anclaje para la instalación rápida.
- Homologado opción 1 para hormigón fisurado y no fisurado.

Adecuado para materiales

- Hormigón

Instalación



Presentación en cajas

SLA S Cincado

d_0 (mm)	$h_1 \geq$ (mm)	$h_{ef} \geq$ (mm)	L (mm)	t_{fix} (mm)	Rosca	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
12	85	59	80	10	M8	**91280SLAS**	**381,50**	30	150
12	85	59	90	20	M8	**91290SLAS**	**420,10**	30	150
12	85	59	120	50	M8	**912120SLAS**	**480,90**	25	125
15	95	67	90	10	M10	**91590SLAS**	**525,30**	20	100
15	95	67	100	20	M10	**915100SLAS**	**553,20**	15	75
15	95	67	130	50	M10	**915130SLAS**	**631,80**	15	75
18	115	88	125	25	M12	**918125SLAS**	**814,80**	10	50

Con tornillo de cabeza hexagonal, calidad de acero 8.8.

SLA B Cincado

d_0 (mm)	$h_1 \geq$ (mm)	$h_{ef} \geq$ (mm)	L (mm)	t_{fix} (mm)	Rosca	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
12	85	59	120	50	M8	**912120SLAB**	**505,60**	25	125
15	115	67	180	100	M10	**915180SLAB**	**842,10**	10	50
18	115	88	200	100	M12	**918200SLAB**	**1253,80**	5	25
24	130	99	165	50	M16	**924165SLAB**	**2292,10**	4	20

Con perno, calidad de acero 8.8.

Presentación en cajas

SLA C Cincado

d_0 (mm)	$h_1 \geq$ (mm)	$h_{ef} \geq$ (mm)	L (mm)	t_{fix} (mm)	Rosca	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
12	85	59	80	16	M8	**91280SLAC**	**414,30**	30	150
12	85	59	90	26	M8	**91290SLAC**	**474,70**	30	150
12	85	59	120	56	M8	**912120SLAC**	**577,00**	25	125
15	95	67	100	27	M10	**915100SLAC**	**657,70**	15	75

Con tornillo de cabeza avellanada, calidad de acero 8.8.

Datos instalación

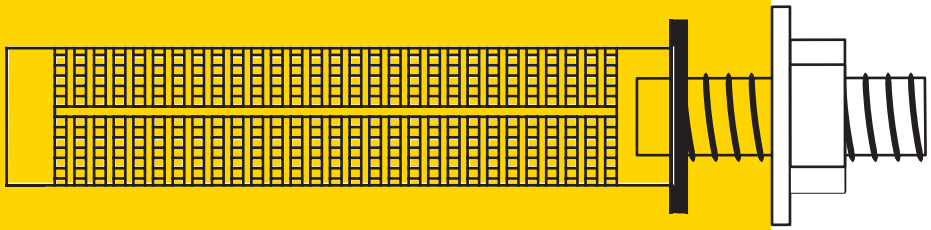
SLA S/B/C		Medidas			
		M8	M10	M12	M16
Par de apriete	T_{inst} (Nm)	20	45	80	150
SLA S/B entre caras	SW	13	17	19	24
SLA C hexágono interno	(mm)	6	8	–	–
Ø Agujero pieza a fijar	d_f (mm)	14	17	20	26

Cargas, espaciado y distancia al borde

Tipo	Rosca	Hormigón fisurado [1] [2] C20/25		Hormigón no fisurado [1] [2] C20/25		Momento flector permitido	Espaciado		Distancia al borde	
		Tensión N_{per} (kN)	Cizalla V_{per} (kN)	Tensión N_{per} (kN)	Cizalla V_{per} (kN)	M_{per} (kN)	S_{cr} (mm)	S_{min} (mm)	C_{cr} (mm)	C_{min} (mm)
SLA 12	M8	5,7	7,8	10,9	10,9	17	177	60	89	60
SLA 15	M10	7,6	18,8	13,2	24,0	34	201	70	101	70
SLA 18	M12	11,9	28,3	19,8	28,6	60	264	80	132	80
SLA 24	M16	16,9	33,8	23,6	47,4	152	297	100	149	100

[1] Cargas permitidas para anclaje individual sin influencia de espaciado y distancia de bordes.
[2] Los valores de carga incluyen los factores de seguridad parciales de las resistencias según la aprobación y un factor de seguridad parcial en acción de γF=1.4.
Para fuerzas de hormigón superiores, los valores N_{Per} se incrementan en un máx. 55 %
(N_{Per}, C50/60 = 1,55 x N_{Per}, C20/25).
Si se queda por debajo de la zona carbonizada, espacio o distancia de borde (C_{cr} or S_{cr}) las cargas se deben reducir. hmin, Smin y Cmin no deben estar por debajo de los valores mínimos indicados.

Notas



Anclajes químicos

ResiFIX® PY Polyester	127
ResiFIX® EY Epoxy	127
ResiFIX® VY Vinylester	128
Extensión de cánula mezcladora MDV	128
Accesorios ResiFIX® para material macizo RESI AST	134
Tamiz plástico SH	135
Tamiz metálico TMR	135

Manguito rosca interior IGH	136
Mezclador MR	136
Bomba soplante BOP	136
Escobilla RBK	136
Pistolas de inyección	137
Cápsula química VA	138
Espárrago roscado VA AST	139

Elección del sistema apropiado para cualquier instalador: ResiFIX®

Tipo anclaje químico >>	Vynilester		Epoxy			Polyester			
Comparativa de resinas	300 VSF 	410VYSF 	300EYSF 	410EYSF 	410EY 	300PYSF 	410PYSF 	300CR 	410CR 
Contenido (ml)	280	410	280	410	410	300	410	300	410
Cánula	 x2	 x1	 x2	 x1	 x1	 x1	 x1	 x1	 x1
Tipo de cartucho	Coaxial 	Coaxial 	Bolsa 	Coaxial 	Coaxial 	Bolsa 	Coaxial 	Bolsa 	Coaxial 
Caducidad (meses)	18	18	12	18	18	12	18	12	12
Varilla roscada 	Acero 4.6, 5.8, 8.8 Acero inoxidable A4		Acero 4.6, 5.8, 8.8 Acero inoxidable A4			Acero 4.6, 5.8, 8.8 Acero inoxidable A4			
Varilla coarrugada 	✓		✗			✗			
Hormigón fisurado (Opción 1)	ETA CE M8-M30, Ø 8 - Ø 32		✗			✗			
Hormigón no fisurado (Opción 7)	ETA CE M8-M30, Ø 8 - Ø 32		ETA CE M8-M24, Ø 8 - Ø 25			ETA CE M8-M16			
Homologación varilla coarrugada	ETA CE Ø 8 - Ø 32		✗			✗			
Homologación en albañilería	ETA CE M8-M16		ETA CE M8-M16			ETA CE M8-M16			
Homologado a fuego	F 120		✗			✗			
Homologación sísmica	FIXING seismic C1		✗			✗			
Emisiones espacios cerrados	✓		✓ ✗			✓ ✗			
Libre de estireno	✓		✓ ✗			✓ ✗			
Cargas hormigón no fisurado C20/25 (M10-90)	1.350 kg		900 kg			900 kg			
Cargas ladrillo hueco HLZ 12 (M10-130)	140 kg		100 kg	80 kg		100 kg	80 kg		
Agujero mojado	✓		✓			✓			
Agujero inundado	✓		✓			✓			
Apto contacto con agua potable	✓		✗			✗			
Temp. mín. hormigón	≥ -10 °C	≥ -10 °C ≥ -20 °C	≥ -10 °C		≥ -5 °C		≥ -10 °C		≥ -5 °C
Temperatura después de la instalación	-40 °C a +120 °C		-40 °C a +80 °C			-40 °C a +80 °C			
Resistencia a químicos	Muy alto		Alto			Alto			
Olor	Medio		Medio		Fuerte		Medio		Fuerte

ResiFIX® PY Polyester



PY 300 PY410 PY300SF PY410SF

MADE IN GERMANY

80 kg

M8
HLZ

European Technical Approval Option 7 for non-cracked concrete
M8-M16

European Technical Approval for mansory
M8-M16

A+ A B C





Características

- Se puede fijar en agujeros mojados.
- 12 meses caducidad.
- Resiste temperaturas entre -40 °C y +80 °C .
- Formato PY 300SF con dos cánulas.

Presentación en cajas

PY Polyester con estireno

Denom.	Código	Precio (€/ud.)	Embalaje (uds.)
PY300	**300CR**	**15,70**	12
PY410	**410CR**	**18,50**	12

Presentación en cajas

PY Polyester sin estireno

Denom.	Código	Precio (€/ud.)	Embalaje (uds.)
PY300SF	**300PSF**	**18,90**	12
PY410SF	**410PYSF**	**25,70**	12

ResiFIX® EY Epoxy



EY410 EY300SF EY410SF

MADE IN GERMANY

1210 kg

M10-90
C20/25

European Technical Approval Option 7 for non-cracked concrete
M8-M24

European Technical Approval for mansory
M8-M16

MULTI-MATERIAL

A+ A B C





Características

- Fragua en presencia de humedad.
- Buena resistencia a agentes químicos.
- 18 meses caducidad.
- Formato EY 300SF con dos cánulas.
- Resina indicada para cualquier tipo de material (hueco y macizo).

Presentación en cajas

EY Epoxy con estireno

Denom.	Código	Precio (€/ud.)	Embalaje (uds.)
EY410	**410EY**	**21,60**	12

Presentación en cajas

EY Epoxy sin estireno

Denom.	Código	Precio (€/ud.)	Embalaje (uds.)
EY300SF	**300EYSF***	**19,30**	12
EY410SF	**410EYSF**	**27,00**	12

*Con 2 cánulas.

ResiFIX® VY Vinylester



VY300SF



VY410SF

MADE IN GERMANY

ALTAS CARGAS

1350 kg

M10-90
C20/25

F 120

European Technical Approval Option 1 for non-cracked concret
M8-M30, Ø8-Ø32

European Technical Approval Option 7 for non-cracked concret
M8-M30, Ø8-Ø32

European Technical Approval for mansory
M8-M16

European Technical Approval Post-installed rebar connectio
Ø 8 - Ø 25

FIXING seismic C1

A+ A B C





Características

- Sin estireno, resistente al fuego.
- Homologación CE en hormigón y hueco.
- Fragua incluso en agua.
- Fijación idónea para elementos vibrantes.
- 18 meses caducidad.
- Resina indicada para hormigón macizo y grandes cargas.
- Coarrugados.

Presentación en cajas

VY Vinylester sin estireno

Denom.	Código	Precio (€/ud.)	Embalaje (uds.)
VY300SF	**300VSF***	**25,70**	12
VY410SF	**410VYSF**	**32,40**	12

*Con 2 cánulas.

Extensión de cánula mezcladora MDV



Características

- Permite extender 20 cm la cánula mezcladora
- Se acompla al anclaje químico ResiFIX®.
- Permite acceder a agujeros más profundos.

Presentación en cajas

MDV

Denom.	Ø Exterior (mm)	Código	Precio (€/ud.)	Embalaje (uds.)
Cánula MDV	**10**	**9MDV**	**2,00**	10

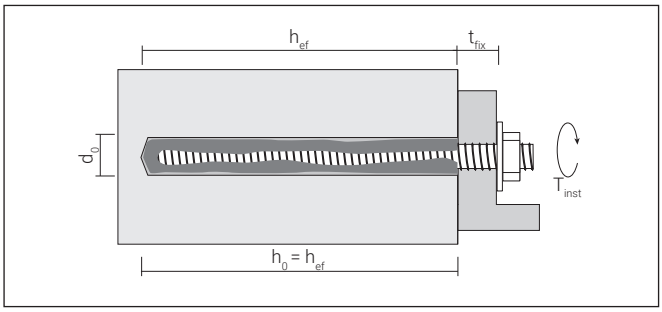
Datos técnicos en albañilería: ResiFIX®

Fijación en albañilería con ResiFIX® PY SF

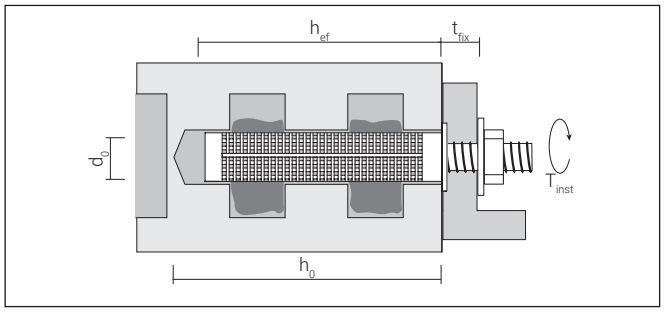
Permisible Fper y cargas recomendadas Frecen [kN] para todas las direcciones, parámetros de instalación y unidades.

Espárragos RESI AST, VA AST			M8	M10	M12		M16
Fijación en ladrillo macizo (sin tamiz)							
Ladrillo macizo de arcilla	Mz 12	(kN)	1,7	1,7	1,7		1,7
Ladrillo macizo silicocalcáneo	KS 12	(kN)	1,7	1,7	1,7		1,7
Diámetro del agujero Ø	d_0	(mm)	10	12	14		18
Profundidad del agujero	h_0	(mm)	85	95	115		130
Profundidad efectiva	h_{ef}	(mm)	80	90	110		125
Fijación en ladrillo hueco (con tamiz)							
Tamiz			SH 12-80	SH 15-85	SH 15-130	SH 20-85	SH 20-85
Ladrillo macizo de arcilla	HLz 4	(kN)	0,3 (0,6)	0,3 (0,6)	0,3 (0,6)		0,3 (0,6)
	HLz 6	(kN)	0,4 (0,8)	0,4 (0,8)	0,4 (0,8)		0,4 (0,8)
	HLz 12	(kN)	0,8 (1,0)	0,8 (1,0)	0,8 (1,0)		0,8 (1,0)
Ladrillo macizo silicocalcáneo	KSL 4	(kN)	0,4 (0,6)	0,4 (0,6)	0,4 (0,6)		0,4 (0,6)
	KSL 6	(kN)	0,6 (0,8)	0,6 (0,8)	0,6 (0,8)		0,6 (0,8)
	KSL 12	(kN)	0,8 (1,4)	0,8 (1,4)	0,8 (1,4)		0,8 (1,4)
Bloque de hormigón ligero	Hbl 2	(kN)	0,3 (0,6)	0,3 (0,6)	0,3 (0,6)		0,3 (0,6)
	Hbl 4	(kN)	0,6 (0,8)	0,6 (0,8)	0,6 (0,8)		0,6 (0,8)
Bloque hueco de hormigón	Hbn 4	(kN)	0,6 (0,8)	0,6 (0,8)	0,6 (0,8)		0,6 (0,8)
Diámetro del agujero Ø	d_0	(mm)	14	16	16	20	20
Profundidad de taladro	h_0	(mm)	105	105	135	90	90
Profundidad efectiva	h_{ef}	(mm)	80	90	130	85	85
Momento de flexión (Cincado 5.8)	M_{per}	(Nm)	10,7	21,4	37,4		94,9
Momento de flexión (Acero inox A4)	M_{per}	(Nm)	12,1	24,1	42,1		104,2
Distancia entre anclajes y borde							
Distancia entre anclajes (grupo de anclajes)	a ≥	(mm)	100 (Hbl y Hbn = 200)				
Mínima distancia entre anclajes	mín.	(mm)	50 (Hbl y Hbn = 200)				
Distancia entre anclajes (anclaje único)	az	(mm)	250				
Distancia al borde	ar ≥	(mm)	200 para ladrillos huecos, 250 para ladrillos macizos				
Distancia al borde para aplicaciones especiales	ar ≥	(mm)	50 para los ladrillos huecos, 60 para ladrillos macizos				
Mín. espesor del material base (albañilería)	h_{min}	(mm)	110				
Diámetro del taladro de la pieza a fijar	d_f	(mm)	9	12	14		18
Par de instalación	T_{inst} ≤	(mm)	2	2	8		8

Los valores de carga: Cuando el anclaje en albañilería es hueco o perforado los valores entre paréntesis se pueden utilizar si el agujero se hace con un taladro giratorio (martillo apagado).
Para KSL la pared exterior debe ser como mínimo de 30 mm.



d_0: Diámetro agujero
t_{fix}: Espesor máx. fijar
h_{ef}: Profundidad activa anclaje
h_0: Profundidad agujero
T_{inst}: Par de apriete



d_0: Diámetro agujero
t_{fix}: Espesor máx. fijar
h_{ef}: Profundidad activa anclaje
h_0: Profundidad agujero
T_{inst}: Par de apriete

Datos técnicos en albañilería: ResiFIX®

Fijación en albañilería con Epoxy EYSF

Cargas recomendadas en (kN), parámetros de instalación y unidades dimensionales.

Fijación en ladrillo macizo y hueco (con y sin tamiz)

Materiales	Densidad ρ (kg/dm³)	Resistencia compresiva fb (N/mm²)	Espárrago RESI AST, VA AST	Tamiz	Empotramiento mínimo	Categoría uso mojado 24 °C/40 °C [1]	
			Medida	Medida	h_{ef} (mm)	N_{per} (kN)	V_{per} (kN)
Ladrillo macizo silicocalcáreo KSV 	≥ 2,0	≥ 20	M8	-	80	0,9	0,9
			M10	-	90	0,9	0,9
			M12	-	100	0,7	0,7
			M16	-	100	1,3	1,3
Ladrillo macizo MZ 	≥ 1,8	≥ 20	M8	-	80	1,7	1,1
			M10	-	90	1,7	1,0
			M12	-	100	2,0	1,4
			M16	-	100	1,7	1,4
Ladrillo hueco silicocalcáreo KSL (KSL-R 16 DF) 	≥ 1,4	≥ 12	M8	SH 12-80	80	0,4	0,4
			M10	SH 15-85	85	0,6	0,6
			M10	SH 15-130	130	0,9	0,7
			M12	SH 20-85	85	1,0	0,7
			M16	SH 20-85	85	1,0	0,7
Ladrillo hueco HLz (HLz 16DF) 	≥ 0,9	≥ 12	M8	SH 12-80	80	1,0	0,7
			M10	SH 15-85	85	0,9	0,7
			M10	15-130	130	1,3	0,7
			M12	SH 20-85	85	0,9	0,7
			M16	SH 20-85	85	0,9	0,7
Ladrillo hueco (Bloc creux B40) 	≥ 1,0	≥ 12	M8	SH 12-80	80	0,1	0,1
			M10	SH 15-85	85	0,1	0,1
			M10	SH 15-130	130	0,5	0,5
			M12	20-85	85	0,3	0,3
			M16	SH 20-85	85	0,2	0,2

La pared exterior del KSL debe ser como mínimo de 30 mm.

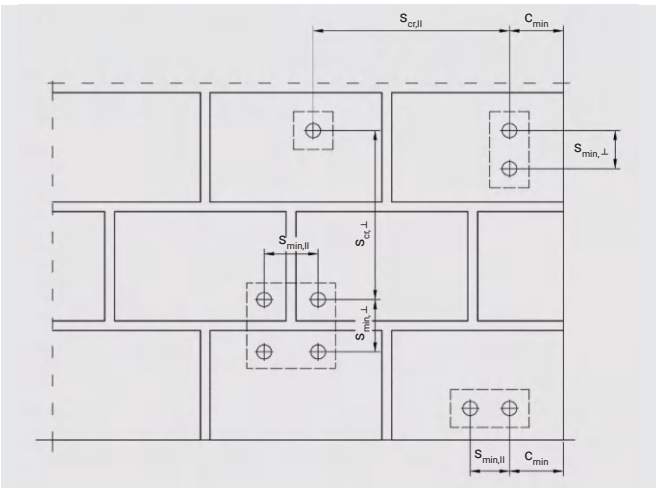
[1] Máxima temperatura continua / máxima temperatura puntual. La máxima temperatura continua es significativamente constante en el tiempo. La máxima temperatura puntual es aquella que ocurre en periodos breves de tiempo.

Distancia entre fijaciones y al borde

Materiales	Medida	Tamiz	Distancia mín. borde $c_{min} = c_{cr}$	Distancia mín. entre anclajes paralelo a la junta $s_{min,II} = s_{cr,II}$	Distancia min. entre anclajes perpendicular a la junta $s_{min,\perp} = s_{cr,\perp}$
			(mm)	(mm)	(mm)
Ladrillo macizo silicocalcáreo KSV	M8	-	120	240	240
	M10	-	135	270	270
	M12	-	150	300	300
	M16	-	150	300	300
Ladrillo macizo MZ	M8	-	120	240	240
	M10	-	135	270	270
	M12	-	150	300	300
	M16	-	150	300	300
Ladrillo hueco silicocalcáreo KSL (KSL-R 16 DF)	M8	SH 12-80	100	497	113
	M10	SH 15-85	100	240	113
	M10	SH 15-130	100	497	238
	M12, M16	SH 20-85	120	240	113
Ladrillo hueco HLz (HLz 16DF)	M8	SH 12-80	100	240	113
	M10	SH 15-85	100	240	113
	M10	SH 15-130	100	240	113
	M12, M16	SH 20-85	120	240	113
Ladrillo hueco (Bloc creux B40)	M8	SH 12-80	100	500	200
	M10	SH 15-85	100	500	200
	M10	SH 15-130	100	500	200
	M12,M16	SH 20-85	120	500	200

Momento flexión

Acero			Medida espárrago			
			M8	M10	M12	M16
Cincado 5.8	M_{per}	(Nm)	10,8	21,2	37,7	94,8
Inoxidable A4	M_{per}	(Nm)	11,9	23,8	42,1	106,7



Datos técnicos en albañilería: ResiFIX®

Fijación en albañilería con Vinylster VYSF

Cargas recomendadas en (kN), parámetros de instalación y unidades dimensionales.

Fijación en ladrillo macizo y hueco (con y sin tamiz)

Materiales	Densidad ρ (kg/dm³)	Resistencia compresiva fb (N/mm²)	Espárrago RESI AST, VA AST	Tamiz	Empotr. mínimo	Categoría uso							
						Seco				Mojado			
						24 °C/40 °C [1]		50 °C/80 °C [1]		24 °C/40 °C [1]		50 °C/80 °C [1]	
			Medida	Medida	h_{ef} (mm)	N_{per} (kN)	V_{per} (kN)	N_{per} (kN)	V_{per} (kN)	N_{per} (kN)	V_{per} (kN)	N_{per} (kN)	V_{per} (kN)
Ladrillo macizo silicocalcáreo KSV 	≥ 1,8	≥ 8	M8	-	80	1,1	1,1	0,9	0,9	0,9	0,9	0,7	0,7
			M10	-	90	1,4	1,4	1,3	1,3	1,1	1,1	1,0	1,0
Ladrillo macizo MZ 	≥ 1,8	≥ 12	M8	-	80	1,1	1,1	0,9	0,9	1,0	1,0	0,9	0,9
			M10	-	90	1,4	1,4	1,3	1,3	1,4	1,4	1,1	1,1
Ladrillo hueco silicocalcáreo KSL (KSL-R 16 DF) 	≥ 1,2	≥ 12	M8	SH 13-100	80	1,0	0,7	1,0	0,7	0,9	0,6	0,9	0,6
Ladrillo hueco silicocalcáreo KSL (KSL 16 DF) 	≥ 1,2	≥ 12	M8	SH 13-100	80	0,7	0,6	0,7	0,6	0,6	0,4	0,6	0,4
			M10	SH 15-100	90	0,9	0,7	0,9	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6
Ladrillo hueco HLZ Poroton (≥2DF acc. Z-17.1-383) 	≥ 0,8	≥ 12	M8	SH 13-100	80	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
			M10	SH 15-100	90	0,6	0,7	0,6	0,7	0,6	0,7	0,6	0,7
Ladrillo hueco HLz (HLz 16DF) 	≥ 0,9	≥ 12	M8	SH 13-100	80	0,9	0,6	0,9	0,6	0,7	0,6	0,7	0,6

Las cargas recomendadas para M10 también lo son para M12 y M16. La pared exterior del KSA debe ser como mínimo de 30 mm.

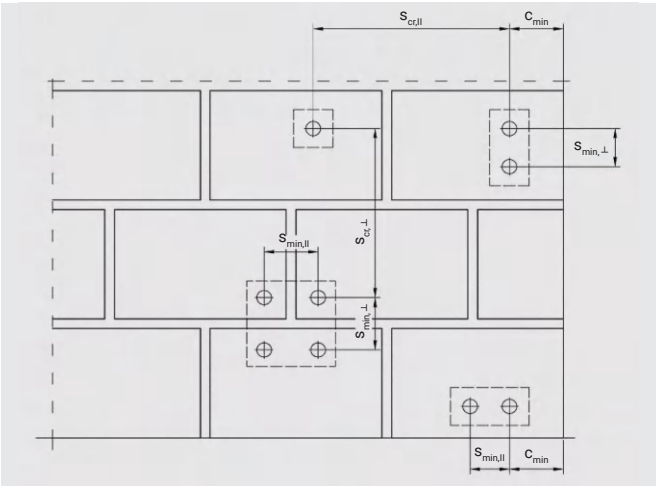
[1] Máxima temperatura continua / máxima temperatura puntual. La máxima temperatura continua es significativamente constante en el tiempo. La máxima temperatura puntual es aquella que ocurre en periodos breves de tiempo.

Distancia entre fijaciones y al borde

Materiales	Medida	Tamiz	Distancia mín. borde $c_{min} = c_{cr}$	Distancia mín. entre anclajes paralelo a la junta $s_{min,II} = s_{cr,II}$	Distancia min. entre anclajes perpendicular a la junta $s_{min,\perp} = s_{cr,\perp}$
			(mm)	(mm)	(mm)
Ladrillo macizo silicocalcáreo KSV	M8	-	120	240	240
	M10	-	135	270	270
Ladrillo macizo MZ	M8	-	120	240	240
	M10	-	135	270	270
Ladrillo hueco silicocalcáreo KSL (KSL-R 16 DF)	M8	SH 13-100	100	498	248
	M10	SH 15-100	100	498	248
Ladrillo hueco silicocalcáreo KSL (KSL 16 DF)	M8	SH 13-100	100	498	238
	M10	SH 15-100	100	498	238
Ladrillo hueco HLz Poroton (≥2DF acc. Z-17.1-383)	M8	SH 13-100	100	373	238
	M10	SH 15-100	100	373	238
Ladrillo hueco HLz (HLz 16DF)	M8	SH 13-100	100	373	238
	M10	SH 15-100	100	373	238

Momento flexión

Acero			Medida espárrago	
			M8	M10
Cincado 5.8	M_{per}	(Nm)	10,8	21,2
Inoxidable A4	M_{per}	(Nm)	11,9	23,8



Datos técnicos: ResiFIX®

Fijación en hormigón con Epoxyacrylate ResiFIX® EY SF

Cargas recomendadas F_{per} in (kN) en Hormigón no fisurado C20/25 para un anclaje único sin influencia de distancias a otros anclajes o al borde, parámetros de instalación y magnitud de las unidades. Incluye todos los factores de seguridad según ETAG 001 (γM und γF). Consulte la homologación ETA-12/0107 para el diseño y los cálculos

Espárragos RESI AST, VA AST			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Agujero Ø	d_0	(mm)	10	12	14	18	24	28
Empotramiento	h_{ef}	(mm)	80	90	110	125	170	210
Carga de tensión [1] (24 °C / 40 °C) [2]								
Cincado 5.8	N_{Per}	(kN)	6,3	12,8	13,9	19,8	29,8	37,7
Acero inox A4	N_{Per}	(kN)	6,3	12,8	13,9	19,8	29,8	37,7
Carga cizalla [1] (24 °C / 40 °C) [3]								
Cincado 5.8	V_{Per}	(kN)	5,1	8,6	12,0	22,3	34,9	50,3
Acero inox. A4	V_{Per}	(kN)	6,0	9,2	13,7	25,2	39,4	56,8
Momento de flexión (Cincado 5.8)	M_{Per}	(Nm)	10,9	21,1	37,7	94,9	185,7	320,6
Momento de flexión (Acero inox A4)	M_{Per}	(Nm)	11,9	23,8	42,1	106,7	207,9	359,9
Distancia entre anclajes y borde								
Distancia entre anclajes	$s_{cr,N}$	(mm)	160	180	220	250	340	420
Distancia al borde	ccr,N	(mm)	80	90	110	125	170	210
Mín. distancia entre anclajes	s_{min}	(mm)	40	50	60	80	100	120
Mínima distancia al borde	c_{min}	(mm)	40	50	60	80	100	120
Mínimo espesor de hormigón	h_{min}	(mm)	110	120	140	160	215	260
Par de instalación	$T_{inst} \leq$	(Nm)	10	20	40	60	120	150

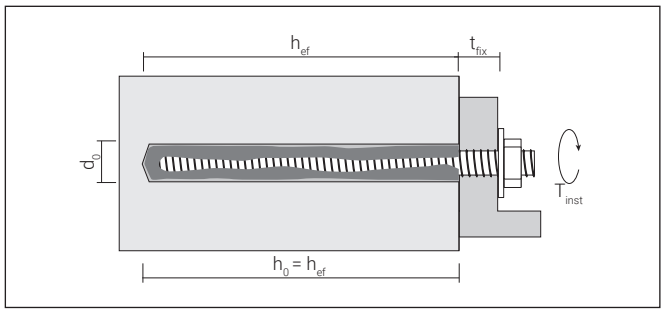
[1] Factores de incremento para hormigón no fisurado C30/37 = 1,08, C40/50 = 1,15, C50/60 = 1,19 .
[2] Máx. temperatura continua / máx. temperatura puntual después de la instalación.

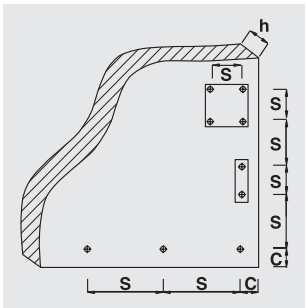
Fijación en hormigón con ResiFIX® PY y PY SF

Cargas recomendadas F_{Rec} in (kN) en hormigón no fisurado C20/25 para un anclaje único sin influencia de distancias a otros anclajes o al borde. Los factores de seguridad están incluidos.

Anclaje			M8	M10	M12	M16	M20
Profundidad efectiva	h_{ef}	(mm)	80	90	110	125	170
Distancia al borde	$c_{cr,N}$	(mm)	1,5 x hef				
Distancia entre anclajes	$s_{cr,N}$	(mm)	3,0 x hef				
Carga de tracción recomendada 50 °C / 80 °C [1]	N_{rec}	(kN)	4,5	6,9	9,6	10,8	18,1
Carga cizalla recomendada sin brazo de palanca para el acero 5.8 [2]	V_{rec}	(kN)	5,1	8,6	12,0	22,3	34,9

[1] Máx. temperatura continua / máx. temperatura puntual. La temperatura continua del hormigón es bastante constante en el tiempo.
Las temperaturas puntuales son aquellas que suceden en intérvalos, por ejemplo, resultado de todo un día o de la tarde.
[2] Carga a cizalla con brazo de palanca según anexo C de la ETAG 001.





d_0: Diámetro agujero
t_{fix}: Espesor máx. fijar
h_{ef}: Profundidad activa anclaje
h_0: Profundidad agujero
T_{inst}: Par de apriete

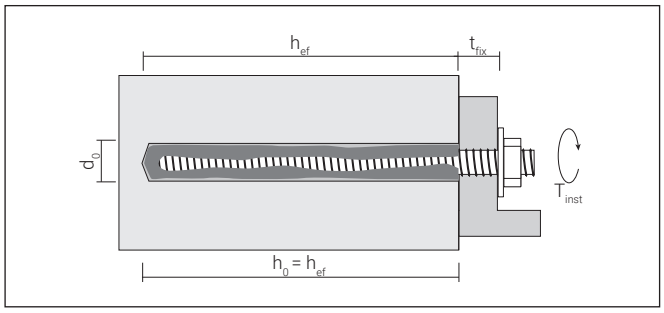
Datos técnicos: ResiFIX®

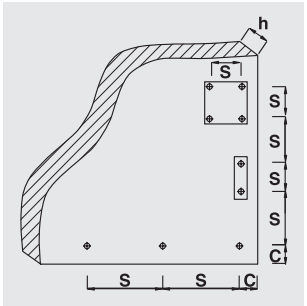
Fijación en hormigón con el sistema profesional ResiFIX® VY SF

Cargas recomendadas F_{Per} en (kN) en hormigón no fisurado (Opción 7) hormigón C20/25 y hormigón fisurado (Option 1) hormigón C20/25 para un anclaje único sin influencia de distancias a otros anclajes o al borde, parámetros de instalación y magnitud de las unidades. Incluye todos los factores de seguridad según ETAG 001 (γM y γF). Diseño según TR029. Consulta la homologación ETA-10/0134 para el diseño y los cálculos.

Espárragos RESI AST, VA AST			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Agujero Ø	d_0	(mm)	10	12	14	18	24	28	35
Empotramiento $h_{Ef,min}$ / $h_{Ef,stand}$ / $h_{Ef,max}$		(mm)	60 / 80 / 160	60 / 90 / 200	70 / 110 / 240	80 / 125 / 320	90 / 170 / 400	96 / 210 / 480	120 / 280 / 600
Carga de tensión [1] [2] (24 °C / 40 °C) [3] hormigón no fisurado									
Cincado 5.8	N_{Per}	(kN)	7,2 / 8,7 / 8,7	9,0 / 13,5 / 13,8	11,7 / 19,7 / 20,0	14,3 / 28,0 / 37,3	17,1 / 44,4 / 58,3	18,8 / 61,0 / 83,9	26,3 / 93,9 / 133,5
Acero inox A4	NPer	(kN)	7,2 / 9,6 / 9,8	9,0 / 13,5 / 15,5	11,7 / 19,7 / 22,5	14,3 / 28,0 / 41,9	17,1 / 44,4 / 65,5	18,8 / 61,0 / 94,3	26,3 / 70,0 / 70,0
Carga de tensión [1] [2] (24 °C / 40 °C) [3] hormigón fisurado									
Cincado 5.8	N_{Per}	(kN)	2,9 / 3,8 / 7,7	3,7 / 5,6 / 12,5	5,8 / 9,1 / 19,7	8,8 / 13,7 / 35,1	12,2 / 23,3 / 54,9	13,4 / 34,6 / 79,0	18,8 / 66,9 / 133,5
Acero inox A4	N_{Per}	(kN)	2,9 / 3,8 / 7,7	3,7 / 5,6 / 12,5	5,8 / 9,1 / 19,7	8,8 / 13,7 / 35,1	12,3 / 23,3 / 54,9	13,4 / 34,6 / 79,0	18,8 / 66,9 / 70,0
Carga de tensión [1] [2] (50 °C / 80 °C) [3] hormigón no fisurado									
Cincado 5.8	N_{Per}r	(kN)	5,4 / 7,2 / 8,7	6,7 / 10,1 / 13,8	9,4 / 14,8 / 20,0	14,3 / 22,4 / 37,3	17,1 / 38,1 / 58,3	18,8 / 53,4 / 83,9	26,3 / 68,1 / 133,5
Acero inox A4	N_{Per}	(kN)	5,4 / 7,2 / 9,8	6,7 / 10,1 / 15,5	9,4 / 14,8 / 22,5	14,3 / 22,4 / 41,9	17,1 / 38,1 / 65,5	18,8 / 53,4 / 94,3	26,3 / 68,1 / 70,0
Carga de tensión [1] [2] (50 °C / 80 °C) [3] hormigón fisurado									
Cincado 5.8	N_{Per}	(kN)	1,8 / 2,4 / 4,8	2,6 / 3,9 / 8,7	4,2 / 6,6 / 14,4	6,4 / 10,0 / 25,5	9,0 / 17,0 / 39,9	11,5 / 25,1 / 57,4	18,8 / 47,1 / 101,0
Acero inox A4	N_{Per}	(kN)	1,8 / 2,4 / 4,8	2,6 / 3,9 / 8,7	4,2 / 6,6 / 14,4	6,4 / 10,0 / 25,5	9,0 / 17,0 / 39,9	11,5 / 25,1 / 57,4	18,8 / 47,1 / 70,0
Carga cizalla [1] (24 °C / 40 °C, 50 °C / 80 °C) [3] hormigón fisurado y hormigón no fisurado									
Cincado 5.8	V_{Per}	(kN)	5,2 / 5,2 / 5,2	8,3 / 8,3 / 8,3	12,0 / 12,0 / 12,0	21,1 / 22,4/ 22,4	29,3 / 35,0 / 35,0	32,2 / 50,4 / 50,4	45,1 / 80,1 / 80,1
Acero ino. A4	V_{Per}	(kN)	5,7 / 5,9 / 5,9	9,0 / 9,3 / 9,3	13,5 / 13,5 / 13,5	21,1 / 25,1 / 25,1	29,3 / 39,2 / 39,2	32,2 / 56,5 / 56,5	42,1 / 42,1 / 42,1
Momento de flexión (Cincado 5.8)	M_{Per}	(Nm)	10,7	21,4	37,4	94,9	185,2	320,0	642,1
Momento de flexión (Acero inox A4)	M_{Per}	(Nm)	12,0	24,0	41,9	106,4	207,8	359,0	337,2
Distancia entre anclajes y borde									
Distancia entre anclajes 4)	$s_{cr,N}$	(mm)	180 / 240 / 480	180 / 270 / 600	210 / 330 / 720	240 / 375 / 960	270 / 510 / 1200	288 / 630 / 1440	360 / 840 / 1800
Distancia al borde 4)	$c_{cr,N}$	(mm)	90 / 120 / 240	90 / 135 / 300	105 / 165 / 360	120 / 188 / 480	135 / 255 / 600	144 / 315 / 720	180 / 420 / 900
Mínima distancia entre anclajes	s_{min}	(mm)	40	50	60	80	100	120	150
Mínima distancia al borde	c_{min}	(mm)	40	50	60	80	100	120	150
Mínimo espesor de hormigón	h_{min}	(mm)	h_{ef} + 30 mm w≥ 100 mm			hef + 2d0			
Par de instalación	T_{inst} ≤	(mm)	10	20	40	80	120	160	200

[1] Valores válidos para $h_{ef,min}$ / $h_{ef,stand}$ / $h_{ef,max}$.
[2] Factores de incremento para hormigón no fisurado C30/37 = 1,04, C40/50 = 1,08, C50/60 = 1,10.
[3] Máx. temperatura continua / máx. temperatura puntual después de la instalación. Para el rango de temperatura 72 °C/120 °C consulte la homologación ETA-10/0134.
[4] Depende de h_{ef}. Valores válidos para h_{ef} stand.





d_0: Diámetro agujero
t_{fix}: Espesor máx. fijar
h_{ef}: Profundidad activa anclaje
h_0: Profundidad agujero
t_{inst}: Par de apriete

Accesorios ResiFIX® para material macizo RESI AST



A4 STAINLESS STEEL

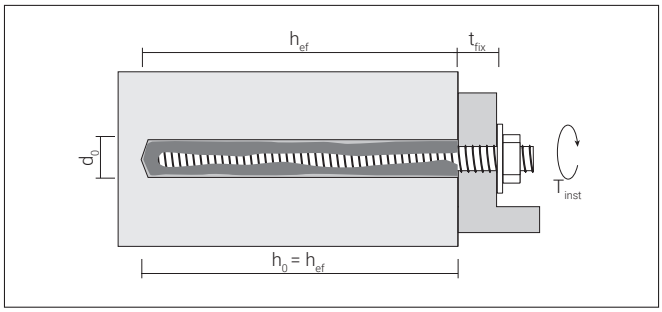
R 120

European Technical Approval For mansory

European Technical Approval Option 1 for non- cracked concret

European Technical Approval Option 1 for cracked concret

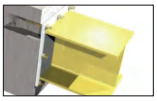
FIXING seismic C1



Sistema de aplicación para material macizo



Fijación de barras coarrugadas.



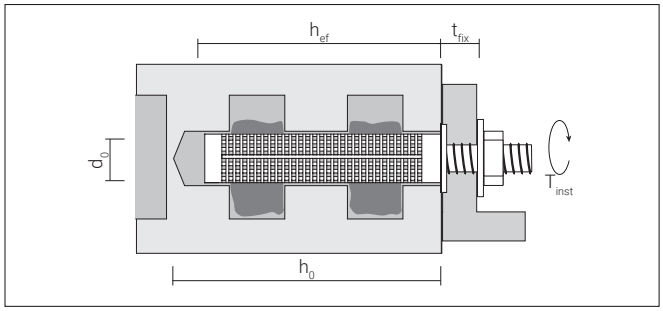
Fijaciones pesadas cerca de los bordes.



Fijaciones con alta resistencia a vibraciones.



Fijación de mobiliario urbano.



d_0: Diámetro agujero
t_{fix}: Espesor máx. fijar
h_{ef}: Profundidad activa anclaje

h_0: Profundidad agujero
t_{inst}: Par de apriete

Presentación en cajas

RESI AST Cincado con tuerca y arandela

Ø (mm)	Tamiz (mm)	t_{fix} (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
10	SH 12-80	20	**98110RAST**	**159,80**	10	100
10	SH 12-80	40	**98130RAST**	**206,20**	10	100
12	SH 16-85	10	**910110RAST**	**177,80**	10	100
12	SH 16-85	30	**910130RAST**	**213,00**	10	100
12	SH 16-85	70	**910170RAST**	**273,80**	10	100
12	SH 16-85	100	**910200RAST**	**305,00**	10	60
14	SH 20-85	5	**912130RAST**	**243,20**	10	100
14	SH 20-85	35	**912160RAST**	**294,40**	10	100
14	SH 20-85	85	**912210RAST**	**393,30**	10	60
18	SH 20-85	15	**916160RAST**	**484,50**	10	60
18	SH 20-85	45	**916190RAST**	**549,20**	10	60

RESI AST Acero Inoxidable A4 con tuerca y arandela

Ø (mm)	$h_{ef,min.}$ (mm)	t_{fix} $h_{ef,min.}$ (mm)	$h_{ef,stand}$ (mm)	t_{fix} $h_{ef,stand}$ (mm)	Ladrillo macizo		Ladrillo perforado		Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
					d_0 - h (mm)	t_{fix} (mm)	Tamiz (mm)	t_{fix} (mm)				
10	60	40	80	20	10-85	20	SH 12-80	20	**9X8110RAST**	**595,30**	10	100
10	60	60	80	40	10-85	40	SH 12-80	40	**9X8130RAST**	**692,40**	10	100
12	60	40	90	10	12-95	10	SH 16-85	10	**9X10110RAST**	**757,90**	10	100
12	60	60	90	30	12-95	30	SH 16-85	30	**9X10130RAST**	**1004,00**	10	100

Accesorios ResiFIX® para materiales huecos

Tamiz plástico SH



SH



916330SH

Presentación en cajas

SH

Ø (mm)	Ø Espárrago	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
13	M6 - M8	**91260SH**	**67,50**	24	432
13	M6 - M8	**91280SH**	**72,50**	24	432
16	M8 - M10	**91585SH**	**69,70**	12	216
16	M8 - M10	**915130SH**	**105,50**	12	144
16	M8 - M10	**916330SH**	**499,60**	1	100
20	M12 - M16	**92085SH**	**98,00**	12	216
20	M12 - M16	**920130SH**	**194,20**	20	160
20	M12 - M16	**920200SH**	**233,80**	20	160

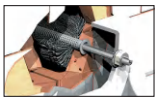
Sistema de aplicación para material hueco



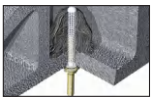
Exteriores de vivienda. Siempre con tamiz.



Fijaciones de toldos.



Interiores de vivienda.



Fijación en naves industriales y parkings.

Tamiz metálico TMR



Características

- Para fijaciones químicas de gran longitud.
- Se puede cortar a medida (1 m).

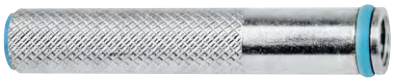
Presentación en cajas

TMR

Ø (mm)	Ø Espárrago	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)
12	M6-M8	**12TMRMEA**	**1545,00**	10
16	M8-M12	**16TMRMEA**	**1743,40**	10

Accesorios ResiFIX®

Manguito rosca interior IGH



Características

- Acero cincado.
- Tapón de protección que evita la inserción de la resina en la rosca.
- Moleteado exterior para un mejor agarre.
- Longitud de rosca interna 26 mm

Presentación en cajas

IGH

Ø (mm)	L (mm)	h_{nom} (mm)	Tamiz adecuado	Rosca	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
14	**26**	**90**	**SH 16-85 SH 20-85**	M8	**9880IGH**	**351,90**	12	324
16	**26**	**90**	**SH 20-85**	M10	**91080IGH**	**379,00**	12	324
18	**26**	**90**	**SH 20-85**	M12	**91280IGH**	**414,90**	12	324

Mezclador MR



Presentación en cajas

MR

Denom.	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)
Mezclador	**9MR**	**225,20**	2 bolsas x 20 ud.

Bomba soplante BOP



MADE IN GERMANY

Características

- Para limpiar el agujero realizado con el taladro.
- Aplicación bomba soplante y escobilla.

Presentación en cajas

BOP

Denom.	Código	Precio (€/100 ud.)	Embalaje (uds.)
Bomba soplante	**BOP**	**55,40**	1

Escobilla RBK



MADE IN GERMANY

Características

- Para limpiar el agujero realizado con el taladro.
- Aplicación bomba soplante y escobilla.

Presentación en cajas

RBK

Denom.	Longitud (mm)	Para agujeros Ø (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Embalaje (uds.)
Escobilla	**300**	**≤ 200**	**9PLRBK**	**29,70**	1

Pistolas de inyección de resina

Pistolas de inyección

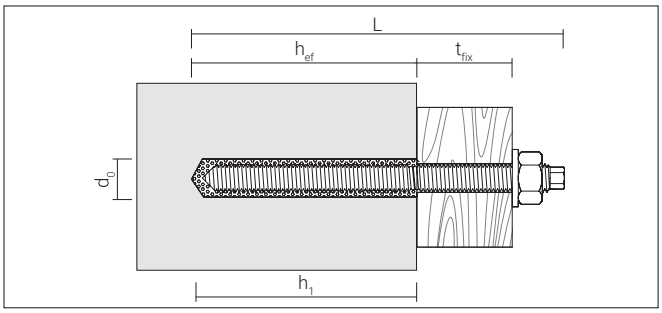
Imagen	Denom.	Aplicación	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)
	OL 300	Para silicona Cartuchos resina 280 y 300 ml	300APP	23,10	1
	ECONOMAX OL 385	Cartuchos de resina de 385ml.	385OL	154,40	1
	OL 410 “COX”	Cartuchos resina de 410ml. Utilización intensiva.	410OL	118,20	1
	OL 410	Cartuchos resina de 410ml.	380APP	57,90	1

Cápsula química VA



MADE IN GERMANY

European Technical Approval
Option 7 for non-cracked concret



d_0: Diámetro agujero
t_{fix}: Espesor máx. fijar
h_{ef}: Profundidad activa anclaje
h_1: Profundidad agujero
L: Longitud

Características

- Para fijar altas cargas en macizo cuando el anclaje está muy cerca de los bordes, o la distancia entre anclajes es muy pequeña.
- La cápsula no contiene estireno.
- Homologado para hormigón no fisurado.
- Almacenar fuera del alcance de la luz.
- Caducidad 2,5 años.
- Cápsula con base Vinylester.





Adecuado para materiales

- Hormigón

Instalación



Presentación en cajas

VA

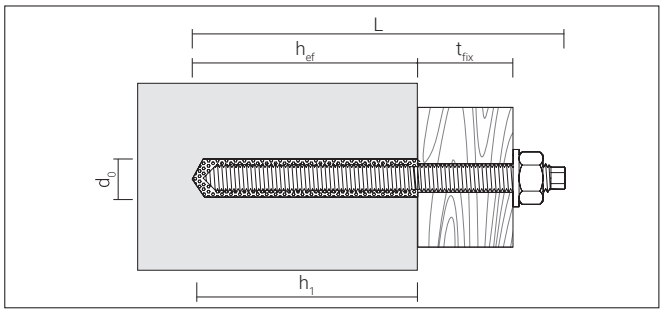
Ø (mm)	h_1 (mm)	Para varilla VA AST	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
12	90	M10	**910VA**	**304,70**	10	100
14	110	M12	**912VA**	**367,30**	10	100
18	125	M16	**916VA**	**573,30**	10	100
25	170	M20	**920VA**	**662,80**	5	50

Espárrago roscado VA AST



A4 STAINLESS STEEL

ETA
European Technical Approval
Option 7 for non-cracked concret



d_0: Diámetro agujero
t_{fix}: Espesor máx. fijar
h_{ef}: Profundidad activa anclaje
h_1: Profundidad agujero
L: Longitud

Presentación en cajas

VA AST Acero galvanizado 5.8 con tuerca y arandela

Ø (mm)	t_{fix} (mm)	h (mm)	L (mm)	Rosca	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
M8 - 10	16	80	110	M8	**98100AST**	**193,50**	10	-
M10 - 12	22	90	130	M10	**910130AST**	**242,90**	10	100
M10 - 12	58	90	165	M10	**910165AST**	**276,10**	10	120
M10 - 12	82	90	190	M10	**910190AST**	**312,90**	10	120
M12 - 14	30	110	160	M12	**912160AST**	**359,90**	10	100
M12 - 14	90	110	220	M12	**912220AST**	**361,00**	10	60
M16 - 18	13	125	165	M16	**916165AST**	**509,10**	10	120
M16 - 18	38	125	190	M16	**916190AST**	**644,20**	10	60
M16 - 18	98	125	250	M16	**916250AST**	**794,90**	10	120
M20- 25	70	170	260	M20	**920260AST**	**1531,10**	5	20

Presentación en cajas

VA AST Acero Inoxidable A4 con tuerca y arandela

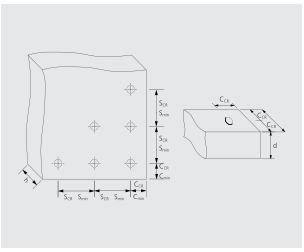
Ø (mm)	t_{fix} (mm)	h (mm)	L (mm)	Rosca	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
10	16	80	100	M8	**9X8100AST**	**432,00**	10	-
12	22	90	130	M10	**9X10130AST**	**634,20**	10	120
14	30	110	160	M12	**9X12160AST**	**1489,00**	10	120
18	38	125	190	M16	**9X16190AST**	**2122,90**	10	120

Cargas recomendadas, distancia entre anclajes y al borde

Tipo de anclaje	Hormigón C20/25 y C50/60					Distancia entre anclajes		Distancia al borde		Espesor mínimo	Par de apriete
	Resistencia a la tracción N_{per} (kN)	Resistencia a la cizalladura		Momento de flexión							
		Cincado V_{per} (kN)	Inox. A4 V_{per} (kN)	Cincado M_{per} (kN)	Inox. A4 M_{per} (kN)	S_{cr} (mm)	$S_{mín.}$ (mm)	C_{cr} (mm)	$C_{mín.}$ (mm)	d (mm)	t_{inst} (mm)
VA M8	3,6	4,4	5,0	8,8	10,1	240	60	120	60	110	10
VA M10	4,8	7,2	7,8	16,5	18,8	270	70	135	70	120	20
VA M12	6,4	10,4	11,9	30,8	34,3	330	85	165	85	150	40
VA M16	9,9	19,8	22,4	79,1	88,8	380	95	190	95	160	60
VA M20	15,9	31,3	35,3	156,6	175,8	510	130	255	130	230	120
VA M24	23,8	45,6	50,8	273,6	306,6	630	160	315	160	300	150
VA M30	60,0	60,0	60,0	642,0	402,0	700	280	350	140	330	400

Instalación

Temperatura en el agujero (ºC)	Tiempo mínimo de curado (mín.)
-5 a 0	360
0 a 5	180
5 a 10	90
10 a 20	40
>20	20

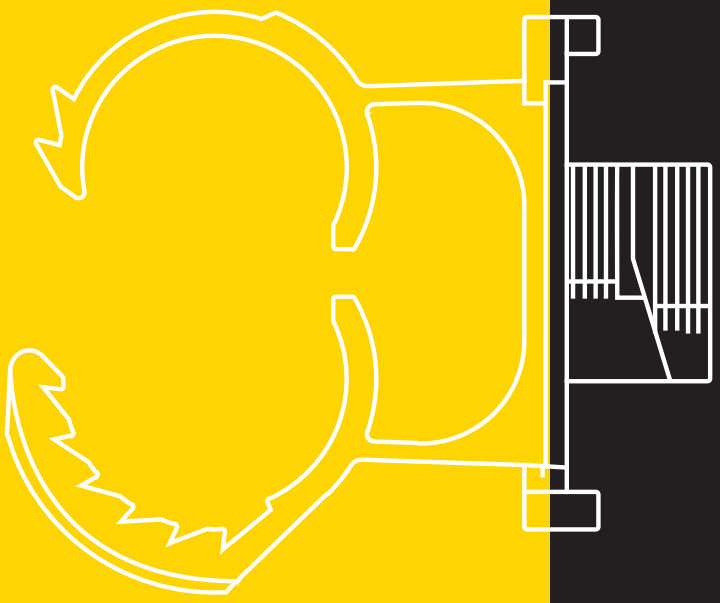


Sujeción



SUJECIÓN

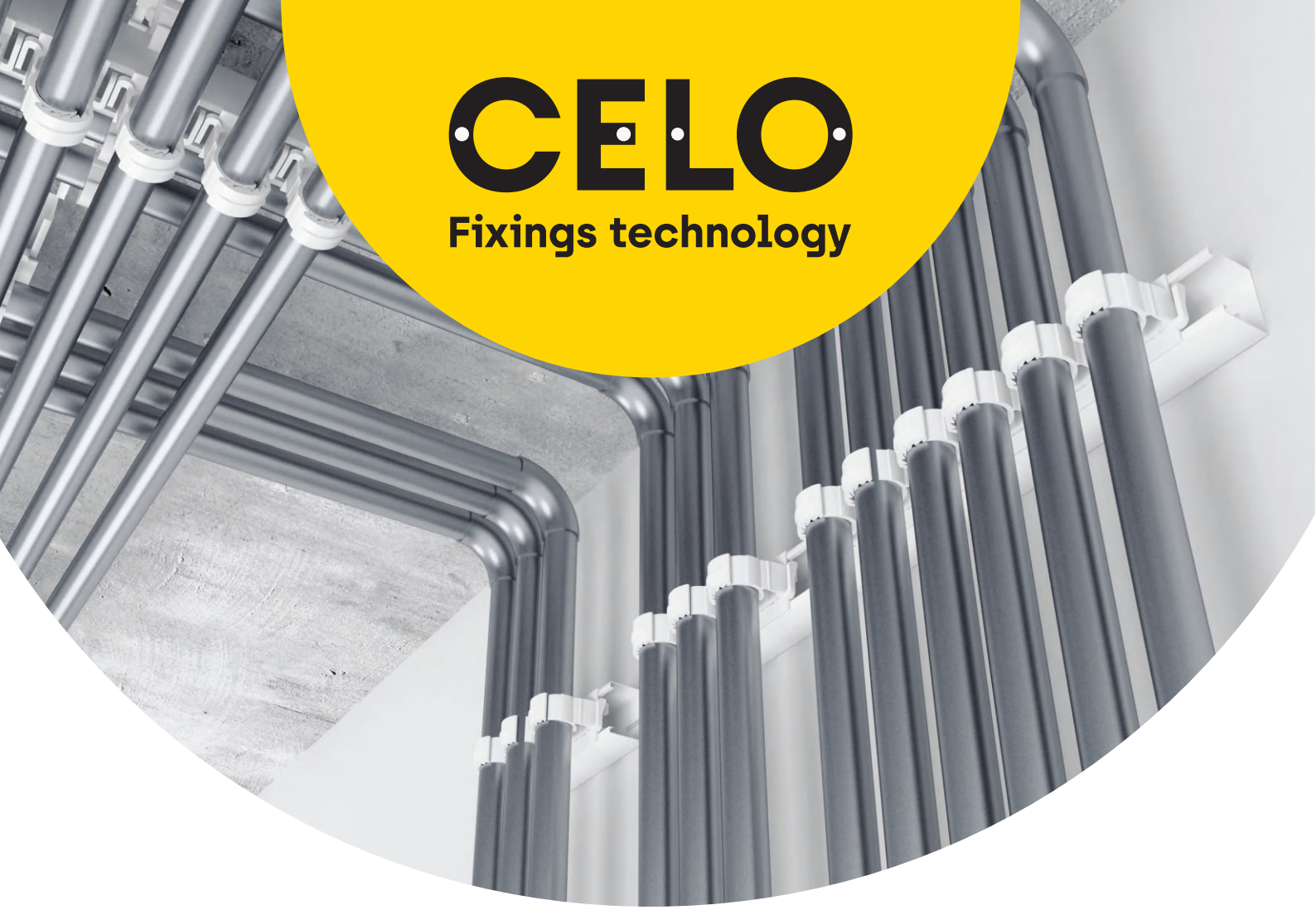
Notas



Sistema Smart Clamp

Abrazadera directa a perfil Strut SSC	145
Perfil de fibra Strut SFS	146

CELO
Fixings technology



Si vas a ahorrar tiempo ¡Ahórralo de verdad!



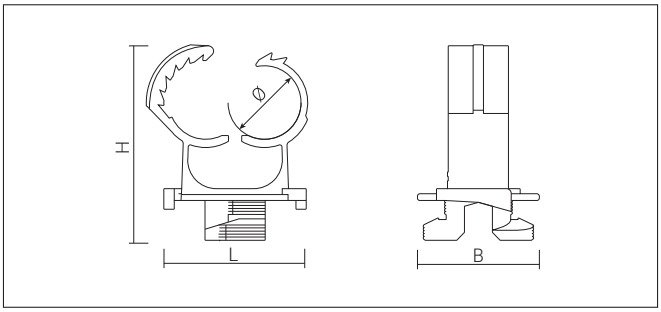


El sistema de las **Smart Clamps** está diseñado pensando en la **seguridad y productividad,** de manera que puedas realizar el **trabajo en un mínimo de tiempo.**

Abrazadera directa a perfil Strut SSC



PRODUCTO NUEVO PATENTADO · HALOGEN FREE · BEST NYLON QUALITY · UL · RoHS



H: Altura L: Longitud B: Ancho

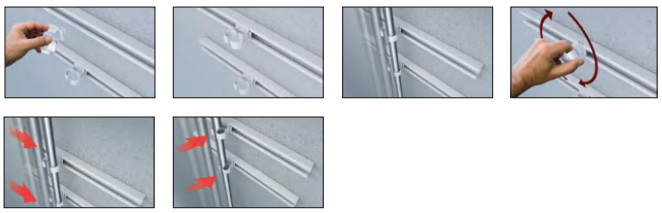
Características

- Abrazadera diseñada para instalar directamente en perfil de fibra SFS o STRUT de CELO, sin accesorios ni herramientas.
- Ahorro de tiempo, accesorios y mano de obra.
- Multidiámetro, una abrazadera cubre tres diámetros de tubo.
- Permite cerrar varias abrazaderas a la vez.
- Sistema de autobloqueo quedando perfectamente ajustada al perfil.
- Absorbe la vibración y dilatación.
- Aislamiento térmico y eléctrico.
- Temperatura de instalación: -5ºC hasta +45 ºC.
- Temperatura de uso: -10 ºC hasta +90 ºC y puntualmente de -25 ºC hasta +110 ºC.
- Libre de halógenos.





Instalación



Presentación en cajas

SSC Gris

Ø (mm)	L (mm)	H (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
14-18	46	48	41	**918SSC**	**97,20**	50	300
20-25	46	56	41	**925SSC**	**111,00**	25	225
25-32	48	65	41	**932SSC**	**122,50**	25	150
35-42	57	80	41	**942SSC**	**155,20**	20	120
48-55	72	95	41	**955SSC**	**233,40**	10	60
59-65	82	109	41	**965SSC**	**334,30**	8	48

Información técnica

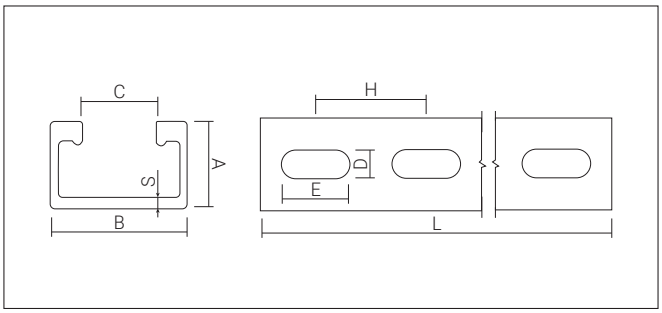
Ø (mm)	Cargas F_{Rec} (kg)	EMT	CPVC	IMC	Homologación
14-18	23	1/2	1/2	-	UL
20-25	23	3/4	3/4	1/2	UL
25-32	23	1	1	3/4	UL
35-42	34	1-1/4	1-1/4&1-1/2	1&1-1/4	UL
48-55	36	1-1/2 &2	2	1-1/2	UL
59-65	45	-	-	2	UL

Información técnica

Ø (mm)	Ø Tubos		
	Hierro	Cobre	Plástico
14-18	3/8"	14-15-18	16
20-25	1/2"	22	20-25
25-32	3/4"	28	32
35-42	1-1/4"	35-42	40-42
48-55	1-1/2"	54	50
59-65	2"	63	63

Perfil de fibra Strut SFS





C: Apertura perfil
S: Espesor
B: Ancho
A: Alto
H: Distancia entre agujeros
D: Ancho agujero
E: Largo agujero
L: Longitud

Características

- Fabricado en fibra de alta resistencia.
- Un 75 % más ligero que un perfil de acero.
- Un 30 % más ligero que un perfil de aluminio.
- Aislamiento térmico y eléctrico.
- Fácil manipulación y corte.
- Misma resistencia que el perfil de acero en distancias de hasta medio metro.
- Resistente en ambientes corrosivos, ácidos, salinos, alcalinos y de corrosión electroquímica (par galvánico).
- Temperatura de montaje: -10 ºC / +60 ºC
- Resistente al fuego certificado UL94-V0.

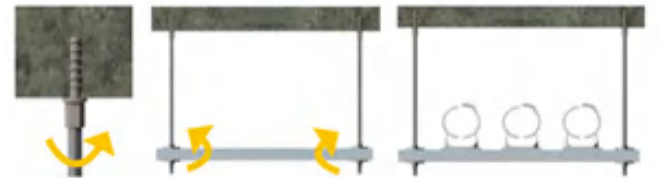




Aplicaciones

- Instalaciones para gases medicinales en hospitales.
- Instalaciones eléctricas en granjas e invernaderos.
- Instalaciones en piscifactorías, conserveras y cárnicas.
- Instalaciones en la industria química.

Instalación



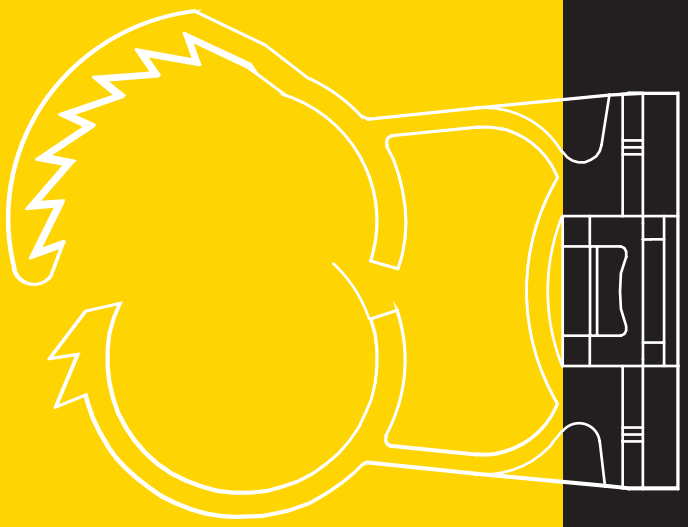


Presentación en cajas

SFS

B (mm)	A (mm)	L (mm)	S (mm)	C (mm)	E (mm)	D (mm)	H (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
41	25,5	508	3	22	30	12	50	**4125SFS05**	**20,10**	32	896
41	25,5	914	3	22	30	12	50	**4125SFS09**	**35,30**	32	640
41	25,5	1828	3	22	30	12	50	**4125SFS18**	**63,00**	18	360
41	25,5	3000	3	22	30	12	50	**4125SFS30**	**100,90**	12	240

Hasta 24 ºC: 96 kg. | Hasta 50 ºC: 77 kg.
Carga máxima para longitud de 500 mm.



Abrazaderas plásticas y accesorios

Abrazadera Abranyl® Classic AN	149
Abrazadera Abranyl® ABT	150
Abrazadera Abranyl® Max ABM	151
Accesorios para abrazadera ABM	152
Abrazadera Abranyl® doble ABDM	152
Abrazadera con tapa CH	153

Abrazadera Multiclip MC	154
Abrazadera Multiclip UT	155
Abrazadera Saniclip® SC	156
Abrazadera Saniclip® doble SCD	157
Abrazadera multitub MT / MTTE	158

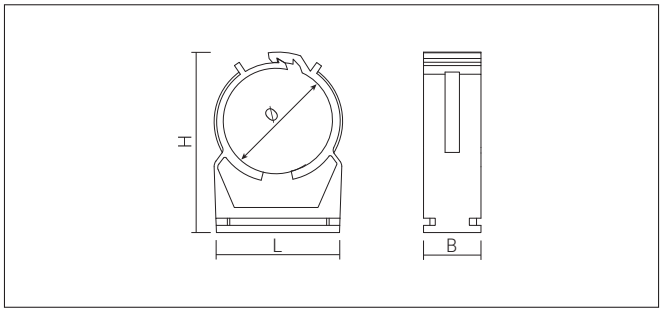
Selector de abrazaderas de nylon

Abrazaderas de nylon (Selector)

	AN	ABT	ABM	CH	MC	UT	SC
							
Material	PA6	PA6	PA6	PP	PA6	HDPE	PP
Rango	Ø 12 a Ø 50	Ø 14 a Ø 42	Ø 10 a Ø 42	Ø 15 a Ø 50	Ø 16 a Ø 40	Ø 16 a Ø 40	Ø 10 a Ø 35
Multidiámetro	2Ø/modelo	3Ø/modelo	3Ø/modelo	1Ø/modelo	1Ø/modelo	1Ø/modelo	1Ø/modelo
Compatibilidad perfiles	2000PB (1) 2000PG (1) 1000PVC (1)	2000PB 2000PG 1000PVC	2000PB 2000PG 1000PVC	2000PB 2000PG 1000PVC	2000PB 2000PG 1000PVC	2000PB 2000PG 1000PVC	n.p.
Resistencia tracción	60 kg	60 kg	60 kg	45 kg	10 kg	10 kg	10 kg
Rango temperaturas	Puntas -25 °C y +110 °C Contínuo -10 °C a +90 °C	Puntas -25 °C y +110 °C Contínuo -10 °C a +90 °C	Puntas -25 °C y +110 °C Contínuo -10 °C a +90 °C	Contínuo -40 °C a +80 °C	Puntas -30 °C y +120 °C Contínuo -20 °C a +100 °C	Puntas -30 °C y +120 °C Contínuo -20 °C a +100 °C	Puntas -25 °C y +110 °C Contínuo -10 °C a +90 °C
Fijación	Ø 4,5x35/45+FX6 Taco Golpe Ø 5x35 Tirafondo M6	Ø 4,5x35/45+FX6 Taco Golpe Ø 5x35	Ø 4,5x35/45+FX6 Taco Golpe Ø 5x35 Insermax M6 Tacomax 6x30	Ø 4,5x35/45+FX6 Taco Golpe Ø 5x35	Ø 4,5x35/45+FX6 Taco Golpe Ø 5x35	Ø 4,5x35/45+FX6 Taco Golpe Ø 5x35	Tirafondo M6+FX6
Clavadora							
Libre de halógenos	HALOGEN FREE	HALOGEN FREE	HALOGEN FREE	HALOGEN FREE	HALOGEN FREE	HALOGEN FREE	HALOGEN FREE
Homologaciones	kiwa	ETA, UL, kiwa	kiwa			ETA	
RoHs	RoHs	RoHs	RoHs		RoHs	RoHs	
Resistencia UV		UV (Color negro	UV (Color negro				

Abrazadera Abranyl® Classic AN





H: Altura L: Longitud B: Ancho

Características

- Absorbe las dilataciones del tubo.
- Multidiámetro. Una abrazadera cubre dos diámetros de tubo.
- Múltiples sistemas de fijación: perfil, taco-tornillo, taco de golpe.
- Instalación rápida, presionando el tubo se pueden cerrar varias abrazaderas al mismo tiempo sin necesidad de herramientas.
- Se puede fijar a perfiles 20x10, E2000PB, E2000PG y 1000PVC, también con taco de golpe NP 5x35, con taco FX Ø 6 y tornillos Ø 4,5x35 / 45.
- Libre de halógenos.



Instalación



Montaje

Escanea el código QR y accede al vídeo de montaje

Presentación en cajas

AN Gris

Ø (mm)	H (mm)	L (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
12	18,5	18	13	**912AN**	**47,50**	100	900
14	20	20	14	**914AN**	**51,80**	100	900
15-16	24	19,5	15,5	**915AN**	**51,70**	100	900
18-20	29	24	15,5	**918AN**	**62,30**	100	600
22-25	31,5	27	15,5	**922AN**	**70,50**	100	600
26-28	32	29	15,5	**926AN**	**74,90**	100	600
30-32	35,5	34	17	**930AN**	**99,80**	100	-
35-40	43	42,5	18	**935AN**	**128,30**	100	-
47-50	54	51	19,7	**947AN**	**230,20**	50	-

AN Blanco

Ø (mm)	H (mm)	L (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
15-16	24	19,5	15,5	**9115AN**	**59,80**	100	900
18-20	29	24	15,5	**9118AN**	**69,80**	100	600
22-25	31,5	27	15,5	**9122AN**	**81,90**	100	600
26-28	32	29	15,5	**9126AN**	**87,00**	100	600
30-32	35,5	34	17	**9130AN**	**115,90**	100	-

AN Negro

Ø (mm)	H (mm)	L (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
12	18,5	18	13	**9412AN***	**50,70**	100	900
15-16	24	19,5	15,5	**9415AN**	**59,80**	100	900
18-20	29	24	15,5	**9418AN**	**71,10**	100	900
22-25	31,5	27	15,5	**9422AN**	**81,90**	100	600
30-32	35,5	34	17	**9430AN**	**115,90**	100	-
35-40	43	42,5	18	**9435AN**	**149,10**	100	-

* Hasta agotar existencias. | Color negro resistente a los rayos UV

Presentación en bolsas

AN Blanco

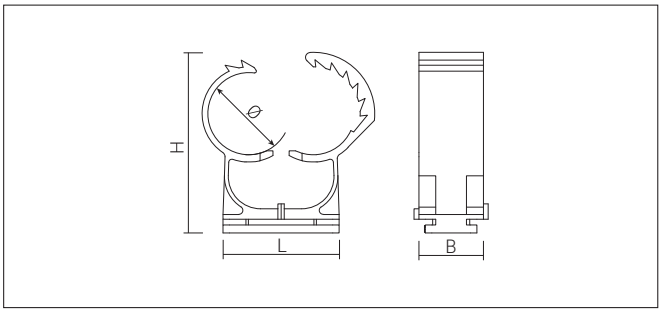
Ø (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Envase (Bolsas)	Embalaje (uds.)
15-16	**115AN**	**5,50**	10	15	150
18-20	**118AN**	**6,60**	10	15	150
22-25	**122AN**	**7,40**	10	15	150
26-28	**126AN**	**5,30**	6	15	90
30-32	**130AN**	**7,20**	6	15	90

Información técnica

Ø (mm)	Ø Tubos		
	Hierro	Cobre	Plástico
12	-	12	-
14	1/4"	-	-
15-16	-	15	16
18-20	3/8"	18	20
22-25	1/2"	22	25
26-28	3/4"	28	-
30-32	-	-	32
35-40	1"	35	40
47-50	1-1/2"	-	50

Abrazadera Abranyl® ABT





H: Altura L: Longitud B: Ancho

Características

- Compatible con clavadora a gas FORCE ONE y FOX.
- Multidiámetro. Una abrazadera cubre tres diámetros de tubo.
- Instalación rápida presionando el tubo.
- Libre de halógenos.
- Se pueden montar en perfil 20x10: (2000PB,2000PG y 1000PVC).
- Absorbe las dilataciones del tubo.
- Se puede atornillar con tornillo Ø 4,5x35/45 y taco FX Ø 6.





Instalación



Montaje

Escanea el código QR y accede al vídeo de montaje

Presentación en cajas

ABT Gris

Ø (mm)	H (mm)	L (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
14-18	35,6	24	20	**918ABT**	**53,90**	100	600
20-25	45,5	29	20	**925ABT**	**64,40**	50	450
25-32	53,6	36	20	**932ABT**	**80,90**	50	300
35-42	66,4	45	20	**942ABT**	**129,90**	25	150

ABT Blanco

Ø (mm)	H (mm)	L (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
14-18	35,6	24	20	**9118ABT**	**61,50**	100	600
20-25	45,5	29	20	**9125ABT**	**73,90**	50	450
25-32	53,6	36	20	**9132ABT**	**92,40**	50	300
35-42	66,4	45	20	**9142ABT**	**148,50**	25	150

ABT Negro

Ø (mm)	H (mm)	L (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
14-18	35,6	24	20	**9418ABT**	**61,50**	100	600
20-25	45,5	29	20	**9425ABT**	**73,90**	50	450
25-32	53,6	36	20	**9432ABT**	**92,40**	50	300
35-42	66,4	45	20	**9442ABT**	**148,50**	25	150

Color negro resistente a los rayos UV.

Presentación en bolsas

ABT Gris

Ø (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Envase (Bolsas)	Embalaje (uds.)
14-18	**18ABT**	**5,00**	6	15	90
20-25	**25ABT**	**6,10**	6	15	90
25-32	**32ABT**	**7,60**	6	15	90
35-42	**40ABT**	**10,10**	6	15	90

Información técnica

Ø (mm)	Ø Tubos		
	Hierro	Cobre	Plástico
14-18	3/8"	14-15-18	16
20-25	1/2"	22	20-25
25-32	3/4"	28	32
35-42	1"-1/4"	35-42	40-42

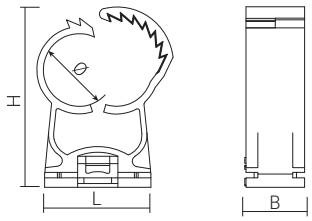
Cargas recomendadas

Tipo de hormigón			
C20/25		C50/60	
Tracción (kg)	Cizalla (kg)	Tracción (kg)	Cizalla (kg)
3	8	4	10

Distancia mínima entre clavos: 200 mm | Distancia desde el borde: 150 mm
Espesor mínimo del hormigón: 80 mm | Profundidad mínima de empotramiento: 11 mm
Cargas basadas en ETA 22/0613.

Abrazadera Abranyl®
Max ABM





H: Altura L: Longitud B: Ancho

Características

- Multidiámetro. Una abrazadera cubre tres diámetros de tubo.
- Instalación rápida, presionando el tubo se cierran las abrazaderas.
- Se puede fijar con varilla roscada usando el accesorio roscado metálico IMX de M6.
- Permite la fijación directa al clipar la abrazadera ABM en la cabeza del taco TMX.
- Libre de halógenos.
- Además se puede fijar a perfil, con taco-tornillo, tornillo métrico, taco de golpe y taco directo.
- Se puede fijar en perfiles de 20x10 (E2000PB, E2000PG, 1000PVC).





Montaje

Escanea el código QR y accede al vídeo de montaje

Presentación en cajas

ABM Gris

Ø (mm)	H (mm)	L (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
10-14	32	22	20	**914ABM**	**48,50**	100	900
14-18	35	20	20	**918ABM**	**52,50**	100	900
14-18	35	20	20	**918ABM20**	**57,00**	20	360
20-25	48	29	20	**925ABM**	**62,50**	50	450
20-25	48	29	20	**925ABM15**	**66,80**	15	270
25-32	52	32	20	**932ABM**	**76,40**	100	-
25-32	52	32	20	**932ABM10**	**81,70**	10	180
35-42	66	45	20	**942ABM**	**133,80**	100	-

ABM Blanco

Ø (mm)	H (mm)	L (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
14-18	35	20	20	**9118ABM**	**60,00**	100	900
20-25	48	29	20	**9125ABM**	**71,20**	50	450
25-32	52	32	20	**9132ABM**	**87,00**	100	-
35-42	66	45	20	**9142ABM**	**152,90**	100	-

ABM Negro

Ø (mm)	H (mm)	L (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
14-18	35	20	20	**9418ABM**	**60,00**	100	900
20-25	48	29	20	**9425ABM**	**71,20**	50	450
25-32	52	32	20	**9432ABM**	**87,00**	100	-
35-42	66	45	20	**9442ABM**	**152,90**	100	-

Color negro resistente a los rayos UV.

Presentación en bolsas

ABM Gris

Ø (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Envase (Bolsas)	Embalaje (uds.)
14-18	**18ABM**	**4,10**	5	15	75
20-25	**25ABM**	**4,50**	5	15	75
25-32	**32ABM**	**5,60**	5	15	75

Información técnica

Ø (mm)	Ø Tubos		
	Hierro	Cobre	Plástico
10-14	1/8"-1/4"	10-12	-
14-18	3/8"	14-15-18	16
20-25	1/2"	22	20-25
25-32	3/4"	28	32
35-42	1"-1/4"	35-42	40-42

Accesorios para abrazadera ABM



TACOMAX



INSERMAX M6

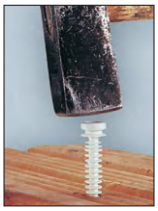




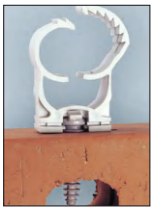
Características

- Anillos de autocentraje. Afincan el taco en el agujero y facilitan la instalación.

Instalación



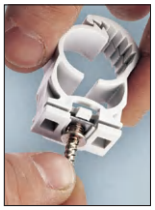


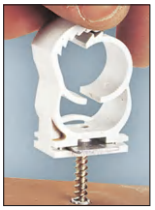


Aplicación con taco clavable para broca Ø 6 (Tacomax®).

10 kg







Aplicación con tuerca M6 (Insermax®).

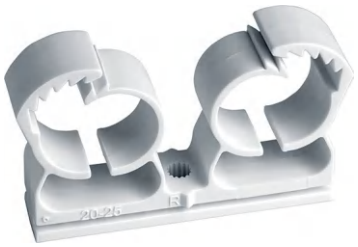
30 kg

Presentación en cajas

Accesorios para abrazadera ABM

Tipo	Medida	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
TACOMAX®	6 x 30	**9630TMX**	**15,30**	200	1.800
INSERMAX®	M6	**96IMX**	**17,50**	100	4.000

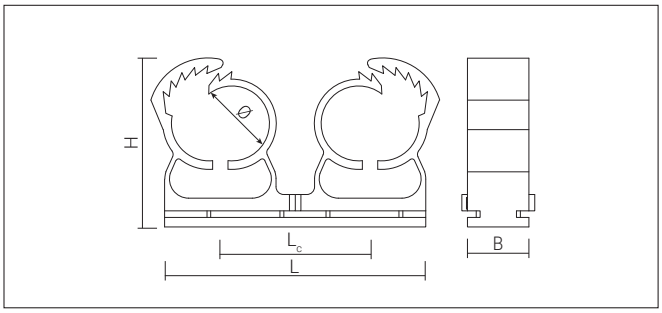
Abrazadera Abranyl® doble ABMD



BEST NYLON QUALITY

CUMPLE RoHS

kiwa



H: Altura
L: Longitud

L_c: Longitud entre tornillos

B: Ancho

Características

- Montaje sobre perfil 20x10 (2000PG/PB/PVC).
- Agujero pasante 5 mm, se puede fijar con taco de golpe NP5x35, con taco FX Ø 6 y tornillo Ø 4,5x35 / 45.
- Libre de halógenos.
- Marcaje de alineado.





Presentación en cajas

ABMD Blanco

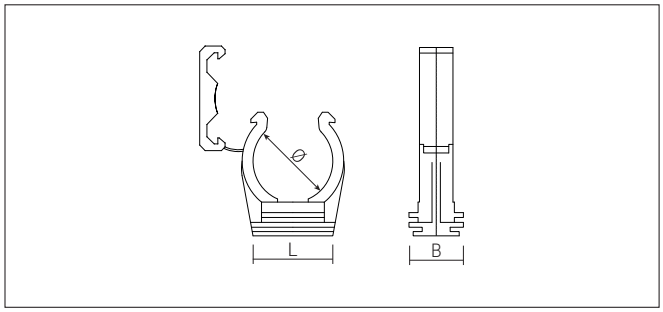
Ø (mm)	H (mm)	L (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
14-18	35	58	20	**9118ABMD**	**94,70**	50	450
20-25	44	68	20	**9125ABMD**	**102,50**	25	225

Información técnica

Ø (mm)	Ø Tubos		
	Hierro	Cobre	Plástico
14-18	3/8"	14-15-18	16
20-25	1/2"	22	20-25

Abrazadera con tapa CH





L: Longitud B: Ancho

Características

- Montaje sobre perfil 20x10 (2000PG/PB).
- Agujero pasante de 5 mm, se puede fijar con taco FX Ø 5 y tornillo Ø 4x35 / 45.
- Abrazadera con tapa a presión.





Presentación en cajas

CH

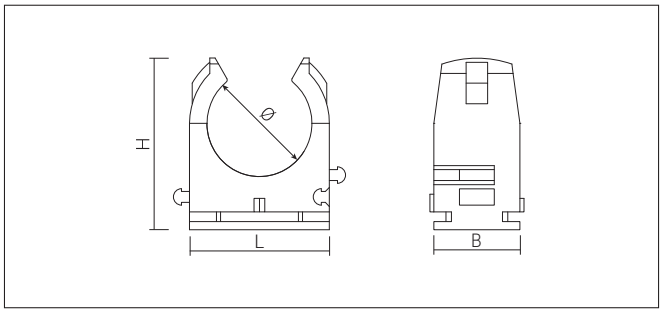
Ø (mm)	L (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
15	16	19,5	**915CH**	**39,00**	100	600
18	19	19,5	**918CH**	**44,40**	100	600
20	21	19,5	**920CH**	**46,30**	100	600
22	23	19,5	**922CH**	**48,40**	100	600
25	26	19,5	**925CH**	**51,70**	100	600
28	28	19,5	**928CH**	**58,50**	50	300
32	32	19,5	**932CH**	**69,10**	50	300
40	38	19,5	**940CH**	**85,50**	50	-

Información técnica

Ø (mm)	Ø Tubos	
	Cobre	Plástico
15	15	-
18	18	-
20	-	20
22	22	-
25	-	25
28	28	-
32	-	32
40	-	40

Abrazadera Multiclip MC

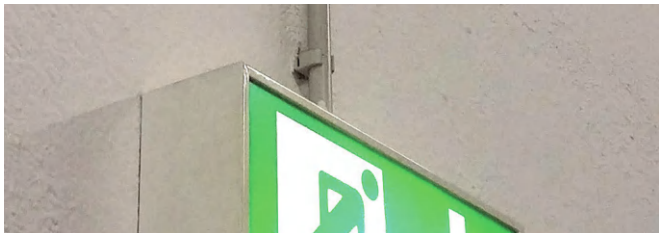




H: Altura L: Longitud B: Ancho

Características

- Montaje sobre perfil 2000PG / PB / PVC.
- Agujero pasante 4,5 (mm) para fijación con tornillo Ø 4,5x35/45 y taco FX Ø 6.
- Sistema modular de unión lateral para montaje en serie.
- Marcaje de alineado.



Instalación



Presentación en cajas

MC Gris

Ø (mm)	H (mm)	L (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
16	27	22	16	**916MC**	**36,60**	100	900
18	29	24	16	**918MC**	**41,00**	100	900
20	31,5	26	16	**920MC**	**45,40**	100	900
22	34	28	16	**922MC**	**50,40**	100	900
25	35	31	16	**925MC**	**55,20**	100	600
32	43	39	16	**932MC**	**76,70**	50	450
40	51	47	16	**940MC**	**95,30**	50	300

MC Crema

Ø (mm)	H (mm)	L (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
16	27	22	16	**9CR16MC**	**37,20**	100	900
20	31,5	26	16	**9CR20MC**	**47,30**	100	900
25	35	31	16	**9CR25MC**	**57,50**	100	600
40	51	47	16	**9CR40MC**	**89,90**	50	300

MC Negro

Ø (mm)	H (mm)	L (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
20	31,5	26	16	**9420MC**	**47,30**	100	900
25	35	31	16	**9425MC**	**57,50**	100	600

Color negro resistente a los rayos UV.

Presentación en bolsas

MC Gris

Ø (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Envase (Bolsas)	Embalaje (uds.)
16	**16MC**	**6,50**	10	15	150
18	**18MC**	**7,60**	6	15	90
20	**20MC**	**7,80**	6	15	90
25	**25MC**	**9,70**	6	15	90

Información técnica

Ø (mm)	Ø Tubos	
	Hierro	Cobre
16	-	16
18	18	-
20	-	20
22	22	-
25	-	25
32	-	32
40	-	40

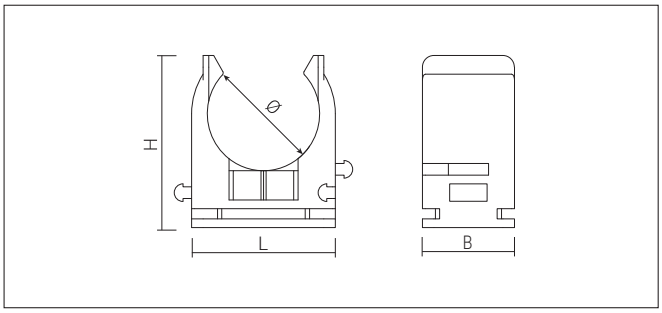
Abrazadera Multiclip UT



HALOGEN FREE

RoHS





H: Altura L: Longitud B: Ancho

Características

- Sistema modular de unión lateral para montaje en serie.
- Compatible con clavadora FORCE ONE.
- Montaje sobre perfil 20x10 (2000PG / PB / PVC).
- Marcaje de alineado.
- Fijación con tornillo Ø 4,5x35/45 y taco FX Ø 6.



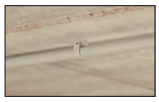


Instalación









Montaje

Escanea el código QR y accede al vídeo de montaje

Presentación en cajas

UT Gris

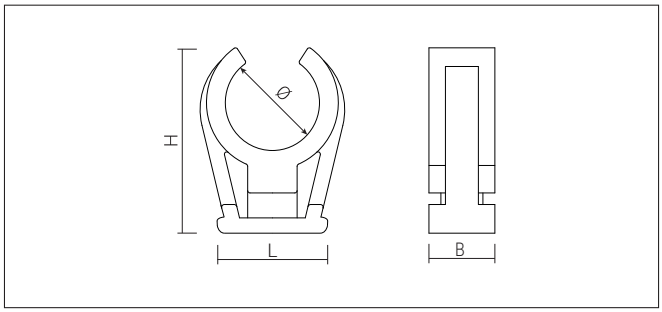
Ø (mm)	H (mm)	L (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
16	25,5	23	16	**916UT**	**36,70**	100	900
20	29,5	25	16	**920UT**	**44,70**	100	900
25	34	30,5	16	**925UT**	**54,30**	100	900
32	42	38	16	**932UT**	**65,70**	50	450
40	50	46	16	**940UT**	**87,10**	50	300

Información técnica

Ø (mm)	Ø Tubos Cobre
16	16
20	20
25	25
32	32
0	40

Abrazadera Saniclip® SC

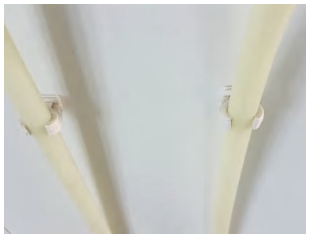




H: Altura L: Longitud B: Ancho

Características

- Tuerca M6 insertada de latón para uso con tirafondo TF M6 y taco FX Ø 6.
- Montaje sobre perfil 20x10 (2000PG/PB/PVC).





Presentación en cajas

SC Blanco

Ø (mm)	H (mm)	L (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
10	20	18	12	**9110SC**	**42,20**	100	1.800
12	22	20	12	**9112SC**	**40,70**	100	900
15	26	24	12	**9115SC**	**41,50**	100	900
18	30	27	14	**9118SC**	**50,00**	100	900
22	32	31	14	**9122SC**	**51,10**	100	900
28	47	39	14	**9128SC**	**67,00**	50	450
35	54	50	14	**9135SC**	**89,90**	25	225

Presentación en bolsas

SC Blanco

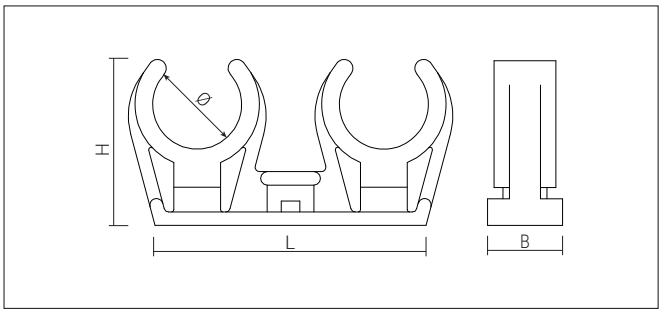
Ø (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Envase (Bolsas)	Embalaje (uds.)
12	**112SC**	**7,90**	10	15	150
15	**115SC**	**8,40**	10	15	150
18	**118SC**	**10,00**	10	15	150
22	**122SC**	**10,40**	10	15	150
28	**128SC**	**11,40**	10	15	150

Información técnica

Ø (mm)	Ø Tubos Cobre
10	10
12	12
15	15
18	18
22	22
28	28
35	35

Abrazadera Saniclip® doble SCD





H: Altura L: Longitud B: Ancho

Características

- Tuerca M6 insertada de latón.
- Montaje sobre perfil 20x10 (2000PG / PB / PVC).
- Se puede fijar con tirafondo TF M6 y taco FX Ø 6.



Instalación



Presentación en cajas

SCD Blanco

Ø (mm)	H (mm)	L (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
15	26	60	12	**9115SCD**	**73,90**	50	450
18	30	65	14	**9118SCD**	**87,00**	50	450
22	32	73	14	**9122SCD**	**94,00**	25	225
28	47	89	14	**9128SCD**	**122,40**	25	150

Presentación en bolsas

SCD Blanco

Ø (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Envase (Bolsas)	Embalaje (uds.)
12	**112SCD**	**13,00**	10	15	150
15	**115SCD**	**14,10**	10	15	150
18	**118SCD**	**16,30**	10	15	150
22	**122SCD**	**17,50**	10	15	150
28	**128SCD**	**18,90**	10	15	150

Información técnica

Ø (mm)	Ø Tubos Cobre
15	15
18	18
22	22
28	28

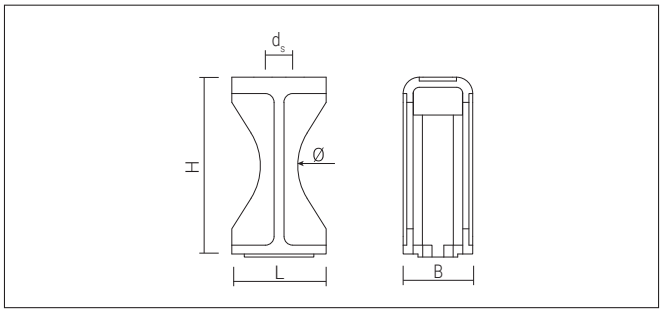
Abrazadera multitub
MT / MTTE



MTTE



MT



H: Altura
L: Longitud

B: Ancho

d_s: Diámetro tornillo

Características

MT:
- Reduce la distancia entre tubos a fijar.
- Ideal para instalaciones de tubos en paralelo.
- Montaje con perfiles PTTR / 38x40 / T2000P.
- Libre de halógenos.
- Facilita la fijación de tubos con coquilla al no tener que cortarla en los puntos de sujeción.
- Medidas 8-36, 14-48, 24-72 con tornillo DIN84.
- Medida 60-90 con tornillo DIN912.

MTTE:
- Montaje con perfiles 2000PB y 2000 PG. Ideal para tubos de calefacción.
- Facilita la fijación de tubos con coquilla al no tener que cortarla en los puntos de sujección.





Presentación en cajas

MT

Ø (mm)	H (mm)	L (mm)	B (mm)	d_s (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
8-36	23	36	26	M8	**94836MT**	**150,60**	100	600
14-48	26	45	26	M8	**941448MT**	**178,60**	100	-
24-72	38	70	38	M8	**942472MT**	**246,10**	100	-
60-90	70	100	33	M8	**946090MT**	**559,60**	50	-

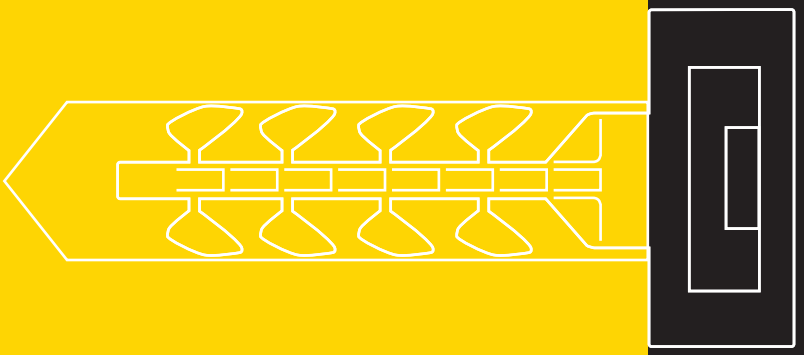
Presentación en cajas

MT

Ø (mm)	H (mm)	L (mm)	B (mm)	d_s (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
8-36	16,5	34	18	M4	**94836MTTE**	**123,80**	100	900

Tabla de resistencia

Ø (mm)	Resistencia a tracción última		Resistencia a cizalla última	
	2 Abrazaderas (kg)	Batería (kg)	2 Abrazaderas (kg)	Batería (kg)
Ø 8-36	38	60	62	126
Ø 14-48	59	126	74	134
Ø 24-72	64	112	72	128
Ø 60-90	102	217	148	310



Grapas y bridas plásticas

Taco brida rápido InserFIX	160
Tacobrid TB	162
Brida de nylon CCT	163
Grapa simple de plástico FTS	164
Grapa doble de plástico FTD	165

Clip de plástico TCB	166
Plastigrap® PLG	167
Plastigrap® multidiámetro MPLG	168
Basebrid adhesiva BBA	169
Basebrid atornillante BBT	169

Taco brida rápido InsertFIX



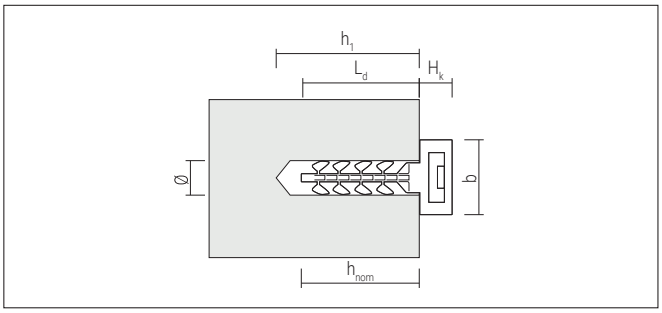
IFS



IFB

MADE IN GERMANY

BEST NYLON QUALITY

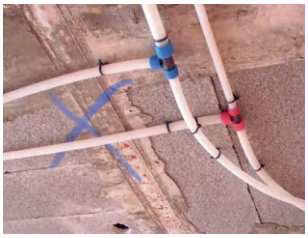


h_1: Profundidad agujero
L_d: Longitud anclaje
H_k: Altura cabeza
h_{nom}: Profundidad anclaje
b: Ancho

Características

- Instalación sin herramientas, inserción manual.
- Sistema de bloqueo de bridas.
- Instalación con broca de Ø 6 mm y 30 mm de profundidad.
- IFB permite la instalación de bridas de hasta 9 mm de ancho o la combinación de dos bridas de 4,8 (mm).
- IFS permite la instalación de bridas de hasta 4,8 mm de ancho, quedando la fijación debajo del tubo.
- Marca de huella en la cabeza, con textura y forma suave para reforzar su instalación.

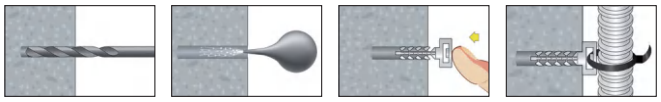




Adecuado para materiales

- Hormigón
- Piedra
- Ladrillo hueco
- Ladrillo macizo
- Hormigón poroso

Instalación



Montaje

Escanea el código QR y accede al vídeo de montaje

Presentación en cajas

IFB Gris

Ø (mm)	h_1 (mm)	h_{nom} (mm)	L_d (mm)	H (mm)	b (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
6	30	25	31	6	10,20	**96IFB**	**13,60**	100	2.700

IFB Negro (Resistente a los rayos UV)

Ø (mm)	h_1 (mm)	h_{nom} (mm)	L_d (mm)	H (mm)	b (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
6	30	25	31	6	10,20	**946IFB**	**13,60**	100	2.700

IFS Gris

Ø (mm)	h_1 (mm)	h_{nom} (mm)	L_d (mm)	H (mm)	b (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
6	30	25	31	6	5,5	**96IFS**	**12,30**	100	4.800

IFS Negro

Ø (mm)	h_1 (mm)	h_{nom} (mm)	L_d (mm)	H (mm)	b (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
6	30	25	31	6	5,5	**946IFS**	**12,30**	100	4.800

Presentación en botes

IFB Gris

Ø (mm)	Código	Precio (€/Bote)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
6	**96EXPIFB**	**17,90**	125	1.250

IFB Negro

Ø (mm)	Código	Precio (€/Bote)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
6	**946EXPIFB**	**17,90**	125	1.250

IFS Gris

Ø (mm)	Código	Precio (€/Bote)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
6	**96EXPIFS**	**32,40**	250	2.500

IFS Negro

Ø (mm)	Código	Precio (€/Bote)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
6	**946EXPIFS**	**32,40**	250	2.500

Cargas recomendadas		
Carga a tracción de fallo	IFB	IFS
Hormigón C20/25 F_{eff} (kg)	8	8
Ladrillo hueco F_{eff} (kg)	8	8
Bloque hormigón F_{eff} (kg)	8	8

Incluye factor de seguridad 5.

Expositor punto de venta InsertFIX

Tacos IF envasados en bote de plástico

- Cómodo
- Resistente a la humedad
- Reutilizable
- Fácil de transportar
- Apilable

Presentación en botes

IFB Gris

Ø (mm)	Código	Precio (€/Bote)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
6	**96EXPIFB**	**17,90**	125	1.250

IFB Negro

Ø (mm)	Código	Precio (€/Bote)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
6	**946EXPIFB**	**17,90**	125	1.250

IFS Gris

Ø (mm)	Código	Precio (€/Bote)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
6	**96EXPIFS**	**32,40**	250	2.500

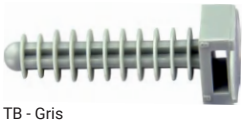
IFS Negro

Ø (mm)	Código	Precio (€/Bote)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
6	**946EXPIFS**	**32,40**	250	2.500



Expositor sobre mostrador.
- Capacidad: 40 botes
- Exp. Código: **DISPENSADORIF**

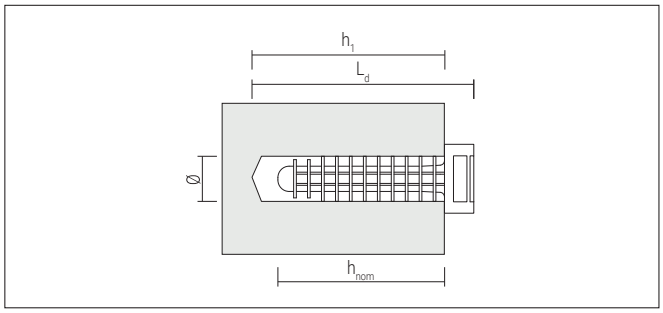
Tacobrid TB



TB - Gris



TB - Negro



h_1: Profundidad agujero L_d: Longitud anclaje h_{nom}: Profundidad anclaje

Características

- Anillos de autocentraje. Centran el taco en el agujero y facilitan la instalación.
- Aletas en la cabeza para una mayor adaptación a los cables.
- Apto para bridas de 9 mm de ancho.





Presentación en cajas

TB Gris

Ø (mm)	h_1 (mm)	h_{nom} (mm)	L_d (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
8	45	37	43,5	**98TB**	**18,10**	100	1.200

TB Negro

Ø (mm)	h_1 (mm)	h_{nom} (mm)	L_d (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
6	35	30	36,5	**946TB**	**15,60**	100	1.200
8	45	37	43,5	**948TB**	**18,10**	100	1.200
8	45	37	43,5	**948ETB***	**7,80**	5.000	-

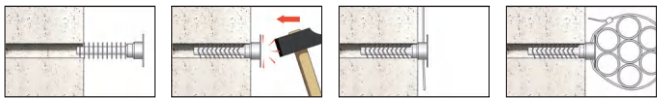
*Envasado en gran volumen.
Color negro resistente a rayos UV.

Presentación en bolsas

TB Negro

Ø (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Envase (Bolsas)	Embalaje (uds.)
8	**48TB**	**5,70**	25	15	375

Instalación



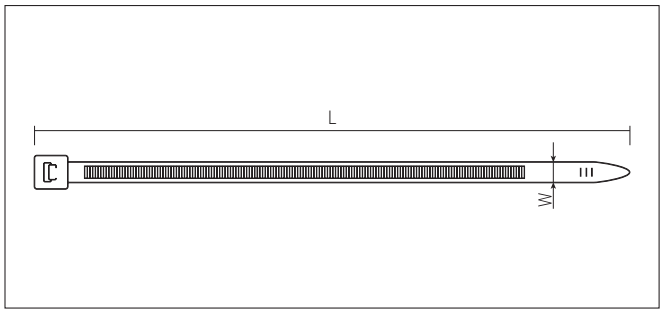
1. Insertar taco
2. Fijación por golpe
3. Aplicación brida
4. Acabado

Cargas recomendadas

Ø (mm)	Hormigón (kg)	Bloque de hormigón (kg)	Ladrillo hueco (kg)
8	14	7	4,5
6	10	5	3,0

Brida de nylon CCT





L: Longitud W: Ancho

Características

- Para interior y exterior (color negro).
- Para interior (color natural).
- Temperatura de uso -40 ºC a +85 ºC.
- Temperatura mínima de instalación -10 ºC.
- Libre de halógenos.
- Resistente a los rayos UV (negro).
- Punta angulada para facilitar la inserción en la cabeza.





Presentación en bolsas

CCT Negro

W (mm)	L (mm)	Ø Mazo (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
2,5	100	20,5	**425100CCT**	**1,40**	100	1.000
2,5	150	39,8	**425150CCT**	**2,30**	100	1.000
2,5	200	52,5	**425200CCT**	**2,80**	100	1.000
3,6	140	33,0	**436140CCT**	**3,00**	100	1.000
3,6	200	52,5	**436200CCT**	**4,20**	100	1.000
3,6	300	84,0	**436300CCT**	**6,20**	100	1.000
3,6	370	106,0	**436370CCT**	**7,70**	100	1.000
4,8	200	49,5	**448200CCT**	**5,30**	100	1.000
4,8	250	65,0	**448250CCT**	**7,80**	100	1.000
4,8	300	81,0	**448300CCT**	**8,20**	100	1.000
4,8	370	103,5	**448370CCT**	**10,40**	100	1.000
4,8	430	122,5	**448430CCT**	**13,90**	100	1.000
7,6	150	35,0	**476150CCT**	**10,70**	100	1.000
7,6	200	50,9	**476200CCT**	**11,30**	100	1.000
7,6	300	82,8	**476300CCT**	**15,80**	100	1.000
7,6	365	105,0	**476365CCT**	**19,70**	100	1.000
7,6	450	130,5	**476450CCT**	**28,90**	100	1.000
7,6	550	159,0	**476550CCT**	**35,90**	100	1.000
7,6	750	226,0	**476750CCT**	**49,00**	50	500
8,8	760	229,5	**488760CCT**	**63,50**	50	500
9,0	810	245,0	**490810CCT**	**73,50**	50	500
12,6	530	156,0	**4126530CCT**	**87,70**	50	500
12,6	**1030**	**315,0**	**41261030CCT**	**176,70**	50	500

Color negro resistente a rayos UV.

CCT Gris

W (mm)	L (mm)	Ø Mazo (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4,8	200	49,5	**48200CCT**	**5,30**	100	1.000
4,8	300	81,0	**48300CCT**	**8,50**	100	1.000

Presentación en bolsas

CCT Natural

W (mm)	L (mm)	Ø Mazo (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
2,5	100	20,5	**125100CCT**	**1,40**	100	1.000
2,5	150	39,8	**125150CCT**	**2,30**	100	1.000
2,5	200	52,5	**125200CCT**	**2,80**	100	1.000
3,6	140	33,0	**136140CCT**	**3,00**	100	1.000
3,6	200	52,5	**136200CCT**	**4,20**	100	1.000
3,6	300	84,0	**136300CCT**	**6,20**	100	1.000
3,6	370	106,0	**136370CCT**	**7,70**	100	1.000
4,8	200	49,5	**148200CCT**	**5,30**	100	1.000
4,8	250	65,0	**148250CCT**	**7,80**	100	1.000
4,8	300	81,0	**148300CCT**	**8,20**	100	1.000
4,8	370	103,5	**148370CCT**	**10,40**	100	1.000
4,8	430	122,5	**148430CCT**	**13,90**	100	1.000
7,6	150	35,0	**176150CCT**	**10,70**	100	1.000
7,6	200	50,9	**176200CCT**	**11,30**	100	1.000
7,6	300	82,8	**176300CCT**	**15,80**	100	1.000
7,6	365	105,0	**176365CCT**	**19,70**	100	1.000
7,6	450	130,5	**176450CCT**	**28,90**	100	1.000
7,6	550	159,0	**176550CCT**	**35,90**	100	1.000
8,8	760	229,5	**188760CCT**	**63,50**	50	500
9,0	810	245,0	**190810CCT**	**73,50**	50	500
12,6	530	156,0	**1126530CCT**	**87,70**	50	500
12,6	1030	315,0	**11261030CCT**	**176,70**	50	500

Cargas recomendadas

Referencia	Resistencia máxima recomendada (kg)
2,5	8
3,6	18
4,8	22
7,6	55
8,8	80
9,0	80
12,6	110



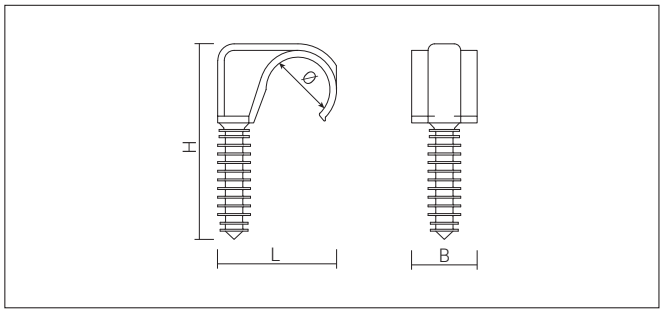
Expositor de bridas.
- Anchura: 1 metro

Potencia tu punto de venta con nuestro expositor de bridas.

Más información en info@celofixings.es o contacta con nuestro equipo comercial.

Grapa simple de plástico FTS



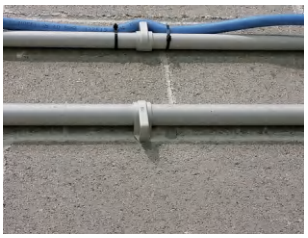


H: Altura L: Longitud B: Ancho

Características

- Cada grapa fija 3 diámetros de tubo.
- Libre de halógenos.
- Anillos de autocentraje para alineación del taco con el agujero.
- Taladro previo Ø 8x45 mm de profundidad.
- Fijación de tubos eléctricos de PVC y corrugados.





Presentación en cajas

FTS Gris

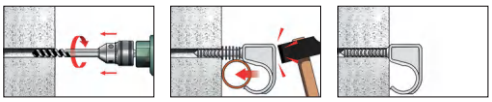
Ø (mm)	H (mm)	L (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
16-18	55	30	20	**918FTS**	**57,10**	100	900
20-22	59	36,5	20	**922FTS**	**61,40**	100	600
25-28	64	43,5	20	**928FTS**	**72,00**	50	450

Presentación en bolsas

FTS Gris

Ø (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Envase (Bolsas)	Embalaje (uds.)
18	**18FTS**	**5,90**	6	15	90
22	**22FTS**	**6,50**	6	15	90

Instalación



1. Taladrar con broca de 8 mm
2. Presentar tubo y golpear
3. Fijación terminada

Montaje

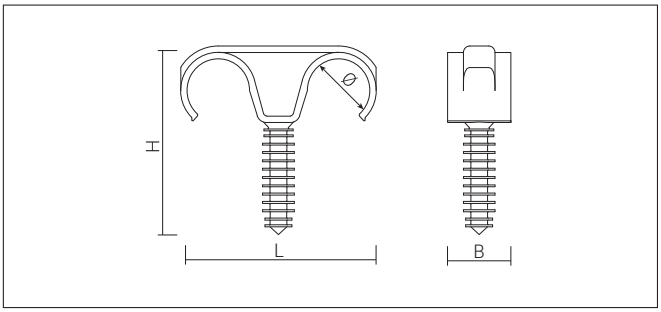
Escanea el código QR y accede al vídeo de montaje

Cargas recomendadas

Ø (mm)	Ø Tubo		
	Hierro	Cobre	Plástico
16-18	3/8"	18	16
20-22	1/2"	22	20
25-28	3/4"	28	25

Grapa doble de plástico FTD





H: Altura L: Longitud B: Ancho

Características

- Cada grapa fija 3 diámetros de tubo.
- Libre de halógenos.
- Anillos de autocentraje alinea el taco con el agujero.
- Taladro previo Ø 8 (mm).
- Fijación de tubos eléctricos de PVC y corrugados.





Presentación en cajas

FTD Gris

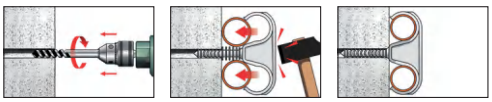
Ø (mm)	H (mm)	L (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
16-18	55	51	20	**918FTD**	**74,10**	50	450
20-22	59	62	20	**922FTD**	**78,70**	50	300
25-28	64	73	20	**928FTD**	**107,90**	50	-

Presentación en bolsas

FTD Gris

Ø (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Envase (Bolsas)	Embalaje (uds.)
18	**18FTD**	**7,80**	6	15	90
22	**22FTD**	**7,90**	6	15	90

Instalación



1. Taladrar con broca de 8 mm
2. Presentar tubo y golpear
3. Fijación terminada

Montaje

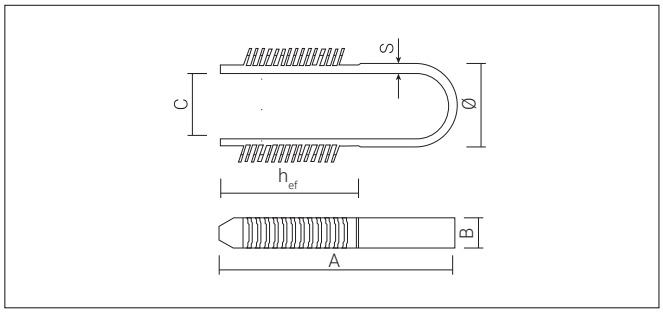
Escanea el código QR y accede al vídeo de montaje

Cargas recomendadas

Ø (mm)	Ø Tubo		
	Hierro	Cobre	Plástico
16-18	3/8"	18	16
20-22	1/2"	22	20
25-28	3/4"	28	25

Clip de plástico TCB



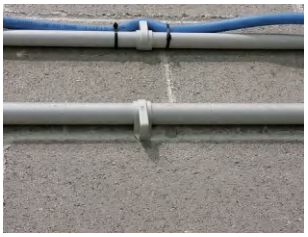


A: Altura
B: Ancho
C: Apertura
S: Espesor
h_{ef}: Profundidad efectiva

Características

- Polivalencia: dos medidas sujetan cables de 3 a 28 (mm).
- Instalación con broca de diámetro 6 (mm).
- Resistencia 30 kg.





Presentación en cajas

TCB Blanco

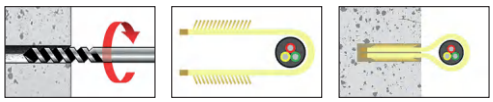
Ø (mm)	BxAxS (mm)	C (mm)	h_{ef} (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3-13	4,8x17,8x1,4	10,4	23	**913TCB**	**24,80**	200	3.600
13-28	4,8x17,8x1,4	10,4	23	**928TCB**	**31,40**	100	900

Presentación en bolsas

TCB Blanco

Ø (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Envase (Bolsas)	Embalaje (uds.)
3-13	**13TCB**	**8,40**	20	15	300
13-28	**28TCB**	**5,50**	10	15	150

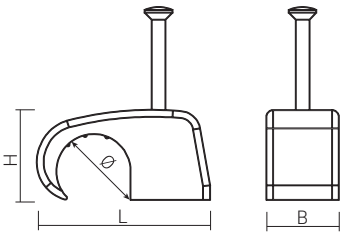
Instalación



1. Taladrar con broca de 6 mm
2. Presentar tubo y golpear
3. Introducir grapa en el agujero

Plastigrap® PLG





H: Altura L: Longitud B: Ancho

Características

- Punta de acero de alta tenacidad.
- Para cables y mangueras.





Presentación en cajas

PLG Blanco

Ø (mm)	H (mm)	L (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4	6,5	10,5	6,5	**14PLG**	**9,10**	500	4.500
5	7,5	11,0	6,5	**15PLG**	**9,10**	500	4.500
6	9,0	13,0	6,5	**16PLG**	**9,40**	500	4.500
7	10,0	13,5	6,5	**17PLG**	**10,90**	500	4.500
8	10,5	14,0	6,5	**18PLG**	**11,00**	500	4.500
9	13,0	16,5	7,0	**19PLG**	**11,70**	500	4.500
10	15,0	19,0	9,0	**110PLG**	**13,70**	500	4.500

PLG Negro

Ø (mm)	H (mm)	L (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
6	9,0	13,0	6,5	**46PLG**	**9,40**	500	4.500
7	10,0	13,5	6,5	**47PLG**	**10,90**	500	4.500
8	10,5	14,0	6,5	**48PLG**	**11,00**	500	4.500
9	13,0	16,5	7,0	**49PLG**	**11,70**	500	4.500
10	15,0	19,0	9,0	**410PLG**	**13,60**	500	4.500

Presentación en blíster

PLG Blanco

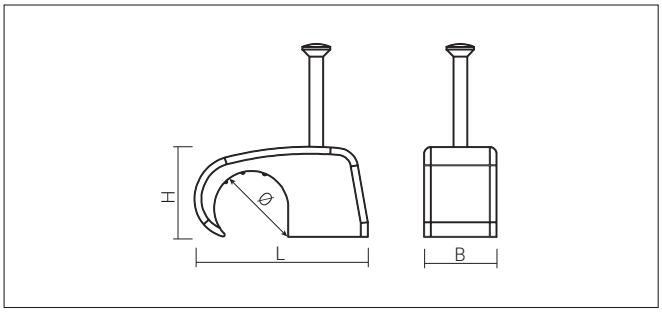
Ø (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds./Blíster)	Embalaje (uds.)
5	**415PLG**	**10,20**	100	1.000
6	**416PLG**	**11,60**	100	1.000
7	**417PLG**	**10,20**	80	800
8	**418PLG**	**10,70**	80	800
9	**419PLG**	**9,90**	60	600
10	**4110PLG**	**9,30**	40	400

PLG Negro

Ø (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds./Blíster)	Embalaje (uds.)
6	**446PLG**	**11,60**	100	1.000
7	**447PLG**	**10,20**	80	800
8	**448PLG**	**10,70**	80	800
9	**449PLG**	**9,90**	60	600
10	**4410PLG**	**9,30**	40	400

Plastigrap® multidiámetro
MPLG



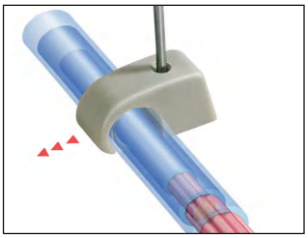


H: Altura L: Longitud B: Ancho

Características

- Con tres referencias se cubren nueve diámetros (de 4 a 14).
- Punta de acero de alta tenacidad.
- Amplia base para facilitar el montaje.





Presentación en cajas

MPLG Blanco

Ø (mm)	H (mm)	L (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4-6	7	15	7	**9147MPLG**	**9,60**	200	3.200
7-9	10	20	9	**9179MPLG**	**11,50**	100	2.400
10-14	13	30	10	**911014MPLG**	**21,40**	100	1.800

MPLG Negro

Ø (mm)	H (mm)	L (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4-6	7	15	7	**9447MPLG**	**9,60**	200	3.200
7-9	10	20	9	**9479MPLG**	**11,50**	100	2.400
10-14	13	30	10	**941014MPLG**	**21,40**	100	1.800

Presentación en bolsas

MPLG Blanco

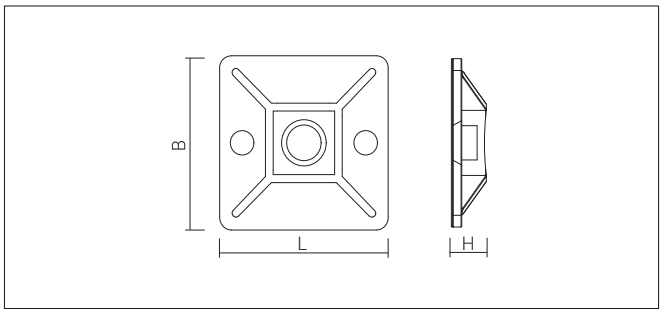
Ø (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Envase (Bolsas)	Embalaje (uds.)
4-6	**147MPLG**	**4,60**	25	15	375
7-9	**179MPLG**	**5,80**	25	15	375
10-14	**11014MPLG**	**9,40**	25	15	375

Cargas recomendadas

Ø (mm)	Clavo (mm)	Cables
4-6	2x25	1x1 - 2x0,5 - 1x1,5, 2x0,75 - 2x1
7-9	2x35	2x1 - 2x1,5 - 2x2,5, 2x4 - 3x2,5
10-14	2x40	2x4 - 3x4 - 3x6, 4x2,5 - 4x6

Basebrid adhesiva BBA





H: Altura L: Longitud B: Ancho

Características

- Válida para bridas de hasta 3,6 mm de anchura (9119BBA) y 4,8 mm (9128BBA).
- Se pueden insertar bridas por las cuatro caras.
- Apta para pegar en cualquier superficie.





Presentación en cajas

BBA Blanco

H (mm)	L (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4,0	19	19	**9119BBA**	**33,60**	100	1.800
5,5	28	28	**9128BBA**	**56,50**	100	900

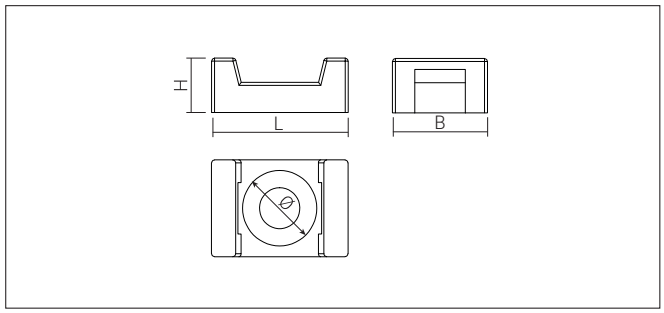
Presentación en bolsas

BBA Blanco

Medida	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Envase (Bolsas)	Embalaje (uds.)
20x20	**119BBA**	**6,50**	15	15	225
25x25	**128BBA**	**5,60**	10	15	150

Basebrid atornillable BBT





H: Altura L: Longitud B: Ancho

Características

- Instalación rápida con tornillo de Ø3 mm para 915BBT y tornillo de Ø 6 mm para 919BBT.
- Permitre bridas de 2,5 mm de ancho (915BBT) y de 9 mm de ancho (919BBT).
- Montaje de brida en una dirección.





Presentación en cajas

BBT Blanco

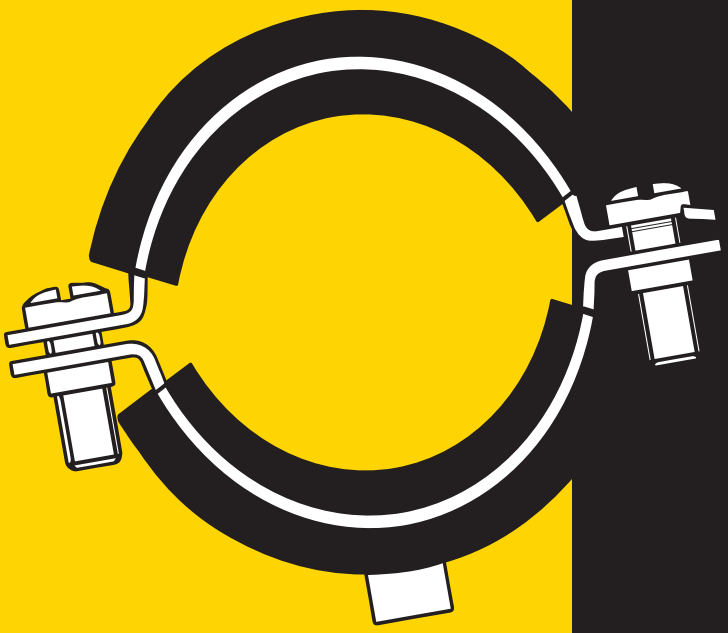
Ø (mm)	H (mm)	L (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3,7	**7**	14	9	**915BBT**	**25,20**	100	3.600
6,4	**9**	23	16	**919BBT**	**33,60**	100	1.800

Presentación en bolsas

BBT Blanco

Ø (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Envase (Bolsas)	Embalaje (uds.)
3	**15BBT**	**6,50**	20	15	300
6	**19BBT**	**5,60**	15	15	225

Notas



Abrazaderas metálicas

Abrazadera metálica M6 NK	173
Abrazadera metálica M6 NKS	174
Abrazadera metálica gas M6 GNK	175
Abrazadera metálica M6 L	176
Abrazadera metálica doble M6 AD	177
Abrazadera isofónica M6 LI	178
Abrazadera isofónica doble M6 LID	179
Abrazadera metálica doble M6 SD	180
Abrazadera metálica para cables CH	181
Abrazadera reforzada M8+M10 R	183

Abrazadera reforzada isofónica M8+M10 RI	184
Abrazadera deslizante RID	185
Abrazadera reforzada rápida isofónica M8+M10 RIF	186
Abrazadera reforzada rápida isofónica M8 RIFL	187
Abrazadera isofónica ventilación M8+M10 VIE	188
Abrazadera reforzada rápida isofónica M8 VIEL	189
Abrazadera isofónica altas cargas M12+M16 RIH	190
Abrazadera contraincendios FC	191
Abrazadera para desagües M8 D	192
Soporte EM	193

Selector de abrazaderas metálicas ligeras

Abrazaderas metálicas ligeras (Selector)

				
	NK	NKS	L	LI
				
Rango	Ø 12 a Ø 28 Bicromatado Ø 16 a Ø 40 Cincado	Ø 15 a Ø 22 Bicromatado Ø 16 a Ø 32 Cincado	Ø 10 a Ø 63 Bicromatado Ø 6 a Ø 63 Cincado	Ø 12 a Ø 42
Tipo	Metálica	Metálica	Metálica	Isofónica
Recubrimiento	Bicromatado Cincado	Bicromatado Cincado	Bicromatado Cincado	Bicromatado
Espesor chapa	1 mm - 1,2 mm	1 mm - 1,2 mm	1,2 mm	1,2 mm
Manguito	M6	Tirafondo M6x30 (incluido)	M6	M6
Goma	n.p.	n.p.	n.p.	EPDM
Rango temperaturas	n.p.	n.p.	n.p.	-50 °C a +110 °C
Resistencia tracción	55 kg	55 kg	50 kg	55 kg
Abertura	Rápida 2 Tornillos M5	Rápida 2 Tornillos M5	Rápida 2 Tornillos M5	Rápida 2 Tornillos M5
Homologaciones	E 90			

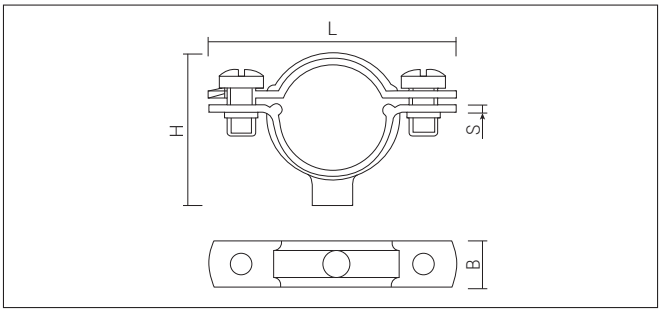
Abrazadera metálica M6 NK



NK - Bicromatado



NK - Cincado



H: Altura
L: Longitud

B: Ancho

S: Espesor

Características

- Sistema de prefijación del tubo con protuberancias de preclipado.
- Nervios de base y tapa más marcados para una mayor resistencia.
- Uña lateral para una fácil preinstalación.
- Mayor grosor de perfil 13 mm para una mayor resistencia.
- Mayor diámetro de cabeza del tornillo 9 mm, para un mejor agarre del cierre.





Montaje

Escanea el código QR y accede al vídeo de montaje

SUJECIÓN

Presentación en cajas

NK M6 Bicromatado

Ø (mm)	BxS (mm)	H (mm)	L (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
12	13x1	19	38	**9B12NK**	**33,50**	100	900
15	13x1	22	41	**9B15NK**	**34,30**	100	900
18	13x1	25	44	**9B18NK**	**35,40**	100	900
22	13x1	29	48	**9B22NK**	**37,20**	100	900
28	13x1,2	35,2	54	**9B28NK**	**42,70**	100	900

NK M6 Cincado

Ø (mm)	BxS (mm)	H (mm)	L (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
16	13x1	23	42	**916NK**	**34,90**	100	900
16	13x1	23	42	**916NK40**	**36,60**	40	720
20	13x1	27	46	**920NK**	**35,60**	100	900
20	13x1	27	46	**920NK30**	**37,50**	30	540
25	13x1,2	32	51	**925NK**	**39,70**	100	900
25	13x1,2	32	51	**925NK20**	**41,80**	20	360
32	13x1,2	39	58	**932NK**	**46,80**	100	600
32	13x1,2	39	58	**932NK15**	**48,90**	15	270
40	13x1,2	47	66	**940NK**	**61,50**	50	450

Presentación en bolsas

NK M6 Bicromatado

Ø (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Envase (Bolsas)	Embalaje (uds.)
12	**B12NK**	**3,10**	5	15	75
15	**B15NK**	**3,20**	5	15	75
18	**B18NK**	**3,20**	5	15	75
22	**B22NK**	**3,30**	5	15	75
28	**B28NK**	**5,60**	10	15	150

NK M6 Cincado

Ø (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Envase (Bolsas)	Embalaje (uds.)
16	**16NK**	**3,10**	5	15	75
20	**20NK**	**3,20**	5	15	75
25	**25NK**	**4,60**	5	15	75
32	**32NK**	**3,60**	5	15	75
40	**40NK**	**4,50**	6	15	90

Información técnica

Ø (mm)	Cargas (kg)	Ø Tubos	
		Cobre	Plástico
12	55	12	-
15	55	15	-
16	55	-	16
18	55	18	-
20	55	-	20
22	55	22	-
25	55	-	25
28	55	28	-
32	55	-	32
40	55	-	40

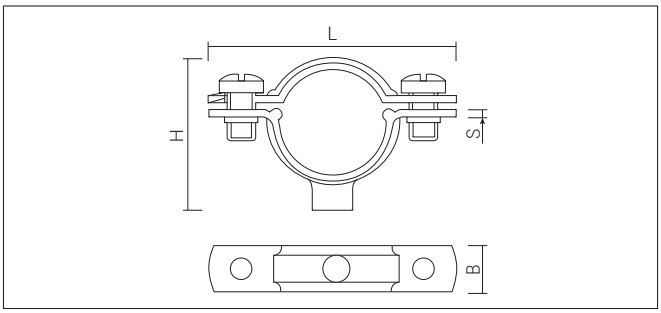
Abrazadera metálica M6 NKS



NKS - Bicromatado



NKS - Cincado



H: Altura
L: Longitud

B: Ancho

S: Espesor

Características

- Tirafondo M6x30 incorporado.
- Sistema de prefijación del tubo con protuberancias de preclipado.
- Nervios de base y tapa más marcados para una mayor resistencia.
- Uña levantada para una fácil preinstalación.
- Mayor grosor de perfil 13 mm para una mayor resistencia.
- Mayor diámetro de cabeza del tornillo 9 mm, para un mejor agarre del cierre.





Montaje

Escanea el código QR y accede al vídeo de montaje

Presentación en cajas

NKS M6 Bicromatado

Ø (mm)	BxS (mm)	H (mm)	L (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
15	13x1	22	41	**9B15NKS**	**51,90**	100	900
18	13x1	25	44	**9B18NKS**	**52,40**	50	450
22	13x1	29	48	**9B22NKS**	**54,20**	50	450

Presentación en cajas

NKS M6 Cincado

Ø (mm)	BxS (mm)	H (mm)	L (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
16	13x1	23,0	42	**916NKS**	**52,10**	100	900
20	13x1	27,0	46	**920NKS**	**53,00**	50	450
25	13x1,2	32,2	51	**925NKS**	**54,50**	50	450
32	13x1,2	39,2	58	**932NKS**	**62,50**	50	450

Información técnica

Ø (mm)	Cargas (kg)	Ø Tubos	
		Cobre	Plástico
15	55	15	-
16	55	-	16
18	55	18	-
20	55	-	20
22	55	22	-
25	55	-	25
32	55	-	32

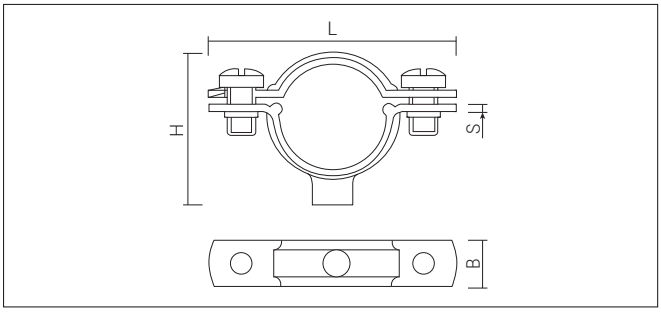
Abrazadera metálica gas M6 GNK



GNK - Amarillo



GNK - Negro



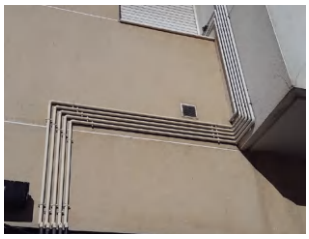
H: Altura
L: Longitud

B: Ancho

S: Espesor

Características

- Recubrimiento plástico evita la corrosión electrolítica entre cobre y acero.
- Tirafondo M6x30 incorporado.
- Sistema de prefijación del tubo con protuberancias de preclipado.
- Nervios de base y tapa más marcados para una mayor resistencia.
- Uña levantada para una fácil preinstalación.
- Mayor grosor de perfil 13 mm para una mayor resistencia.
- Mayor diámetro de cabeza del tornillo 9 mm, para un mejor agarre del cierre.





SUJECIÓN

Presentación en cajas

GNK M6 Negro

Ø (mm)	BxS (mm)	H (mm)	L (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
10	11/12x1,2	20,0	37	**9N10GNK**(1)	**60,40**	100	900
12	11/12x1,2	23,0	40	**9N12GNK**(1)	**60,40**	100	900
15	13x1	22,0	41	**9N15GNK**	**67,90**	50	450
18	13x1	25,0	44	**9N18GNK**	**68,50**	50	450
22	13x1	29,0	48	**9N22GNK**	**71,50**	50	450
28	12x1,2	42,2	61	**9N28GNK**(1)	**80,00**	50	450
35	12/14x1,2	49,2	68	**9N35GNK**(1)	**89,20**	50	450
42	12/14x1,2	60,7	83	**9N42GNK**(1)	**102,80**	25	225

Factor de seguridad incluido. | (1) Medidas que no incluyen sistema de prefijación.

GNK M6 Amarillo

Ø (mm)	BxS (mm)	H (mm)	L (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
12	11/12x1,2	22,7	40	**9A12GNK**(1)	**67,80**	100	900
15	13x1	22,0	41	**9A15GNK**	**74,90**	50	450
18	13x1	25,0	44	**9A18GNK**	**75,90**	50	450
22	13x1	29,0	48	**9A22GNK**	**80,40**	50	450
28	12x1,2	42,2	61	**9A28GNK**(1)	**88,10**	50	450
35	12/14x1,2	49,2	68	**9A35GNK**(1)	**96,00**	50	450

Factor de seguridad incluido. | (1) Medidas que no incluyen sistema de prefijación.

Presentación en bolsas

GNK M6 Negro

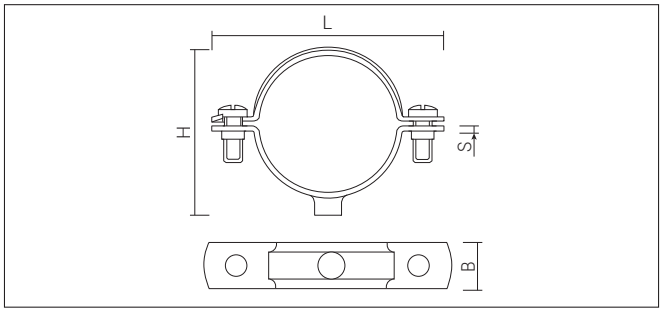
Ø (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Envase (Bolsas)	Embalaje (uds.)
15	**N15GNK**	**7,70**	10	15	150
18	**N18GNK**	**7,80**	10	15	150
22	**N22GNK**	**8,90**	10	15	150

Información técnica

Ø (mm)	Cargas (kg)	Ø Tubos Cobre
10	55	10
12	55	12
15	55	15
18	55	18
22	55	22
28	55	28
35	55	35
42	55	42

Abrazadera metálica M6 L





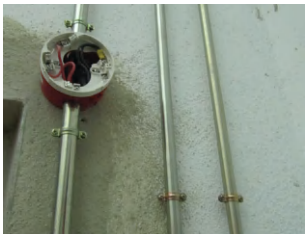
H: Altura
L: Longitud

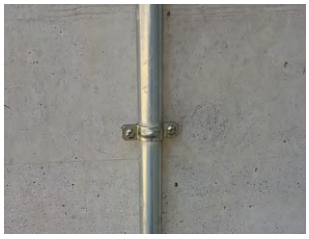
B: Ancho

S: Espesor

Características

- Nervio central para ofrecer una mayor resistencia.
- Permite abrir y cerrar la abrazadera sin necesidad de desenroscar totalmente el tornillo lateral.





Presentación en cajas

L M6 Bicromatado

Ø (mm)	BxS (mm)	H (mm)	L (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
10	11/12x1,2	17,7	35,0	**9B10L**	**32,40**	100	1.800
12	11/12x1,2	19,7	37,0	**9B12L**	**32,40**	100	900
15	11/12x1,2	22,7	40,0	**9B15L**	**32,90**	100	900
18	11/12x1,2	25,2	43,0	**9B18L**	**34,10**	100	900
22	11/12x1,2	29,2	47,0	**9B22L**	**35,90**	100	900
28	11/12x1,2	35,2	53,0	**9B28L**	**41,00**	100	900
35	11/12x1,2	42,2	61,0	**9B35L**	**50,20**	50	450
42	11/12x1,2	49,2	68,0	**9B42L**	**61,50**	50	450
55	11/12x1,2	60,7	82,8	**9B55L**	**74,40**	25	225
63	11/12x1,2	69,7	90,0	**9B63L**	**81,30**	25	225

L M6 Cincado

Ø (mm)	BxS (mm)	H (mm)	L (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
6	11/12x1,2	13,7	31,0	**96L**	**32,10**	100	1.800
8	11/12x1,2	15,7	33,0	**98L**	**32,30**	100	1.800
10	11/12x1,2	17,7	35,0	**910L**	**32,40**	100	1.800
12	11/12x1,2	19,7	37,0	**912L**	**32,40**	100	900
14	11/12x1,2	21,7	39,0	**914L**	**32,80**	100	900
16	11/12x1,2	23,7	41,0	**916L**	**33,80**	100	900
20	11/12x1,2	27,2	45,0	**920L**	**34,50**	100	900
25	11/12x1,2	32,2	51,5	**925L**	**38,30**	100	900
26	11/12x1,2	33,2	52,0	**926L**	**39,00**	100	900
32	11/12x1,2	39,2	57,0	**932L**	**44,90**	50	450
40	11/12x1,2	47,2	66,0	**940L**	**59,30**	50	450
50	11/12x1,2	56,7	78,0	**950L**	**71,10**	25	225
60	11/12x1,2	66,7	88,0	**960L**	**77,50**	25	225
63	11/12x1,2	69,7	90,0	**963L**	**81,30**	25	225

Presentación en bolsas

L M6 Bicromatado

Ø (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Envase (Bolsas)	Embalaje (uds.)
18	**B18L**	**1,60**	10	15	150
28	**B28L**	**4,80**	10	15	150
35	**B35L**	**3,30**	5	15	75
42	**B42L**	**4,10**	5	15	75
55	**B55L**	**5,60**	5	15	75

L M6 Cincado

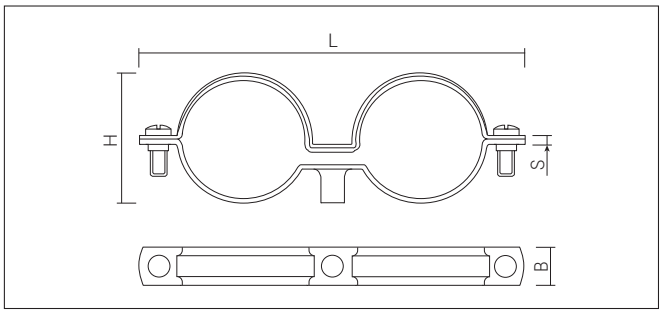
Ø (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Envase (Bolsas)	Embalaje (uds.)
50	**50L**	**4,40**	6	15	90

Información técnica

Ø (mm)	Cargas (kg)	Ø Tubos		
		Hierro	Cobre	Plástico
6	50	-	6	-
8	50	-	8	-
10	50	1/8"	10	-
12	50	-	12	-
14	50	1/4"	-	-
15	50	-	15	-
16	50	-	-	16
18	50	3/8"	18	-
20	50	-	-	20
22	50	1/2"	22	-
25	50	-	-	25
26	50	3/4"	-	-
28	50	-	28	-
32	50	-	-	32
35	50	1"	35	-
40	50	-	-	40
42	50	1-1/4"	42	-
50	50	-	-	50
55	50	-	54	-
60	50	2"	-	60

Abrazadera metálica doble M6 AD





H: Altura
L: Longitud

B: Ancho

S: Espesor

Características

- Montaje de tubos de agua o gas en paralelo.
- Recubrimiento bicromatado.





SUJECIÓN

Presentación en cajas

AD M6 Bicromatado

Ø (mm)	BxS (mm)	H (mm)	L (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
12	12x0,8/1,2	15,5	66	**9B12AD**	**62,40**	100	900
15	12x0,8/1,2	17,5	74	**9B15AD**	**72,30**	100	900
18	12x0,8/1,2	20,0	77	**9B18AD**	**75,30**	100	900
22	12x0,8/1,2	26,0	87	**9B22AD**	**79,30**	50	450
28	12x1/1,5	32,7	98	**9B28AD**	**100,10**	50	450

Presentación en bolsas

AD M6 Bicromatado

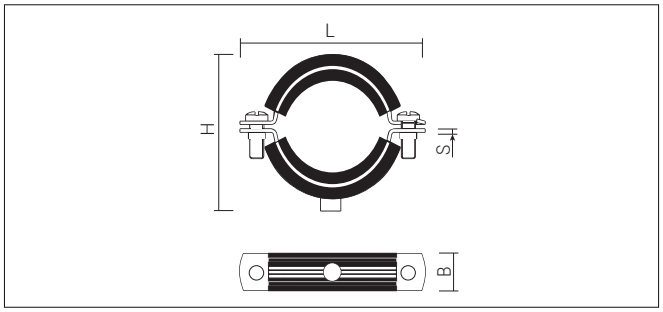
Ø (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Envase (Bolsas)	Embalaje (uds.)
12	**B12AD**	**5,80**	10	15	150
15	**B15AD**	**5,90**	10	15	150
18	**B18AD**	**6,50**	10	15	150
22	**B22AD**	**8,00**	10	15	150
28	**B28AD**	**10,00**	10	15	150

Información técnica

Ø (mm)	Cargas (kg)	Ø Tubos Cobre
12	66	12
15	66	15
18	66	18
22	66	22
28	66	28

Abrazadera isofónica M6 LI





H: Altura
L: Longitud

B: Ancho

S: Espesor

Características

- Apertura lateral con la uña levantada para facilitar la preinstalación.
- Goma isofónica de EPDM.
- Nervio central para ofrecer mayor resistencia.





Presentación en cajas

LI M6 Bicromatado

Ø (mm)	BxS (mm)	H (mm)	L (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
12	11/12x1,2	23,5	41	**9B12LI**	**39,70**	100	900
15	11/12x1,2	25,0	43	**9B15LI**	**42,10**	100	900
18	11/12x1,2	29,0	47	**9B18LI**	**46,20**	100	900
22	11/12x1,2	33,0	51	**9B22LI**	**52,20**	50	450
28	11/12x1,2	39,0	57	**9B28LI**	**58,10**	50	450
35	11/12x1,2	47,0	66	**9B35LI**	**72,50**	25	225
42	11/12x1,2	51,5	70	**9B42LI**	**80,10**	25	225

Presentación en bolsas

LI M6 Bicromatado

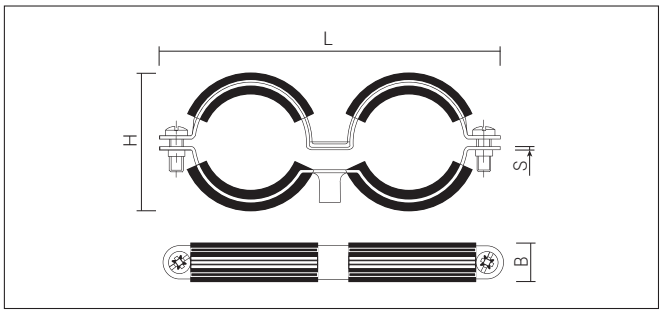
Ø (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Envase (Bolsas)	Embalaje (uds.)
12	**B12LI**	**3,40**	5	15	75
15	**B15LI**	**3,70**	5	15	75
18	**B18LI**	**4,10**	5	15	75
22	**B22LI**	**4,20**	5	15	75
28	**B28LI**	**4,40**	5	15	75
35	**B35LI**	**5,60**	5	15	75
42	**B42LI**	**6,00**	5	15	75

Información técnica

Ø (mm)	Cargas (kg)	Ø Tubo	
		Cobre	Plástico
12	55	12	-
15	55	15	-
16	55	-	16
18	55	18	-
20	55	-	20
22	55	22	-
25	55	-	25
28	55	28	-
32	55	-	32
40	55	-	40

Abrazadera isofónica doble M6 LID





H: Altura
L: Longitud

B: Ancho

S: Espesor

Características

- Goma isofónica de EPDM.
- Montaje de tubos en paralelo.
- Nervio central para ofrecer mayor resistencia.





Presentación en cajas

LID M6

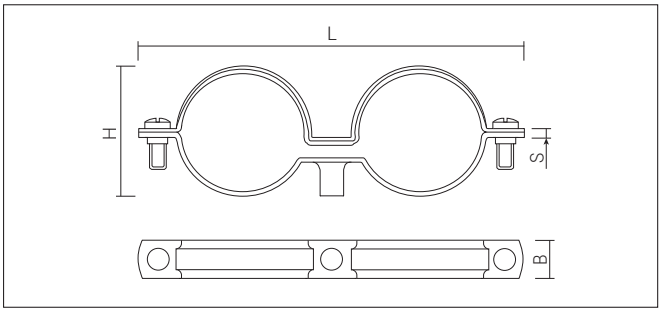
Ø (mm)	BxS (mm)	H (mm)	L (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
12	12x0,8/1,2	16	74	**9B12LID**	**90,50**	50	450
15	12x0,8/1,2	18	77	**9B15LID**	**104,10**	50	450
18	12x0,8/1,2	22	87	**9B18LID**	**108,80**	50	450
22	12x0,8/1,2	25	82	**9B22LID**	**124,70**	25	225

Información técnica

Ø (mm)	Cargas (kg)	Ø Tubos Cobre
12	66	12
15	66	15
18	66	18
22	66	22

Abrazadera metálica doble M6 SD





H: Altura
L: Longitud

B: Ancho

S: Espesor

Características

- Montaje de tubos en paralelo.
- Tirafondo M6x30 incorporado.





Presentación en cajas

SD M6 Bicromatado

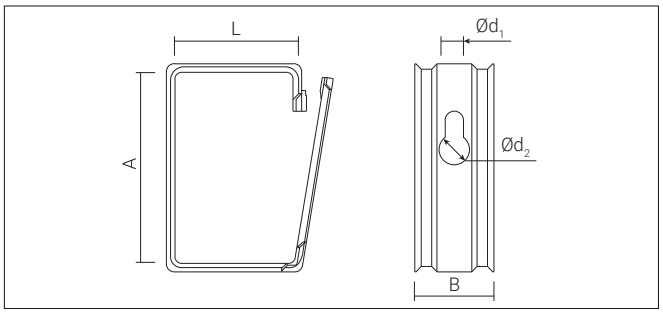
Ø (mm)	BxS (mm)	H (mm)	L (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
12	12x0,8/1,2	15,5	66	**9B12SD**	**79,30**	50	450
15	12x0,8/1,2	17,5	74	**9B15SD**	**90,50**	50	450
18	12x0,8/1,2	20,0	77	**9B18SD**	**93,00**	50	450
22	12x0,8/1,2	26,0	87	**9B22SD**	**97,40**	50	450

Información técnica

Ø (mm)	Cargas (kg)	Ø Tubos Cobre
12	66	12
15	66	15
18	66	18
22	66	22

Abrazadera metálica para cables CH





L: Longitud
A: Altura
B: Ancho
d_1: Anchura agujero
d_2: Diámetro agujero

Características

- Sujeción rápida de cableado eléctrico.
- Homologado al fuego.
- Abrazadera de fácil instalación y rápido montaje con tornillo BTS-6.
- Dos posiciones de montaje: techo y pared.
- Posibilidad de instalar distintos diámetros de cable a la vez.
- Permite ampliar instalación eléctrica fácilmente.





Presentación en cajas

CH

Denom.	A (mm)	L (mm)	B (mm)	Ø d_1 (mm)	Ø d_2 (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)
CH-55	57	33,5	32	7	12	**94055CH**	**118,10**	100
CH-80	79	49	32	7	12	**95580CH**	**191,30**	50

Montaje

Escanea el código QR y accede al vídeo de montaje

Cargas recomendadas

Distancia entre Abrazaderas (cm)	30	40	50	60	70	80
Carga máx. rec. por abrazadera (kg) ≤	≤ 6 (1)	≤ 4,5	≤ 3,6	≤ 3	≤ 2,6	≤ 2,3

Selector de abrazaderas metálicas reforzadas

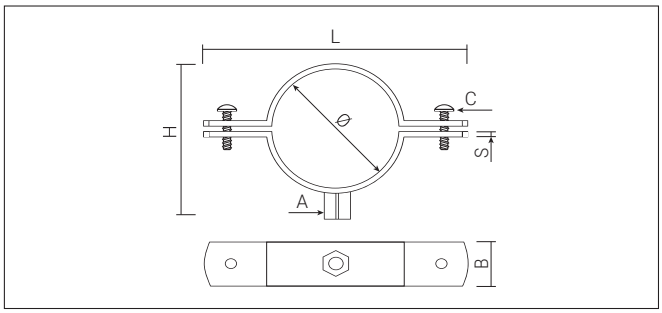
Abrazaderas metálicas reforzadas (Selector)

	R	REL	RI	RIEL	RID	RIF	RIFL	RIH	FC	VIE	VIEL
											
Rango	Ø 18 a Ø 200	Ø 35 a Ø 60	Ø 18 a Ø 400	Ø 18 a Ø 60	Ø 18 a Ø 250	Ø 18 a Ø 60	Ø 18 a Ø 60	Ø 160 a Ø 270	Ø 28 a Ø 140	Ø 315 a Ø 800	Ø 100 a Ø 400
Tipo	Reforzada	Reforzada	Reforzada Isofónica	Reforzada Isofónica	Reforzada Isofónica Deslizante	Reforzada Isofónica Rápida	Reforzada Isofónica Rápida	Reforzada Isofónica	Contraincendios	Isofónica	Isofónica
Recubrimiento	Cincado	Cincado	Cincada Klimaproof®	Cincada Klimaproof®	Cincado	Cincado	Cincado	Cincado	Recubrimiento Orgánico (Zinc)	Cincado	Cincado
Espesor chapa	1,8 mm (hasta Ø 110) 2,3 mm (hasta Ø 200)	1,5 mm	1,5 mm (hasta Ø 63) 2,0 mm (hasta Ø 250) 2,3 mm (hasta Ø 400)	1,5 mm	1,2 mm (hasta Ø 60) 2,0 mm (hasta Ø 250)	1,25 mm	1,25 mm	2,5 mm (Ø 60) 3,0 mm (hasta Ø 110) 4,0 mm (hasta Ø 270)	1,2 mm (hasta Ø 50) 1,5 mm (hasta Ø 90) 2,0 mm (hasta Ø 140)	2,00 mm	1,5 mm (hasta Ø 200) 2,0 mm (hasta Ø 400)
Manguito	M8-M10	M8	M8-M10	M8	M8-M10	M8-M10	M8	M12 (hasta Ø 110) M16 (hasta Ø 270)	M10 (hasta Ø 90) M12 (hasta Ø 140)	M8-M10	M8
Goma	n.p.	n.p.	EPDM (shore 50)	EPDM (shore 50)	TPE (shore 30 Ø 18 - Ø 22) (shore 70-resto)	EPDM	EPDM	EPDM	n.p.	EPDM	EPDM
Rango temperaturas	n.p.	n.p.	-50 °C a +110 °C	-50 °C a +110 °C	-40 °C a +90 °C	-50 °C a +110 °C	-50 °C a +110 °C	-50 °C a +110 °C	n.p.	-50 °C a +110 °C	-50 °C a +110 °C
Resistencia tracción	150 kg (hasta Ø 100) 200 kg (hasta Ø 200)	100 kg (Ø 35mm) 130 kg (Ø 40 - Ø 50 mm) 150 kg (Ø 60 mm)	80 kg (hasta Ø 22) 100 kg (hasta Ø 63) 150 kg (hasta Ø 200) 200 kg (hasta Ø 400)	80 kg (hasta Ø 35) 100 kg (hasta Ø 60)	160 kg (hasta Ø 90) 250 kg (hasta Ø 250)	80 kg	80 kg	275 kg (hasta Ø 90) 600 kg (hasta Ø 270)	110 kg (hasta Ø 60) 125 kg (Ø 75) 155 kg (Ø 90) 190 kg (Ø 115) 250 kg (Ø 140)	60 kg (hasta Ø 400) 80 kg (hasta Ø 800)	60 kg
Abertura	2 tornillos M6	2 tornillos M6	2 tornillos M6	2 tornillos M6	Rápida 2 tornillo M6	Rápida 1 Tornillo M5	Rápida 1 Tornillo M5	2 tornillos M8 (hasta Ø 110) M12 (hasta Ø 200)	Rápida Clipaje	2 tornillos M8	2 tornillos M6 (hasta Ø 200) M8 (hasta Ø 400)
Homologaciones									F 120 Con SAP		
RoHs		RoHS	RoHS	RoHS	RoHS	RoHS	RoHS	RoHS		RoHS	RoHS

Abrazadera reforzada M8+M10 R







H: Altura
L: Longitud

B: Ancho
S: Espesor

C: Tornillo
A: Tuerca

Características

- Tuerca M8+M10 con soldadura en cruz más resistente.
- Tornillo M6x20 hexagonal impronta ph+ranura.
- Arandelas imperdibles.





SUJECIÓN

Presentación en cajas

R M8+M10

Ø (mm)	BxS (mm)	L (mm)	H (mm)	A (mm)	C (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)
14-18	20x1,5	57,5	40	M8/M10	M6x16	**918R**	**140,30**	100
20-22	20x1,5	60,0	44	M8/M10	M6x16	**922R**	**144,10**	100
25-28	20x1,5	64,0	50	M8/M10	M6x16	**928R**	**150,60**	100
32-35	20x1,5	75,5	57	M8/M10	M6x16	**935R**	**159,20**	100
40-42	20x1,5	85,3	62	M8/M10	M6x20	**940R**	**173,40**	100
46-54	20x1,5	90,8	72	M8/M10	M6x25	**950R**	**176,70**	100
59-65	20x1,5	104,5	82	M8/M10	M6x25	**960R**	**197,50**	50
74-80	25x2,0	130,0	98	M8/M10	M6x20	**975R**	**230,30**	50
85-90	25x2,0	140,5	113	M8/M10	M6x25	**990R**	**246,10**	50
97-101	25x2,0	144,8	123	M8/M10	M6x20	**9100R**	**261,70**	50
106-112	25x2,0	164,1	133	M8/M10	M6x20	**9110R**	**266,80**	50
123,126	25x2,0	171,0	148	M8/M10	M6x25	**9125R**	**332,50**	50
135-140	25x2,0	191,2	163	M8/M10	M6x25	**9140R**	**412,10**	50
158-164	25x2,0	214,0	183	M8/M10	M6x20	**9160R**	**448,50**	50
197-200	25x2,0	245,0	223	M8/M10	M6x20	**9200R**	**486,60**	40

Presentación en bolsas

R M8+M10

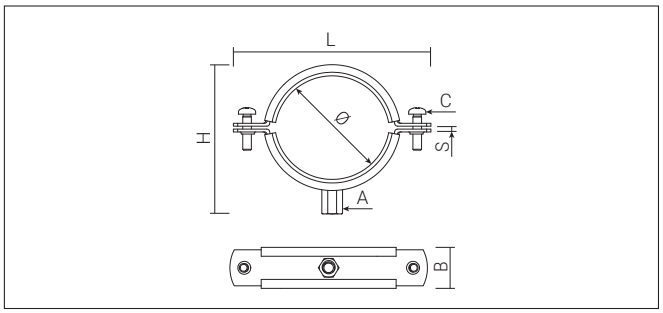
Ø (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Envase (Bolsas)	Embalaje (uds.)
14-18	**18REDRN**	**4,80**	2	15	30
20-22	**22REDRN**	**5,10**	2	15	30
25-28	**28REDRN**	**5,40**	2	15	30
32-35	**35REDRN**	**5,60**	2	15	30
40-42	**40REDRN**	**5,60**	2	15	30
46-54	**50REDRN**	**5,90**	2	15	30
59-65	**60REDRN**	**6,50**	2	15	30
74-80	**75REDRN**	**7,70**	2	15	30
85-90	**90REDRN**	**10,90**	2	15	30
106-112	**110REDRN**	**11,60**	2	15	30
123-126	**125REDRN**	**12,30**	2	15	30
135-140	**140REDRN**	**13,50**	2	15	30
158-164	**160REDRN**	**14,50**	2	15	30

Información técnica

Ø (mm)	Cargas (kg)	Ø Tubo		
		Hierro	Cobre	Plástico
14-18	150	3/8"	18	-
20-22	150	1/2"	22	-
25-28	150	3/4"	28	25
32-35	150	1"	35	32
40-42	150	1-1/4"	42	40
46-54	150	1-1/2"	54	50
57-60	150	2"	-	-
61-64	150	-	63	63
72-76	150	2-1/2"	76	75
85-90	150	3"	89	90
97-101	150	3-1/2"	-	100
106-112	200	4"	108	110
123-126	200	4-1/2"	-	125
135-140	200	5"	-	140
158-164	200	6"	-	160
197-200	200	-	-	200

Abrazadera reforzada isofónica M8+M10 RI





H: Altura
L: Longitud

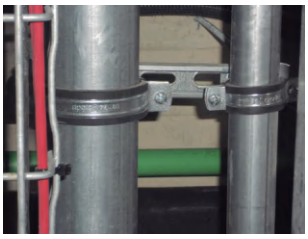
B: Ancho
S: Espesor

C: Tornillo
A: Tuerca

Características

- Diseño con doble nervio para una mayor resistencia.
- Cargas certificadas por Applus.
- Goma EPDM resistente a los rayos UV y al agua marina.
- Resiste temperaturas de -50 ºC a 110 ºC.
- Tornillos más largos con cabeza alomada e impronta combinada (Ranura + PH).
- Recubrimiento cincado 5-10 µm.





Presentación en cajas

RI M8+M10

Ø (mm)	BxS (mm)	L (mm)	H (mm)	A (mm)	C (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)
15-19	20x1,5	60	48	SW13 - M8/M10	M6x16	**918RI**	**181,80**	100
20-24	20x1,5	63	52	SW13 - M8/M10	M6x16	**922RI**	**197,50**	100
23-28	20x1,5	69	58	SW13 - M8/M10	M6x16	**928RI**	**201,10**	100
31-36	20x1,5	77	65	SW13 - M8/M10	M6x16	**935RI**	**216,50**	100
38-44	20x1,5	86	70	SW13 - M8/M10	M6x16	**940RI**	**238,90**	100
44-50	20x1,5	93	78	SW13 - M8/M10	M6x20	**948RI**	**258,00**	100
54-58	20x1,5	102	84	SW13 - M8/M10	M6x16	**954RI**	**273,10**	50
59-65	20x1,5	108	90	SW13 - M8/M10	M6x25	**960RI**	**290,90**	50
62-67	20x1,5	111	93	SW13 - M8/M10	M6x20	**963RI**	**310,50**	50
74-80	25x2,0	138	105	SW13 - M8/M10	M6x25	**975RI**	**339,40**	50
83-93	25x2,0	148	120	SW13 - M8/M10	M6x25	**990RI**	**372,10**	50
95-103	25x2,0	159	130	SW13 - M8/M10	M6x25	**9100RI**	**408,70**	50
108-118	25x2,0	173	140	SW13 - M8/M10	M6x25	**9110RI**	**457,10**	50
121-130	25x2,0	186	155	SW13 - M8/M10	M6x30	**9125RI**	**514,30**	50
132-143	25x2,0	199	170	SW13 - M8/M10	M6x25	**9140RI**	**599,10**	50
159-169	25x2,0	225	190	SW13 - M8/M10	M6x25	**9160RI**	**673,50**	40
198-202	25x2,0	259	230	SW13 - M8/M10	M6x25	**9200RI**	**794,40**	40
249-254	25x2,0	309	280	SW13 - M8/M10	M6x25	**9250RI**	**853,20**	30

*Hasta fin de existencias.

Presentación en bolsas

RI M8+M10

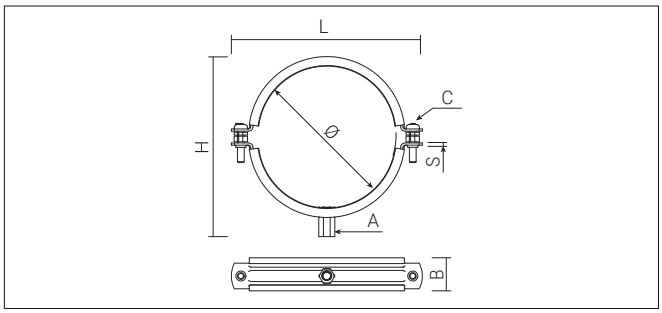
Ø (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Envase (Bolsas)	Embalaje (uds.)
15-19	**18RIEDRN**	**6,20**	2	15	30
20-24	**22RIEDRN**	**7,00**	2	15	30
23-28	**28RIEDRN**	**7,30**	2	15	30
31-36	**35RIEDRN**	**7,70**	2	15	30
38-44	**40RIEDRN**	**9,10**	2	15	30
44-50	**50RIEDRN**	**9,20**	2	15	30
59-65	**60RIEDRN**	**9,60**	2	15	30
74-80	**75RIEDRN**	**10,90**	2	15	30
83-93	**90RIEDRN**	**15,40**	2	15	30
108-118	**110RIEDRN**	**17,20**	2	15	30
132-143	**140RIEDRN**	**19,30**	2	15	30

Información técnica

Ø (mm)	Cargas (kg)	Ø Tubo		
		Hierro	Cobre	Plástico
15-19	80	3/8"	18	16
20-24	80	1/2"	22	20
23-28	80	3/4"	28	25
31-36	100	1"	35	32
38-44	100	1-1/4"	42	40
44-50	100	1-1/2"	-	50
54-58	100	-	54	-
59-65	100	2"	63	63
62-67	100	-	63	63
74-80	150	2-1/2"	76	75
83-93	150	3"	89	90
95-103	150	3-1/2"	-	-
108-118	150	4"	108	110
121-127	150	4-1/2"	-	125
132-143	150	5"	-	-
159-169	150	6"	159	160
198-202	150	-	-	200
249-254	200	-	-	250

Abrazadera deslizante RID





H: Altura
L: Longitud

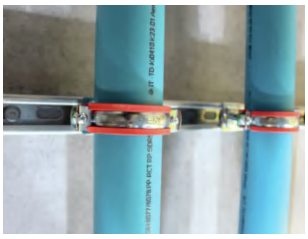
B: Ancho
S: Espesor

C: Tornillo
A: Tuerca

Características

- Goma TPE con felpa en la parte interior, permitiendo que el tubo se deslice.
- Fácil y rápida de montar gracias a la apertura lateral, excepto medidas 200 y 250 mm de diámetro.
- Arandelas plásticas que permiten una instalación como punto fijo o punto deslizante.
- Recubrimiento cincado 5-10 µm.
- Abrazadera con nervio de refuerzo.
- Manguito soldado de M8+M10.





Presentación en cajas

RID

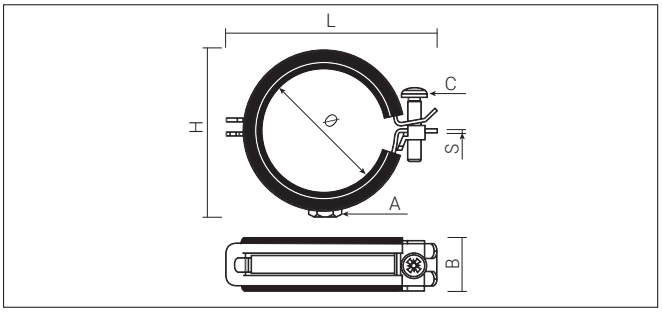
Ø (mm)	BxS (mm)	L (mm)	H (mm)	A (mm)	C (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)
19-23	20x1,2	64	49	SW13-M8/M10	M6x20	**922RID**	**296,70**	100
24-29	20x1,2	70	55	SW13-M8/M10	M6x20	**928RID**	**314,80**	100
30-35	20x1,2	79	63	SW13-M8/M10	M6x25	**935RID**	**348,30**	100
38-43	20x1,2	84	71	SW13-M8/M10	M6x20	**942RID**	**375,70**	100
50-56	20x1,2	100	85	SW13-M8/M10	M6x20	**954RID**	**420,20**	50
63-65	20x1,2	112	97	SW13-M8/M10	M6x25	**960RID**	**472,40**	50
70-76	23x1,5	120	106	SW13-M8/M10	M6x25	**975RID**	**625,00**	50
86-91	23x1,5	138	124	SW13-M8/M10	M6x25	**990RID**	**689,20**	50
110-114	23x1,5	159	144	SW13-M8/M10	M6x25	**9110RID**	**791,00**	50
125	23x1,5	171	156	SW13-M8/M10	M6x30	**9125RID**	**931,70**	50
155-160	23x1,5	206	191	SW13-M8/M10	M6x30	**9160RID**	**1150,70**	25

Información técnica

Ø (mm)	Cargas (kg)	Ø Tubo		
		PPR	CPVC (mm)	CPVC (Plug)
15-19	160	16	15,9	1/2"
20-23	160	20	22,2	3/4"
26-30	160	25	28,6	1
31-36	160	32	34,9	1 1/4"
40-46	160	40	41,3	1 1/2"
48-53	160	50	54	2"
54-59	160	54	-	-
60-64	160	60	60,3	2"
72-83	160	75	73	2 1/2"
87-92	160	90	88,9	3"
102-116	250	110	114	4"
124-130	250	125	-	-
159-168	250	160	168	6"
198 – 202	250	200	-	-
249 - 254	250	250	-	-
159-169	150	6"	159	160
198-202	150	-	-	200
249-254	200	-	-	250
299-314	200	-	-	-
314-319	200	-	-	315
354-359	200	-	-	-
399-404	200	-	-	400

Abrazadera reforzada rápida isofónica M8+M10 RIF





H: Altura
L: Longitud

B: Ancho
S: Espesor

C: Tornillo
A: Tuerca

Características

- Sistema de cierre por basculación que permite cerrarla con una sola mano y montaje frontal.
- Abrazadera con nervio de refuerzo.
- Tornillo imperdible.
- EPDM resistente a los rayos ultravioletas UV y al agua marina.
- Resistente temperaturas de -50 ºC a 110 ºC.
- Recubrimiento cincado 5-10 µm.





Presentación en cajas

RIF M8+M10

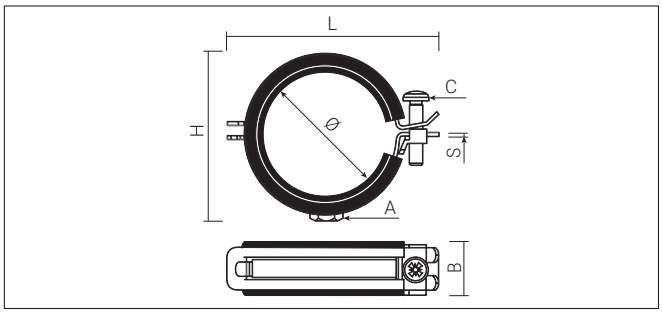
Ø (mm)	BxS (mm)	L (mm)	H (mm)	A (mm)	C (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)
12-14	20x1,5	46	42	SW13 - M8/M10	M5x25	**915RIF**	**111,60**	25
15-19	20x1,5	51	47	SW13 - M8/M10	M5x25	**918RIF**	**119,90**	25
21-23	20x1,5	55	51	SW13 - M8/M10	M5x25	**922RIF**	**130,30**	20
26-28	20x1,5	60	56	SW13 - M8/M10	M5x25	**928RIF**	**142,60**	25
32-35	20x1,5	67	63	SW13 - M8/M10	M5x25	**935RIF**	**159,20**	25
40-43	20x1,5	75	71	SW13 - M8/M10	M5x25	**940RIF**	**181,80**	25
48-56	20x1,5	86	84	SW13 - M8/M10	M5x25	**948RIF**	**200,90**	20
57-61	20x1,5	93	89	SW13 - M8/M10	M5x25	**960RIF**	**218,20**	10

Información técnica

Ø (mm)	Cargas (kg)	Ø Tubo		
		Hierro	Cobre	Plástico
15	80	1/4"	15	-
18	80	3/8"	18	16
22	80	1/2"	22	20
28	80	3/4"	28	25
35	80	1"	35	32
40	80	1-1/4"	42	40
48	80	1-1/2"	54	50
60	80	2"	-	63

Abrazadera reforzada rápida isofónica M8 RIFL





H: Altura
L: Longitud
B: Ancho
S: Espesor
C: Tornillo
A: Tuerca

Características

- Sistema de cierre por basculación que permite cerrarla con una sola mano y montaje frontal.
- Abrazadera con nervio de refuerzo.
- Tornillo imperdible.
- Goma EPDM gruesa, aisla e insonoriza, según norma DIN 4109.
- EPDM resistente a los rayos ultravioletas UV y al agua marina.
- Resistente temperaturas de -50 °C a 110 °C.
- Recubrimiento cincado 5-10 µm.
- Tuerca M8.





Presentación en cajas

RIFL M8+M10

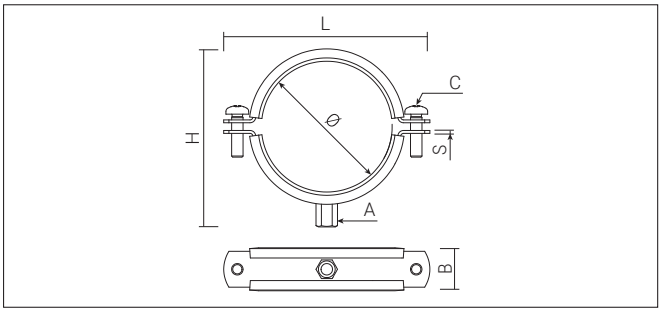
Ø (mm)	BxS (mm)	L (mm)	H (mm)	A (mm)	C (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)
12-14	20x1,5	46	32,0	SW13 - M8/M10	M5x25	**915RIF**	**111,60**	100
15-19	20x1,5	51	37,0	SW13 - M8/M10	M5x25	**918RIF**	**119,90**	100
21-23	20x1,5	55	40,7	SW13 - M8/M10	M5x25	**922RIF**	**130,30**	100
26-28	20x1,5	60	46,0	SW13 - M8/M10	M5x25	**928RIF**	**142,60**	100
32-35	20x1,5	67	53,0	SW13 - M8/M10	M5x25	**935RIF**	**159,20**	100
40-43	20x1,5	75	61,0	SW13 - M8/M10	M5x25	**940RIF**	**181,80**	100
48-56	20x1,5	86	74,0	SW13 - M8/M10	M5x25	**948RIF**	**200,90**	50
57-61	20x1,5	93	79,0	SW13 - M8/M10	M5x25	**960RIF**	**218,20**	50

Información técnica

Ø (mm)	Cargas (kg)	Ø Tubo		
		Hierro	Cobre	Plástico
15	80	1/4"	15	-
18	80	3/8"	18	16
22	80	1/2"	22	20
28	80	3/4"	28	25
35	80	1"	35	32
40	80	1-1/4"	42	40
48	80	1-1/2"	54	50
60	80	2"	-	63

Abrazadera isofónica ventilación M8+M10 VIE





H: Altura
L: Longitud

B: Ancho
S: Espesor

C: Tornillo
A: Tuerca

Características

- Goma EPDM más gruesa, aisla e insonoriza, según norma DIN 4109.
- EPDM resistente a los rayos ultravioletas UV y al agua.
- EPDM con resistencia al fuego B2.
- Fácil instalación gracias a la amplia apertura de la abrazadera.
- Tornillos más largos, cabeza alomada e impronta combinada (Ranura + PH).
- Resistente temperaturas de -50 ºC a 110 ºC.
- Recubrimiento cincado 5-10 µm.
- Tuerca M8 + M10.





Presentación en cajas

VIE M8+M10

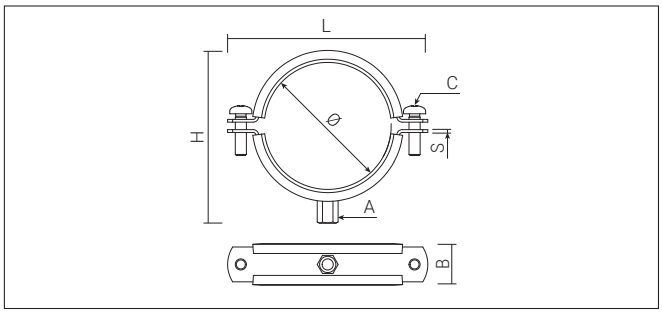
Ø (mm)	BxS (mm)	L (mm)	H (mm)	A (mm)	C (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)
315	25x2,0	369	348,0	SW - M8/M10	M8x30	**9315VIE**	**1042,60**	25
355	25x2,0	409	388,0	SW - M8/M10	M8x30	**9355VIE**	**1425,40**	25
400	25x2,0	454	433,0	SW - M8/M10	M8x30	**9400VIE**	**1607,20**	25
450	25x2,5	504	483,0	SW - M8/M10	M8x30	**9450VIE**	**1781,00**	20
500	25x2,5	554	533,0	SW - M8/M10	M8x30	**9500VIE**	**2237,60**	20
560	25x2,5	614	593,0	SW - M8/M10	M8x30	**9560VIE**	**2474,00**	20
630	25x2,5	684	663,0	SW - M8/M10	M8x30	**9630VIE**	**2726,00**	20
710	25x2,5	764	743,0	SW - M8/M10	M8x30	**9710VIE**	**3176,00**	20
800	25x2,5	854	833,0	SW - M8/M10	M8x30	**9800VIE**	**3523,20**	10

Información técnica

Ø (mm)	Cargas (kg)
315	60
355	60
400	60
450	80
500	80
560	80
630	80
710	80
800	80

Abrazadera reforzada rápida isofónica M8 VIEL





H: Altura
L: Longitud
B: Ancho
S: Espesor
C: Tornillo
A: Tuerca

Características

- Goma EPDM más gruesa, aisla e insonoriza, según norma DIN 4109.
- EPDM resistente a los rayos ultravioletas UV y al agua.
- EPDM con resistencia al fuego B2.
- Fácil instalación gracias a la amplia apertura de la abrazadera.
- Tornillos más largos, cabeza alomada e impronta combinada (Ranura + PH).
- Resistente temperaturas de -50 ºC a 110 ºC.
- Recubrimiento cincado 5-10 µm.
- Tuerca M8.





SUJECIÓN

Presentación en cajas

VIEL M8

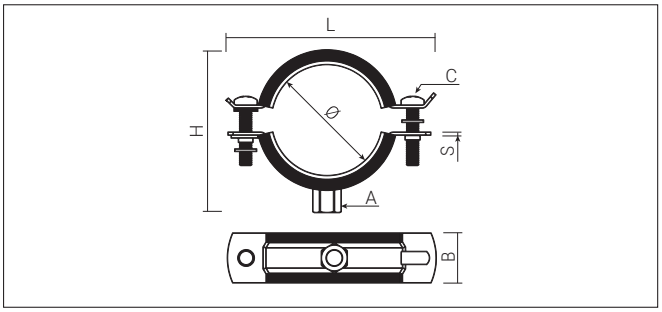
Ø (mm)	BxS (mm)	L (mm)	H (mm)	A (mm)	C (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)
100	25x1,5	148	123	SW13 - M8	M6x25	**9100VIEL**	**322,90**	50
125	25x1,5	173	148	SW13 - M8	M6x25	**9125VIEL**	**406,40**	25
160	25x1,5	208	183	SW13 - M8	M6x25	**9160VIEL**	**532,10**	25
200	25x1,5	248	223	SW13 - M8	M6x25	**9200VIEL**	**627,60**	25
250	25x2,0	303	273	SW13 - M8	M8x30	**9250VIEL**	**673,00**	25
300	25x2,0	354	323	SW13 - M8	M8x30	**9300VIEL**	**771,90**	25
315	25x2,0	369	338	SW13 - M8	M8x30	**9315VIEL**	**886,10**	25
355	25x2,0	409	378	SW13 - M8	M8x30	**9355VIEL**	**1211,60**	25
400	25x2,0	454	423	SW13 - M8	M8x30	**9400VIEL**	**1365,90**	25

Información técnica

Ø (mm)	Cargas (kg)
100	60
125	60
160	60
200	60
250	60
300	60
315	60
355	60
400	60

Abrazadera isofónica altas cargas M12+M16 RIH





H: Altura
L: Longitud

B: Ancho
S: Espesor

C: Tornillo
A: Tuerca

Características

- Abrazaderas grandes cargas de ø 60 a 270 (mm).
- Goma EPDM aísla e insonoriza, Norma 4109.
- Resistente a los rayos UV y al agua marina.
- Resiste temperaturas de - 50 °C a 110 °C.
- Homologación al fuego B2 según Norma DIN 4102.
- Cincado (5-10 µm).
- Tuerca soldada, M12, M16 según medida.





Presentación en cajas

RIH M12+M16

Ø (mm)	BxS (mm)	L (mm)	H (mm)	A (mm)	C (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)
60-65	30x2,5	118	88	SW19 - M12	M8x30	**960RIH**	**843,40**	50
73-75	30x3,0	144	100	SW19 - M12	M8x40	**975RIH**	**989,10**	50
88-93	30x3,0	158	116	SW19 - M12	M8x40	**990RIH**	**1108,90**	50
108-115	30x3,0	182	140	SW19 - M12	M8x40	**9110RIH**	**1222,20**	25
138-145	40x4,0	226	176	SW24 - M16	M12x45	**9140RIH**	**2402,60**	20
160	40x4,0	244	195	SW24 - M16	M12x45	**9160RIH**	**2638,30**	10
220	40x4,0	307	257	SW24 - M16	M12x45	**9220RIH**	**3600,00**	10
270	40x4,0	355	305	SW24 - M16	M12x45	**9270RIH**	**4809,70**	10

Información técnica

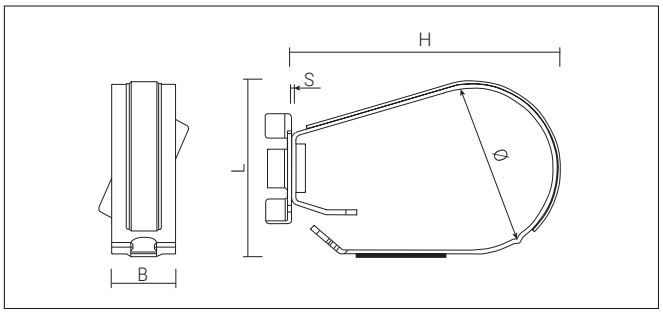
Ø (mm)	Cargas (kg)
60	275
75	275
90	275
110	375
140	600
160	600
220	600
270	600
400	600

Abrazadera contraincendios FC



F 120

En combinación con SAP



H: Altura
L: Longitud

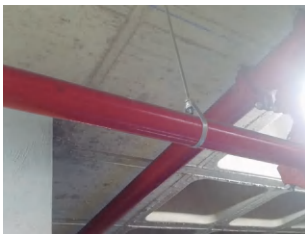
B: Ancho

S: Espesor

Características

- Palomilla para regulación manual.
- Tuerca M10 (5" y 6" tuerca M12).
- Cierre rápido.
- Reforzada con nervio central.
- Recubrimiento orgánico. Resistencia 4 veces superior al cincado tradicional.





Presentación en cajas

FC

Ø (mm)	SxB (mm)	H (mm)	L (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)
28	1,2 x 25	65,9	18,9	**928FC**	**227,00**	100
35	1,2 x 25	69,4	22,4	**935FC**	**239,30**	100
40	1,2 x 25	78,4	27,4	**940FC**	**257,10**	100
50	1,2 x 25	89,4	30,4	**950FC**	**273,40**	50
60	1,5 x 25	105,5	36,5	**960FC**	**341,50**	25
75	1,5 x 25	128,0	44,0	**975FC**	**389,80**	25
90	1,5 x 25	149,5	50,5	**990FC**	**419,80**	25
115	2 x 25	183,0	64,0	**9115FC**	**606,70**	15
140	2 x 30	211,0	77,0	**9140FC***	**807,70**	10

*Hasta fin de existencias.

Instalación



1. Colocar el tubo



2. Presionar lateralmente



3. Regular la altura mediante la tuerca M10



4. Introducir un destornillador



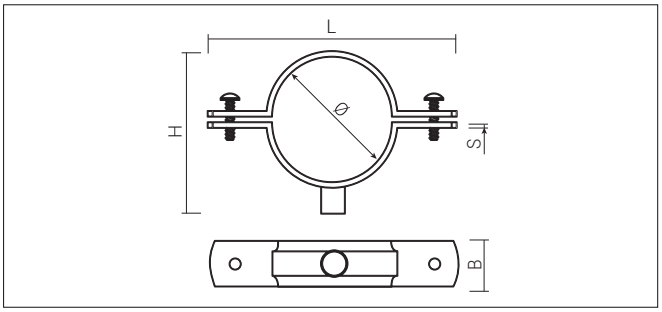
5. Realizar palanca

Información técnica

Ø (mm)	Cargas (kg)	Ø Tubos Hierro
28	110	3/4"
35	110	1"
40	110	1-1/4"
50	110	1-1/2"
60	110	2"
75	125	2-1/2"
90	155	3"
115	190	4"
140	250	5"

Abrazadera para desagües M8 D





H: Altura
L: Longitud
B: Ancho
S: Espesor

Características

- Galvanizado sendzimir.
- Tornillos y tuercas imperdibles.
- Tornillo con cabeza hexagonal e impronta PZ+ranura.
- Tuerca M8.





Presentación en cajas

D M8

Ø (mm)	SxB (mm)	H (mm)	L (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)
50	0,8x28	67	106	**950D**	**202,70**	50
60	0,8x28	77	116	**960D**	**206,60**	50
75	0,8x28	92	131	**975D**	**229,60**	50
80	0,8x28	97	136	**980D**	**231,70**	50
90	0,8x28	107	146	**990D**	**256,60**	50
100	0,8x28	117	156	**9100D**	**258,70**	50
110	0,8x28	127	166	**9110D**	**268,40**	50
125	0,8x28	142	181	**9125D**	**300,90**	50
150	0,8x28	167	206	**9150D**	**372,40**	50
160	1x28	177	216	**9160D**	**418,60**	50
200	1x28	217	256	**9200D**	**519,00**	50
250	1x28	267	306	**9250D**	**708,10**	25

Venta unitaria

D M8

Ø (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (Bolsas)	Embalaje (uds.)
90	**90D**	**2,60**	1	50
100	**110D**	**2,90**	1	50
125	**125D**	**3,20**	1	50
160	**160D**	**4,20**	1	50
200	**200D**	**5,20**	1	50

Información técnica

Ø (mm)	Cargas (kg)	Ø Tubos PVC
50	110	50
60	110	60
75	110	75
80	110	-
90	110	90
100	110	-
110	110	110
125	110	125
150	110	-
160	110	160
200	110	200
250	110	250

Soporte EM







Características

- Reforzado con nervios en toda su estructura.
- Colisos para facilitar su colocación.
- Espárrago M8x15 soldado.
- Regulable en altura, permite salvar irregularidades.
- Permite empotramiento.

Presentación en cajas

Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
98EM	**133,40**	25	225

Notas



Grapas y bridas metálicas

Sistema Multigrap GMI / TMG / SMI	196
Grapa metálica F	197
Grapa metálica U	198
Abrazadera sin fin SF	199
Brida flejinox FJX	200
Hebilla flejinox HFX	201
Grapa flejinox GFX	201
Flejadora tornillo FTLL	202
Flejadora palanca FPAL	202

Cintapolo CA	203
Clip de viga alambre CAL	204
Clip de viga brida CBR	205
Clip de viga varilla CVA	206
Clip de viga abrazadera CAB	207
Clip de viga multifuncional CMV	208
Clip de viga para cable CC	209
Pinza para viga PMV	210

Sistema Multigrap
GMI / TMG / SMI



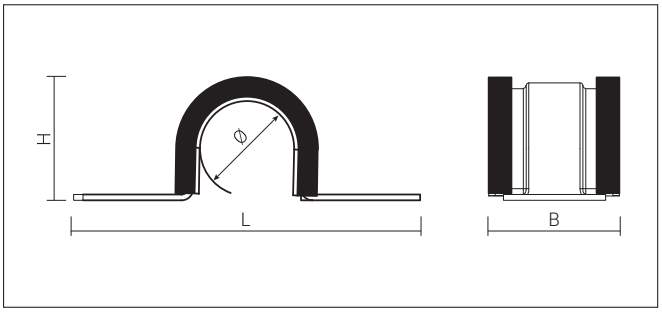
GMI



TMG



SMI



H: Altura L: Longitud B: Ancho

Características

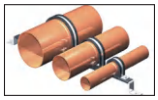
GMI:
- Goma EPDM, aísla e insonoriza.
- Permite el montaje en paralelo.
- Agujero ø 7x12 (mm).

SMI:
- Soporte isofónico con goma de EPDM que aísla e insonoriza.
- Pensado para peinados de tubos.
- Los agujeros en extremo para fijar el soporte SMI son de diámetro 6,5 mm y los agujeros de la zona longitudinal son de M6 para fijar con tornillo TGM.





Instalación





Presentación en cajas

GMI

Ø (mm)	L (mm)	H (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
15	68	22	23	**915GMI**	**91,50**	50	450
18	69	25	23	**918GMI**	**97,30**	50	450
22	69	29	23	**922GMI**	**105,30**	50	450
28	93	35	23	**928GMI**	**121,70**	50	300
35	93	42	23	**935GMI**	**140,00**	50	300
42	91	49	23	**942GMI**	**163,60**	25	225
54	120	61	23	**954GMI**	**204,90**	25	150
60	119	67	23	**960GMI**	**220,70**	25	-
90	138	97	23	**990GMI***	**243,60**	25	-

*Hasta fin de existencias.

TMG

Rosca	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
M6x15	**9615TMG**	**11,00**	100	4.000

Presentación en cajas

SMI

Ø (mm)	Longitud total (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)
SM-3	140	**93SMI**	**459,20**	50
SM-4	165	**94SMI**	**524,60**	50
SM-5	190	**95SMI**	**583,00**	50
SM-6	215	**96SMI**	**648,80**	25
SM-7	240	**97SMI**	**750,70**	25
SM-8	265	**98SMI**	**794,40**	25
SM-9	290	**99SMI**	**874,50**	25
SM-10	315	**910SMI**	**932,80**	25
SM-11	340	**911SMI**	**1005,80**	25
SM-13	390	**913SMI***	**1158,80**	25
SM-16	465	**16SMI***	**1326,20**	10

*Hasta fin de existencias.

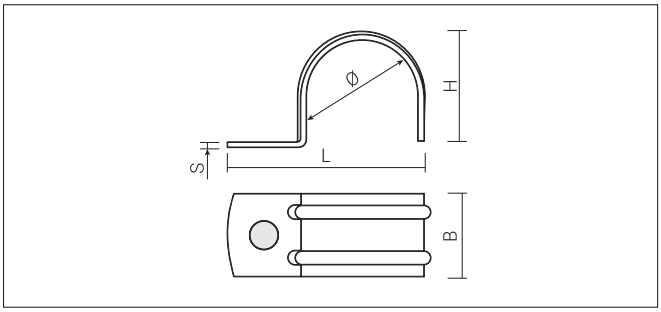
Información técnica

Ø (mm)	Cargas (kg)	Ø Tubos		Números agujeross SMI
		Cobre	Plástico	
15	40	-	15	3
18	20	3/8"	18	3
22	40	1/2"	22	3
28	40	3/4"	28	4
35	40	1"	35	4
42	40	1 1/4"	42	4
54	40	-	54	4
60	40	2"	64	5
90	40	3"	89	5

Grapa metálica F







H: Altura
L: Longitud

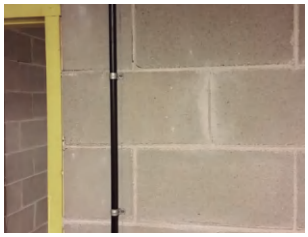
B: Ancho

S: Espesor

Características

- Reforzada con dos nervios hasta la base.
- Agujero de 6,5 mm de diámetro.
- Acero cincado de alta resistencia a la corrosión.





Presentación en cajas

F

Ø (mm)	SxB (mm)	H (mm)	L (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
6	0,8 x 12	7,4	21,8	**96F**	**9,90**	100	4.000
8	0,8 x 12	9,4	23,8	**98F**	**10,20**	100	4.000
10	0,8 x 12	11,4	25,8	**910F**	**11,40**	100	1.800
12	0,8 x 12	13,4	27,8	**912F**	**12,60**	100	1.800
14	1 x 15	15,6	31,5	**914F**	**14,00**	100	1.800
16	1 x 15	17,6	33,5	**916F**	**14,70**	100	1.800
18	1 x 15	19,6	35,5	**918F**	**17,00**	100	900
20	1,2 x 18	21,9	38,7	**920F**	**19,50**	100	900
20	1,2 x 18	21,9	38,7	**920F50**	**20,10**	50	900
22	1,2 x 18	23,9	40,7	**922F**	**22,00**	100	900
25	1,2 x 18	26,9	43,7	**925F**	**22,70**	100	900
25	1,2 x 18	26,9	43,7	**925F40**	**23,70**	40	720
26	1,2 x 18	27,9	44,7	**926F**	**24,00**	100	900
28	1,2 x 18	29,9	46,7	**928F**	**26,00**	100	900
32	1,5 x 20	34,3	53,5	**932F**	**39,60**	100	600
32	1,5 x 20	34,3	53,5	**932F20**	**41,30**	20	360
40	1,5 x 20	42,3	61,5	**940F**	**49,20**	50	450
50	1,5 x 20	52,3	71,5	**950F**	**75,80**	50	450
63	1,5 x 20	65,3	84,5	**963F**	**64,50**	25	225

Presentación en bolsas

F

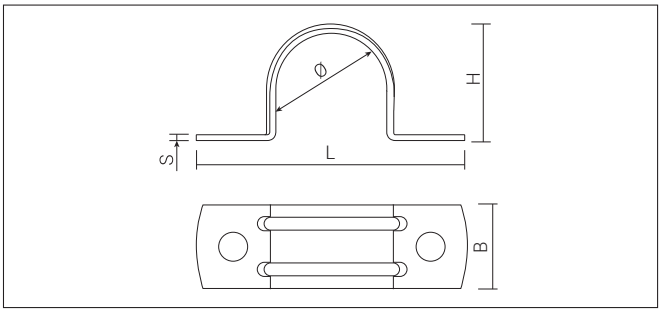
Ø (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Envase (Bolsas)	Embalaje (uds.)
16	**16F**	**4,10**	20	15	300
18	**18F**	**4,10**	20	15	300
20	**20F**	**4,50**	20	15	300
22	**22F**	**4,10**	15	15	225
25	**25F**	**4,40**	15	15	225
28	**28F**	**4,70**	15	15	225
32	**32F**	**6,10**	15	15	225
40	**40F**	**4,10**	6	15	90

Información técnica

Ø (mm)	Cargas (kg)	Ø Tubos	
		Cobre	Plástico
6	12	-	-
8	12	-	-
10	12	1/8"	-
12	12	-	-
14	15	1/4"	-
16	15	-	16
18	15	3/8"	-
20	18	-	20
22	18	1/2"	-
25	18	-	25
26	18	3/4"	-
28	18	-	-
32	20	1"	32
40	20	-	40
50	20	-	50
63	20	-	63

Grapa metálica U





H: Altura
L: Longitud
B: Ancho
S: Espesor

Características

- Nervio de refuerzo hasta la base.
- Agujero de 6,5 mm de diámetro.
- Acero cincado de alta resistencia a la corrosión.





Presentación en cajas

U

Ø (mm)	SxB (mm)	H (mm)	L (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
16	1,2 x 14	15	52	**916U**	**21,00**	100	900
20	1,2 x 14	19	56	**920U**	**24,80**	100	900
22	1,2x 16	21	62	**922U**	**27,90**	100	900
25	1,2 x 16	24	68	**925U**	**35,10**	100	900
28	1,2 x 16	27	72	**928U**	**37,60**	100	900
32	1,2 x 16	31	84	**932U**	**41,50**	100	600
40	1,2 x 20	39	94	**940U**	**59,00**	50	450
50	1,2 x 20	49	107	**950U**	**76,50**	25	225
63	1,2 x 20	62	20	**963U**	**112,40**	25	225

Presentación en bolsas

U

Ø (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Envase (Bolsas)	Embalaje (uds.)
16	**16U**	**4,70**	12	15	180
20	**20U**	**4,90**	12	15	180
25	**25U**	**4,60**	6	15	90
32	**32U**	**5,80**	6	15	90
40	**40U**	**4,40**	4	15	60

Información técnica

Ø (mm)	Cargas (kg)	Ø Tubos	
		Cobre	Plástico
16	30	-	16
20	30	-	20
22	35	1/2"	-
25	35	-	25
28	35	3/4"	-
32	35	1"	32
40	40	-	40
50	40	-	50
63	40	2"	63

Abrazadera sin fin SF







Características

- Bordes redondeados para evitar el corte de la manguera o tubo.
- Par de apriete de 2,5 kg/cm y 3 kg/cm.

Presentación en cajas

SF

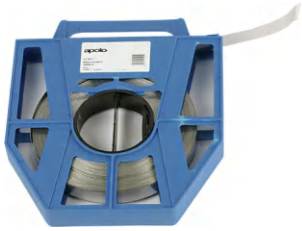
Ø (mm)	Grosor (mm)	Ancho (mm)	Par apriete (kg/cm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
10-17	0,8	9	2,5	**910SF**	**91,20**	100	900
12-20	0,8	9	2,5	**912SF**	**93,20**	100	900
15-25	0,8	9	2,5	**915SF**	**102,90**	100	900
20-32	0,8	9	3,0	**920SF**	**112,80**	100	900
25-45	0,8	9	3,0	**925SF**	**121,40**	100	600
32-50	0,8	9	3,0	**932SF**	**134,50**	100	600
40-60	0,8	9	3,0	**940SF**	**151,90**	100	-
50-70	0,8	9	3,0	**950SF**	**164,70**	50	300
90-110	0,8	9	3,0	**990SF**	**242,50**	25	150
110-120	0,8	9	3,0	**9100SF**	**262,20**	25	150
130-150	0,8	9	3,0	**9130SF**	**272,90**	25	-

Presentación en bolsas

SF

Ø (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Envase (Bolsas)	Embalaje (uds.)
10-17	**10SF**	**6,60**	6	15	90
15-25	**15SF**	**7,30**	6	15	90
20-32	**20SF**	**7,40**	6	15	90
25-40	**25SF**	**7,80**	6	15	90
32-50	**32SF**	**10,70**	6	15	90
40-60	**40SF**	**4,70**	2	15	30

Brida flejinox FJX







Características

- Acero Inoxidable A2 (AISI 304).
- El fleje se adapta a cualquier forma de poste y tipo de material (hierro, hormigón, etc.).
- Fácil montaje.
- Permite instalación 1 o 2 vueltas (doble resistencia).
- Fleje laminado en frío de superficie muy pulida, cantos redondeados y sin rebabas para evitar cortes en las manos durante la instalación.

Presentación en cajas

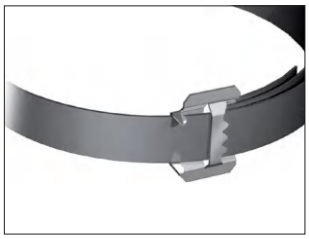
FJX

Medida	Carga máx. aplicación 1 vuelta (kg)	Carga máx. aplicación 2 vueltas (kg)	Código	Precio (€/Rollo)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
10x0,4	160	320	**X1004FX**	**247,00**	1	1 rollo de 50 m.
10x0,7	280	560	**X1007FX**	**348,80**	1	1 rollo de 50 m.
12,7x0,7	355	710	**X12707FX**	**392,30**	1	1 rollo de 50 m.
16x0,4	260	520	**X1604FX**	**348,80**	1	1 rollo de 50 m.
16x0,7	445	890	**X1607FX**	**421,40**	1	1 rollo de 50 m.
20x0,7	535	1070	**X2007FX**	**552,20**	1	1 rollo de 45 m.

Hebilla flejinox HFX



A2 STAINLESS STEEL





Características

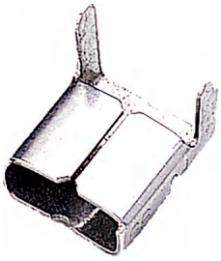
- Acero Inoxidable A2 (AISI 304).
- Fleje laminado en frio para ofrecer una superficie muy pulida.
- Para cualquier tipo de poste exterior.

Presentación en cajas

HFX

Denom.	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
Hebilla flejinox 10	**9X10HFX**	**143,40**	100	1.800
Hebilla flejinox 12,7	**9X127HFX**	**202,60**	100	1.800
Hebilla flejinox 16	**9X16HFX**	**226,80**	100	900
Hebilla flejinox 20	**9X20HFX**	**276,20**	100	900

Grapa flejinox GFX



A2 STAINLESS STEEL





Características

- Acero Inoxidable A2 (AISI 304).
- Fleje laminado en frío para ofrecer una superficie muy pulida.
- Para cualquier tipo de poste exterior.

Presentación en cajas

GFX

Denom.	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
Grapa flejinox 10	**9X10GFX**	**66,80**	100	1.800
Grapa flejinox 20	**9X20GFX**	**143,70**	100	900

Flejadora tornillo FTLL



Características

- Indicada para trabajar en cualquier posición (tensado manual).
- Para flejes de ancho 10, 13, 16 y 20 mm y espesor de 0,4 a 0,6 mm.

Presentación en cajas

HFX

Denom.	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)
Flejadora suelta	**9FTLL**	**459,90**	1

Flejadora palanca FPAL



Características

- Indicada para trabajar desde el suelo o en plataforma estable.

Presentación en cajas

FPAL

Denom.	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)
Flejadora suelta	**9FPAL**	**1592,80**	1

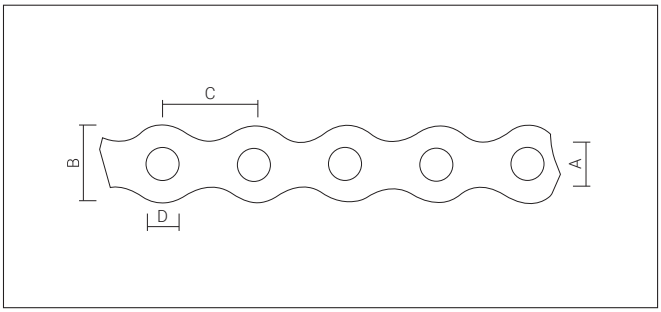
Cintapolo CA







Con clavo XHA



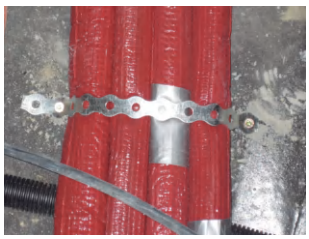
A: Altura
B: Ancho

C: Distancia entre agujeros

D: Diámetro agujero

Características

- Fabricado en acero dulce con acabado galvanizado sendzimir.
- Se puede instalar con clavadora gas y clavo XHA para homologación o juego.





Presentación en cajas

CA

Espesor (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Carga máx. aplicación (kg)	Código	Precio (€/Rollo)	Envase (uds.)
0,7	10,4	17	20	Ø7	80	**CA**	**14,40**	10 rollos de 10 m

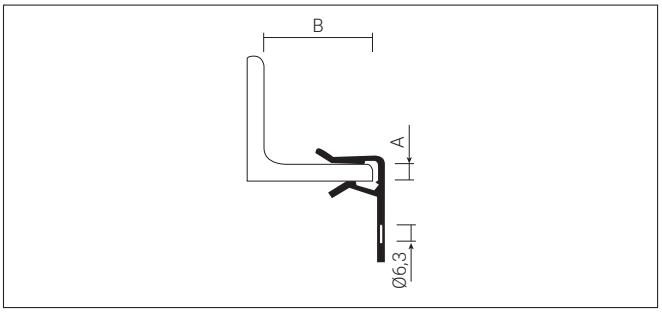
Clip de viga alambre CAL



CAL - Gris



CAL - Negro

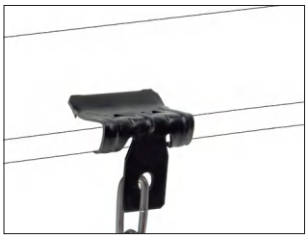


A: Altura B: Ancho

Características

- Sistemas de fijación rápida y sólida en viga metálica.
- No es necesario taladro ni soldadura.
- Apto para espesores de viga de 1,5 a 20 mm.
- Orificio de fijación 6,3 mm para sujetar un alambre, gancho en S, perno/tuerca, etc.
- Acabado en gris (Láminas cinc aluminio) para exteriores, ambientes húmedos o ligeramente corrosivos y pintado negro para interiores.





Presentación en cajas

CAL Gris

A (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
1,5-4	18	**915463CAL**	**66,50**	100	1.800
4-10	25	**941063CAL**	**89,20**	100	600
10-15	25	**9101563CAL**	**99,10**	100	600
15-20	25	**9152063CAL**	**107,90**	100	600

CAL Negro

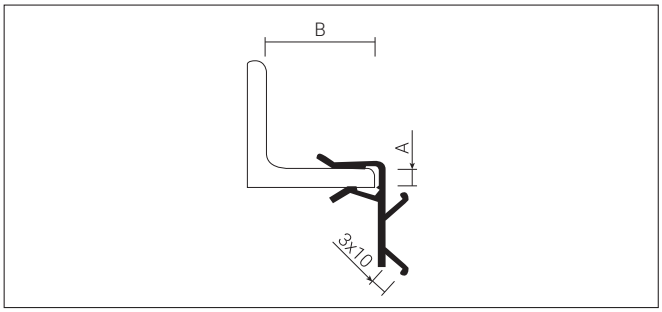
A (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
1,5-4	18	**9415463CAL**	**48,90**	100	1.800
4-10	25	**9441063CAL**	**68,70**	100	600
10-15	25	**94101563CAL**	**76,20**	100	600
15-20	25	**94152063CAL**	**82,80**	100	600

Información técnica

Espesor (mm)	Cargas (kg)
1,5-4	70
4-10	90
10-15	90
15-20	90

Clip de viga brida CBR



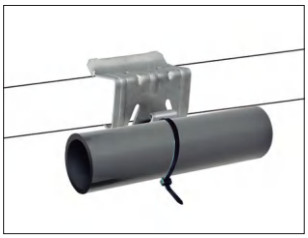


A: Altura B: Ancho

Características

- Sistemas de fijación rápida y sólida en viga metálica.
- No es necesario taladro ni soldadura.
- Apto para espesores de viga de 1,5 a 20 mm.
- Soporte para fijación de bridas de hasta 9 mm de ancho.
- Acabado en gris (Láminas cinc aluminio) para exteriores, ambientes húmedos o ligeramente corrosivos.





Presentación en cajas

CBR Gris

A (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
1,5-4	18	**9154CBR**	**105,20**	100	900
4-10	25	**9410CBR**	**131,80**	100	600
10-15	25	**91015CBR**	**136,20**	100	600
15-20	25	**91520CBR**	**158,60**	50	450

Información técnica

Espesor (mm)	Cargas (kg)
1,5-4	15
4-10	15
10-15	15
15-20	15

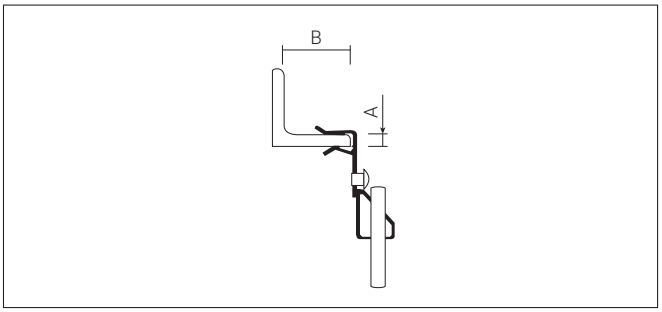
Clip de viga varilla CVA



CVA - Gris



CVA - Negro

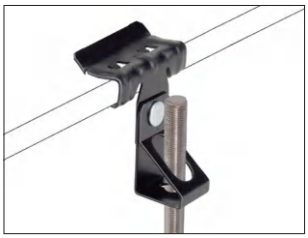


A: Altura B: Ancho

Características

- Sistemas de fijación rápida y sólida en viga metálica.
- No es necesario taladro, ni soldadura.
- Apto para espesores de viga de 1,5 a 20 mm.
- Soporte para varilla roscada M6 y M8.
- Acabado en gris (Láminas cinc aluminio) para exteriores, ambientes húmedos o ligeramente corrosivos y pintado negro para interiores.





Presentación en cajas

CVA Gris M6

A (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
1,5-4	18	**91546CVA**	**173,80**	50	450
4-10	25	**94106CVA**	**215,50**	50	300
10-15	25	**910156CVA**	**225,30**	50	300
15-20	25	**915206CVA**	**261,70**	50	300

Presentación en cajas

CVA Negro M6

A (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
1,5-4	18	**941546CVA**	**133,70**	50	450
4-10	25	**944106CVA**	**165,50**	50	300
10-15	25	**9410156CVA**	**173,60**	50	300
15-20	25	**9415206CVA**	**201,50**	50	300

CVA Gris M8

A (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
1,5-4	18	**91548CVA**	**173,80**	50	450
4-10	25	**94108CVA**	**215,50**	50	450
10-15	25	**910158CVA**	**225,30**	50	300
15-20	25	**915208CVA**	**261,80**	50	300

CVA Negro M8

A (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
1,5-4	18	**941548CVA**	**133,70**	50	450
4-10	25	**944108CVA**	**165,50**	50	450
10-15	25	**9410158CVA**	**173,60**	50	300
15-20	25	**9415208CVA**	**201,50**	50	300

Información técnica

Espesor (mm)	Cargas (kg)
1,5-4	70
4-10	70
10-15	70
15-20	70

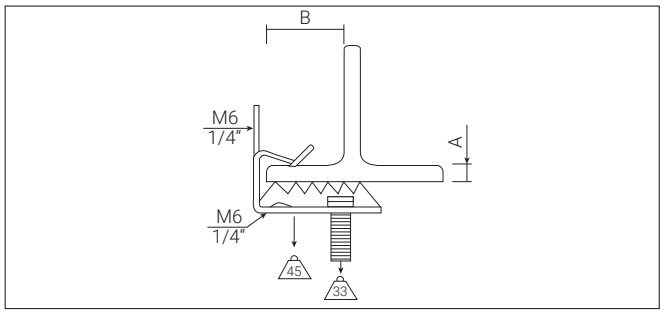
Clip de viga abrazadera CAB



CAB - Gris



CAB - Negro

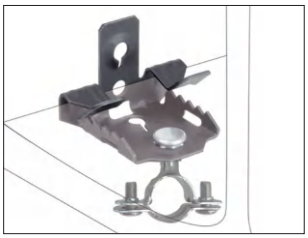


A: Altura B: Ancho

Características

- Sistemas de fijación rápida y sólida en viga metálica.
- No es necesario taladro ni soldadura.
- Apto para espesores de viga de 3 a 30 mm.
- Soporte con tornillo M6x9 mm para fijar abrazaderas y orificios M6 para varilla.
- Acabado en gris (Láminas cinc aluminio) para exteriores, ambientes húmedos o ligeramente corrosivos y pintado negro para interiores.





Presentación en cajas

CAB Gris

A (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3-7	25	**9376CAB**	**199,20**	50	450
7-13	35	**97136CAB**	**218,20**	50	300
14-20	35	**914206CAB**	**239,80**	50	300

CAB Negro

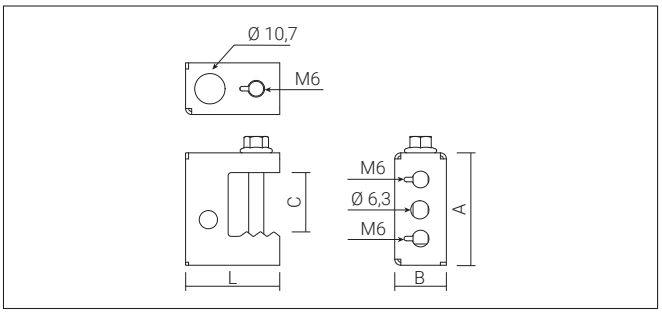
A (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3-7	25	**94376CAB**	**153,30**	50	450
7-13	35	**94713CAB**	**167,80**	50	300
14-20	35	**941420CAB**	**193,70**	50	300

Información técnica

Espesor (mm)	Orificio M6 (kg)	Tornillo M6x9 mm
3-7	45	33
7-13	45	33
14-20	45	33

Clip de viga multifuncional CMV





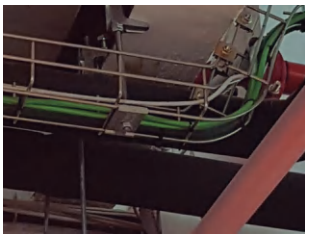
A: Altura
B: Ancho

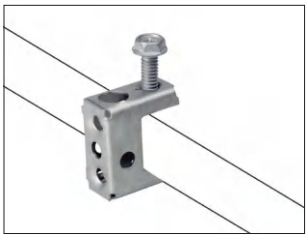
L: Longitud

C: Espesor viga

Características

- Sistemas de fijación rápida y sólida en viga metálica.
- No es necesario taladro ni soldadura.
- Apto para espesores de viga inferiores a 16 (mm).
- Agujeros M6 para fijación de abrazaderas y varilla.
- Acabado en gris (láminas cinc aluminio) para exteriores, ambientes húmedos o ligeramente corrosivos.
- Agujero ø 10,7 para uso de varilla (M10 máximo).
- Tornillo M6 para fijación a viga.





Presentación en cajas

CMV Gris M6

L (mm)	BxA (mm)	C (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
31	17x37	19,7	**96CMV**	**216,60**	50	450

Información técnica

Espesor (mm)	Cargas (kg)
<16	45

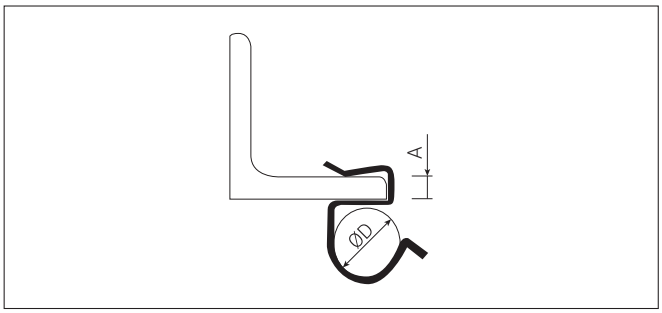
Clip de viga para cable CC



CC - Gris



CC - Negro

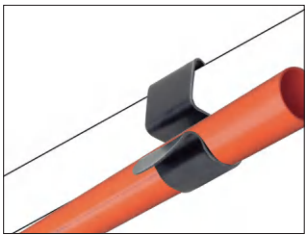


A: Altura D: Diámetro tubo

Características

- Sistemas de fijación rápida y sólida en viga metálica.
- No es necesario taladro ni soldadura.
- Apto para todo tipo de espesores de viga
- Soporte con tornillo M6x9 mm para fijar abrazaderas y orificios M6 para varilla.
- Acabado en gris (Láminas cinc aluminio) para exteriores, ambientes húmedos o ligeramente corrosivos y pintado negro para interiores.





Presentación en cajas

CC Gris

A (mm)	Ø D (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
1-4	6-7	**947CC**	**22,80**	100	1.800
4-7,5	6-7	**9757CC**	**21,40**	100	1.800
7,2-12	6-7	**9127CC**	**21,40**	100	1.800
1-4	8-9	**949CC**	**23,50**	100	1.800
4-7,5	8-9	**9759CC**	**23,50**	100	1.800
7,2-12	8-9	**9129CC**	**23,50**	100	1.800
1-4	10-11	**9411CC**	**27,90**	100	1.800
4-7,5	10-11	**97511CC**	**27,90**	100	1.800
7,2-12	10-11	**91211CC**	**27,90**	100	900
1-4	12-14	**9414CC**	**33,50**	100	1.800
4-7,5	12-14	**97514CC**	**33,50**	100	1.800
7,2-12	12-14	**91214CC**	**33,50**	100	900
1-4	15-18	**9418CC**	**40,20**	100	900
4-7,5	15-18	**97518CC**	**40,20**	100	900
7,2-12	15-18	**91218CC**	**40,20**	100	900
1-4	19-24	**9424CC**	**46,10**	100	900
4-7,5	19-24	**97524CC**	**46,10**	100	900
7,2-12	19-24	**91224CC**	**46,10**	100	900
1-4	25-30	**9430CC**	**54,70**	100	900
4-7,5	25-30	**97530CC**	**54,70**	100	900
7,2-12	25-30	**91230CC**	**54,70**	100	900

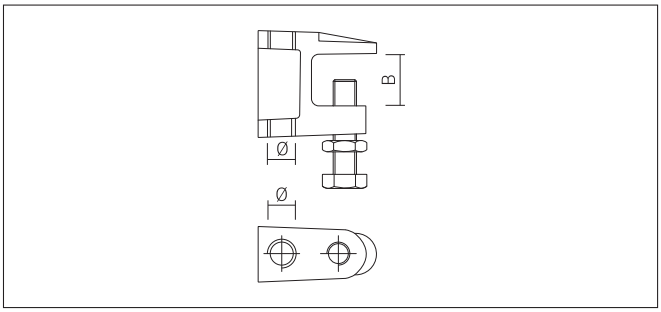
Presentación en cajas

CC Negro

A (mm)	Ø D (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
1-4	6-7	**9447CC**	**16,90**	100	1.800
4-7,5	6-7	**94757CC**	**16,90**	100	1.800
7,2-12	6-7	**94127CC**	**16,90**	100	1.800
1-4	8-9	**9449CC**	**18,20**	100	1.800
4-7,5	8-9	**94759CC**	**18,20**	100	1.800
7,2-12	8-9	**94129CC**	**18,20**	100	1.800
1-4	10-11	**94411CC**	**21,10**	100	1.800
4-7,5	10-11	**947511CC**	**21,10**	100	1.800
7,2-12	10-11	**941211CC**	**21,10**	100	900
1-4	12-14	**94414CC**	**25,90**	100	1.800
4-7,5	12-14	**947514CC**	**25,90**	100	1.800
7,2-12	12-14	**941214CC**	**25,90**	100	900
1-4	15-18	**94418CC**	**30,90**	100	900
4-7,5	15-18	**947518CC**	**30,90**	100	900
7,2-12	15-18	**941218CC**	**30,90**	100	900
1-4	19-24	**94424CC**	**35,70**	100	900
4-7,5	19-24	**947524CC**	**35,70**	100	900
7,2-12	19-24	**941224CC**	**35,70**	100	900
1-4	25-30	**94430CC**	**41,70**	100	900
4-7,5	25-30	**947530CC**	**41,70**	100	900
7,2-12	25-30	**941230CC**	**41,70**	100	900

Pinza para viga PMV





B: Ancho

Características

- Para vigas de hasta 28 (mm).
- Material: pinza de hierro fundido, tornillo de acero templado y tuerca de acero.
- Tornillo DIN 933 clase 8,8 según norma ISO 4753.
- Cincado.

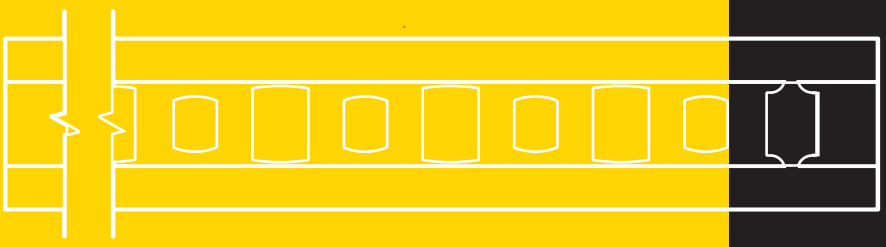




Presentación en cajas

PMV

Ø (mm)	B (mm)	Vds	FM	UL	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
M8	18	x	-	x	**98PMV**	**290,00**	20	120
M10	20	x	x	x	**910PMV**	**370,00**	20	120
M12	26	x	x	x	**912PMV**	**650,00**	10	60



Sistemas de soportación interiores

Perfil y soporte Strut 41x21	212
Perfil y soporte Strut 41x41	213
Espárrago perfil deslizante Strut EPS	214
Espárrago perfil Strut EP	214
Tuerca rápida TSS	215
Tuerca perfil Strut TS	215
Soporte mural Strut SH	216
Soporte mural Strut SV	216
Rótula para perfil Strut ROT	217
Patines de expansión PAT	217
Garra para viga Strut CRAP	218
Placa de bloqueo Strut PRS	218
Arandela para perfil Strut AS	219
Refuerzo consola RC	219
Escuadra 90º para perfiles Strut ESC	220
Escuadra para perfil Strut	221
Perfil y soporte 27x18	222
Perfil y soporte 28x30	223
Perfil 30x13	224
Perfil 35x13	224

Perfil y soporte 38x40	225
Perfil 35x18	226
Perfil 40x20	226
Perfil 2000 PG	227
Perfil 2000 PB	227
Perfil 1000 PVC	228
Perfil PO / TPO	228
Perfil multitub PTTR	229
Perfil multitub MT / MTTE	229
Espárrago perfil rápido EPR	230
Espárrago perfil EP	231
Tuerca perfil TS	231
Soporte mural SV	232
Soporte mural SH	232
Soporte VT / HT	233
Garra para viga CRAP	233
Tornillo directo a perfil FTBT	234
Tornillo directo a perfil TRBFT	234
Placa bloqueo PRS	235
Tapón perfil TPP	235

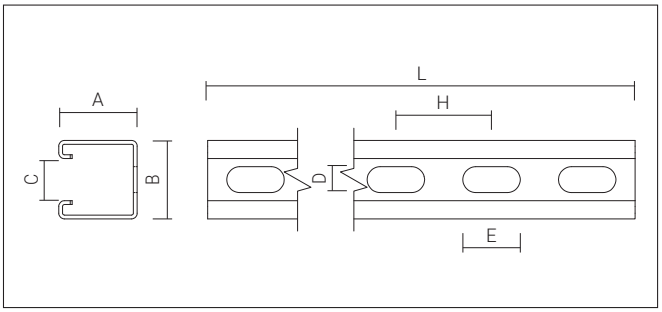
Perfil y soporte Strut 41x21



Perfil Strut 41x21x2



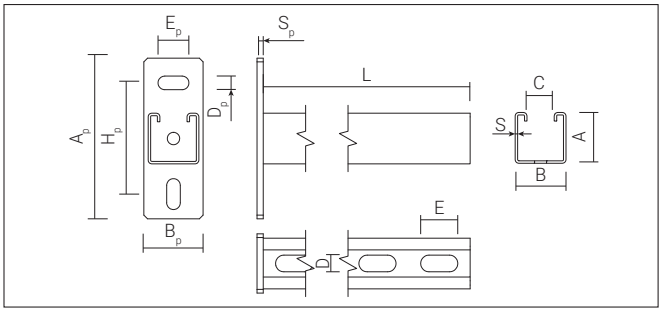
Soporte perfil Strut 41x21 SPE



Características

- Para instalaciones ligeras y medias.
- Perforación de 13,5x30 mm cada 50 mm.
- Dentado de sierra que evita deslizamientos.

¡Longitud personalizable!
Servicio de corte a la medida deseada.
Consultar con comercial.



A: Alto
B: Ancho
C: Apertura perfil
L: Longitud
H: Distancia entre agujeros

E: Largo agujero
S: Espesor
D: Ancho agujero
A_p: Alto pletina
H_p: Distancia entre agujeros pletina

B_p: Ancho pletina
D_p: Ancho agujero pletina
E_p: Largo agujero pletina
S_p: Espesor pletina

Presentación en fleje

Perfil Strut 41x21x2 Galvanizado

L (mm)	BxAxS (mm)	C (mm)	DxE (mm)	H (mm)	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)
600	41x21x2	22	13,5x30	50	**4121600P20**	**14,70**	1
1.000	41x21x2	22	13,5x30	50	**41211000P20**	**24,60**	1
3.000	41x21x2	22	13,5x30	50	**41213000P20**	**77,60**	1





Soporte perfil Strut 41x21 SPE Cincado

L (mm)	BxAxS (mm)	C (mm)	DxE (mm)	H (mm)	Pletina			Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)
					B_pxA$_p$xS_p (mm)	D_pxE_p (mm)	H_p (mm)			
150	41x21x2	22	13,5x30	50	48x130x5	11x25	90	**94121150SPE**	**11,20**	1
200	41x21x2	22	13,5x30	50	48x130x5	11x25	90	**94121200SPE**	**12,70**	1
300	41x21x2	22	13,5x30	50	48x130x5	11x25	90	**94121300SPE**	**14,40**	1
400	41x21x2	22	13,5x30	50	48x130x5	11x25	90	**4121400SPE**	**16,30**	1

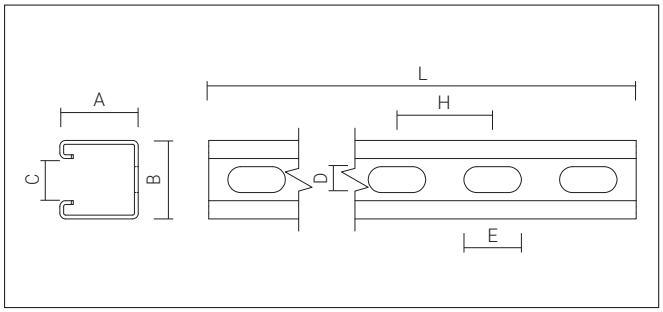
Perfil y soporte Strut 41x41



Perfil Strut 41x41x2



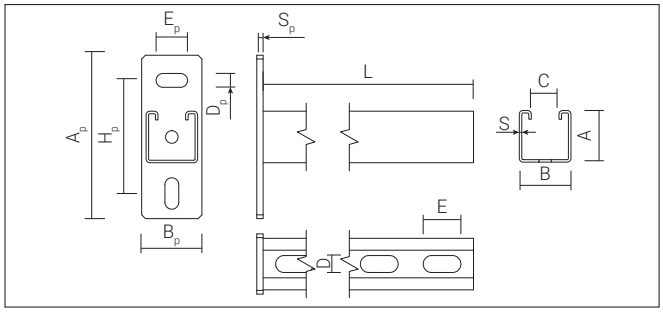
Soporte perfil Strut 41x21 SPE



Características

- Para instalaciones medias.
- Perforación de 13,5x30 mm cada 50 mm
- Dentado de sierra que evita deslizamientos.

¡Longitud personalizable!
Servicio de corte a la medida deseada.
Consultar con comercial.



A: Alto
B: Ancho
C: Apertura perfil
L: Longitud
H: Distancia entre agujeros
E: Largo agujero
S: Espesor
D: Ancho agujero
A_p: Alto pletina
H_p: Distancia entre agujeros pletina
B_p: Ancho pletina
D_p: Ancho agujero pletina
E_p: Largo agujero pletina
S_p: Espesor pletina

Presentación en fleje

Perfil Strut 41x41x2 Galvanizado

L (mm)	BxAxS (mm)	C (mm)	DxE (mm)	H (mm)	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)
600	41x41x2	22	13,5x30	50	**4141600P20**	**19,20**	1
1.000	41x41x2	22	13,5x30	50	**41411000P20**	**31,90**	1
3.000	41x41x2	22	13,5x30	50	**41413000P20**	**100,70**	1





Soporte perfil Strut 41x41 SPE Cincado

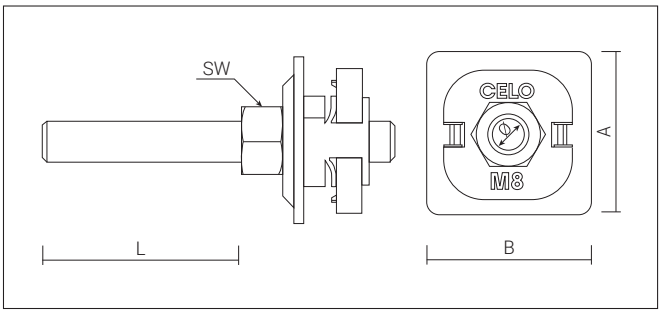
L (mm)	BxAxS (mm)	C (mm)	DxE (mm)	H (mm)	Pletina B_pxA$_p$xS_p (mm)	Pletina D$_p$xE_p (mm)	Pletina H_p (mm)	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)
200	41x41x2	22	13,5x30	50	48x130x5	11x25	90	**4141200SPE**	**11,20**	1
300	41x41x2	22	13,5x30	50	48x130x5	11x25	90	**4141300SPE**	**16,00**	1
450	41x41x2	22	13,5x30	50	48x130x5	11x25	90	**4141450SPE**	**22,20**	1
600	41x41x2	22	13,5x30	50	48x130x5	11x25	90	**4141600SPE**	**24,70**	1
750	41x41x2	22	13,5x30	50	48x130x5	11x25	90	**4141750SPE**	**27,80**	1
1.000	41x41x2	22	13,5x30	50	48x130x5	11x25	90	**41411000SPE**	**35,70**	1

Soporte perfil Strut 41x41 SPE Galvanizado en caliente

L (mm)	BxAxS (mm)	C (mm)	DxE (mm)	H (mm)	Pletina B_pxA$_p$xS_p (mm)	Pletina D$_p$xE_p (mm)	Pletina H_p (mm)	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)
600	41x41x2	22	13,5x30	50	48x130x5	11x25	90	**HD4141600SPE**	**29,90**	1
750	41x41x2	22	13,5x30	50	48x130x5	11x25	90	**HD4141750SPE**	**31,50**	1
1.000	41x41x2	22	13,5x30	50	48x130x5	11x25	90	**HD41411000SPE**	**40,60**	1

Espárrago perfil deslizante Strut EPS





L: Longitud B: Ancho A: Altura

Características

- Fácil colocación.
- Premontado para la instalación de abrazaderas u otros accesorios sobre perfil Strut.
- Se adapta a todas las medidas de perfiles y soportes Strut.
- Cincado.





Presentación en cajas

EPS

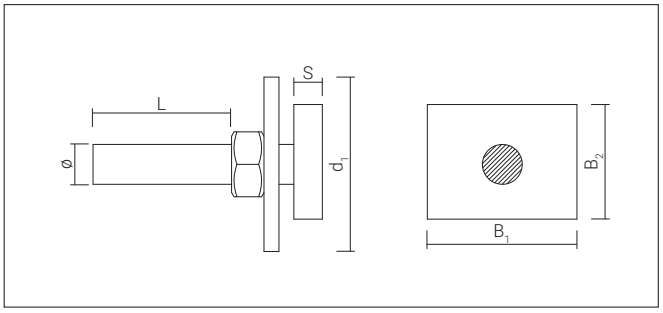
Ø (mm)	AxB (mm)	L (mm)	SW (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)
M8	41x41	20	13	**9418EPS**	**151,70**	100
M10	41x41	20	17	**94110EPS**	**166,90**	50
M12	41x41	20	19	**94112EPS**	**181,90**	50

Instalación



Espárrago perfil Strut EP





L: Longitud S: Espesor d_1: Longitud arandela
B_1 / B_2: Ancho

Características

- Espárrago remachado en la tuerca.
- Arandela de Ø 35 mm.
- Premontado, permite una fijación rápida de abrazaderas y perfiles.
- Recubrimiento cincado.





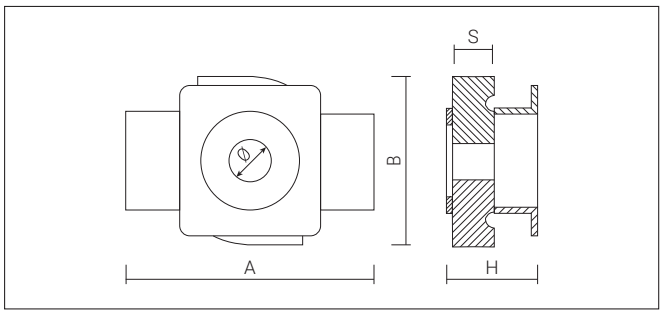
Presentación en cajas

EP

Ø (mm)	B_1 (mm)	B_2 (mm)	L (mm)	S (mm)	d_1 (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)
M8	36	20	30	5,8	38	**9418EP**	**130,00**	100

Tuerca rápida TSS





H: Altura
B: Ancho

A: Longitud

S: Espesor

Características

- Fácil y rápido.
- Sistema de prefijación, incluso con el perfil en vertical para ajustar la instalación.
- Se adapta a todas las medidas de perfiles.
- Tuerca dentada para un fijación óptima.
- Cincado.





Presentación en cajas

TSS

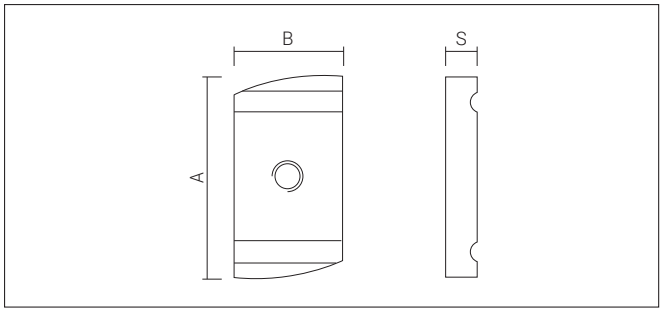
Ø (mm)	AxB (mm)	S (mm)	H (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
M8	48x30	6	15	**9418TSS**	**108,20**	100	900
M10	48x30	8	17	**94110TSS**	**123,60**	100	400
M12	48x30	9	18	**94112TSS**	**139,10**	50	450

Instalación



Tuerca perfil Strut TS





A: Alto

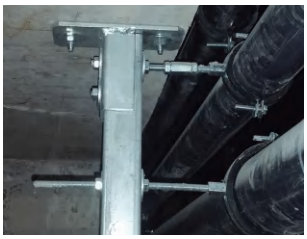
B: Ancho

S: Espesor

Características

- Con ranura dentada para una mejor fijación en la pared interior del perfil.
- Tuerca válida para todas las medidas de perfiles.
- Cincado.





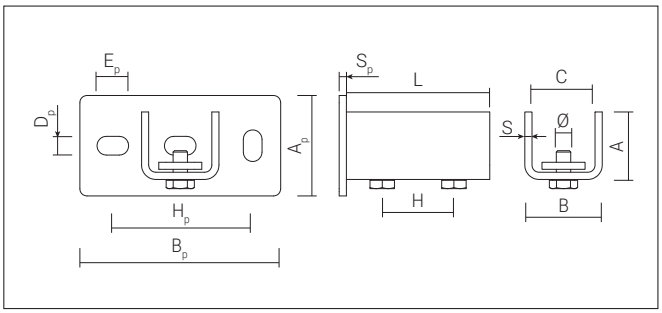
Presentación en cajas

TS

Ø (mm)	BxAxS (mm)	Para perfiles	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
M6	20x35x5,5	41x41 / 41x21	**9416TS**	**97,00**	50	600
M8	20x35x6	41x41 / 41x21	**9418TS**	**103,00**	50	600

Soporte mural Strut SH





Características

- Pletina con perfil soldado y espárrago perfil premontado.
- Taladros colisos perpendiculares para facilitar el ensamblaje.
- Acero S235.
- Tornillería DIN 933 M10x30 6.8.
- Pletina interior incluida.

A: Alto
B: Ancho
C: Apertura perfil
L: Longitud
H: Distancia entre tornillos

S: Espesor
A_p: Alto pletina
H_p: Distancia entre agujeros pletina
B_p: Ancho pletina

D_p: Ancho agujero pletina
E_p: Largo agujero pletina
S_p: Espesor pletina





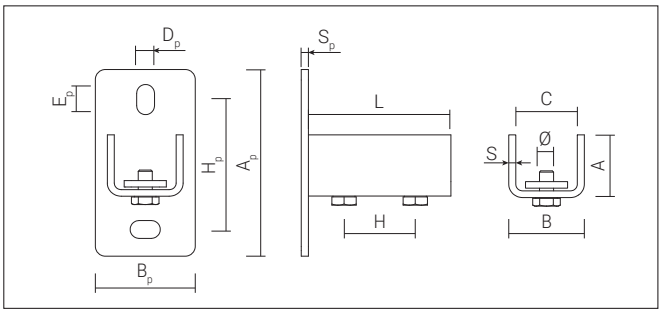
Presentación en cajas

SH Horizontal

L (mm)	BxAxS (mm)	C (mm)	Ø (mm)	H (mm)	Pletina B_pxA$_p$xS_p (mm)	Pletina D_pxE_p (mm)	Pletina H_p (mm)	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)
100	54x47x5	44	SW17 (M10)	50	140x70x6	13x22	98	**941SH**	**20,60**	10

Soporte mural Strut SV





Características

- Pletina con perfil soldado y espárrago perfil pre-montado.
- Taladros colisos perpendiculares para facilitar el ensamblaje.
- Acero S235.
- Tornillería DIN 933 M10x30 6.8.
- Pletina interior incluida.

A: Alto
B: Ancho
C: Apertura perfil
L: Longitud
H: Distancia entre tornillos

S: Espesor
A_p: Alto pletina
H_p: Distancia entre agujeros pletina
B_p: Ancho pletina

D_p: Ancho agujero pletina
E_p: Largo agujero pletina
S_p: Espesor pletina





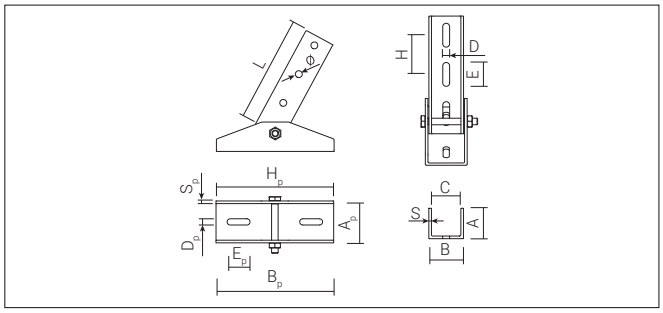
Presentación en cajas

SV Vertical

L (mm)	BxAxS (mm)	C (mm)	Ø (mm)	H (mm)	Pletina B_pxA$_p$xS_p (mm)	Pletina D_pxE_p (mm)	Pletina H_p (mm)	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)
100	54x47x5	44	SW17 (M10)	50	70x140x6	13x22	98	**941SV**	**20,30**	10

Rótula para perfil Strut ROT





Características

- Accesorio para montaje de perfil Strut 41x41 y 41x21.
- Regulación angular de 0º a 135º.
- Acero S235.
- Cincado.

A: Alto
B: Ancho
C: Apertura perfil
L: Longitud
H: Distancia entre tornillos
S: Espesor
D: Ancho agujero
A_p: Alto pletina
H_p: Distancia entre agujeros pletina
B_p: Ancho pletina
D_p: Ancho agujero pletina
E_p: Largo agujero pletina
S_p: Espesor pletina





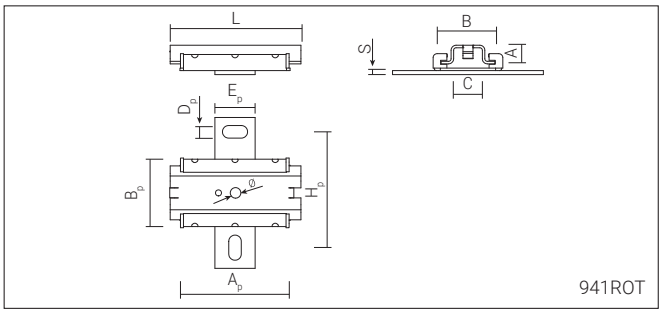
Presentación en cajas

ROT

L (mm)	BxAxS (mm)	C (mm)	DxE (mm)	Ø (mm)	H (mm)	Pletina B_pxA_pxS_p (mm)	Pletina D_pxE_p (mm)	Pletina H_p (mm)	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)
180	53,5x46x4	45	10,5x36,5	11	60	180x64x4	9,5x35	112	**941ROT**	**2966,40**	10

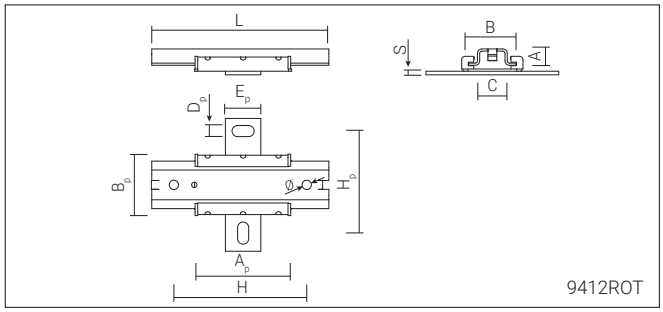
Patines de expansión PAT





Características

- Patines diseñados para compensar la dilatación de las tuberías.
- Se pueden utilizar con perfiles Strut y abrazaderas isofónicas CELO.
- Parte deslizante de poliamida reforzada con fibra de vidrio.
- Conectores M10.



Presentación en cajas

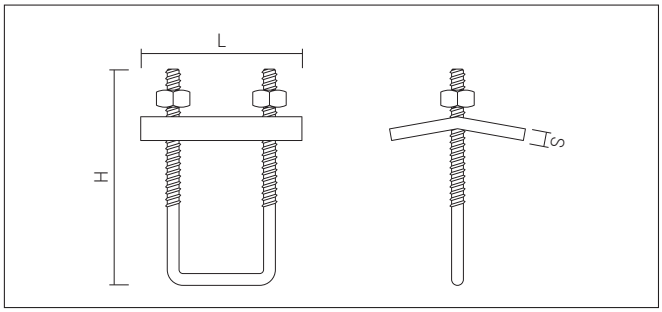
PAT

L (mm)	BxAxS (mm)	C (mm)	Ø (mm)	H (mm)	Pletina B_pxA_p (mm)	Pletina D_pxE_p (mm)	Pletina H_p (mm)	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)
130	53,6x18,5x2,5	28,6	10,5	-	67x102	12,5x25	115	**941PAT**	**41,00**	10
200	53,6x18,5x2,5	28,6	10,5	150	67x102	12,5x25	115	**9412PAT**	**57,00**	10

A: Alto
B: Ancho
C: Apertura perfil
L: Longitud
S: Espesor
H: Distancia entre tornillos
A_p: Alto pletina
H_p: Distancia entre agujeros pletina
B_p: Ancho pletina
D_p: Ancho agujero pletina
E_p: Largo agujero pletina

Garra para viga Strut CRAP

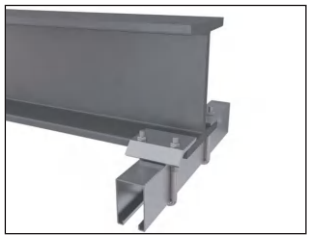




H: Alto L: Longitud S: Espesor

Características

- Para perfil 41x41 y 41x21.
- 6 mm de espesor.
- Tuercas y arandelas incluidas.
- Carga máx. recomendada 4500 N.
- Cincado.



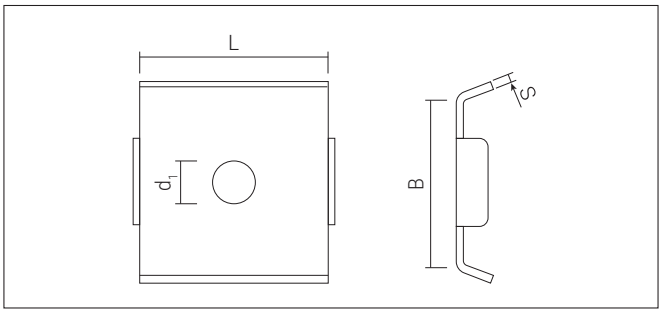
Presentación en cajas

CRAP

Ø (mm)	L (mm)	H (mm)	S (mm)	Para perfiles	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)
M8	105	85	6	41x41/41x21	**941CRAP**	**349,80**	25
M10	135	85	6	41x41/41x21	**910441CRAP**	**359,80**	20

Placa bloqueo Strut PRS





L: Longitud
B: Ancho

S: Espesor

d_1: Diámetro agujero

Características

- Acero cincado.
- Placa de bloqueo M8 y M10.





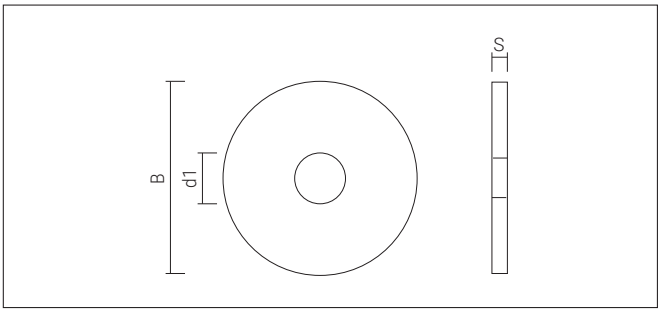
Presentación en cajas

SH Horizontal

H (mm)	B (mm)	S (mm)	L (mm)	d_1 (mm)	Para perfiles	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)
8	42	2	51	9	41x41/41x21	**941PRS**	**151,40**	100
10	42	2	51	11	41x41/41x21	**94110PRS**	**155,40**	100

Arandela para perfil Strut AS

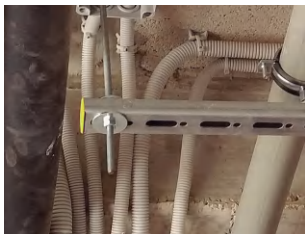




B: Ancho S: Espesor d1: Diámetro agujero

Características

- Arandelas planas para perfiles.
- Cincado.





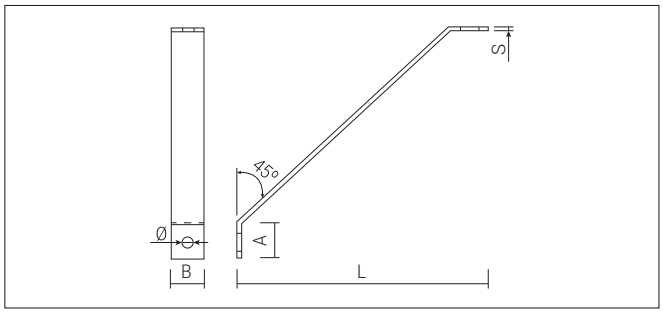
Presentación en cajas

AS

Ø (mm)	B (mm)	d_1 (mm)	S (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)
M8	40	8,5	3	**98AS**	**32,50**	100
M10	40	10,5	3	**910AS**	**30,90**	100

Refuerzo consola RC





L: Longitud S: Espesor A: Alto puente
B: Ancho

Características

- Multiplica por 2,5 la carga máxima recomendada.
- Adaptable a todos los soportes Strut.
- Cincado.



Presentación en cajas

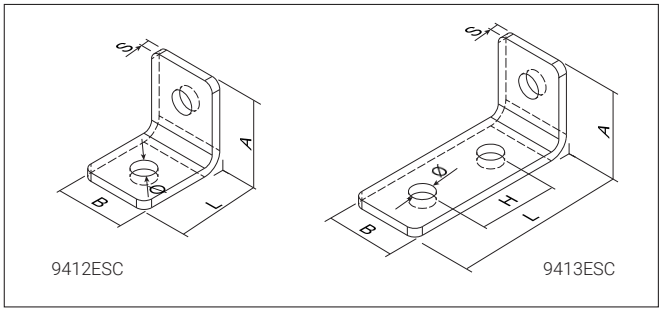
RC

L (mm)	BxAxS (mm)	Ø	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)
313	40x47x5	45º	**9300RC**	**1138,30**	5

Escuadra 90º para perfiles Strut ESC



9412ESC 9414ESC 9413ESC 9414ESCR



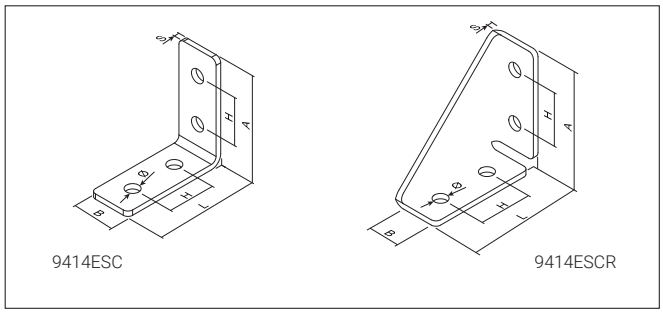
9412ESC 9413ESC

Características

- Sistema universal de ensamblaje en perfiles.
- Cincado.







9414ESC 9414ESCR

S: Espesor
A: Alto
L: Longitud
B: Ancho
H: Distancia entre agujeros

Presentación en cajas

ESC

Tipo	B (mm)	A (mm)	L (mm)	S (mm)	H (mm)	Ø (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)
Escuadra 90º / 2	40	50	50	5	-	13	**9412ESC**	**172,10**	25
Escuadra 90º / 3	40	50	100	5	45	13	**9413ESC**	**261,60**	20
Escuadra 90º / 4	40	100	100	5	45	13	**9414ESC**	**295,00**	20
Escuadra 90º / REFORZADA	45	110	110	5	45	13	**9414ESCR**	**770,10**	25

Escuadras para perfil Strut


TESC


UESC


CESC


EESC


ESCC


TFESC


ESC


ESC

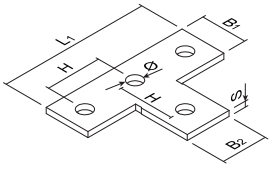

ULESC

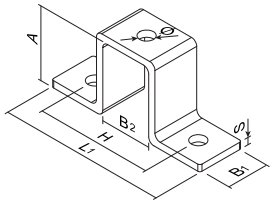


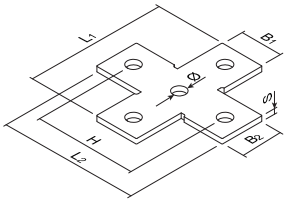


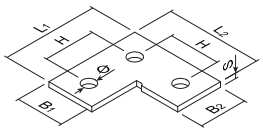
Características

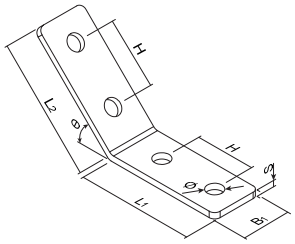
- Accesorios para montaje de perfil Strut 41x41 y 41x21.

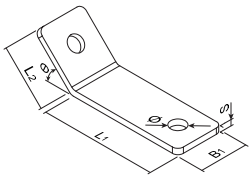

941TESC

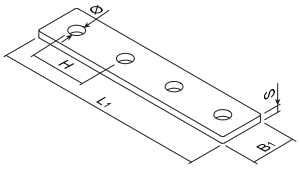

941UESC

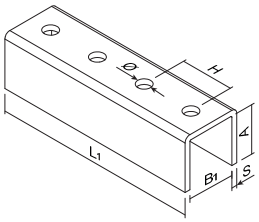

941CESC

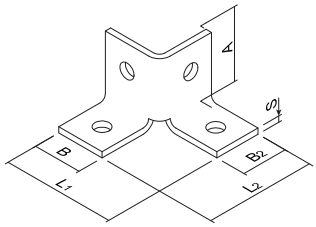

941EESC


941445ESC


941245ESC


9414ESCC


941ULESC


941TFESC

S: Espesor
A: Alto

L: Longitud
B: Ancho

H: Distancia entre agujeros

L_1: Longitud 1
L_2: Longitud 2

B_1: Ancho 1
B_2: Ancho 2

Presentación en cajas

Escuadras para perfil Strut

Tipo	B_1 (mm)	B_2 (mm)	A (mm)	L_1 (mm)	L_2 (mm)	S (mm)	H (mm)	Ø (mm)	θ (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)
TESC	41	41	-	130	-	5	48	13	-	**941TESC**	**772,50**	25
EESC	41	41	-	90	90	5	48	13	-	**941EESC**	**530,00**	20
CESC	41	41	-	132	132	5	96	13	-	**941CESC**	**450,00**	20
ESCC	41	-	-	186	-	5	50	13	-	**9414ESCC**	**295,00**	25
UESC	40	44	44	142	-	5	99	13	-	**941UESC**	**520,00**	20
TFESC	38	40	60	90	90	5	-	13	-	**941TFESC**	**850,80**	20
ULESC	43	-	49	185	-	5	48	13	-	**941ULESC**	**1058,80**	10
TFESC/2	40	-	-	94	94	5	48	13	45	**941245ESC**	**180,00**	25
TFESC/4	40			94	45	5	-	13	45	**941445ESC**	**255,00**	25

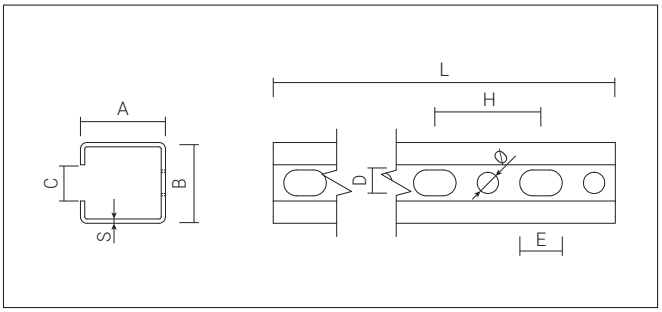
Perfil y soporte 27x18



Perfil 27x18



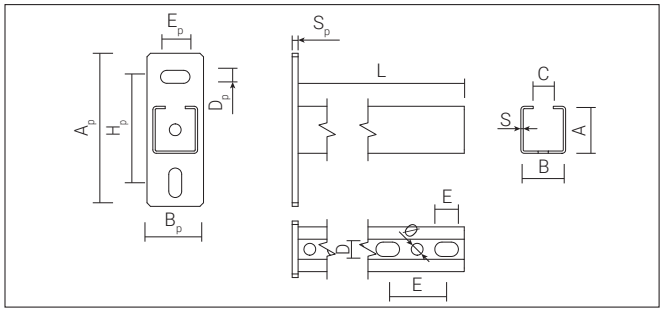
Soporte perfil 27x18 SPE



Características

- Fijación de abrazaderas con espárrago perfil EPR.
- Para fijación mural horizontal de tubos y bandejas.
- Soporte con pletina de 110x40x4,5 mm con agujero coliso horizontal y vertical de 13x21 mm.
- Las medidas de 400, 500 y 600 mm son para hacer columpios de bandejas de 500, 600 y 700 mm.

¡Longitud personalizable!
Servicio de corte a la medida deseada.
Consultar con comercial.



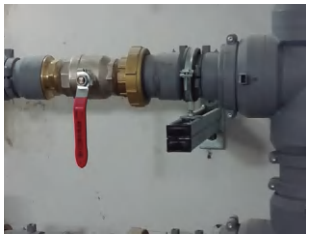
A: Alto
B: Ancho
C: Apertura perfil
L: Longitud
H: Distancia entre agujeros
E: Largo agujero
S: Espesor
D: Ancho agujero
A_p: Alto pletina
H_p: Distancia entre agujeros pletina
B_p: Ancho pletina
D_p: Ancho agujero pletina
E_p: Largo agujero pletina
S_p: Espesor pletina

Presentación en fleje

Perfil 27x18 Galvanizado

L (mm)	BxAxS (mm)	C (mm)	DxE (mm)	Ø (mm)	H (mm)	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)
400	27x18x1,2	15	8x20	10	50	**2718400PSTD**	**3,70**	10
500	27x18x1,2	15	8x20	10	50	**2718500PSTD**	**4,60**	10
600	27x18x1,2	15	8x20	10	50	**2718600PSTD**	**5,00**	10
2.000	27x18x1,2	15	8x20	10	50	**2718PSTD**	**17,80**	10





Soporte perfil Strut 27x18 SPE Cincado

L (mm)	BxAxS (mm)	C (mm)	DxE (mm)	Ø (mm)	H (mm)	Pletina			Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)
						B_pxA$_p$xS$_p$ (mm)	D$_p$xE$_p$ (mm)	H_p (mm)			
200	27x18x1	15	8x20	10	50	40x123x4	11x20	83	**92718200SPE**	**7,20**	20
300	27x18x1	15	8x20	10	50	40x123x4	11x20	83	**92718300SPE**	**7,60**	20

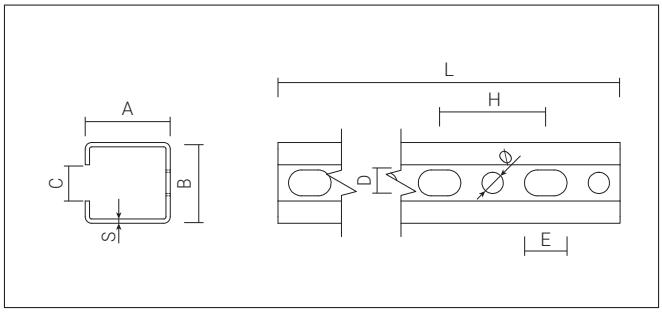
Perfil y soporte 28x30



Perfil 28x30

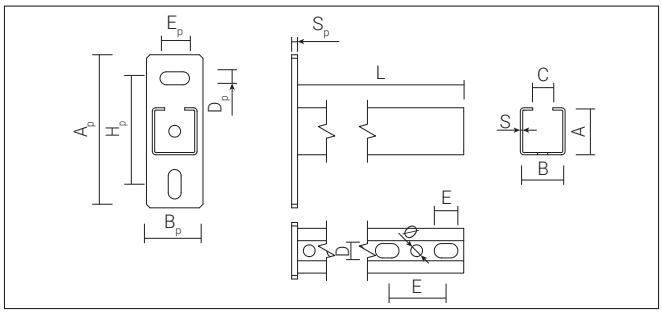


Soporte perfil 28x30 SPE



Características

- Fijación de abrazaderas con espárrago perfil EPR.
- Para fijación mural horizontal de tubos y bandejas.
- Soporte con pletina de 110x40x4,5 mm con agujero.



A: Alto
B: Ancho
C: Apertura perfil
L: Longitud
H: Distancia entre agujeros
E: Largo agujero
S: Espesor
D: Ancho agujero
A_p: Alto pletina
H_p: Distancia entre agujeros pletina
B_p: Ancho pletina
D_p: Ancho agujero pletina
E_p: Largo agujero pletina
S_p: Espesor pletina

¡Longitud personalizable!
Servicio de corte a la medida deseada. Consultar con comercial.

Presentación en fleje

Perfil 28x30 Galvanizado

L (mm)	BxAxS (mm)	C (mm)	DxE (mm)	Ø (mm)	H (mm)	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)
2.000	28x30x1,8	15	10,2x20	10	50	**2830PSTD**	**33,10**	6
3.000	28x30x1,8	15	10,2x20	10	50	**28303000PSTD**	**50,20**	1





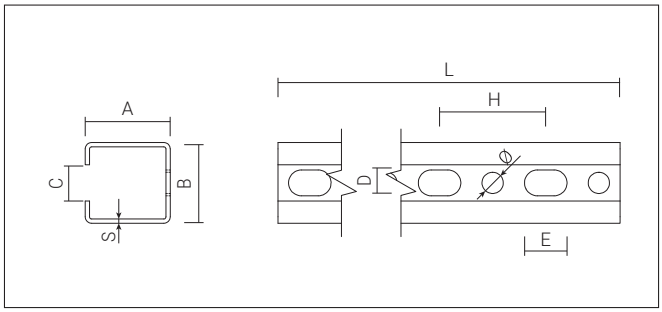
Soporte perfil Strut 28x30 SPE Cincado

L (mm)	BxAxS (mm)	C (mm)	DxE (mm)	Ø (mm)	H (mm)	Pletina			Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)
						B_pxA$_p$xS_p (mm)	D_pxE_p (mm)	H_p (mm)			
400	28x30x1,8	15	10,2x20	10	50	40x123x4	11x20	83	**2830400SPE**	**10,10**	20

SUJECIÓN

Perfil 30x13





L: Longitud
A: Alto
B: Ancho

C: Apertura perfil
S: Espesor
D: Ancho agujero

H: Distancia entre agujeros
E: Largo agujero

Características

- Fijación de abrazaderas con espárrago perfil EPR.

¡Longitud personalizable!
Servicio de corte a la medida deseada.
Consultar con comercial.





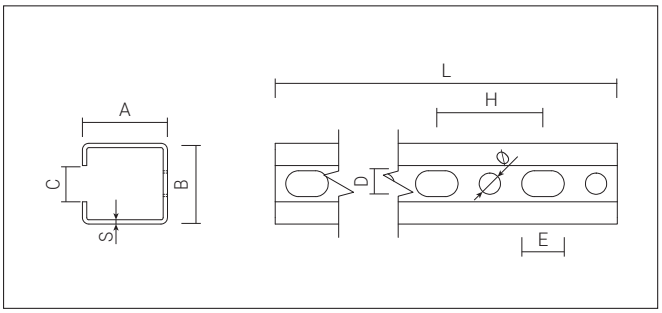
Presentación en fleje

Perfil 30x13 Galvanizado

L (mm)	BxAxS (mm)	C (mm)	DxE (mm)	Ø (mm)	H (mm)	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)
2000	30x13x1,2	15	8,2x20	10	50	**3013PSTD**	**18,20**	12

Perfil 35x13





L: Longitud
A: Alto
B: Ancho

C: Apertura perfil
S: Espesor
D: Ancho agujero

H: Distancia entre agujeros
E: Largo agujero

Características

- Fijación de abrazaderas con espárrago perfil EPR.

¡Longitud personalizable!
Servicio de corte a la medida deseada.
Consultar con comercial.





Presentación en fleje

Perfil 35x13 Galvanizado

L (mm)	BxAxS (mm)	C (mm)	DxE (mm)	Ø (mm)	H (mm)	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)
2000	35x13x1,2	15,5	8,2x20	10	50	**3513PSTD**	**20,20**	12

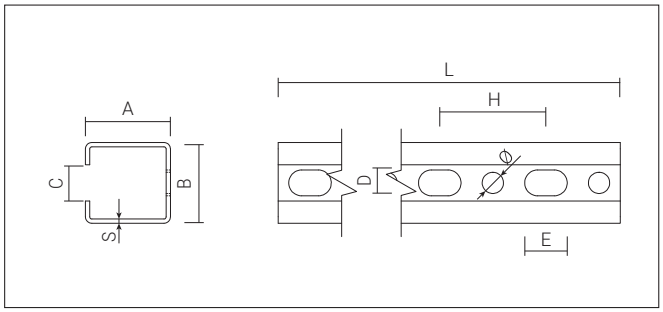
Perfil y soporte 38x40



Perfil 38x40



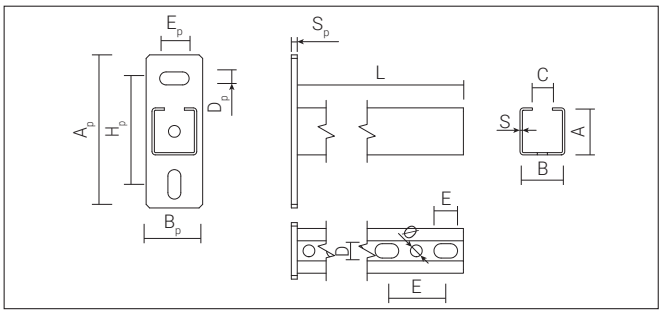
Soporte perfil 38x40 SPE



Características

- Fijación de abrazaderas con espárrago perfil EPR.
- Se pueden fijar abrazaderas MT.

¡Longitud personalizable!
Servicio de corte a la medida deseada.
Consultar con comercial.



A: Alto
B: Ancho
C: Apertura perfil
L: Longitud
H: Distancia entre agujeros
E: Largo agujero
S: Espesor
D: Ancho agujero
A_p: Alto pletina
H_p: Distancia entre agujeros pletina
B_p: Ancho pletina
D_p: Ancho agujero pletina
E_p: Largo agujero pletina
S_p: Espesor pletina

Presentación en fleje

Perfil 38x40 Galvanizado

L (mm)	BxAxS (mm)	C (mm)	DxE (mm)	Ø (mm)	H (mm)	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)
2.000	38x40x2	17	12,2x20	10	50	**3840PSTD**	**51,80**	6
3.000	38x40x2	17	12,2x20	10	50	**38403000PSTD**	**78,50**	6



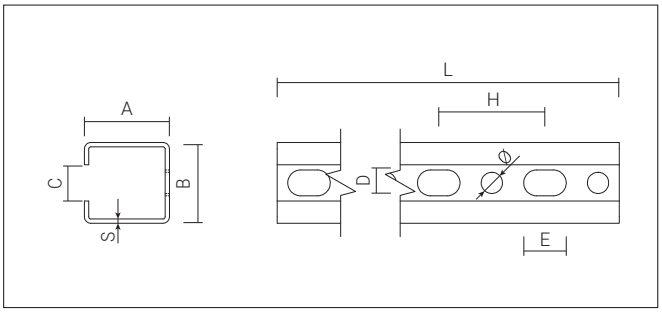


Soporte perfil 38x40 SPE Cincado

L (mm)	BxAxS (mm)	C (mm)	DxE (mm)	Ø (mm)	H (mm)	Pletina			Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)
						B_pxA_pxS_p (mm)	D_pxE_p (mm)	H_p (mm)			
200	38x40x2	17	12,2x20	10	50	48x130x5	11x25	90	**93840200SPE**	**10,30**	6
300	38x40x2	17	12,2x20	10	50	48x130x5	11x25	90	**93840300SPE**	**12,50**	6
400	38x40x2	17	12,2x20	10	50	48x130x5	11x25	90	**3840400SPE**	**15,30**	6
500	38x40x2	17	12,2x20	10	50	48x130x5	11x25	90	**3840500SPE**	**18,10**	6
600	38x40x2	17	12,2x20	10	50	48x130x5	11x25	90	**3840600SPE**	**20,80**	6
800	38x40x2	17	12,2x20	10	50	48x130x5	11x25	90	**3840800SPE**	**22,20**	6

Perfil 35x18





L: Longitud
A: Alto
B: Ancho

C: Apertura perfil
S: Espesor
D: Ancho agujero

H: Distancia entre agujeros
E: Largo agujero

Características

- Fijación de abrazaderas con espárrago perfil EPR.
- Ideal para montaje de abrazadera MULTITUB.

¡Longitud personalizable!
Servicio de corte a la medida deseada.
Consultar con comercial.





Presentación en fleje

Perfil 35x18 Galvanizado

L (mm)	BxAxS (mm)	C (mm)	D_1xE (mm)	D_2 (mm)	H (mm)	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)
2000	35x18x1,5	16,5	10x20	10	50	**T2000P**	**27,80**	10

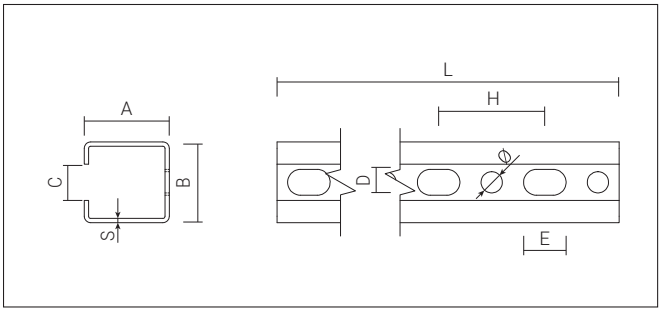
Perfil 40x20





P

PSTD



L: Longitud
A: Alto
B: Ancho

C: Apertura perfil
S: Espesor
D: Ancho agujero

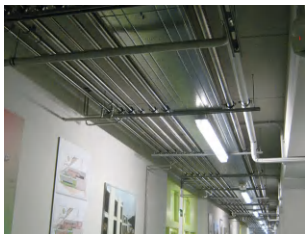
H: Distancia entre agujeros
E: Largo agujero

Características

- Perfil P: Fijación directa con tornillo FT, BT y TRBFT.
- Perfil PSTD 10x20 troquel estándar.
- Versátil, permite instalación en ambos lados.
- Las medidas de 400, 500 y 600 mm son para hacer columpios de bandejas de 500, 600 y 700 mm.

¡Longitud personalizable!
Servicio de corte a la medida deseada.
Consultar con comercial.





Presentación en fleje

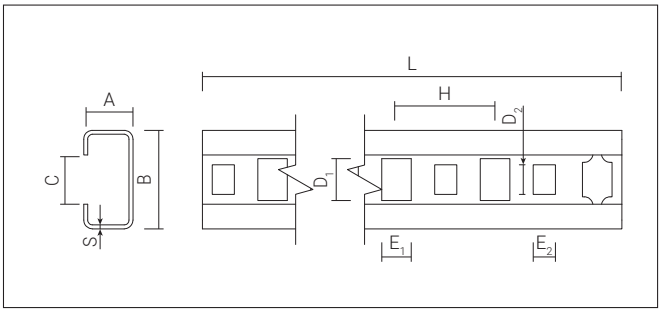
Perfil 40x20 Galvanizado

L (mm)	BxAxS (mm)	C (mm)	DxE (mm)	Ø (mm)	H (mm)	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)
400	40x20x1,5	24,5	10x31,2	-	40	**4020400PSTD**	**5,50**	10
500	40x20x1,5	24,5	10x31,2	-	40	**4020500PSTD**	**6,80**	10
600	40x20x1,5	24,5	10x31,2	-	40	**4020600PSTD**	**8,20**	10
2.000	40x20x1,5	24,5	10x31,2	-	40	**4020PSTD**	**28,70**	10
2.000	40x20x1,5	24,5	8x12	6,3	25	**4020P**	**28,70**	10
3.000	40x20x1,5	24,5	10x31,2	-	40	**40203000P**	**40,90**	10

Perfil 2000 PG







L: Longitud
A: Alto
B: Ancho

C: Apertura perfil
S: Espesor
D: Ancho agujero

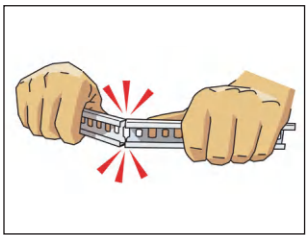
H: Distancia entre agujeros
E: Largo agujero

Características

- Precorte cada 100 mm que permite sección manual.
- Multitud de instalaciones:
  - Abrazaderas de plastico AN, ABM, ABT, MC
  - Bridas de nylon
  - Conductos
- Posibilidad de fijación con pistolas de gas.

¡Longitud personalizable!
Servicio de corte a la medida deseada.
Consultar con comercial.





Montaje

Escanea el código QR y accede al vídeo de montaje

Presentación en fleje

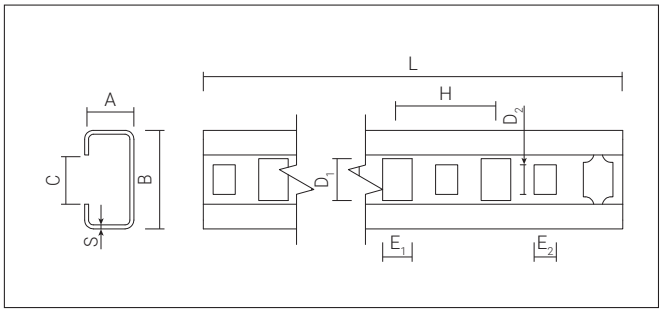
Perfil 2000PG Galvanizado

L (mm)	BxAxS (mm)	C (mm)	D_1xE$_1$ (mm)	D_2xE$_2$ (mm)	H (mm)	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)
2000	20x10x0,8	10	8,5x6	6x4,5	20	**2000PG**	**9,50**	20

Venta individual; etiqueta y código de barra por perfil.

Perfil 2000 PB





L: Longitud
A: Alto
B: Ancho

C: Apertura perfil
S: Espesor
D: Ancho agujero

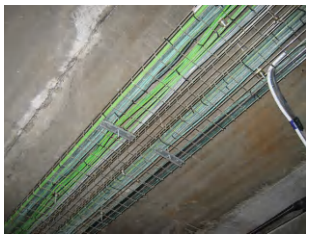
H: Distancia entre agujeros
E: Largo agujero

Características

- Fijación directa con tornillo FT.
- Versátil, permite instalación en ambos lados.
- Acero galvanizado sendzimir.
- Multitud de instalaciones:
  - Abrazaderas de plástico.
  - Bridas
  - Conducto

¡Longitud personalizable!
Servicio de corte a la medida deseada.
Consultar con comercial.





Presentación en fleje

Perfil 2000PB Galvanizado

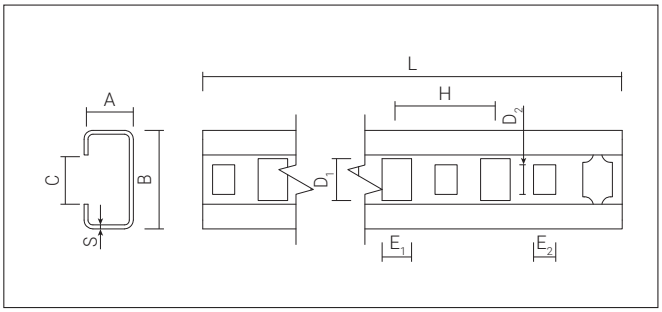
L (mm)	BxAxS (mm)	C (mm)	DxE (mm)	Ø (mm)	H (mm)	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)
2000	20x10x1	10,5	6x12	6,3	25	**2000PB**	**12,30**	20

Venta individual; etiqueta y código de barra por perfil.

Perfil 1000 PVC







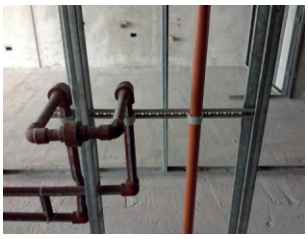
L: Longitud
A: Alto
B: Ancho

C: Apertura perfil
S: Espesor
D: Ancho agujero

H: Distancia entre agujeros
E: Largo agujero

Características

- Rápido y cómodo: no requiere herramientas para el corte.
- Precorte cada 100 mm.
- Para sujeción de abrazaderas en serie AN, ABM, ABT, MC, SC y SCD.
- Posibilidad de fijación con clavadora a gas.
- El troquelado en la base permite fijar bridas hasta 9 mm de ancho.
- PVC.





Presentación en fleje

Perfil 1000 PVC

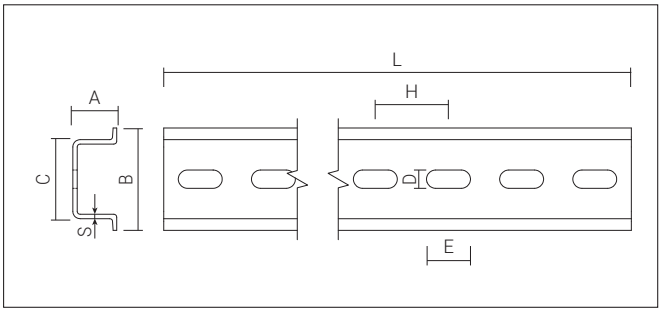
L (mm)	BxAxS (mm)	C (mm)	D_1xE_1 (mm)	D_2xE_2 (mm)	H (mm)	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)
1.000	25x11,25x2	11	9x7	5x5	20	**P1000PVC**	**4,80**	30

Montaje

Escanea el código QR y accede al vídeo de montaje

Perfil PO / TPO





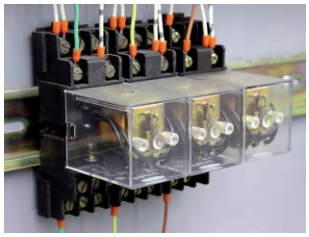
L: Longitud
A: Alto
B: Ancho

C: Apertura perfil
S: Espesor
D: Ancho agujero

H: Distancia entre agujeros
E: Largo agujero

Características

- Sin Cr VI, cumple normativa ROHS. Agujeros colisos. Para la fijación de automatismos. Según norma EN 60715.





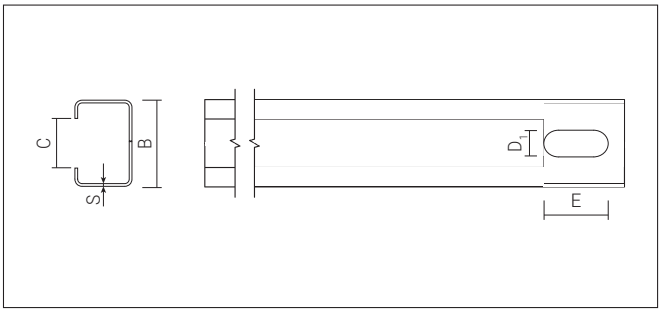
Presentación en fleje

Perfil PO / TPO Galvanizado

L (mm)	BxAxS (mm)	C (mm)	DxE (mm)	H (mm)	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)
2.000	35x7,5x1	27	-	-	**3575PO**	**11,00**	20
2.000	35x7,5x1	27	6,25x15	25	**3575TPO**	**11,40**	20
2.000	35x15x1,5	27	-	-	**3515PO**	**14,80**	10
2.000	35x15x1,5	27	6,25x15	25	**3515TPO**	**15,00**	10

Perfil multitub PTTR





A: Alto
B: Ancho
C: Apertura perfil

S: Espesor
E: Largo agujero

D_1: Ancho agujero agujeros

Características

- Disponible en diferentes medidas para una correcta aplicación.
- Ideal para la fijación de cables en túneles con limitación de espacio en combinación con abrazaderas MULTITUB.
- Dispone de un troquelado lateral con cantos redondeados y coliso Ø 12x20 para facilitar el montaje con BAP.
- Consultar otros acabados.
- Instalaciones en túneles con limitación de espacio.





Presentación en fleje

PTTR Galvanizado

L (mm)	BxAxS (mm)	C (mm)	DxE (mm)	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)
250	35x18x1,5	16,5	12x20	**250PTTR**	**4,40**	20
400	35x18x1,5	16,5	12x20	**400PTTR**	**6,30**	20
500	35x18x1,5	16,5	12x20	**500PTTR**	**7,90**	20
600	35x18x1,5	16,5	12x20	**600PTTR**	**10,40**	20
800	35x18x1,5	16,5	12x20	**800PTTR**	**11,40**	10
1.000	35x18x1,5	16,5	12x20	**1000PTTR**	**13,70**	10

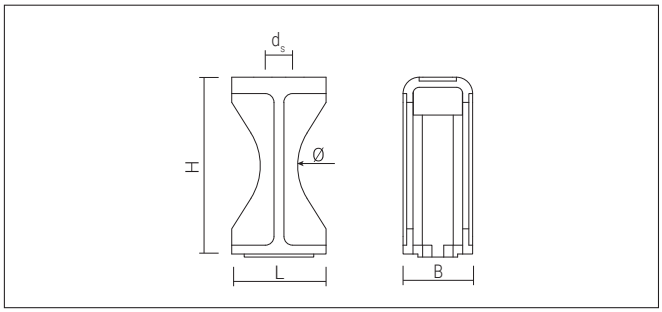
Abazadera multitub MT / MTTE



MTTE



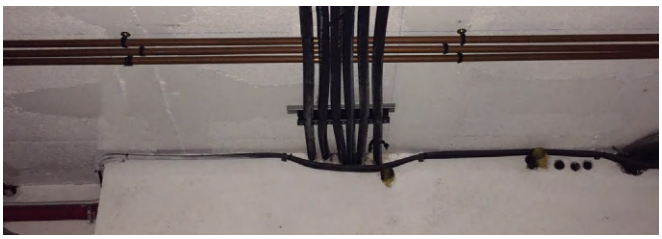
MT



H: Alto
L: Longitud

B: Ancho

d_s: Diámetro tornillo



Presentación en cajas

MT

Ø (mm)	L (mm)	H (mm)	B (mm)	d_s (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
8-36	23	36	26	M8	**94836MT**	**150,60**	100 (1)	600
14-48	26	45	26	M8	**941448MT**	**178,60**	100 (1)	-
24-72	38	70	38	M8	**942472MT**	**246,10**	100 (1)	-
60-90	70	100	34	M8	**946090MT**	**559,60**	50 (2)	-

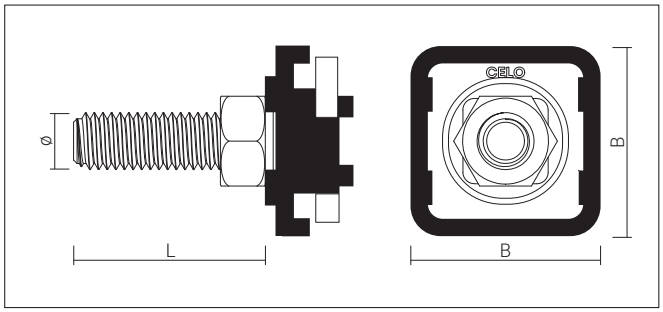
(1) Embalaje con tornillo DIN 84. | (2) Embalaje con tornillo DIN 912.

MTTE

Ø (mm)	L (mm)	H (mm)	B (mm)	d_s (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
8-36	16,5	34	18	M4	**94836MTTE**	**123,80**	100	900

Espárrago perfil rápido EPR





H: Alto L: Longitud B: Ancho

Características

- El EPR es la solución más rápida para instalar abrazaderas M6 o M8 en perfiles tipo C o soportes.
- Diseño del plástico pensado para asegurar una pre instalación y ajuste correctos con el perfil.
- Arandela cuadrada para aumentar el área de contacto con el perfil y mejorar la resistencia final.
- Perfecto funcionamiento en perfiles como: 27x18, 28x30, 30x13 y 35x13.
- Diferentes tamaños del espárrago para simplificar la instalación de tuberías con aislamiento.
- Rápido y fácil de manejar, incluso al usar guantes.





Instalación



1. Extraer el espárrago previamente fijado.
2. El soporte permanece fijado al perfil.
3. Introducir otro elemento de fijación.
4. Bajar varilla.

Presentación en cajas

EPR

Ø (mm)	BxB (mm)	L (mm)	SW (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
M6	**22,5x22,5**	**20**	**10**	**927620EPR**	**128,50**	50	900
M8	**22,5x22,5**	**20**	**13**	**927820EPR**	**145,20**	50	450
M8	**22,5x22,5**	**50**	**13**	**927850EPR**	**162,00**	25	450

Espárrago perfil EP



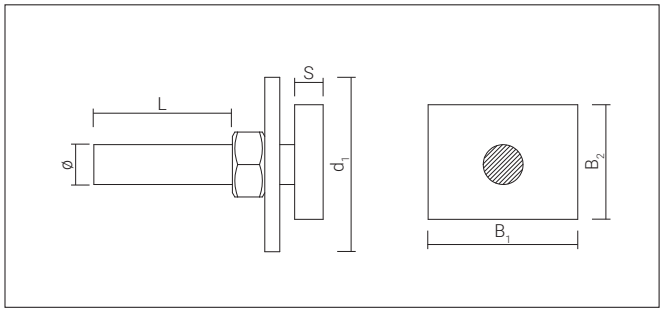
EPM6



EPM8



EPM10



L: Longitud
S: Espesor
d_1: Longitud arandela
B_1 / B_2: Ancho

Características

- Espárrago remachado en la tuerca.
- Premontado, permite una fijación rápida de abrazaderas y perfiles.
- Cincado.





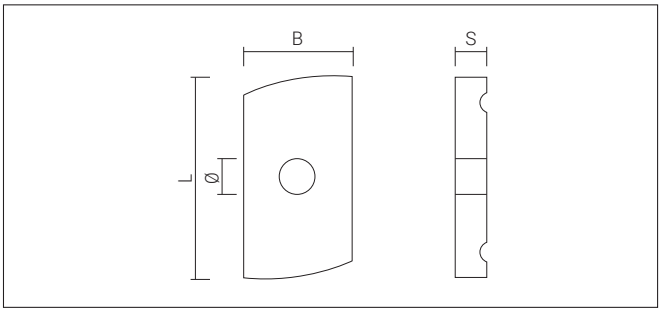
Presentación en cajas

EP

Ø (mm)	B_1 (mm)	B_2 (mm)	L (mm)	S (mm)	d_1 (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)
M6	21	10	19,5	4	18	**9625EP**	**103,30**	100
M8	29,5	23	29,5	5,8	35	**9840EP**	**110,60**	100
M10	30	23	23,5	6	35	**91040EP**	**119,10**	100

Tuerca perfil TS





H: Alto
L: Longitud
B: Ancho

Características

- Cincado.
- Grosor 5 mm.





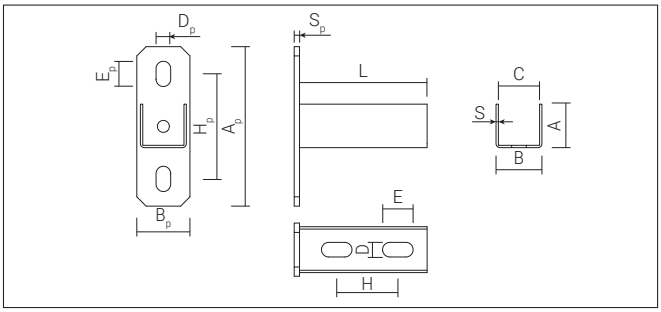
Presentación en cajas

TS

Ø (mm)	L (mm)	B (mm)	S (mm)	Para perfil	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
M8	36	16	5	38x40	**9388TS**	**57,80**	100	1.200
M10	36	17	7	38x40	**93810TS**	**57,80**	100	1.200

Soporte mural SV





A: Alto
B: Ancho
C: Apertura perfil
L: Longitud
H: Distancia entre agujeros

E: Largo agujero
S: Espesor
D: Ancho agujero
A_p: Alto pletina
H_p: Distancia entre agujeros pletina

B_p: Ancho pletina
D_p: Ancho agujero pletina
E_p: Largo agujero pletina
S_p: Espesor pletina

Características

- Cincado.
- Sin tornillos.

Presentación en cajas

SV

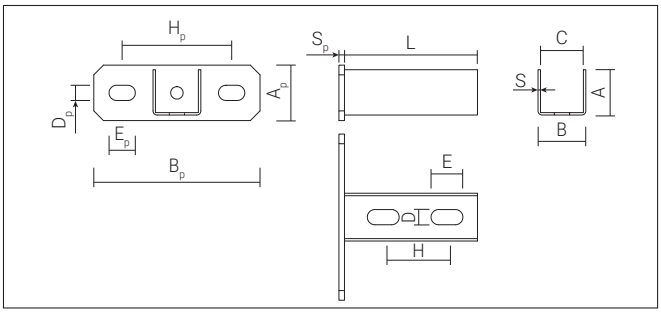
Perfil	BxAxS (mm)	C (mm)	DxE (mm)	Ø (mm)	H (mm)	Pletina B_pxA_pxS_p (mm)	Pletina D_pxE_p (mm)	Pletina H_p (mm)	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)
27x18 28x30 30x13	34,5x33x1,8	96	31	11x23	46	40x120x4	11x19	79	**927SV**	**9,40**	10
38x40	50x35x4	90	42	13x25	38	70x144x6	11x19	102	**938SV**	**14,30**	10





Soporte mural SH





A: Alto
B: Ancho
C: Apertura perfil
L: Longitud
H: Distancia entre agujeros

E: Largo agujero
S: Espesor
D: Ancho agujero
A_p: Alto pletina
H_p: Distancia entre agujeros pletina

B_p: Ancho pletina
D_p: Ancho agujero pletina
E_p: Largo agujero pletina
S_p: Espesor pletina

Características

- Cincado.
- Sin tornillos.

Presentación en cajas

SH

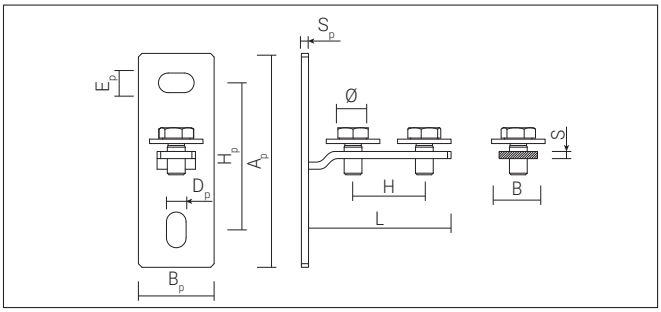
Perfil	BxAxS (mm)	C (mm)	DxE (mm)	Ø (mm)	H (mm)	Pletina B_pxA_pxS_p (mm)	Pletina D_pxE_p (mm)	Pletina H_p (mm)	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)
27x18 28x30 30x13	34,5x33x1,8	96	31	11x23	46	120x40x4	11x19	79	**927SH**	**10,20**	10
38x40	50x35x4	90	42	13x25	38	144x70x6	11x19	102	**938SH**	**17,40**	10





Soporte VT / HT





A: Alto
B: Ancho
C: Apertura perfil
L: Longitud
H: Distancia entre agujeros

E: Largo agujero
S: Espesor
D: Ancho agujero
A$_p$: Alto pletina
H$_p$: Distancia entre agujeros pletina

B$_p$: Ancho pletina
D$_p$: Ancho agujero pletina
E$_p$: Largo agujero pletina
S$_p$: Espesor pletina

Características

- Para la fijación de perfiles 27/18 y 28/30.
- Soldadura continua.
- Tornillería incluida.
- Cincado.

Presentación en cajas

VT / HT

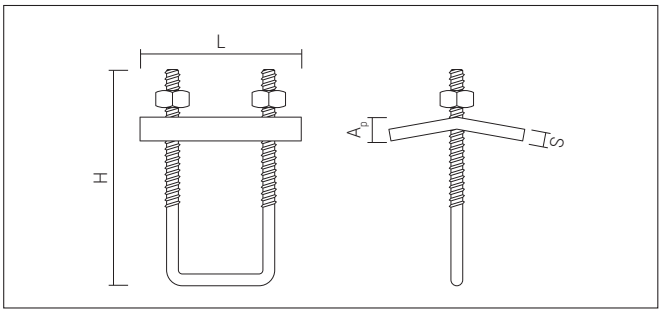
Perfil	BxS (mm)	L (mm)	Ø (mm)	H (mm)	Pletina			Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)
					B_pxA$_p$xS_p (mm)	D$_p$xE$_p$ (mm)	H$_p$ (mm)			
27x18 28x30	21,5x4	80	10	40	42,5x120x4	11x20	82,5	**9VTE**	**360,50**	25
27x18 28x30	21,5x4	80	10	40	120x42,5x4	11x20	82,5	**9HTE**	**360,50**	25
38x40	30x4	80	10	40	42,5x120x4	11x20	82,5	**93840VTE**	**390,20**	25
38x40	30x4	80	10	40	42,5x120x4	11x20	82,5	**93840HTE**	**390,20**	25





Garra para viga CRAP





H: Alto
L: Longitud

S: Espesor

A$_p$: Altura pletina

Características

- Para instalaciones bajo viga sin agujerear ni soldar.
- Cincado.
- Para perfil 38x40.
- Tuerca y arandela incluidas.
- Espesor máximo de la viga 17 mm.

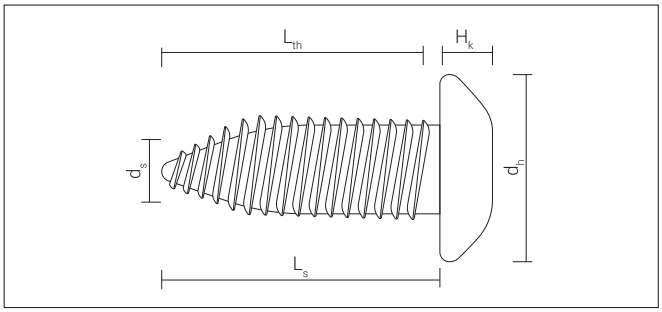
Presentación en cajas

CRAP

Ø (mm)	H (mm)	L (mm)	S (mm)	A$_p$ (mm)	Para perfil	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)
M8	100	80	5	< 20	38x40	**938CRAP**	**661,50**	20

Tornillo directo a perfil FTBT





L_{th}: Parte roscada
H_k: Altura cabeza
d_h: Diámetro cabeza
d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo

Características

- El sistema de fijación más rápido de bandejas sobre perfiles y soportes metálicos.
- Punta Torx 30 incluida en cada caja.
- Tornillo con rosca FT que evita el aflojamiento del tornillo pues trabaja como macho de roscar. Las tuercas no son necesarias.
- Cabeza de Ø 13,5 mm.
- Instalable a toda la nueva gama de perfiles.

Antes:



Ahora:



M7x20 TORX 30.

Presentación en cajas

FTBT

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impr.	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
7	**20**	**T**	**13,5**	**3,6**	TORX 30	**9720FTBT**	**43,70**	100	1.800

T: Rosca total.

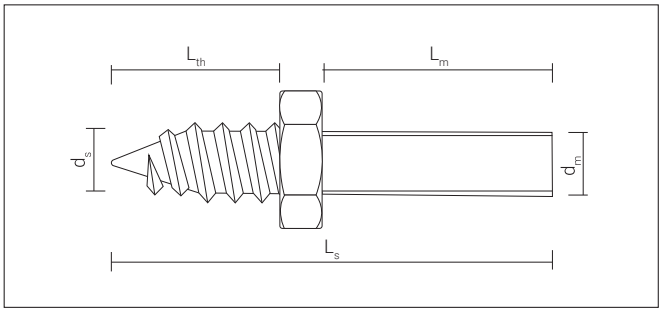
Información técnica

Grosor de chapa (mm)	Resistencia recomendada (kg)
1	50
1,5	90
2	130

Tornillo directo a perfil TRBFT



F 120



L_{th}: Parte roscada
L_m: Longitud métrica
L_s: Longitud tornillo
d_s: Diámetro tornillo
d_m: Diámetro métrico

Características

- El sistema de fijación más rápido en perfiles metálicos.
- No se afloja. Evita el uso de tuercas y arandelas.
- Extruye el material para conseguir una mayor resistencia.
- Versátil. Dos tipos de rosca métrica.
- Tornillo doble rosca: FT M7x12 y métrica, M8x15 o M6x6.
- Cincado.
- Instalación con la Llave Torab ST M8.
- Montaje de abrazaderas M6 y M8 en perfiles.



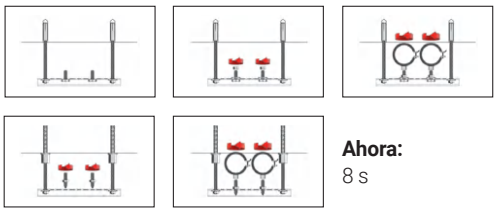


Presentación en cajas

TRBFT

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	L_m (mm)	d_m (mm)	Impr.	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
7	**32**	**12**	**6**	**M6**	TRBM8	**966TRBFT**	**61,70**	100	1.800
7	**32**	**12**	**15**	**M8**	TRBM8	**9815TRBFT**	**108,20**	100	1.800

Instalación

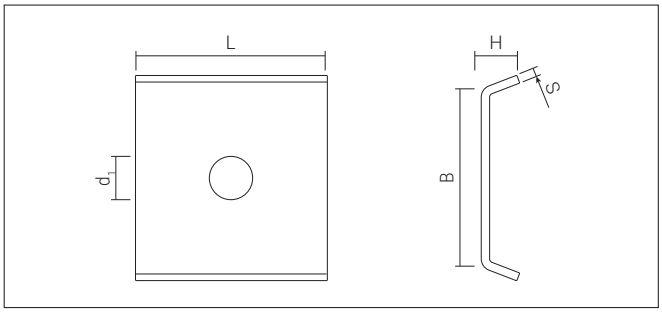


Antes:
18 s

Ahora:
8 s

Placa bloqueo PRS





L: Longitud
H: Altura
B: Ancho
S: Espesor
d_1: Diámetro agujero

Características

- Acero cincado.
- Placa de bloqueo M8.

Presentación en cajas

PRS

Ø (mm)	d_1 (mm)	B (mm)	S (mm)	L (mm)	Para perfil	Código	Precio (€/100 ud.)	Embalaje (uds.)
M8	11	30,5	3	24	38x40	**938PRS**	**103,00**	100

Tapón perfil TPP







Características

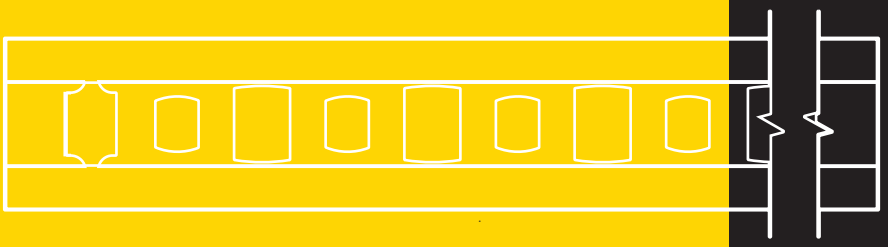
- Canto redondeado.
- Protege de la corrosión en los extremos del perfil.

Presentación en cajas

TPP

Para perfil	Color	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
40 x 20	Negro	**944020TPP**	**67,10**	100	900
27 x 18	Negro	**942718TPP**	**47,50**	100	900
28 x 30	Negro	**942830TPP**	**71,20**	100	900
38 x 40	Negro	**943840TPP**	**88,50**	100	450
41x21	Negro	**944121TPP**	**85,90**	200	–
41x41	Negro	**944141TPP**	**90,60**	100	–

Notas



Sistemas de soportación exteriores KlimaProof®

Perfil Strut KlimaProof® 41x21	239
Perfil Strut KlimaProof® 41x41	239
Espárrago perfil deslizante Strut EPS	240
Espárrago perfil Strut EP	240
Tuerca rápida Strut TSS	241
Tuerca perfil Strut TS	241
Escuadras para perfiles Strut ESC	242
Pletinas de unión para perfil Strut	243
Soportación de cubiertas BF / BFS	244

Rótula para perfil Strut ROT	244
Soporte mural SH	245
Soporte mural SV	245
Tornillo hexagonal DIN 933	246
Tuerca DIN 934	246
Arandela para perfiles Strut AS	247
Varilla roscada inoxidable 975	247
Abrazadera reforzada isofónica M8+M10 RI	248

KlimaProof®

Garantía de 1.000 horas en niebla salina

Extenso sistema de fijación para instalaciones interiores y exteriores:

- El recubrimiento KlimaProof® garantiza la resistencia en cámara de niebla salina* según ISO 9227 durante más de 1.000 horas.
- Resistencia a la corrosión: C1-C4 de acuerdo con ISO 12944-2.
- Protección total gracias a la capacidad de autoreparación en los bordes cortados.
- Elevada resistencia en ambientes muy agresivos.
- Los accesorios roscados también soportan las 1.000 HNS.
- Se puede combinar con productos en acero cincado, pregalvanizado y galvanizado en caliente**

La mejor alternativa para la galvanización en caliente

Acero Zincado
80 horas

Galvanizado en caliente
Máx. 600 horas

KlimaProof®
1.000 horas



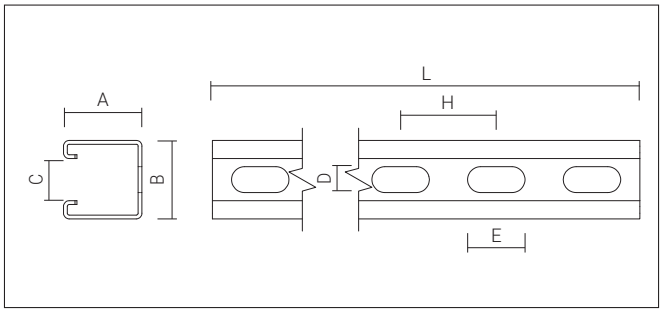
*Hasta la aparición de un máximo de 5 % de óxido rojo.
KlimaProof® es un recubrimiento que garantiza más de 1.000 horas HNS. Esta garantía está sujeta a Términos y Condiciones en **www.celofixings.es.

Perfil Strut KlimaProof® 41x21





Perfil Strut 41x21



A: Alto
B: Ancho
C: Apertura perfil

D: Ancho agujero
E: Largo agujero
L: Longitud

H: Distancia entre agujeros





Características

- Sistema de carriles Strut con perforación continua. La distancia entre el extremo final del carril y el primer orificio es siempre la misma.
- Perforación de 13,5 x 30 mm cada 50 mm.
- Dentado de sierra bajo bordes que evita deslizamientos.
- Recubrimiento KlimaProof®, garantizando más de 1.000 horas en cámara de niebla salina.

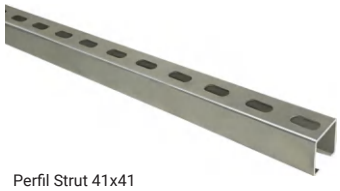
¡Longitud personalizable!
Servicio de corte a la medida deseada.
Consultar con comercial.

Presentación en fleje

Perfil Strut 41x21 Recubrimiento KlimaProof®

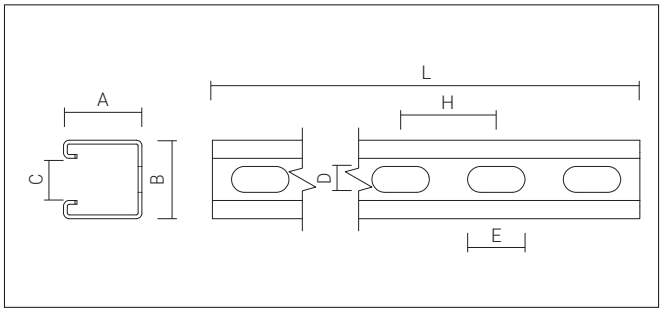
L (mm)	BxAxS (mm)	C (mm)	DxE (mm)	H (mm)	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)
3000	41x21x2	22	13,5x30	50	**MGL41213000P20**	**95,00**	1

Perfil Strut KlimaProof® 41x41





Perfil Strut 41x41

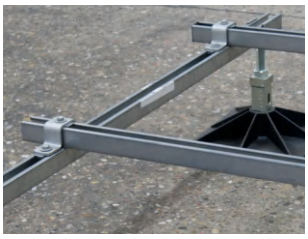


A: Alto
B: Ancho
C: Apertura perfil

D: Ancho agujero
E: Largo agujero
L: Longitud

H: Distancia entre agujeros





Características

- Sistema de carriles Strut con perforación continua. La distancia entre el extremo final del carril y el primer orificio es siempre la misma.
- Perforación de 13,5 x 30 mm cada 50 mm.
- Dentado de sierra bajo bordes que evita deslizamientos.
- Recubrimiento KlimaProof®, garantizando más de 1.000 horas en cámara de niebla salina.

¡Longitud personalizable!
Servicio de corte a la medida deseada.
Consultar con comercial.

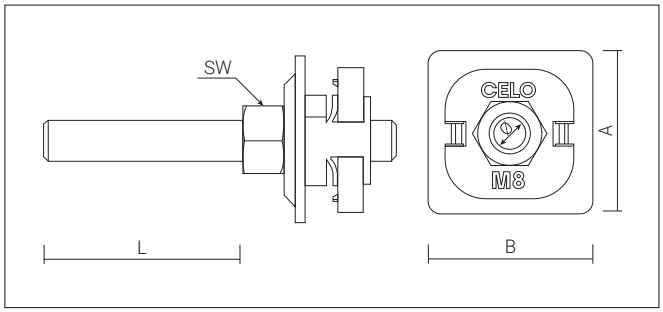
Presentación en fleje

Perfil Strut 41x41 Recubrimiento KlimaProof®

L (mm)	BxAxS (mm)	C (mm)	DxE (mm)	H (mm)	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)
3000	41x41x2	22	13,5x30	50	**MGL41413000P20**	**125,00**	1

Espárrago perfil deslizante Strut EPS

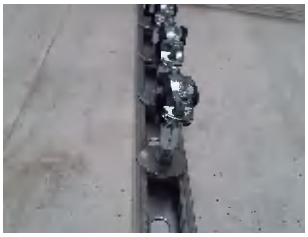


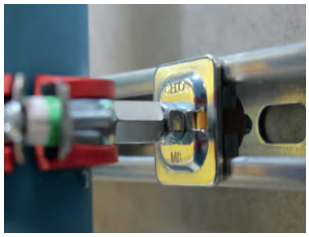


L: Longitud B: Ancho A: Alto

Características

- Fácil colocación.
- Premontado para la instalación de abrazaderas u otros accesorios sobre perfil Strut.
- Se adapta a todas las medidas de perfiles y soportes.
- Recubrimiento KlimaProof®, garantizando más de 1.000 horas en cámara de niebla salina.





Presentación en cajas

EPS

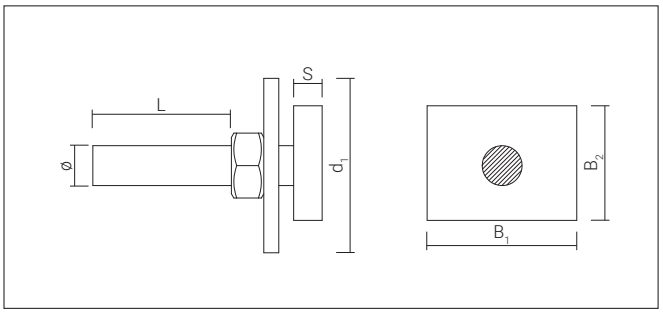
Ø (mm)	AxB (mm)	L (mm)	SW (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)
M8	41x41	20	13	**9L23418EPS**	**385,00**	50
M8	41x41	20	13	**9L2341880EPS**	**402,00**	50
M10	41x41	20	17	**9L234110EPS**	**442,00**	50
M10	41x41	20	17	**9L23411080EPS**	**512,00**	50

Instalación



Espárrago perfil Strut EP





L: Longitud S: Espesor d_1: Longitud arandela
B_1 / B_2: Ancho

Características

- Sistema de prefijación, incluso con el perfil en vertical para ajustar la instalación.
- Se adapta a todas las medidas de perfiles Strut 41x41 y 41x21.
- Tuerca dentada para un fijación óptima.
- Recubrimiento KlimaProof®, garantizando más de 1.000 horas en cámara de niebla salina.





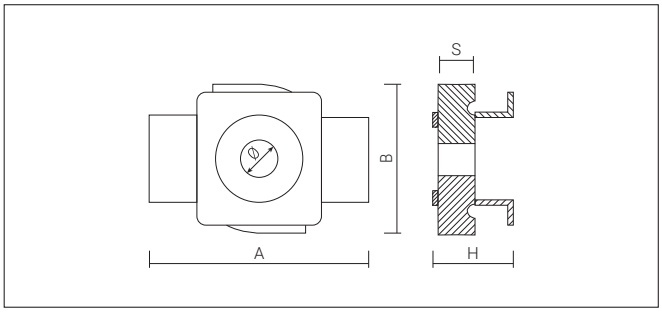
Presentación en cajas

EP

Ø (mm)	B_1 (mm)	B_2 (mm)	L (mm)	S (mm)	d_1 (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)
M8	36	20	30	5,8	38	**9L23418EP**	**318,00**	100

Tuerca rápida Strut TSS



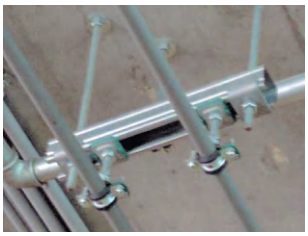


A: Longitud
B: Ancho
H: Alto
S: Espesor

Características

- Sistema de prefijación, incluso con el perfil en vertical para ajustar la instalación.
- Se adapta a todas las medidas de perfiles Strut 41x41 y 41x21.
- Tuerca dentada para un fijación óptima.
- Recubrimiento KlimaProof®, garantizando más de 1.000 horas en cámara de niebla salina.





Presentación en cajas

TSS

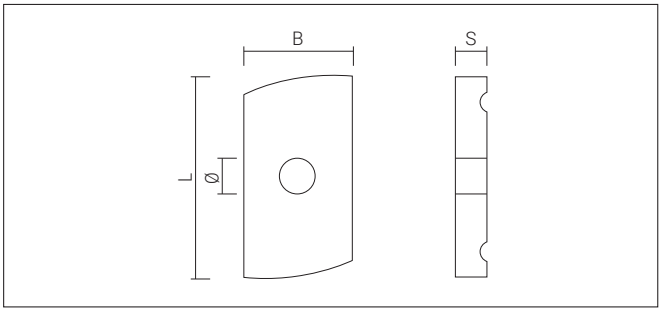
Ø (mm)	AxB (mm)	S (mm)	H (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
M8	48x30	6	15	**9L23418TSS**	**233,00**	100	900

Instalación



Tuerca perfil Strut TS

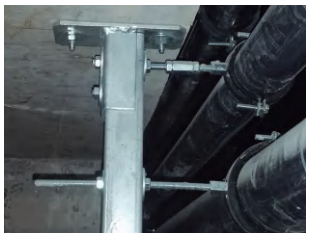




L: Longitud
B: Ancho
S: Espesor

Características

- Tuerca con ranura dentadas para una mejor fijación en la pared interior del perfil.
- Recubrimiento KlimaProof®, garantizando más de 1.000 horas en cámara de niebla salina.
- Se adapta a todas las medidas de perfil Strut 41x41 y 41x21.





Presentación en cajas

TS

Ø (mm)	Para perfil	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
M8	41x41 / 41x21	**9L23418TS**	**137,00**	50	600

Escuadras para perfiles Strut ESC



Escuadra 90º/2



Escuadra 90º/4



Escuadra 45º reforzada



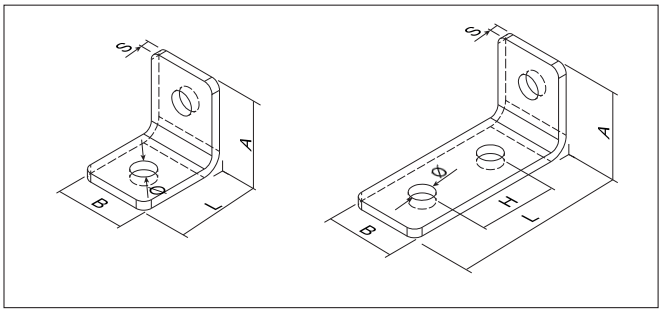
Escuadra 135º/2

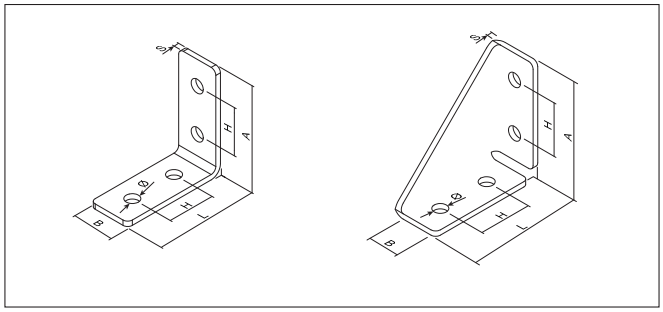












B: Ancho
A: Alto

L: Longitud
S: Espesor

H: Distancia entre agujeros

Características

- Sistema universal de ensamblaje en perfiles Strut 41x41 y 41x21.
- Recubrimiento KlimaProof®, garantizando más de 1.000 horas en cámara de niebla salina.
- Diseñadas para soportar grandes cargas.
- Se encuentran disponibles en diferentes tamaños y dimensiones para adaptarse a las necesidades especificas de cada proyecto.
- Acero S235.





Presentación en cajas

Escuadras para perfiles Strut

Tipo	B (mm)	A (mm)	L (mm)	S (mm)	H (mm)	Ø (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)
Escuadra 90º / 2	40	50	50	5	-	13	**9L23412ESC**	**273,00**	25
Escuadra 90º / 3	40	50	100	5	45	13	**9L23414ESC**	**481,00**	20
Escuadra 90º / 4	40	100	100	5	45	13	**9L23414ESCR**	**1.052,00**	20
Escuadra 90º / REFORZADA	45	110	110	5	45	13	**9L2341245ESC**	**452,00**	25

Pletinas de unión para perfil Strut



Omega Strut 41x41

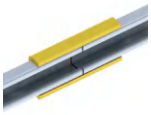


Perfil unión para Strut 41x41

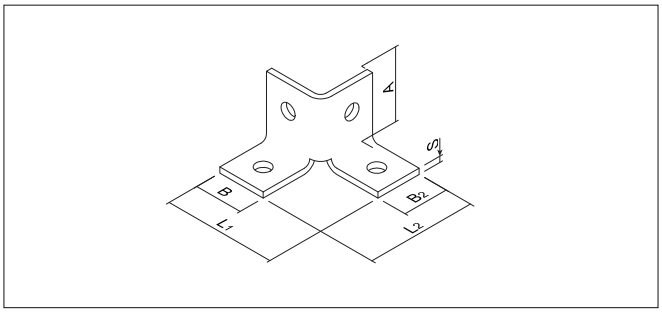


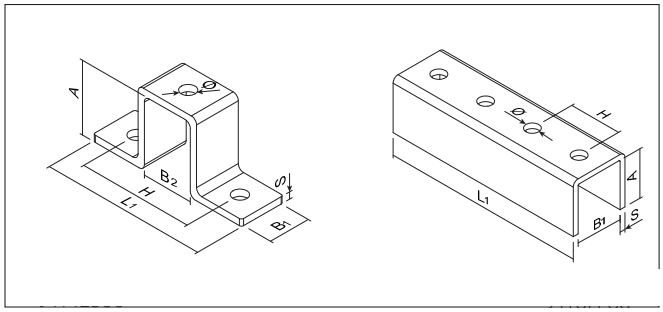
Escuadra 2 caras Strut 41x41











B_1 / B_2: Ancho
A: Alto

L_1 / L_2: Longitud
S: Espesor

H: Distancia entre agujeros

Características

- Sistema universal de ensamblaje en perfiles Strut 41x41 y 41x21.
- Recubrimiento KlimaProof®, garantizando más de 1.000 horas en cámara de niebla salina.
- Ofrecen conexiones entre perfiles Strut, permitiendo la construcción de estructuras modulares y sistemas de sorporte flexibles.
- Acero S235.



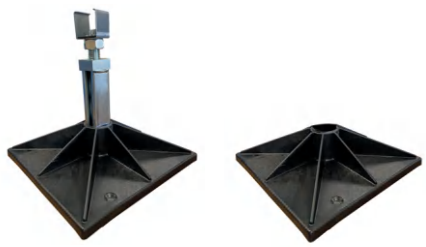


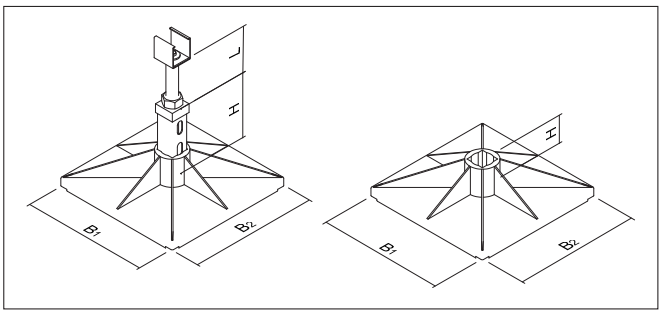
Presentación en cajas

Pletinas de unión para perfil Strut

Tipo	B_1 (mm)	B_2 (mm)	A (mm)	L_1 (mm)	L_2 (mm)	S (mm)	H (mm)	Ø (mm)	θ (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)
UESC	40	44	44	142	-	5	99	13	-	**9L2341UESC**	**812,00**	20
ULESC	43	-	49	185	-	5	48	13	-	**9L2341ULESC**	**1950,00**	10
TFESC/2	40	-	-	94	94	5	48	13	45	**9L2341TFESC**	**1145,00**	20

Soportación de cubiertas
BF / BFS





B_1 / B_2: Ancho H: Alto L: Longitud

Características

- Sistema de soportación para instalaciones de climatización, pasarelas, sistemas de cables u otros elementos sobre cubiertas planas.
- Estructura modular para construir bancadas con perfil Strut 41x41.
- La referencia BF incluye dos pies 300x300 mm y dos piezas de unión con sistema de regulación de altura.
- La referencia BFS incluye dos pies de 300x300 mm sin piezas de unión.
- Material PA6 con 30 % de fibra de vidrio.
- Base antideslizante y antivibratoria.





Presentación en fleje

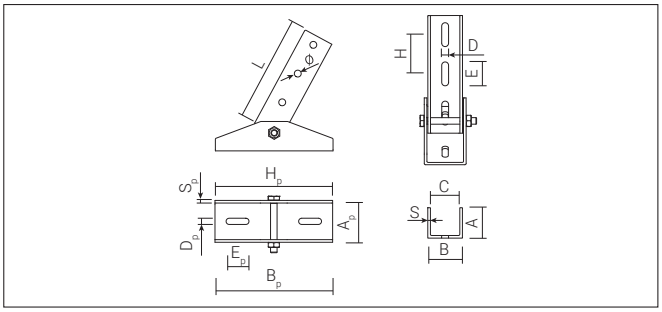
BF / BFS

Escuadra	B_1 (mm)	B_2 (mm)	H (mm)	L (mm)	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)
90°/2	300	300	195	33-125	**94141BF**	**520,00**	2
90°/3	300	300	85	-	**94141BFWR**	**250,00**	2

Rótula para perfil Strut ROT



Protección KlimaProof® CELO



A: Alto
B: Ancho
C: Apertura perfil
L: Longitud
H: Distancia entre agujeros
E: Largo agujero
S: Espesor
D: Ancho agujero
A_p: Alto pletina
H_p: Distancia entre agujeros pletina
B_p: Ancho pletina
D_p: Ancho agujero pletina
E_p: Largo agujero pletina
S_p: Espesor pletina

Características

- Accesorio para montaje de perfil Strut 41x41 y 41x21.
- Recubrimiento KlimaProof®, garantizando más de 1.000 horas en cámara de niebla salina.
- Regulación angular de 0º a 135º.
- Acero S235.





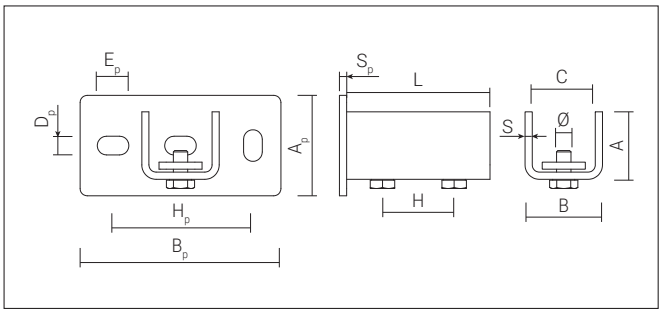
Presentación en cajas

ROT

L (mm)	BxAxS (mm)	C (mm)	DxE (mm)	Ø (mm)	H (mm)	Pletina			Código	Precio (€/100 uds.)	Envase (uds.)
						B_pxA_pxS_p (mm)	D_pxE_p (mm)	H_p (mm)			
180	53,5x46x4	45	10,5x36,5	11	60	180x64x4	9,5x35	112	**9L2341ROT**	**5300,00**	10

Soporte mural Strut SH





Características

- Pletina con perfil soldado.
- Taladros colisos perpendiculares para facilitar el ensamblaje.
- Recubrimiento KlimaProof®, garantizando más de 1.000 horas en cámara de niebla salina.
- Incluye pletina con agujeros roscados y tornillería de apriete M10x30. Calidad 6.8.

A: Alto
B: Ancho
C: Apertura perfil
L: Longitud
H: Distancia entre agujeros

E: Largo agujero
S: Espesor
D: Ancho agujero
A$_p$: Alto pletina
H$_p$: Distancia entre agujeros pletina

B$_p$: Ancho pletina
D$_p$: Ancho agujero pletina
E$_p$: Largo agujero pletina
S$_p$: Espesor pletina

Presentación en cajas

SH Horizontal

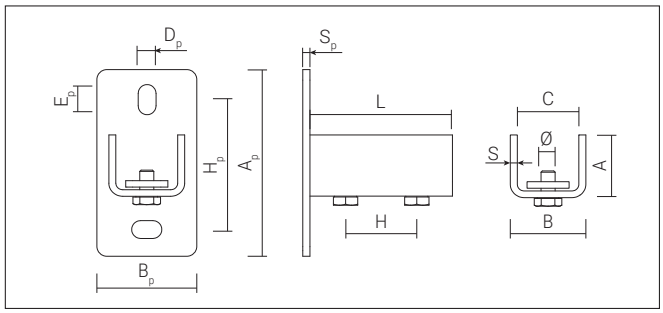
L (mm)	BxAxS (mm)	C (mm)	Ø (mm)	H (mm)	Pletina B$_p$xA$_p$xS$_p$ (mm)	Pletina D$_p$xE$_p$ (mm)	Pletina H$_p$ (mm)	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)
100	54x47x5	44	13 (M10)	50	140x70x6	13x22	98	**9L2341SH**	**34,30**	10





Soporte mural Strut SV





Características

- Pletina con perfil soldado.
- Taladros colisos perpendiculares para facilitar el ensamblaje.
- Recubrimiento KlimaProof®, garantizando más de 1.000 horas en cámara de niebla salina.
- Incluye pletina con agujeros roscados y tornillería de apriete M10x30. Calidad 6.8.

A: Alto
B: Ancho
C: Apertura perfil
L: Longitud
H: Distancia entre agujeros

E: Largo agujero
S: Espesor
D: Ancho agujero
A$_p$: Alto pletina
H$_p$: Distancia entre agujeros pletina

B$_p$: Ancho pletina
D$_p$: Ancho agujero pletina
E$_p$: Largo agujero pletina
S$_p$: Espesor pletina

Presentación en cajas

SV Vertical

L (mm)	BxAxS (mm)	C (mm)	Ø (mm)	H (mm)	Pletina B$_p$xA$_p$xS$_p$ (mm)	Pletina D$_p$xE$_p$ (mm)	Pletina H$_p$ (mm)	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)
100	54x47x5	44	13 (M10)	50	70x140x6	13x22	98	**9L2341SV**	**34,30**	10



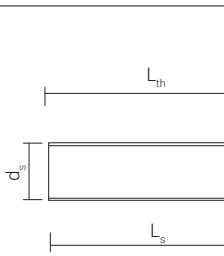


SUJECIÓN

Tornillo hexagonal DIN 933







L_{th}: Parte roscada
H_k: Altura cabeza
L_s: Longitud tornillo
d_s: Diámetro tornillo
d_h: Diámetro cabeza

Características

- Tornillo hexagonal para perfiles Strut.
- Recubrimiento KlimaProof®, garantizando más de 1.000 horas en cámara de niebla salina.

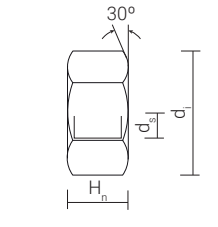
Presentación en cajas

DIN 933

d_s (mm)	L_s (mm)	H_k (mm)	SW	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
M8	25	5,3	13	**9L23825933**	**36,90**	100	1.200

Tuerca DIN 934





B: Ancho
H_n: Grosor tuerca
d_s: Diámetro tornillo
d_i: Diámetro interior

Características

- Tuerca hexagonal.
- Recubrimiento KlimaProof®, garantizando más de 1.000 horas en cámara de niebla salina.

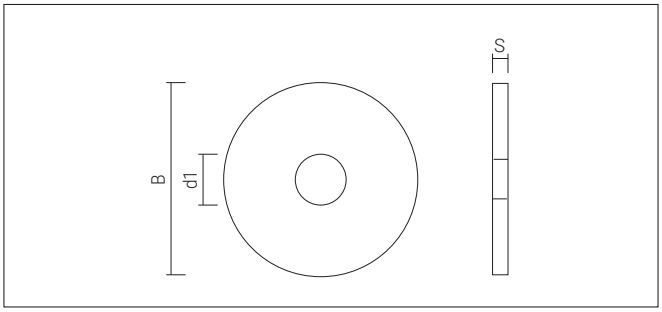
Presentación en cajas

DIN 934

d_s (mm)	SW	B (mm)	H_n (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
M8	13	14,38	6,5	**9L238934**	**21,80**	250	4.000

Arandela para perfiles Strut AS





B: Ancho S: Espesor d_1: Diámetro agujero

Características

- Arandelas planas para perfiles Strut.
- Recubrimiento KlimaProof®, garantizando más de 1.000 horas en cámara de niebla salina.





Presentación en cajas

AS

Ø (mm)	B (mm)	d_1 (mm)	S (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
M8	40	8,5	3	**9L238AS**	**112,00**	100	

Varilla roscada inoxidable 975



Presentación en cajas

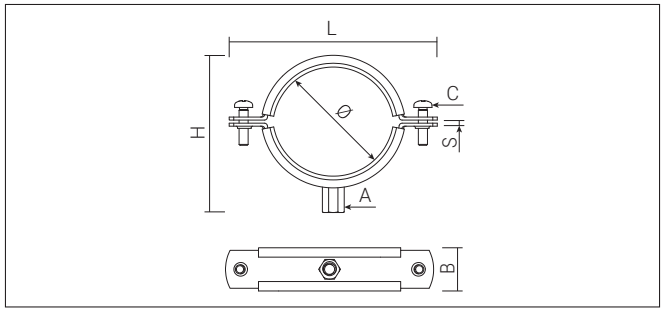
DIN 975

Denom.	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)
M8	**X8975**	**16,50**	50
M10	**X10975**	**18,50**	25

SUJECIÓN

Abrazadera reforzada isofónica M8+M10 RI





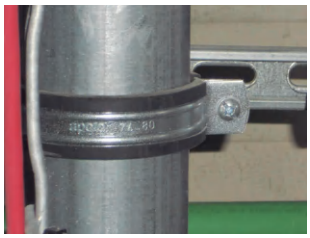
H: Altura
L: Longitud

B: Ancho
S: Espesor

C: Tornillo
A: Tuerca

Características

- Diseño con doble nervio para una mayor resistencia.
- Cargas certificadas por Applus.
- Goma EPDM resistente a los rayos UV y al agua marina.
- Resiste temperaturas de -50 ºC a 110 ºC.
- Tornillos más largos con cabeza alomada e impronta combinada. (Ranura + PZ).
- Recubrimiento KlimaProof®, garantizando más de 1.000 horas en cámara de niebla salina.





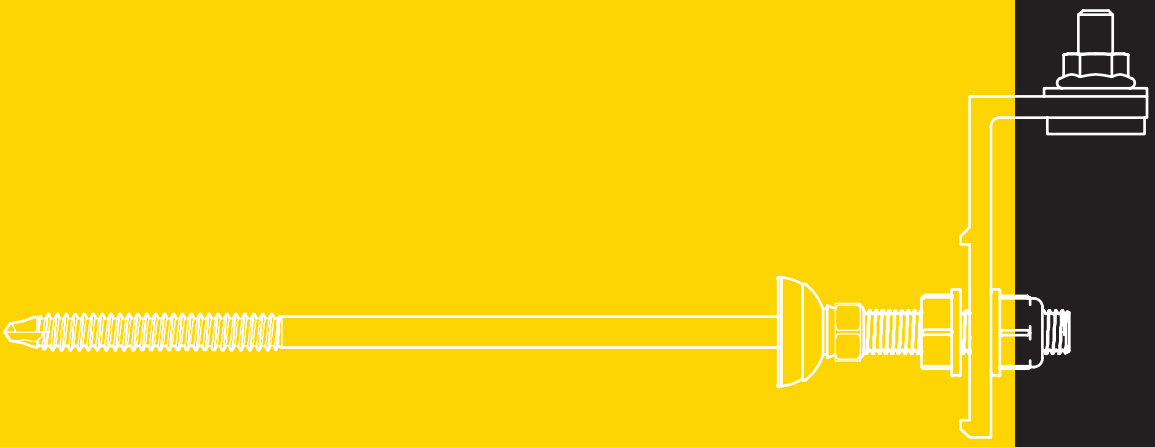
Presentación en cajas

RI M8+M10

Ø (mm)	BxS (mm)	L (mm)	H (mm)	A (mm)	C (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)
15-19	20x1,5	60	48	SW13 - M8/M10	M6x16	**9L2318RI**	**235,00**	100
20-24	20x1,5	63	52	SW13 - M8/M10	M6x16	**9L2322RI**	**250,00**	100
23-28	20x1,5	69	58	SW13 - M8/M10	M6x16	**9L2328RI**	**261,00**	100
31-36	20x1,5	77	65	SW13 - M8/M10	M6x16	**9L2335RI**	**288,00**	100
38-44	20x1,5	86	70	SW13 - M8/M10	M6x16	**9L2340RI**	**315,00**	100
44-50	20x1,5	93	78	SW13 - M8/M10	M6x20	**9L2348RI**	**360,00**	100
54-58	20x1,5	102	84	SW13 - M8/M10	M6x16	**9L2354RI**	**430,00**	50
59-65	20x1,5	108	90	SW13 - M8/M10	M6x25	**9L2360RI**	**500,00**	50
62-67	20x1,5	111	93	SW13 - M8/M10	M6x20	**9L2375RI**	**620,00**	50
74-80	25x2,0	138	105	SW13 - M8/M10	M6x25	**9L2390RI**	**780,00**	50
83-93	25x2,0	148	120	SW13 - M8/M10	M6x25	**9L23100RI**	**835,00**	50
95-103	25x2,0	159	130	SW13 - M8/M10	M6x25	**9L23110RI**	**885,00**	50
108-118	25x2,0	173	140	SW13 - M8/M10	M6x25	**9L23125RI**	**1050,00**	50
121-130	25x2,0	186	155	SW13 - M8/M10	M6x30	**9L23140RI**	**1125,00**	50
132-143	25x2,0	199	170	SW13 - M8/M10	M6x25	**9L23160RI**	**1400,00**	40
159-169	25x2,0	225	190	SW13 - M8/M10	M6x25	**9L23200RI**	**1600,00**	40
198-202	25x2,0	259	230	SW13 - M8/M10	M6x25	**9L23250RI**	**2200,00**	30
249-254	25x2,0	309	280	SW13 - M8/M10	M6x25	**9L23250RI**	**2200,00**	30

Información técnica

Ø (mm)	Cargas (kg)	Ø Tubos		
		Hierro	Cobre	Plástico
15-19	80	3/8"	18	16
20-24	80	1/2"	22	20
23-28	80	3/4"	28	25
31-36	100	1"	35	32
38-44	100	1-1/4"	42	40
44-50	100	1-1/2"	-	50
54-58	100	-	54	-
59-65	100	2"	63	63
62-67	100	-	63	63
74-80	150	2-1/2"	76	75
83-93	150	3"	89	90
95-103	150	3-1/2"	-	-
108-118	150	4"	108	110
121-127	150	4-1/2"	-	125
132-143	150	5"	-	-
159-169	150	6"	159	160
249-254	200	-	-	250



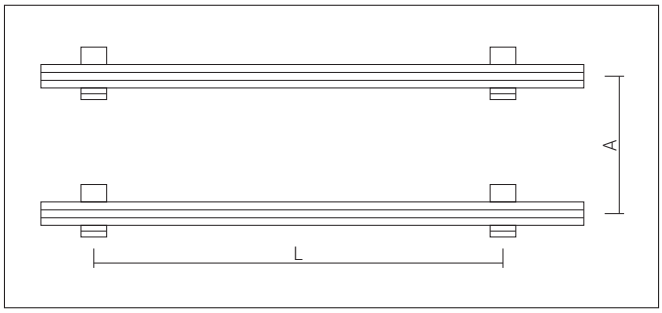
Estructura y fijación solar

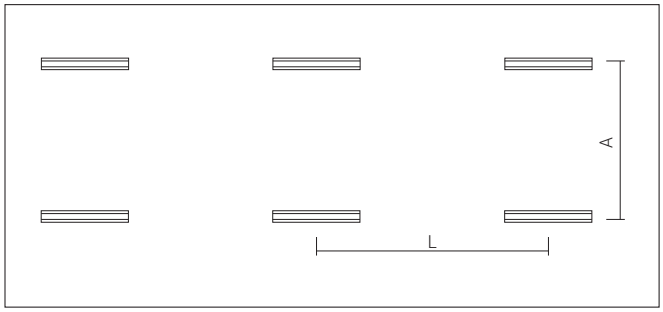
Kit estructura coplanar pasateja / chapa	250
Perfiles estructura solar PS	251
Conector de perfiles ULTPL	251
Grapa final EBDA	252
Grapa intermedia IBDA	252
Anclaje pasateja	253
Espárrago pasateja	253
Anclaje salvateja baja	254
Anclaje salvateja árabe	254
Triángulo pórtico cerrado 15 ANGC	255
Triángulo pórtico cerrado 30 ANGC	255
Grapa para pórtico GANGPS	256

Tapón para perfil TPPS	256
Perfil Strut KlimaProof® 41x41	257
Grapa solar FastClip	257
Útil de extracción para FastClip	258
Tramos de aluminio para cubiertas metálicas	258
Grapa final para chapa EBDAC	259
Grapa intermedia para chapa IBDAC	259
Pintura impermeabilizante sellatejas	260
Broca para tejas 16260BSDS	260
Toma de tierra IBDATT	260
Pletina en L SLPFIJ	261
Arandela EPDM	261

Kits estructura coplanar
pasateja / chapa







A: Distancia entre perfiles

L: Distancia entre anclajes

Características

- El conjunto premontado permite optimizar la instalación.
- Instrucciones disponibles en el interior del kit.

Presentación en cajas

Kit estructura coplanar pasateja

Cantidad	A* (mm)	L (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (Kit)
2 paneles	1.200	1.500	**9CS2P**	**110,00**	1
3 paneles	1.200	1.500	**9CS3P**	**145,00**	1

* Confirmar con la ficha del panel a instalar.

Kit estructura coplanar salvateja baja

Cantidad	A* (mm)	L (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (Kit)
2 paneles	1.200	1.500	**9CS2PS**	**130,00**	1
3 paneles	1.200	1.500	**9CS3PS**	**180,00**	1

* Confirmar con la ficha del panel a instalar.

Kit estructura KlimaProof® para chapa

Cantidad	A* (mm)	L* (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (Kit)
2 paneles	1.000	1.200	**9MGLS2P**	**110,00**	1
3 paneles	1.000	1.200	**9MGLS2P30**	**130,00**	1

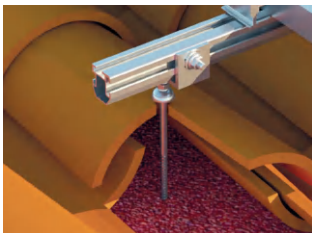
* Confirmar con la ficha del panel a instalar.

Kit estructura aluminio para chapa

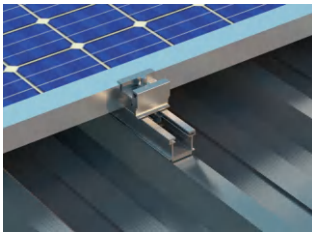
Cantidad	A* (mm)	L* (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (Kit)
2 paneles	1.000	1.200	**9SS2P**	**130,00**	1
3 paneles	1.000	1.200	**9SS2P30**	**140,00**	1

* Confirmar con la ficha del panel a instalar.



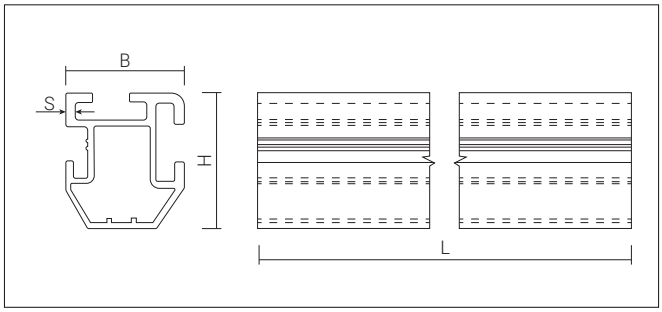






Perfiles estructura solar PS





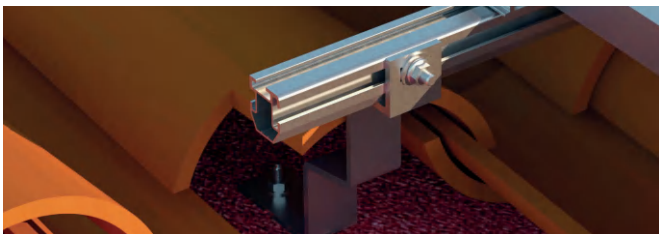
H: Altura
L: Longitud

B: Ancho

S: Espesor

Características

- Perfil de aluminio AW-6005 (T5) de alta resistencia.
- Espesor de 2,5 mm en zonas de más fatiga.
- Geometría específicamente diseñada para optimizar la instalación.
- Proporciona ligereza respecto a otros metales y facilita la manipulación.



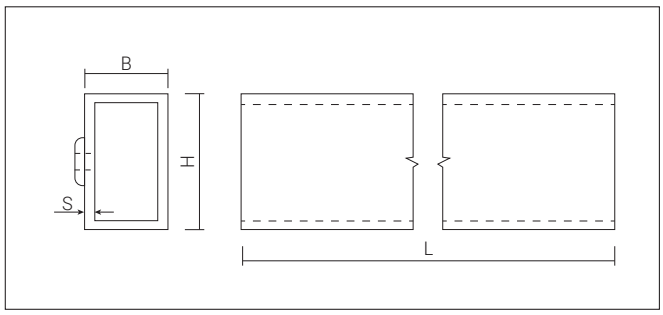
Presentación en fleje

PS

L (mm)	H (mm)	B (mm)	S (mm)	Código	Precio (€/Pack)	Envase (Packs)	Embalaje (uds./Pack)
1.210	37,5	32	2,5	**121PS**	**65,00**	1	2
1.800	37,5	32	2,5	**180PS**	**185,00**	1	4
2.400	37,5	32	2,5	**240PS**	**120,00**	1	2

Conector de perfiles ULTPL





H: Altura
L: Longitud

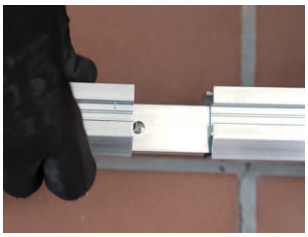
B: Ancho

S: Espesor

Características

- Dispone de un tope centrador para evitar que se cuele dentro del perfil.
- Mantiene una junta de dilatación.
- Fabricado en aluminio AW-6005 (T5).
- Incluye tornillosv DIN 7301 Ø 5,5 x 25 mm para su fijación.





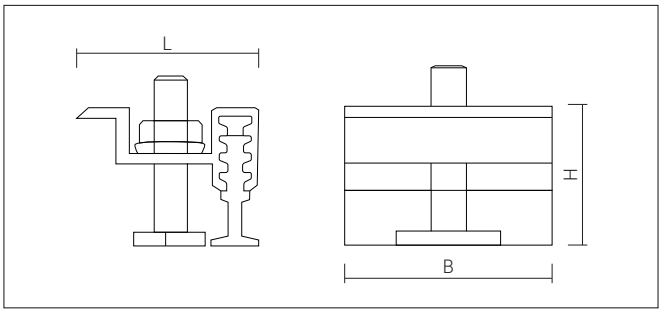
Presentación en bolsas

Conector de perfiles ULTPL

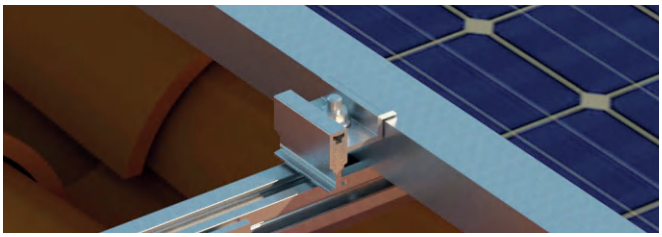
L (mm)	H (mm)	B (mm)	S (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (Bolsas)	Embalaje (uds.)
295	25	15	1,5	**ULTPL**	**23,00**	2	20

Grapa final EBDA





H: Altura L: Longitud B: Ancho



Características

- Para paneles de 30 mm, 35 mm y 40 mm de espesor.
- Soporta la deformación ante un alto par de apriete.
- Grapa fabricada en aluminio AW-6005 (T5).
- Tornillería de acero inoxidable A2.
- Reforzada con 3 puntos de apoyo para garantizar un agarre fuerte y duradero.

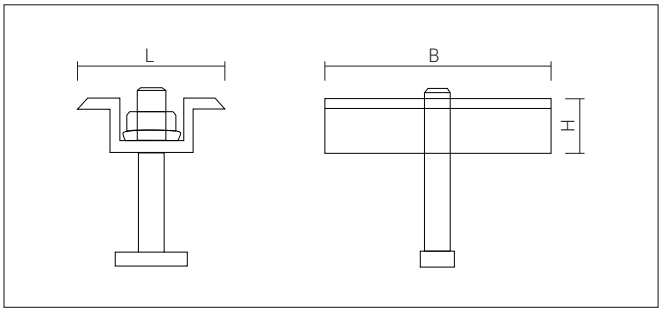
Presentación en bolsas

Grapa final EBDA

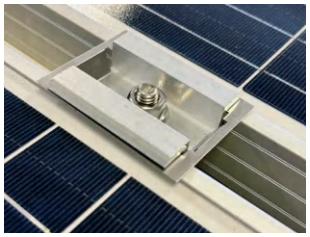
L (mm)	H (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Bolsas (uds.)	Embalaje (uds.)
37	33	50	**EBDA**	**23,00**	4	40

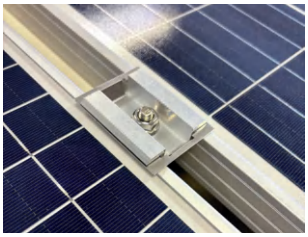
Grapa intermedia IBDA





H: Altura L: Longitud B: Ancho





Características

- Para paneles de 30 mm, 35 mm y 40 mm de espesor.
- Grapa fabricada en aluminio AW-6005 (T5).
- Tornillería de acero inoxidable A2.
- Dispone de muelle para facilitar la instalación.

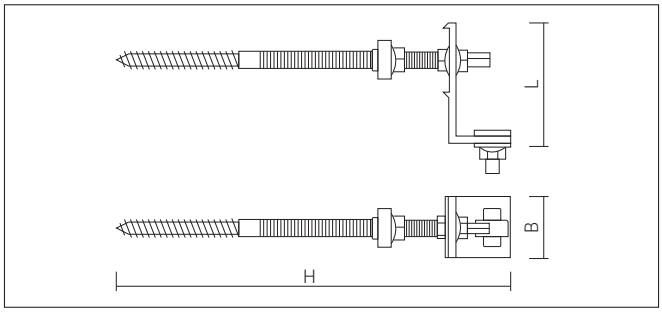
Presentación en bolsas

Grapa intermedia IBDA

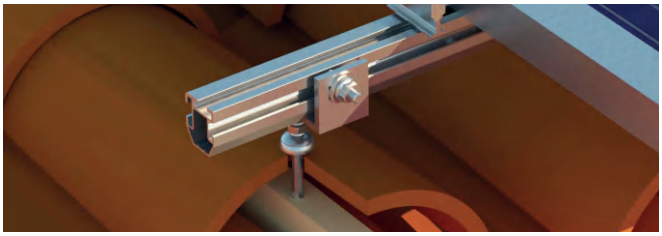
L (mm)	H (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Bolsas (uds.)	Embalaje (uds.)
46	15	50	**IBDA**	**9,00**	2	20

Anclaje pasateja





H: Altura L: Longitud B: Ancho



Características

- Fijación a hormigón o material hueco mediante taco químico.
- Roscado directo a vigueta de madera.
- Rosca madera de 75 mm de longitud.
- Longitud de rosca 140 mm para permitir una mayor regulación.
- Anclaje pasatejas Ø 10x250 mm en acero inoxidable A2.
- Pletina en L de aluminio premontada.

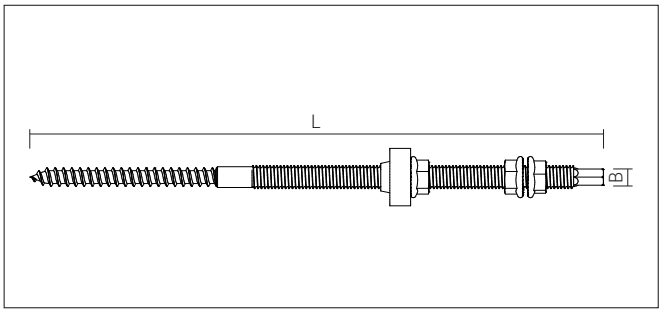
Presentación en bolsas

Pasateja

L (mm)	H (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (Bolsas)	Embalaje (uds.)
79	250	40	**X10200FIJ**	**29,00**	2	20

Espárrago pasateja





L: Longitud B: Ancho





Características

- Fijación a hormigón o material hueco mediante taco químico.
- Roscado directo a vigueta de madera.
- Rosca madera de 75 mm de longitud.
- Longitud de rosca 140 mm para permitir una mayor regulación.
- Anclaje pasatejas Ø 10x250 mm en acero inoxidable A2.

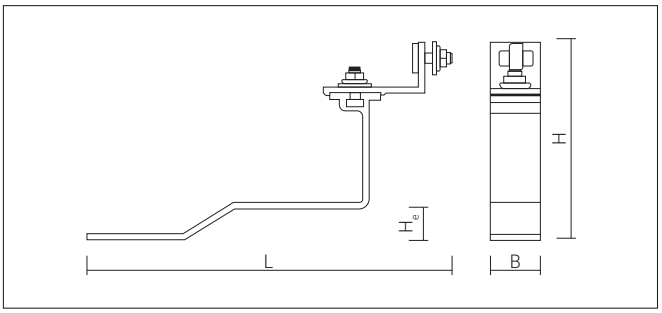
Presentación en caja

Espárrago Pasateja

L (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/Caja)	Envase (uds.)
250	Ø 10	**9X10250FIJ**	**250,00**	50

Anclaje salvateja baja

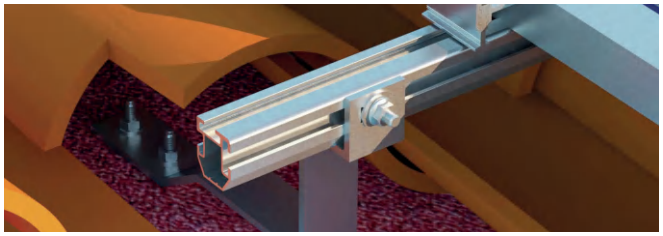




H: Altura
L: Longitud
B: Ancho
H_e: Altura escalón

Características

- Conjunto premontado.
- Salvateja fabricado en aluminio AW-6005 (T5).
- Tornillería de acero inoxidable A2.
- No incluye los anclajes de fijación al tejado.
- Coliso Ø 11,5x16 mm.



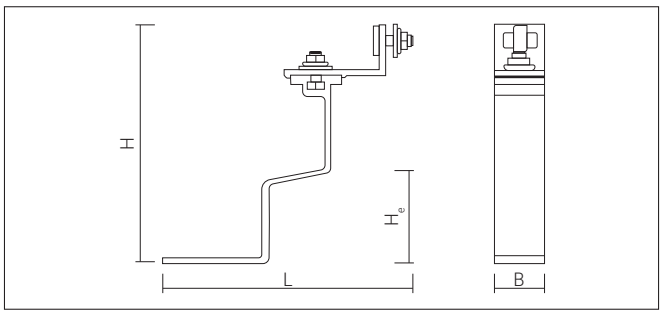
Presentación en bolsas

Salvateja baja

L (mm)	H (mm)	H_e (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Bolsas (uds.)	Embalaje (uds.)
273	162	25	40	**GTPFIJ**	**42,00**	2	20

Anclaje salvateja árabe

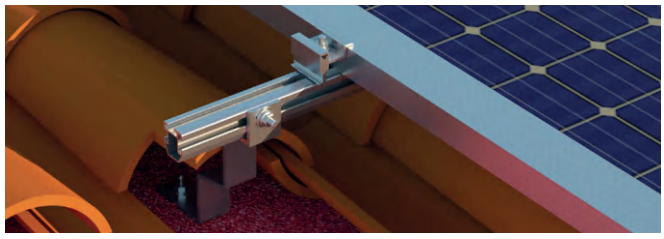




H: Altura
L: Longitud
B: Ancho
H_e: Altura escalón

Características

- Conjunto premontado.
- Salvateja fabricado en aluminio AW-6005 (T5).
- Tornillería de acero inoxidable A2.
- No incluye los anclajes de fijación al tejado.
- Coliso Ø 11,5x16 mm.



Presentación en bolsas

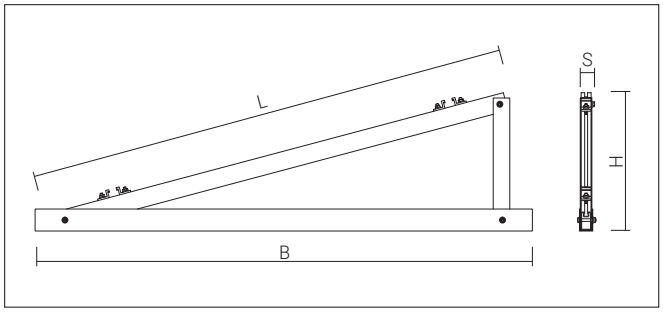
Salvateja baja

L (mm)	H (mm)	H_e (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Bolsas (uds.)	Embalaje (uds.)
178	192	64	40	**GTAFIJ**	**42,00**	2	20

Triángulo pórtico cerrado
15 ANGC



PRODUCTO NUEVO



H: Altura
L: Longitud inclinado
B: Longitud base
S: Ancho

Características

- Estructura de aluminio inclinada 15º.
- Perfil de aluminio de alta resistencia.
- Triángulo premontado, facilita la manipulación.
- Grapas de agarre del perfil incluidas.



Presentación en fleje

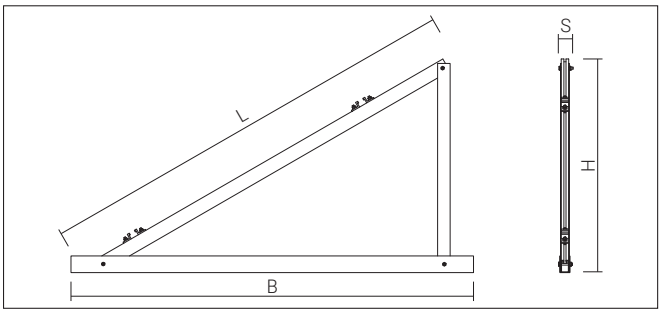
Triángulo pórtico cerrado 15ANGC

L (mm)	H (mm)	B (mm)	S (mm)	Código	Precio (€/ud.)	Embalaje (uds.)
1.400	417	1.500	30	**15ANGC**	**99,00**	1

Triángulo pórtico cerrado
30 ANGC



PRODUCTO NUEVO



H: Altura
L: Longitud inclinado
B: Longitud base
S: Ancho

Características

- Estructura de aluminio inclinada 30º.
- Perfil de aluminio de alta resistencia.
- Triángulo premontado, facilita la manipulación.
- Grapas de agarre del perfil incluidas.



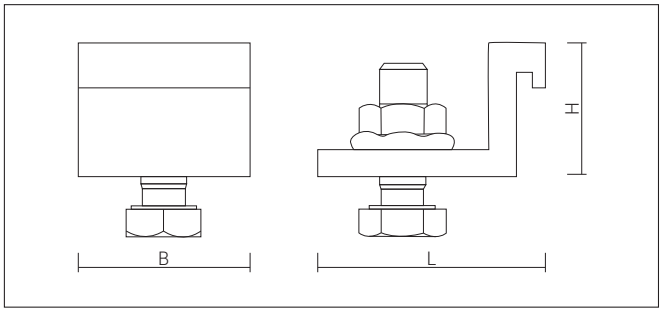
Presentación en fleje

Triángulo pórtico cerrado 30ANGC

L (mm)	H (mm)	B (mm)	S (mm)	Código	Precio (€/ud.)	Embalaje (uds.)
1.600	850	1.600	30	**30ANGC**	**110,00**	1

Grapa para pórtico GANGPS





H: Altura L: Longitud B: Ancho



Características

- Grapa para fijar el perfil PS al Triángulo Pórtico.
- Grapa de aluminio AW-6005 (T5).
- Tornillo DIN933 M8x25 mm inoxidable A2.
- Tuerca DIN6923 M8 inoxidable A2.

Presentación en bolsas

Grapa para pórtico GANGPS

L (mm)	H (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Bolsas (uds.)	Embalaje (uds.)
40	23	30	**GANGPS**	**14,80**	4	40

Tapón para perfil TPPS



Características

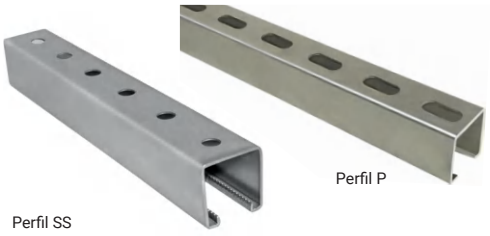
- Tapón para perfil PS (para evitar avisperos)
- Polietileno de baja densidad (PELD).

Presentación en bolsas

Tapón para pefil TPPS

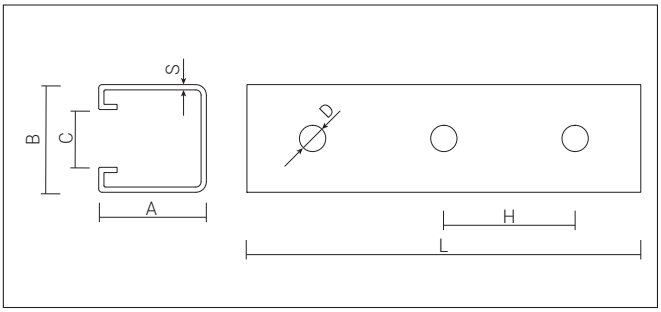
Código	Precio (€/Bolsa)	Bolsas (uds.)	Embalaje (uds.)
TPPS	**13,80**	4	40

Perfil Strut KlimaProof®
41x41



PRODUCTO NUEVO

Protección KlimaProof® CELO



H: Altura
L: Longitud

B: Ancho
S: Espesor

D: Diámetro

Características

- Perfil 41x41 Strut con recubrimiento KlimaProof®.
- Longitudes de 150 mm, 300 mm, 550 mm y 3.000 mm específicas para instalaciones solares en cubiertas industriales.
- Dentado interior que evita deslizamientos de las grapas que fijan el panel.

Perfil Strut KlimaProof® 41x41

L (mm)	BxAxS (mm)	C (mm)	D (mm)	H (mm)	Coliso	Código	Precio (€/Bolsa)	Bolsas (uds.)	Embalaje (uds.)
150	41x41x2	22	Ø 10	50	SS	MGL4141150SS	**23,50**	2	20
300	41x41x2	22	Ø 10	50	SS	MGL4141300SS	**29,70**	2	20
550	41x41x2	22	Ø 10	50	SS	MGL4141550SS2	**40,00**	2*	-
150	41x41x2	22	Ø 10	50	SS	9MGL4141150SS	**215,00**	-	25
300	41x41x2	22	Ø 10	50	SS	9MGL4141300SS	**290,00**	-	25
550	41x41x2	22	Ø 10	50	SS	MGL4141550SS10	**140,00**	10*	-
3.000	41x41x2	22	Ø 13,5x30	50	P	MGL41413000P20	**125,00**	-	1

* Envase retractilado.

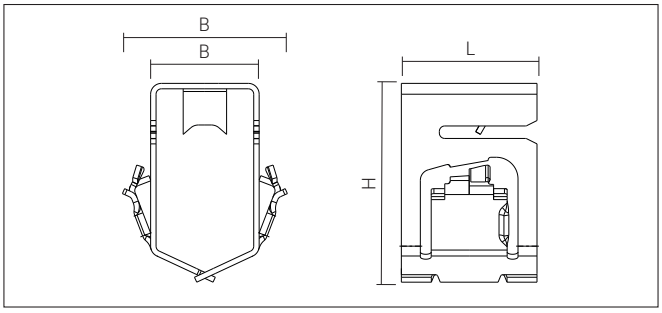
Grapa solar FastClip



Protección KlimaProof® CELO

PRODUCTO NUEVO

Ahorro tiempo



H: Altura

L: Longitud

B: Ancho

Características

- Grapa de fijación al perfil Strut mediante clipaje. Sin herramientas.
- Instalación más rápida. Máximo ahorro de tiempo.
- Diseño antirrobo.
- Función de toma de tierra.
- Útil de sustracción de la grapa disponible, pedir información.

Presentación en bolsas

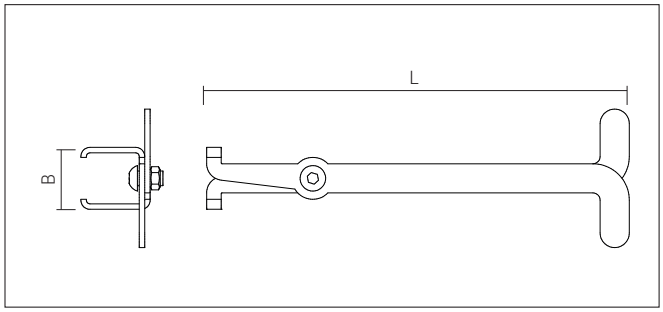
Grapa solar FastClip

L (mm)	H (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (Bolsas)	Embalaje (uds.)
25	37	20-32	**CSS**	**15,00**	4	40
25	37	20-32	**9CSS**	**270,00**	-	100

SUJECIÓN

Útil de extracción para FastClip





B: Ancho L: Longitud

Características

- Herramienta de extracción de la grapa solar FastClip.
- Diseño especial para su fácil inserción al perfil Strut 41x41.
- Fabricado en acero cincado negro.

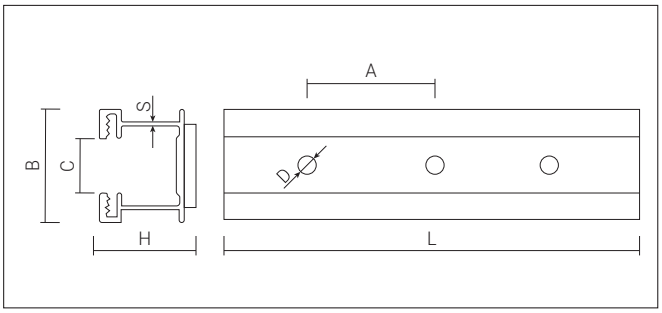
Presentación en bolsas

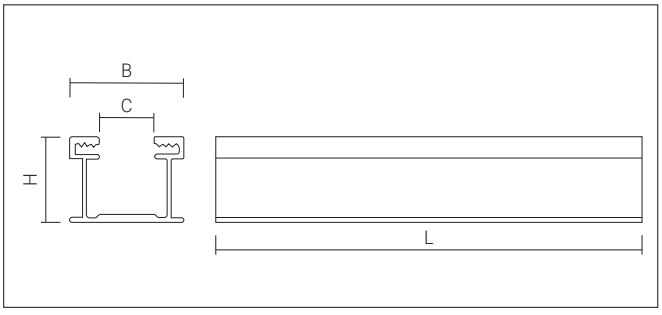
Útil de extracción para FastClip

L (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Bolsas (uds.)	Embalaje (uds.)
232	20	**FCRT**	**45,00**	1	10

Tramos de aluminio para cubiertas metálicas







H: Altura
L: Longitud
B: Ancho
C: Apertura perfil
A: Distancia entre agujeros
D: Diámetro
S: Espesor

Características

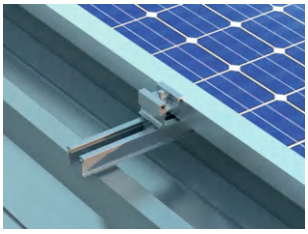
- Tramos de 150 mm o 300 mm con tornillos de fijación a chapa.
- Fijación para cubiertas de chapa grecada y panel sandwich.
- Junta EPDM en las bases con adhesivo para prefijación.
- Contiene tornillos autorroscantes bimetales Ø 5,5x25 mm.

Presentación en bolsas

Tramos de aluminio para cubiertas metálicas

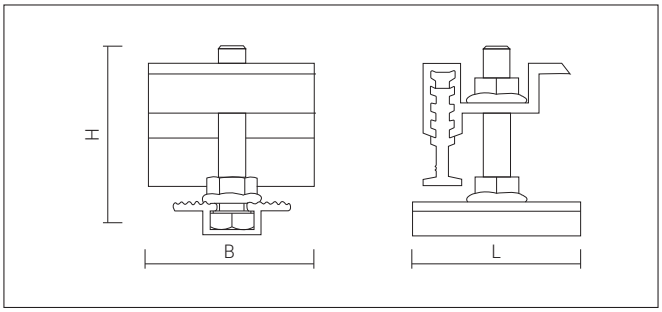
L (mm)	A (mm)	C (mm)	H (mm)	D (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (Bolsas)	Embalaje (uds.)
150	90	20	34	6,5	40	**CHAFIJ152**	**21,30**	2	20
300	90	20	34	6,5	40	**CHAFIJ302**	**30,90**	2	20
150	90	20	34	6,5	40	**9CHAFIJ15**	**415,00**	-	50
300	90	20	34	6,5	40	**9CHAFIJ30**	**655,00**	-	50





Grapa final para chapa EBDAC





H: Altura L: Longitud B: Ancho





Características

- Apta para paneles de 30 mm a 40 mm de espesor.
- Reforzada con tres puntos de apoyo. Garantiza un agarre fuerte y duradero.
- Incluye patín deslizante con fácil posicionamiento en toda la longitud del perfil.
- Grapa fabricada en aluminio AW-6005 (T5).
- Tornillería de acero inoxidable A2.

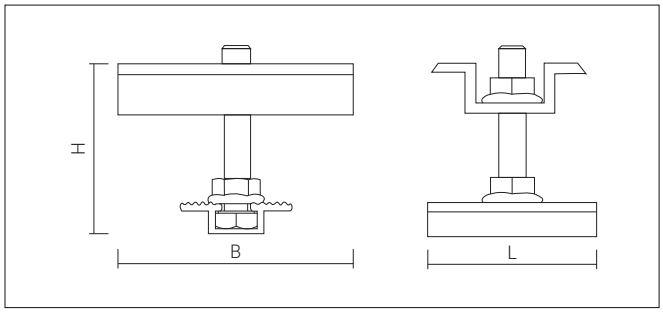
Presentación en bolsas

Grapa final para chapa EBDAC

L (mm)	H (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Bolsas (uds.)	Embalaje (uds.)
37	33	50	**EBDAC**	**29,70**	4	40
37	33	50	**9EBDACH**	**310,00**	-	50

Grapa intermedia para chapa IBDAC





H: Altura L: Longitud B: Ancho



Características

- Apta para paneles de 30 mm a 40 mm de espesor.
- Incluye patín deslizante con fácil posicionamiento en toda la longitud del perfil.
- Grapa fabricada en aluminio AW-6005 (T5).
- Tornillería de acero inoxidable A2.
- Óptima sujeción del panel. Garantiza una unión fuerte y duradera.

Presentación en bolsas

Grapa intermedia para chapa IBDAC

L (mm)	H (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Bolsas (uds.)	Embalaje (uds.)
46	15	50	**IBDAC**	**14,10**	2	20
46	15	50	**9IBDACH**	**535,00**	-	100

Pintura impermeabilizante sellatejas



PRODUCTO NUEVO



Características

- Pintable a brocha, rodillo o pistola.
- Impermeabilización total.
- Secado en 4 horas.
- Garantía de 10 años.

Presentación en cajas

Impermeabilizante sellatejas

Contenido	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
1 kg	**9A2P1KG**	**35,00**	1	6

Broca para tejas 16260BSDS



SICHERSAFE PGM

Características

- Broca multimaterial de impacto reducido para perforar tejas.
- SDS Plus Ø 16x260 mm.
- No daña las paredes internas de ladrillos huecos.
- Punta de 130º para mejor perforación.

Presentación en blísters

Broca para tejas

Código	Precio (€/Blíster)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
16260BSDS	**55,00**	1	50

Toma de tierra IBDATT





Características

- Pletina accesorio para grapa intermedia IBDA para toma de tierra.
- Espesor de 0,25 mm.
- Acero inoxidable A4.

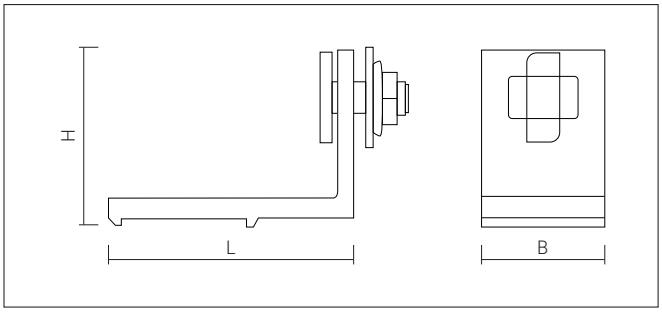
Presentación en bolsas

Toma de tierra IBDATT

Código	Precio (€/Bolsa)	Bolsas (uds.)	Embalaje (uds.)
IBDATT	**36,20**	10	100

Pletina en L SLPFIJ

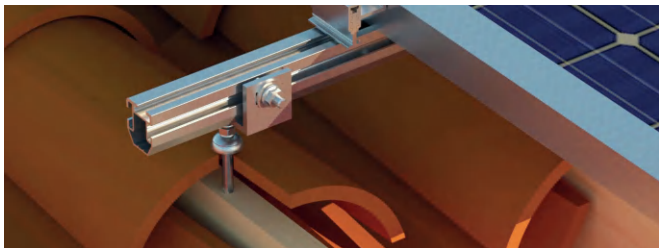




H: Altura L: Longitud B: Ancho

Características

- Pletina en L para fijación de perfil solar PS.
- El ángulo recto permite que el perfil quede apoyado, facilitando la instalación.
- Coliso para regulación horizontal.
- Incluye tornillos cabeza de martillo M8x25 mm.
- Incluye tuercas DIN 6923 M8 y M10.



Presentación en bolsas

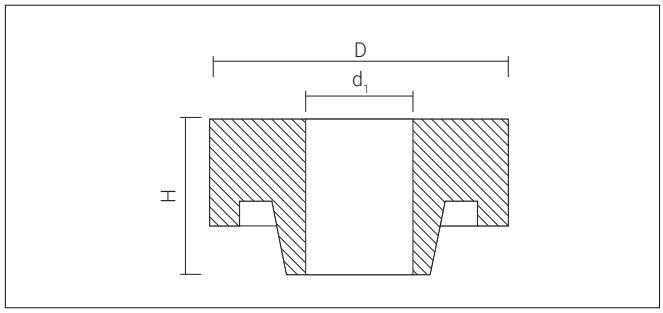
Pletina en L SLPFIJ

L (mm)	H (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Bolsas (uds.)	Embalaje (uds.)
79	39	40	**SLPFIJ**	**13,50**	2	20

Arandela EPDM



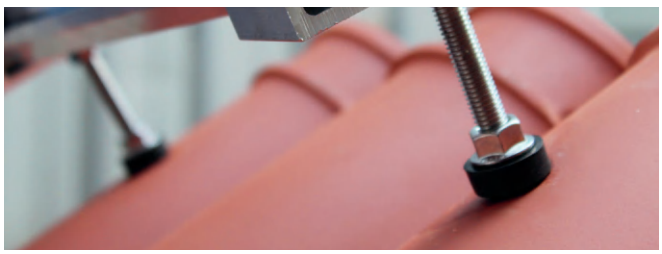
PRODUCTO NUEVO



H: Altura D: Diámetro exterior d_1: Diámetro interior

Características

- Arandela de EPDM a granel para impermeabilizar las instalaciones con varilla roscada M10.



Presentación en bolsas

Arandela EPDM

H (mm)	D (mm)	d_1 (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Bolsas (uds.)	Embalaje (uds.)
13	Ø 25	Ø 9	**10EPDM**	**9,00**	10	100

Notas



Clavadora a gas y accesorios

Clavadora a gas FORCE ONE	265
Clavos de acero XHA	266
Bombona a gas GASFONE	266
Batería y cargador FONE	266
Abrazadera Abranyl® ABT	267
Abrazadera Multiclip UT	268
Base brida TBB	269
Base brida lateral TBBL	269
Base brida doble TBBD	270
Base brida metálica TBM	270
Base con brida incorporada TBT	271
Arandela plástica 16AP	271
Espárrago roscado ATR	272
Arandela AW	272
Tuerca roscada ATV	273

Sujeción cables TPC / TPLC	274
Grapa de plástico FPD	274
Grapa de plástico FP	275
Abrazadera metálica para mazos de cables CHS	276
Grapa metálica DFT	277
Grapa metálica PFT	277
Pinza para cables NCC	278
Suspensión cable ATT	278
Clavadora a gas FOX	279
Clavos de acero TKA	280
Bombona a gas FOX	280
Batería y cargador FOX	280
Cinta textil TXS	281
Arandela plástica 30AP	281

Sistema FORCE ONE
Nueva homologación ETA

Esta aprobación reafirma la alta calidad, fiabilidad y seguridad de nuestros productos de fijación directa, asegurando a los clientes que pueden confiar en nuestras soluciones para sus necesidades de instalador. Con una impresionante tasa de éxito, nuestro sistema garantiza un **rendimiento óptimo** incluso si falla un clavo individual.

La homologación ETA está específicamente ligada a la integración y compatibilidad del sistema FORCE ONE completo. Para que la certificación sea válida, es **imprescindible usar la Clavadora a Gas FORCE ONE con los accesorios de clavado CELO y los clavos XHA**.

Además de la homologación ETA, todos los accesorios de clavado CELO fabricados en acero tienen una **homologación contra incendios**.

¿Qué significa aprobado por ETA?

Cumplimiento de las normas técnicas
La evaluación ETA valora la aplicabilidad técnica del sistema FORCE ONE y su idoneidad para diversas aplicaciones.

Fiabilidad mejorada
Nuestros clavos XHA han sido sometidos a pruebas exhaustivas y aprobados para ofrecer un rendimiento constante y fiable en diversos proyectos.

Normas de calidad
La homologación ETA garantiza que nuestro sistema cumple una normativa estricta, lo que aporta tranquilidad a los profesionales y contribuye a mitigar posibles riesgos en la obra.

Sistema homologado

Accesorios CELO + **Clavos XHA** + **FORCE ONE**



Clavadora a gas FORCE ONE



European Technical Approval



Ventajas

- La herramienta más fiable y potente para aplicaciones exigentes.
- Compacta y ligera, permite un buen uso bajo techo.
- El gas va en posición central para un mejor equilibrio, además, se introduce con mayor facilidad, dejándolo caer en la cavidad.
- Facilidad de mantenimiento, con herramienta incluida para desatascar clavos.
- Protección contra el polvo de alto rendimiento para evitar el desgaste interno.



Boca estrecha para el clavado de perfiles



Boca reforzada

Aplicaciones

- Fijación de cables, tubo rígido y tubo flexible.
- Fijación de accesorios suspendidos como varilla y manguito.
- Fijación de canaletas y cajas de empalme.
- Fijación de perfil metálico para cartón y yeso.



Regulador de profundidad



Protección total contra el polvo

Adecuado para materiales

- Viga de acero
- Hormigón
- Bloque de hormigón hueco
- Ladrillo macizo
- Madera

Escanea el código QR y descubre el sistema de clavadora a gas FORCE ONE

Presentación en cajas

FORCE ONE

Cargador clavos (uds.)	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)
20	**FONE20**	**1009,00**	1
40	**FONE40**	**1009,00**	1

Contenido del maletín

- 1 clavadora a gas FORCE ONE.
- 1 cargador de 20 o 40 clavos.
- 2 baterías.
- 1 cargador de batería.
- 2 llaves allen (4 y 5).
- 1 herramienta de desatasco de clavos.
- Gafas de seguridad.
- Tapones protectores oído.
- Manual de usuario.

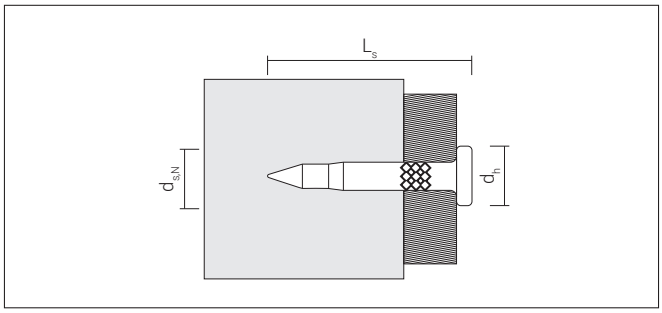


Información técnica

Parámetros	FONE
Medidas generales (DxAxL)	334x124x365 mm
Peso de la herramienta	3,6 kg (incluye bateria y gas)
Retorno automático de la boca	Sí
Potencia de clavado	105 J
Capacidad de cargador	20 o 40 clavos
Rango de longitud del clavo	13-38 mm

Clavos de acero XHA





L_s: Longitud d_h: Diámetro cabeza $d_{s,N}$: Diámetro clavo

Características

- Clavos reforzados para hormigón duro y viga de acero.
- Clavo estriado para mejorar la adherencia.
- Homologación ETA.





Presentación en cajas

XHA

$d_{s,N}$ (mm)	L_s (mm)	d_h (mm)	ETA	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3	13	6,3		**913800XHA**	**38,30**	800	4.000
3	17	6,3		**917800XHA**	**34,70**	800	4.000
3	22	6,3	●	**922800XHA**	**35,10**	800	4.000
3	27	6,3	●	**927800XHA**	**37,30**	800	4.000
3	32	6,3	●	**932800XHA**	**42,00**	800	4.000
3	38	6,3	●	**938800XHA**	**44,50**	800	4.000

XHA Para FOX

$d_{s,N}$ (mm)	L_s (mm)	d_h (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3	13	6,3	**9131000XHA**	**38,30**	1.000	5.000
3	17	6,3	**9171000XHA**	**34,70**	1.000	5.000
3	22	6,3	**9221000XHA**	**35,10**	1.000	5.000
3	27	6,3	**9271000XHA**	**37,30**	1.000	5.000
3	32	6,3	**9321000XHA**	**42,00**	1.000	5.000
3	38	6,3	**9381000XHA**	**44,50**	1.000	5.000



Test center FORCE ONE

Potencia tu punto de venta con nuestro test center.

Más información a info@celofixings.es o contacta con nuestro comercial.

Bombona a gas GASFONE





Características

- Para clavadora de gas FORCE ONE, puede disparar 800 clavos.

Presentación en cajas

Bombona a gas FORCE ONE

Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
9GASFONE	**71,50**	1	1

Batería y cargador FONE





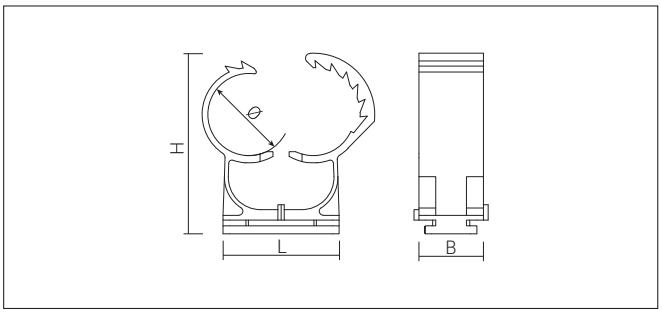
Presentación en cajas

Batería y cargador FORCE ONE

Descripción	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)
Batería Force One	**FONEBAT**	85,70	1
Cargador Force One	**FONECARSET**	98,00	1

Abrazadera Abranyl® ABT





H: Altura L: Longitud B: Ancho

Características

- Compatible con clavadora a gas FORCE ONE y FOX.
- Multidiámetro. Una abrazadera cubre tres diámetros de tubo.
- Instalación rápida presionando el tubo.
- Libre de halógenos.
- Se pueden montar en perfil 20x10: (2000PB,2000PG y 1000PVC).
- Absorbe las dilataciones del tubo.
- Se puede atornillar con tornillo Ø 4,5x35/45 y taco FX Ø 6.





Instalación



Montaje

Escanea el código QR y accede al vídeo de montaje

Presentación en cajas

ABT Gris

Ø (mm)	H (mm)	L (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
14-18	35,6	24	20	**918ABT**	**53,90**	100	600
20-25	45,5	29	20	**925ABT**	**64,40**	50	450
25-32	53,6	36	20	**932ABT**	**80,90**	50	300
35-42	66,4	45	20	**942ABT**	**129,90**	25	150

ABT Blanco

Ø (mm)	H (mm)	L (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
14-18	35,6	24	20	**9118ABT**	**61,50**	100	600
20-25	45,5	29	20	**9125ABT**	**73,90**	50	450
25-32	53,6	36	20	**9132ABT**	**92,40**	50	300
35-42	66,4	45	20	**9142ABT**	**148,50**	25	150

ABT Negro

Ø (mm)	H (mm)	L (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
14-18	35,6	24	20	**9418ABT**	**61,50**	100	600
20-25	45,5	29	20	**9425ABT**	**73,90**	50	450
25-32	53,6	36	20	**9432ABT**	**92,40**	50	300
35-42	66,4	45	20	**9442ABT**	**148,50**	25	150

Color negro resistente a los rayos UV.

Presentación en bolsas

ABT Gris

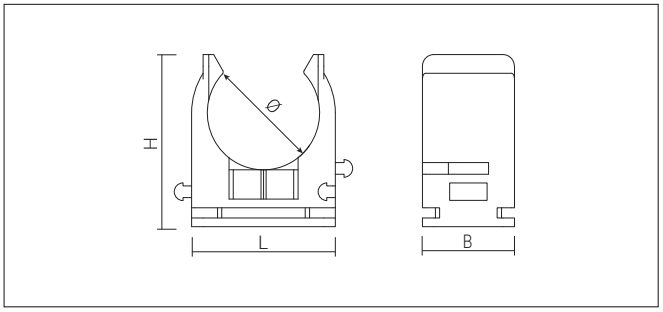
Ø (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Envase (Bolsas)	Embalaje (uds.)
14-18	**18ABT**	**5,00**	6	15	90
20-25	**25ABT**	**6,10**	6	15	90
25-32	**32ABT**	**7,60**	6	15	90
35-42	**40ABT**	**10,10**	6	15	90

Información técnica

Ø (mm)	Ø Tubos		
	Hierro	Cobre	Plástico
14-18	3/8"	14-15-18	16
20-25	1/2"	22	20-25
25-32	3/4"	28	32
35-42	1"-1/4"	35-42	40-42

Abrazadera Multiclip UT





H: Altura L: Longitud B: Ancho

Características

- Recomendada para clavadora a gas FORCE ONE y Fox.
- Sistema modular de unión lateral para montaje en serie.
- Montaje sobre perfil 20x10 (2000PG / PB / PVC).
- Marcaje de alineado.
- Fijación con tornillo Ø 4,5x35/45 y taco FX Ø 6.



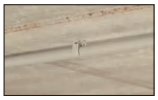


Instalación









Montaje

Escanea el código QR y accede al vídeo de montaje

Presentación en cajas

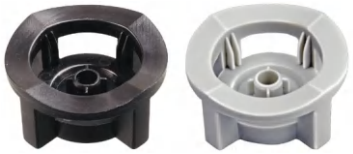
UT Gris

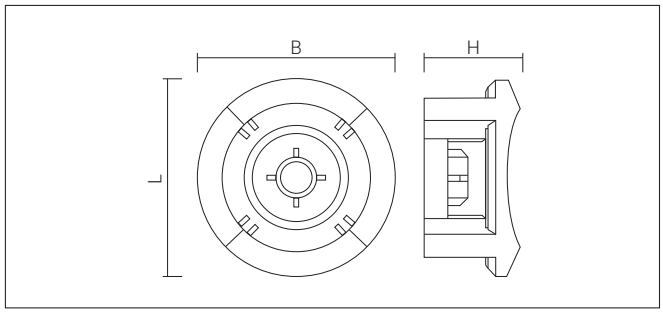
Ø (mm)	H (mm)	L (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
16	25,5	23	16	**916UT**	**36,70**	100	900
20	29,5	25	16	**920UT**	**44,70**	100	900
25	34	30,5	16	**925UT**	**54,30**	100	900
32	42	38	16	**932UT**	**65,70**	50	450
40	50	46	16	**940UT**	**87,10**	50	300

Información técnica

Ø (mm)	Ø Tubos Cobre
16	16
20	20
25	25
32	32
0	40

Base brida TBB





H: Alto L: Longitud B: Ancho





Características

- Compatible con clavadora a gas FORCE ONE y FOX.
- No hace falta orientarla, apertura por los cuatro costados.
- Admite bridas de hasta 10 mm de ancho.
- Buen asentamiento de los tubos por su geometría curva.

Instalación









Presentación en cajas

TBB Modelo para FORCE ONE

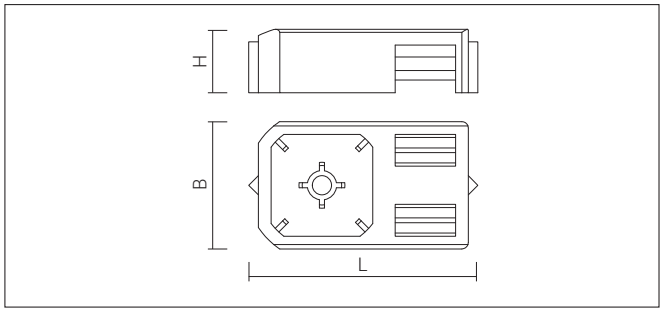
H (mm)	L (mm)	B (mm)	Color	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
13	24,5	24,5	Negro	**9TBB**	**20,80**	100	1.200
13	24,5	24,5	Gris	**9GRTBB**	**22,80**	100	1.200

Montaje

Escanea el código QR y accede al vídeo de montaje

Base brida lateral TBBL





H: Alto L: Longitud B: Ancho

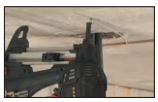




Características

- Recomendada para clavadora a gas FORCE ONE y Fox.
- Accesorio base brida para clavadora a gas con brida incorporada de 4,8x300 mm.
- Brida móvil, se puede adaptar a la posición del tubo.
- Superficie curvada para un mejor asentamiento del tubo.
- Marca para facilitar el alineamiento.

Instalación









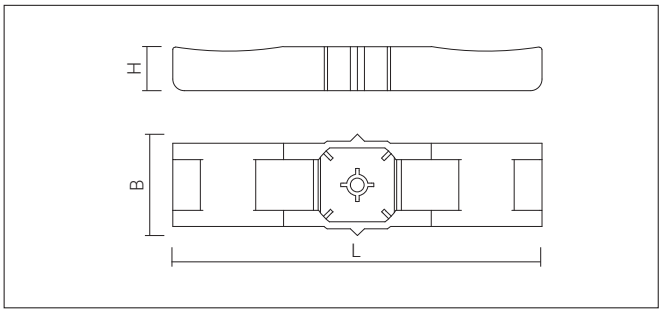
Presentación en cajas

TBBL

H (mm)	L (mm)	B (mm)	Color	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
10	33	20	Negro	**94TBBL**	**50,10**	200	-
10	33	20	Gris	**9TBBL**	**50,10**	200	-

Base brida doble TBBD





H: Alto L: Longitud B: Ancho

Características

- Compatible con clavadora a gas FORCE ONE y FOX.
- Admite bridas hasta 10 mm de ancho.
- Marca para alinear en la base para facilitar la instalación.
- Superficie curvada para asegurar un buen asentamiento del tubo.
- Ideal para instalaciones de dos tubos en paralelo.





Presentación en cajas

TBBD

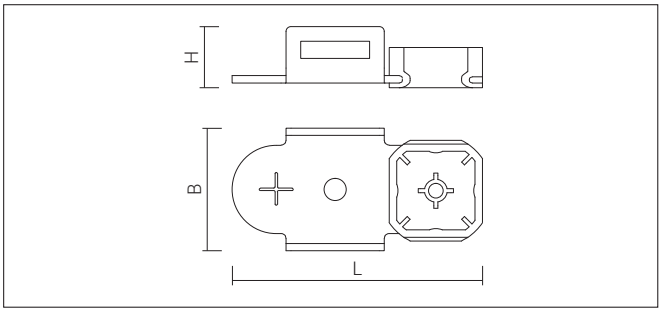
H (mm)	L (mm)	B (mm)	Color	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
9,5	80	18	Negro	**9TBBD**	**51,00**	100	600

Instalación



Base brida metálica TBM





H: Alto L: Longitud B: Ancho

Características

- Recomendada para clavadora a gas FORCE ONE y Fox.
- Dispone de dos colisos para pasar cable, brida nylon o brida metálica de hasta 13 mm.
- Contiene agujero de Ø 6 mm para fijar con taco y tornillo.
- Marca para centrar el segundo disparo.





Presentación en cajas

TBM

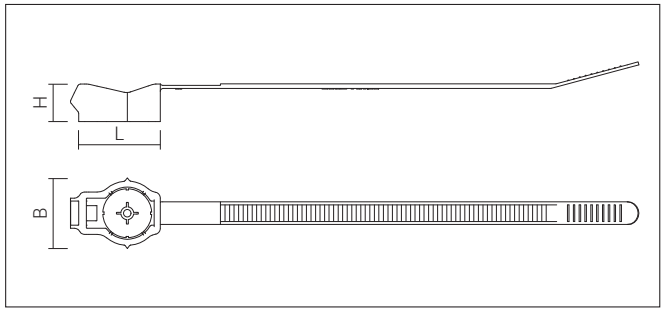
H (mm)	L (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
12,5	51	25	**9TBM**	**68,30**	100	900

Instalación



Base con brida incorporada TBT





H: Alto L: Longitud B: Ancho





Características

- Compatible con clavadora a gas FORCE ONE y FOX.
- Para fijar tubos con clavadora a gas.
- Permite fijar tubos de 16 mm a 32 mm.
- Temperatura de instalación -15 ºC a +35 ºC.
- Resiste temperaturas -40 ºC a +85 ºC.
- Ajuste a la punta de la clavadora mediante un clip de fricción para un manejo sencillo.
- Resistencia a la tracción 360 N.

Montaje

Escanea el código QR y accede al vídeo de montaje

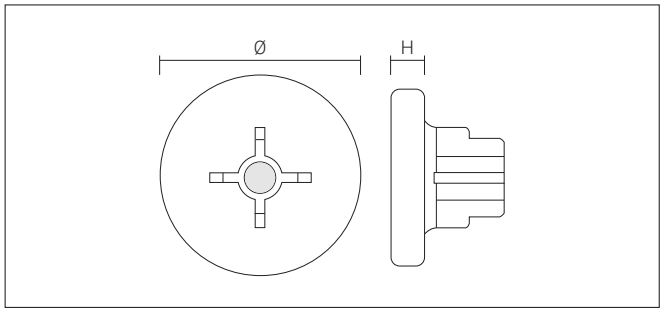
Presentación en cajas

TBT

H (mm)	L (mm)	B (mm)	Longitud brida (mm)	Color	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
15	30	22,7	170	Negro	**432TBT**	**37,80**	100	400
15	30	22,7	170	Gris	**32TBT**	**37,80**	100	400

Arandela plástica 16AP





H: Alto

Características

- Recomendada para clavadora a gas FORCE ONE y Fox.
- Arandela plástica de Ø 16 mm para fijar sobre materiales plásticos.

Aplicación

- Fijación de canaletas
- Fijación de cajas de empalme.

Presentación en cajas

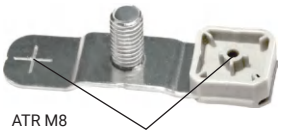
16AP

H (mm)	Ø (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3	16	**16AP**	**16,40**	100	1.000

Espárrago roscado ATR

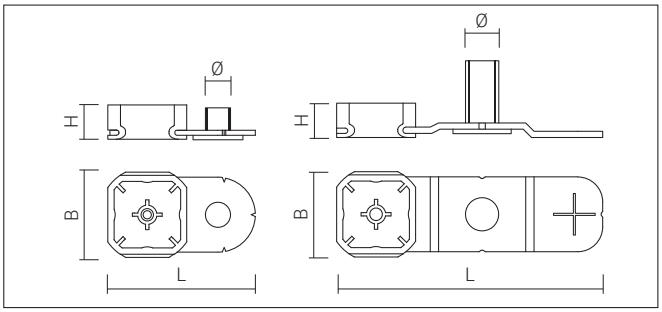


ATR M6



ATR M8

Dos disparos



H: Alto L: Longitud B: Ancho





Características

- Recomendada para clavadora a gas FORCE ONE y Fox.
- Rapidez de instalación: 10 seg. M6 y 12 seg. M8
- Espárrago soldado garantiza mayor resistencia.
- Marca de alineado en parte metálica.
- Rosca M6 y M8.

Presentación en cajas

ATR M6 y M8

Ø (mm)	L (mm)	H (mm)	B (mm)	Tornillo	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
M6	36	8	20,5	M6x6,5	**9TR6**	**49,90**	100	900
M8	64	8	20,5	M8x10	**9TR8C**	**81,90**	100	900
M8	64	8	20,5	M8x17	**9TR8L**	**86,30**	100	900

Información técnica

Ref.	Rosca	Longitud espárrago	Resistencia recomendada
9TR6	M6	6,5	30 kg
9TR8	M8	10/17	50 kg

Instalación - ATR M6



Instalación - ATR M8



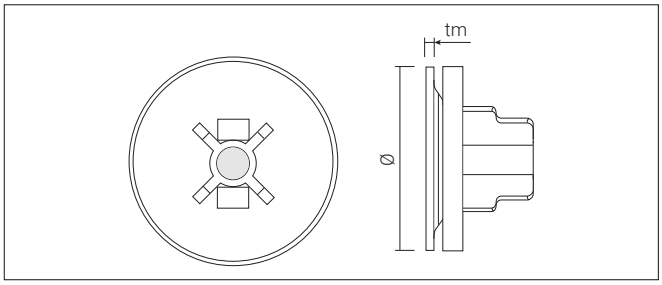
Arandela AW



915AW



925AW



tm: Espesor

Características

- Recomendada para clavadora a gas FORCE ONE y Fox.
- Queda fijado en la boca y amortigua el impacto del clavo.
- Disponible en: Ø 15 y Ø 25.





Presentación en cajas

AW

Ø (mm)	H (mm)	tm (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
15	**5**	1,0	**915AW**	**23,50**	200	3.600
25	**5**	0,8	**925AW**	**25,80**	200	3.600

Instalación



Tuerca roscada ATV



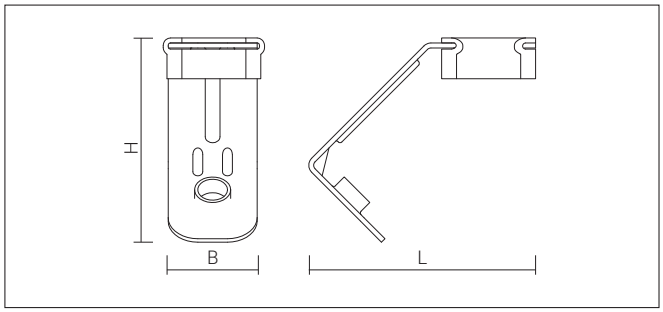
ATV M4 / M5 / M6

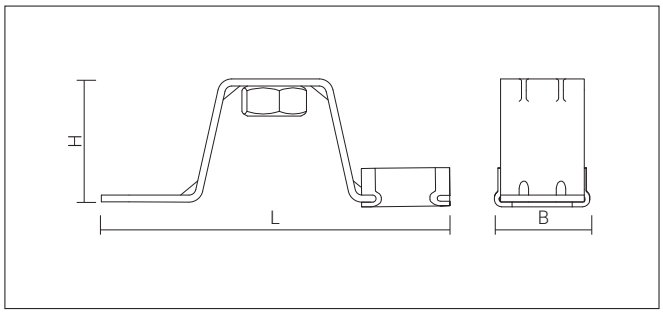


ATV M8



ATV M8 Standard





H: Alto L: Longitud B: Ancho

Características

- Recomendada para clavadora a gas FORCE ONE y Fox.
- Rapidez de instalación: 10 segundos M6 y 12 segundos M8.
- En M8 posibilidad de regulación manual.
- Cincado.

Presentación en cajas

ATV M6 / M8

Ø (mm)	L (mm)	H (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
M4	46	41	18	**9TV4**	**59,60**	100	600
M5	46	41	18	**9TV5**	**72,20**	100	600
M6	46	41	18	**9TV6**	**83,40**	100	600
M8	75	26,5	18	**9TV8**	**146,40**	50	450
M8	75	26,5	18	**9TVS8**	**124,10**	50	450





Instalación - ATV M4 / M5 / M6



Instalación - ATV M8



Montaje

Escanea el código QR y accede al vídeo de montaje

SUJECIÓN

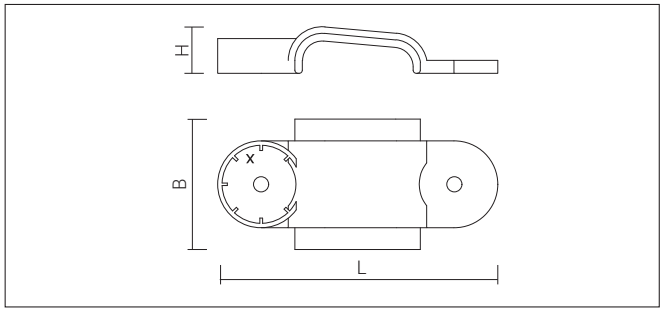
Sujeción cables TPC / TPLC



TPC



TPLC



H: Alto L: Longitud B: Ancho

Características

- Recomendada para clavadora a gas FORCE ONE y Fox.
- Para cables de 9x25 y 6x7.





Presentación en cajas

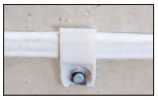
TPC / TPLC

Cables	L (mm)	H (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
6x17	44	6	22	**9TPC**	**23,90**	100	900
9x25	64,5	11	30	**9TPLC**	**47,80**	100	900

Instalación

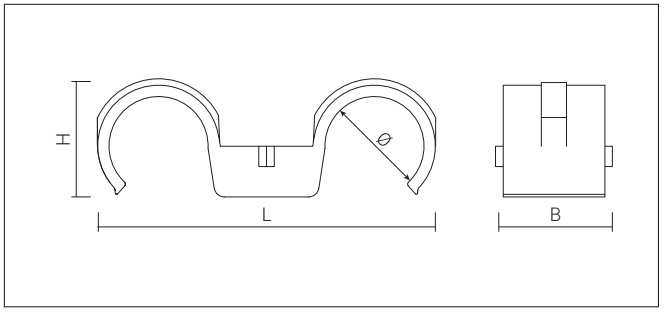






Grapa de plástico FPD





H: Alto L: Longitud B: Ancho

Características

- Recomendada para clavadora a gas FORCE ONE y Fox.
- Multimedida: cada grapa sujeta 3 diámetros de tubo.
- La grapa clipa el tubo.
- Marcaje de alineado.
- Rapidez de instalación: 3 segundos.



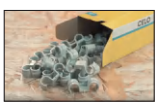


Presentación en cajas

FPD

Ø (mm)	L (mm)	H (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
16-18	41,5	18,5	23	**916FPD**	**43,40**	100	900
20-22	43,5	20,5	23	**920FPD**	**48,40**	50	450
25-28	45,5	22,5	23	**925FPD**	**82,10**	50	450

Instalación







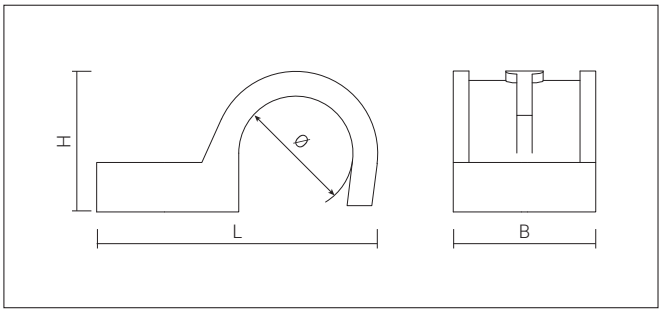
Montaje
Escanea el código QR y accede al vídeo

Información técnica

Ø (mm)	Ø Tubos		
	Cobre	Hierro	Plástico
16-18	18	3/8"	16
20-22	22	1/2"	20
25-28	28	3/4"	25

Grapa de plástico FP





H: Alto L: Longitud B: Ancho

Características

- Recomendada para clavadora a gas FORCE ONE y Fox.
- La grapa clipa el tubo.
- Rapidez de instalación: 3 segundos.





Presentación en cajas

FP

Ø (mm)	L (mm)	H (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
16	41,5	18,5	23	**916FP**	**26,00**	100	900
18	43,5	20,5	23	**918FP**	**29,10**	100	900
20	45,5	22,5	23	**920FP**	**31,40**	100	600
22	47,5	24,5	23	**922FP**	**34,20**	100	600
25	50,5	27,5	23	**925FP**	**35,80**	100	600
28	53,5	30,5	23	**928FP**	**42,30**	100	600
32	57,5	34,5	23	**932FP**	**45,80**	50	450

Instalación









Montaje

Escanea el código QR y accede al vídeo de montaje

Información técnica

Ø (mm)	Ø Tubos		
	Cobre	Hierro	Plástico
16	–	–	16
18	18	3/8"	–
20	–	–	20
22	22	1/2"	–
25	–	–	25
28	28	3/4"	–
32	–	–	32

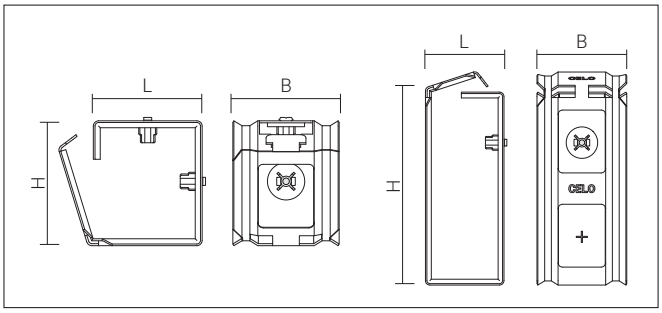
Abrazadera metálica para mazos de cables CHS



94741CHS



93587CHS



H: Alto L: Longitud B: Ancho

Características

- Rápida instalación de cables eléctricos de diferentes diámetros.
- Dispone de abertura lateral que permite añadir y quitar cables sin necesidad de desmontar.
- Recubrimiento galvanizado en zinc sendzimir que protege contra la corrosión.
- Dependiendo del tipo de cables a fijar la distancia recomendada entre abrazaderas es de entre 30 y 60 cm.





Aplicación

- Instalación de mazos de cables.
- Instalación de cables en vías de escape.
- Iluminación de emergencia, sistema de ventilación de humos, sistema de aspersores, ascensores de bomberos, etc.

Instalación









Montaje

Escanea el código QR y accede al vídeo de montaje

Presentación en cajas

CHS

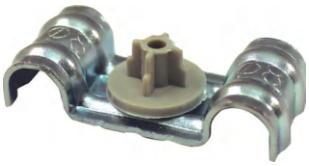
H (mm)	L (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
41	47	40	**94741CHS**	**99,70**	100	-
87	35	40	**93587CHS**	**118,60**	50	-

Información técnica

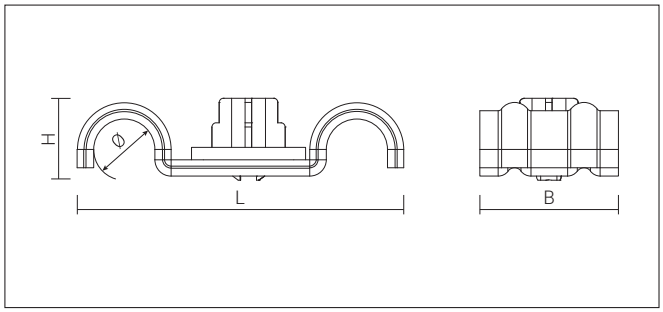
Distancia entre abrazaderas (cm)	30	40	50	60	70	80
Carga máx. rec. por abrazadera (kg) ≤	≤ 6 [1]	≤ 4,5	≤ 3,6	≤ 3	≤ 2,6	≤ 2,3

[1] La capacidad máxima de carga es de 6 kg/m. Se recomienda instalar con una separación de 30 cm a 60 cm, dependiendo de la rigidez del cable.

Grapa metálica DFT



En combinación con clavo XHA 17/22

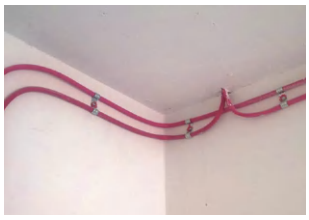


H: Alto L: Longitud B: Ancho

Características

- Recomendada para clavadora a gas FORCE ONE y Fox.
- La grapa clipa el tubo o cable. Rapidez de instalación: 3 segundos.





Presentación en cajas

DFT

Ø (mm)	L (mm)	H (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
6	37	7,5	17	**96DFT**	**35,00**	100	1.800
8	40	9	17	**98DFT**	**38,60**	100	900
10	44	11	17	**910DFT**	**40,30**	100	900
12	48	13	17	**912DFT**	**42,80**	100	900

Instalación



Información técnica

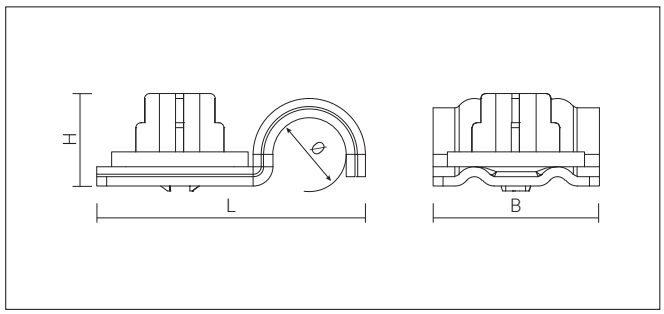
Ø (mm)	Ø Tubos	
	Cobre	Hierro
6	6	-
8	8	-
10	10	1/8"
12	12	-

Montaje

Escanea el código QR y accede al vídeo de montaje

Grapa metálica PFT



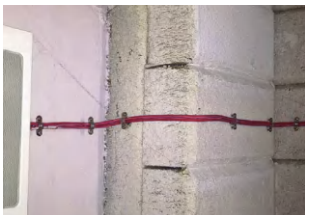


H: Alto L: Longitud B: Ancho

Características

- Recomendada para clavadora a gas FORCE ONE y Fox.
- La grapa clipa el tubo o cable. Rapidez de instalación: 3 segundos.





Presentación en cajas

PFT

Ø (mm)	L (mm)	H (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
6	26,0	7,5	17	**96PFT**	**29,00**	100	1.800
8	27,5	9,0	17	**98PFT**	**30,30**	100	1.800
10	29,5	11,0	17	**910PFT**	**32,50**	100	1.800
12	31,5	13,5	17	**912PFT**	**35,70**	100	1.800
14	33,5	15,5	17	**914PFT**	**38,70**	100	1.800

Instalación



Información técnica

Ø (mm)	Ø Tubos	
	Cobre	Hierro
6	6	-
8	8	-
10	10	1/8"
12	12	-
14	14	-

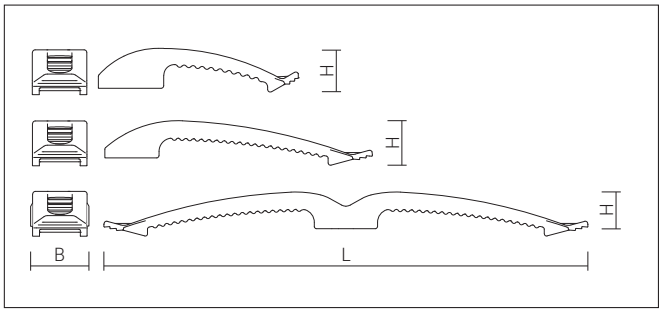
Montaje

Escanea el código QR y accede al vídeo de montaje

Pinza para cables NCC



HALOGEN FREE · BEST NYLON QUALITY · CUMPLE RoHs · MADE IN GERMANY · PRODUCTO NUEVO



H: Alto L: Longitud B: Ancho





Características

- Diseño exclusivo para fijación directa con clavadora a gas sin necesidad de taco y tornillo. Compatibilidad con FORCE ONE y FOX.
- Diseño plano que permite una correcta fijación y distribución de cables, ahorrando espacio.
- Diseñado en tres modelos para la fijación de 4, 8, o 16 cables de Ø 8 mm.
- Diseño abierto con ventanas para una fijación adicional con bridas.
- Compatibilidad para fijación de cables con diámetro comprendido entre 6 y 10 mm.

Instalación



Presentación en cajas

NCC

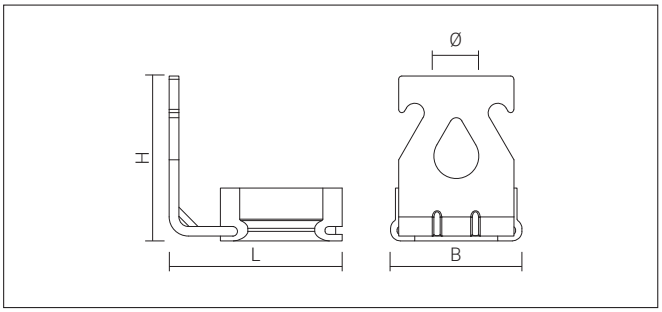
Denom.	L (mm)	H (mm)	B (mm)	Capacidad cables Ø 6	Ø 8	Ø 10	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4NCC	75	15	20	6	4	3	**94NCC**	**97,80**	100	9.600
8NCC	121	16,8	20	12	8	6	**98NCC**	**109,60**	100	8.000
16NCC	222	16,8	22	24	16	12	**916NCC**	**162,20**	50	4.000

Suspension cable AAT



En combinación con clavo XHA 17/22

ETA · E 90



H: Alto L: Longitud B: Ancho





Características

- Recomendada para clavadora a gas FORCE ONE y Fox.
- Rapidez de instalación 10-15 segundos.
- Agujero de 7 mm.
- Fijación de cables de acero para suspensión de carteles y luminarias. Fijación de falsos techos.

Instalación



Presentación en cajas

AAT

L (mm)	H (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
27	26	18	**9AAT**	**52,50**	100	900

Montaje

Escanea el código QR y accede al vídeo de montaje

Clavadora a gas FOX



PRODUCTO NUEVO



Ventajas

- Dos veces más rápida que las clavadoras eléctricas.
- Más ligera que las clavadoras eléctricas.
- Asegura siempre la misma profundidad de clavado, para una fijación de calidad.
- Buena accesibilidad en cualquier zona gracias a un diseño de boca delgada.



Protección contra el polvo.



Ajuste de profundidad.

Aplicaciones

- Perfiles metálicos para fijar cartón yeso.
- Fijación de hueveras y malla.
- Fijación de cinta textil.



Gancho ajustable.



Diseño ergonómico.

Adecuado para materiales

- Viga de acero
- Hormigón
- Bloque de hormigón hueco
- Ladrillo macizo
- Madera

Escanea el código QR y descubre el sistema de clavadora a gas FORCE ONE

Presentación en cajas

FOX

Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)
FOX40	**642,00**	1

Contenido del maletín

- 1 clavadora a gas FOX.
- 1 gafas protectoras.
- 2 tapones.
- 2 baterías de li-Ion.
- 1 cargador.
- 1 maletín.
- 1 manual de seguridad.



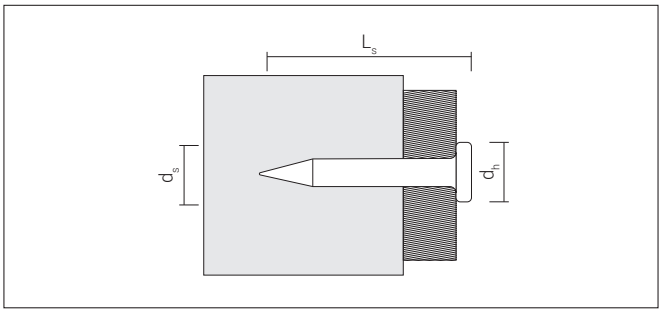
Información técnica

Características	Datos técnicos
Alto	385 mm
Ancho	130 mm
Profundidad	327 mm
Peso	3,8 Kg (incluye batería y gas)
Capacidad cargador	FOX 20: 20 + 2 clavos* FOX 40: 40 + 2 clavos*
Tipo de batería	Batería de Li-iON
Capacidad de la batería	2.500 mAh
Cargador de conexión	100-240V AC. (50 o 60Hz)
Tiempo de carga	90 min de carga completa
Rango de temperatura de uso	0 °C a 50 °C

* Debe haber al menos 2 clavos en el cargador, de lo contrario no se puede disparar la clavadora.

Clavos de acero TKA





L_s: Longitud d_h: Diámetro cabeza d_s: Diámetro clavo

Características

- Clavos para clavadora a gas FOX.
- Clavos para hormigón ligero y ladrillo macizo.





Presentación en cajas

TKA Para FOX

d_s (mm)	L_s (mm)	d_h (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
2,6	15	6,3	**9151000TKA**	**28,90**	1.000	5.000
2,6	19	6,3	**9191000TKA**	**25,40**	1.000	5.000
2,6	25	6,3	**9251000TKA**	**25,40**	1.000	5.000
2,6	30	6,3	**9301000TKA**	**28,90**	1.000	5.000
2,6	40	6,3	**9401000TKA**	**34,60**	1.000	5.000

Bombona a gas FOX





Características

- Para clavadora de gas FORCE ONE, puede disparar 1.000 clavos.

Presentación en cajas

Bombona a gas FOX

Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
91GASA	**71,50**	1	1

Válvula adaptable a bombona para disparos en altitud (+2.500 metros).

Batería y cargador FOX





Presentación en cajas

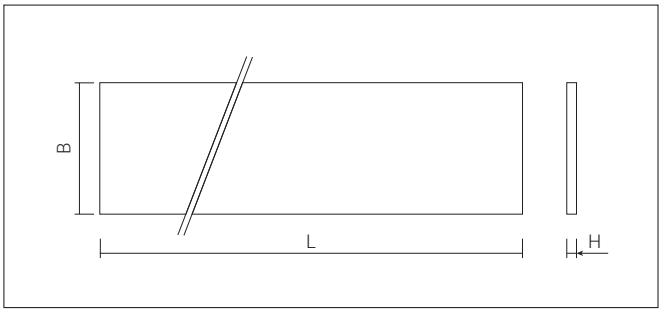
Batería y cargador FOX

Descripción	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)
Batería Fox	**FOXBAT**	236,20	1
Cargador Fox	**FOXCARSET**	174,00	1

Cinta textil TXS







H: Alto L: Longitud B: Ancho

Características

- Recomendada para clavadora a gas FORCE ONE y Fox.
- Fijación rápida y rentable, se pueden sujetar varios tubos o conductos a la vez.
- No daña el tubo gracias a la ausencia de bordes.
- Posibilidad de fijar varias tuberías o conductos al suelo en paralelo.
- Evita la rotura del tubo coarrugado cuando se estira del tubo.
- Resistente al óxido.
- La medida de 19 mm está fabricada en PS (Poliestireno) y resiste a temperaturas de -40 ºC a +170 ºC con una carga máxima de 5 kN.
- La medida de 15 mm está fabricada en PP (Polipropileno) y resiste a temperaturas de -10 ºC a +120 ºC con una carga máxima de 2 kN.
- Resistente al óxido.
- Rollos de 10 metros.

Aplicación

- Mazos de cables y conductos.
- Tuberías ligeras.
- Fijación de tubos a suelos para instalaciones de fontanería y calefacción.





Montaje

Escanea el código QR y accede al vídeo de montaje

Presentación en cajas

TXS Negro

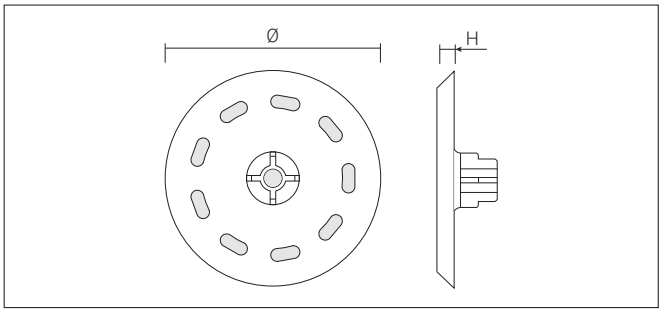
L (mm)	H (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/Rollo)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
10.000	1,25	19	**9419TXS**	**14,30**	1	8

TXS Blanco

L (mm)	H (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/Rollo)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
10.000	1,00	15	**915TXS**	**11,00**	1	10

Arandela plástica 30AP





H: Alto

Características

- Compatible con clavadora a gas FORCE ONE y FOX.
- Arandela de plástico ideal para fijar membranas sislantes y láminas drenantes.
- Permite una instalación rápida en dos pasos con cualquiera de las clavadoras a gas.
- Dispone de un exclusivo diseño de clipaje. Se fija directamente en
- la boca de la clavadora y no hay que sujetarla con la mano durante la instalación.



Aplicación

- Fijación de membranas, plásticos o materiales frágiles.
- Fijación de mallas de alambre.
- Fijación de aislantes de bajo espesor.

Montaje

Escanea el código QR y accede al vídeo de montaje

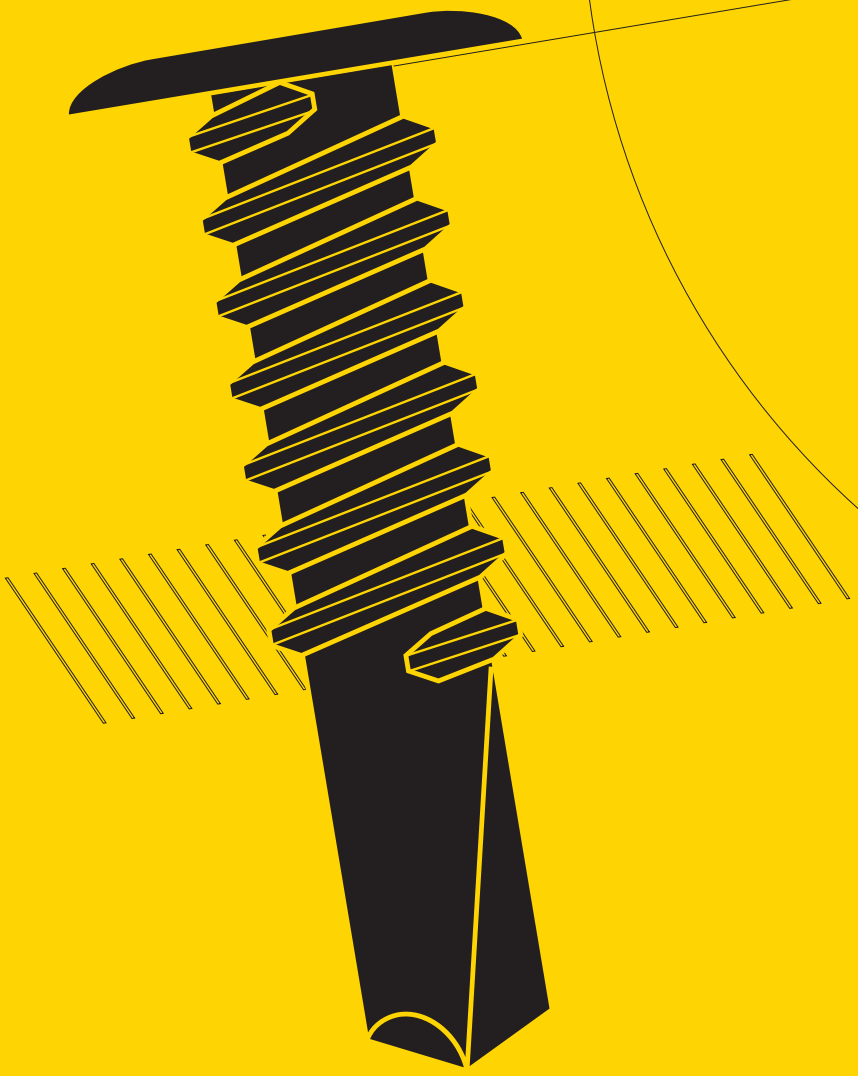
Presentación en cajas

30AP

H (mm)	Ø (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
2,75	35,5	**30AP**	**20,00**	100	-

Notas

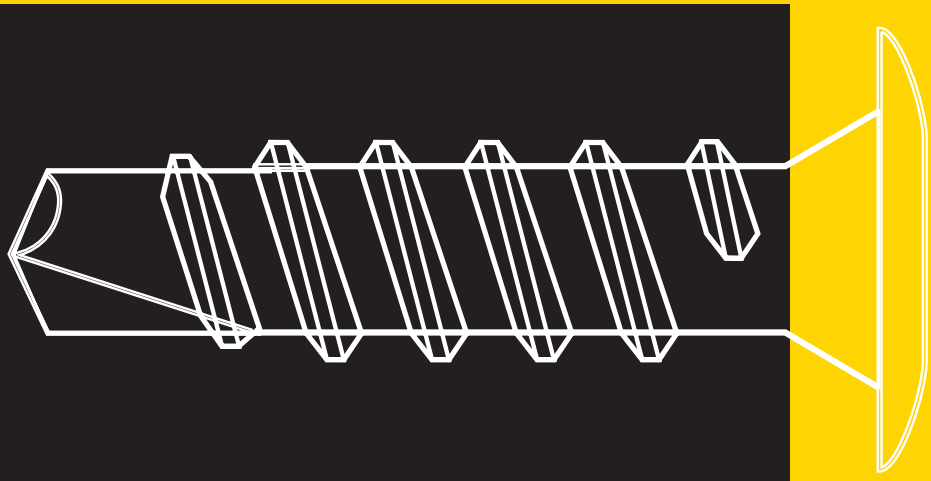
Tornillería





TORNILLERÍA

Notas



Tornillos rosca chapa y punta broca

Tornillo DIN 7981	288
Tornillo DIN 7981F	291
Tornillo DIN 7982	292
Tapón estrella zamak TZ	294
Tornillo DIN 7983	295
Tornillo CH88H	296
Tornillo cabeza alomada SIT 7049S	297
Tornillo cabeza botón BTN	298
Tornillo cabeza reducida FCE	298
Tornillo cabeza extraplana CE	299
Tornillo cabeza extraplana FM	300
Tapón extraplano EFM	300
Tornillo cabeza baja FS	301
Tornillo para tapón NICE	302
Tornillo pincho NICEN / NICEC / NICEB	302
Tornillo cabeza envolvente CAHP	303
Tornillo panel sandwich PG	304
Tornillo bimetal X5525PG	304
Tapón embellecedor CAT / Tapón envolvente T12	305
Tornillo DIN 7981-0	306
Tornillo junquillo CHJ / CHJH	307
Tornillo broca cabeza extraplana CET	308
Tornillo broca cabeza ancha 75HA	309

Tornillo broca alomado SIT® A85S	310
Tornillo broca avellanado SIT® A61S	311
Tornillo broca DIN 7504N	312
Tornillo broca reducida ALUN	314
Tornillo broca envolvente TEC	315
Tapón embellecedor TN	315
Tornillo broca DIN 7504P	316
Tornillo broca DIN 7504K	317
Tornillo broca DIN 7301	318
Tornillo broca TX inoxidable A85TI	319
Tornillo broca botón BTT	320
Tornillo broca cabeza baja FST	321
Tornillo broca reducida ALFST	322
Tornillo broca paso fino HM	323
Tornillo broca reducida ALUH	324
Tornillo broca matrícula TECPLAS	324
Tornillo punta broca p/montantes PV72	325
Tapón unión de montantes PV71	325
Tornillo para perfil de PVC RH / KO / VK / TY	326
Tornillo para PVC rosca chapa punta broca PVS	326
Tornillo para PVC rosca métrica punta broca PVM	327
Tornillo para PVC rosca plástico PVP	328

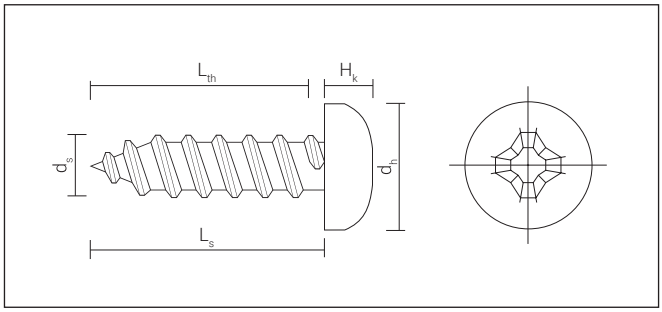
Tornillo DIN 7981



Cincado







d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

Características

- Cabeza alomada.
- Impronta Philips (PH).
- Punta forma C.

Presentación en cajas

DIN 7981 Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
2,2	6,5	T	4,2	1,80	PH1	**922657981**	**2,60**	1.000	24.000
2,2	9,5	T	4,2	1,80	PH1	**922957981**	**2,60**	1.000	24.000
2,2	13	T	4,2	1,80	PH1	**922137981**	**2,70**	1.000	24.000
2,2	16	T	4,2	1,80	PH1	**922167981**	**2,70**	1.000	24.000
2,9	6,5	T	5,6	2,20	PH1	**929657981**	**1,90**	1.000	24.000
2,9	9,5	T	5,6	2,20	PH1	**929957981**	**1,90**	1.000	24.000
2,9	13	T	5,6	2,20	PH1	**929137981**	**1,90**	1.000	24.000
2,9	16	T	5,6	2,20	PH1	**929167981**	**2,10**	1.000	12.000
2,9	19	T	5,6	2,20	PH1	**929197981**	**2,50**	1.000	12.000
2,9	22	T	5,6	2,20	PH1	**929227981**	**2,70**	1.000	12.000
2,9	25	T	5,6	2,20	PH1	**929257981**	**2,90**	500	6.000
3,3	9,5	T	6,2	2,30	PH2	**933957981**	**2,00**	1.000	24.000
3,3	16	T	6,2	2,30	PH2	**933167981**	**2,50**	500	12.000
3,3	25	T	6,2	2,30	PH2	**933257981**	**3,60**	500	6.000
3,5	6,5	T	6,9	2,60	PH2	**935657981**	**2,10**	1.000	24.000
3,5	9,5	T	6,9	2,60	PH2	**935957981**	**1,80**	1.000	24.000
3,5	13	T	6,9	2,60	PH2	**935137981**	**1,90**	500	12.000
3,5	16	T	6,9	2,60	PH2	**935167981**	**2,40**	500	12.000
3,5	19	T	6,9	2,60	PH2	**935197981**	**2,80**	500	6.000
3,5	22	T	6,9	2,60	PH2	**935227981**	**3,10**	500	6.000
3,5	25	T	6,9	2,60	PH2	**935257981**	**3,60**	250	6.000
3,5	32	T	6,9	2,60	PH2	**935327981**	**4,00**	250	6.000
3,5	38	T	6,9	2,60	PH2	**935387981**	**4,60**	250	3.000
3,9	6,5	T	7,5	2,80	PH2	**939657981**	**2,50**	500	12.000
3,9	9,5	T	7,5	2,80	PH2	**939957981**	**2,50**	500	12.000
3,9	13	T	7,5	2,80	PH2	**939137981**	**2,60**	500	12.000
3,9	16	T	7,5	2,80	PH2	**939167981**	**2,80**	500	12.000
3,9	19	T	7,5	2,80	PH2	**939197981**	**3,10**	500	6.000
3,9	22	T	7,5	2,80	PH2	**939227981**	**3,60**	250	6.000
3,9	25	T	7,5	2,80	PH2	**939257981**	**3,90**	250	6.000
3,9	32	T	7,5	2,80	PH2	**939327981**	**4,50**	250	3.000
3,9	38	T	7,5	2,80	PH2	**939387981**	**5,00**	250	3.000
3,9	45	T	7,5	2,80	PH2	**939457981**	**6,50**	250	3.000
4,2	9,5	T	8,2	3,05	PH2	**942957981**	**2,60**	500	12.000
4,2	13	T	8,2	3,05	PH2	**942137981**	**2,50**	500	12.000
4,2	16	T	8,2	3,05	PH2	**942167981**	**2,90**	500	6.000
4,2	19	T	8,2	3,05	PH2	**942197981**	**3,30**	500	6.000
4,2	22	T	8,2	3,05	PH2	**942227981**	**3,80**	250	6.000
4,2	25	T	8,2	3,05	PH2	**942257981**	**3,80**	250	6.000
4,2	32	T	8,2	3,05	PH2	**942327981**	**4,80**	250	3.000
4,2	38	T	8,2	3,05	PH2	**942387981**	**5,80**	250	3.000
4,2	45	T	8,2	3,05	PH2	**942457981**	**7,20**	250	2.000
4,2	50	T	8,2	3,05	PH2	**942507981**	**9,00**	250	2.000
4,2	60	T	8,2	3,05	PH2	**942607981**	**11,30**	250	1.500
4,2	70	T	8,2	3,05	PH2	**942707981**	**12,90**	250	2.000
4,8	9,5	T	9,5	3,55	PH2	**948957981**	**3,90**	500	6.000
4,8	13	T	9,5	3,55	PH2	**948137981**	**3,80**	500	6.000
4,8	16	T	9,5	3,55	PH2	**948167981**	**4,20**	250	6.000
4,8	19	T	9,5	3,55	PH2	**948197981**	**4,60**	250	6.000
4,8	22	T	9,5	3,55	PH2	**948227981**	**5,00**	250	3.000
4,8	25	T	9,5	3,55	PH2	**948257981**	**4,80**	250	3.000
4,8	32	T	9,5	3,55	PH2	**948327981**	**6,10**	250	3.000
4,8	38	T	9,5	3,55	PH2	**948387981**	**7,00**	500	3.000
4,8	38	T	9,5	3,55	PH2	**948387981200**	**7,80**	200	2.400

Presentación en cajas

DIN 7981 Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4,8	45	T	9,5	3,55	PH2	**948457981**	**9,30**	250	1.500
4,8	50	T	9,5	3,55	PH2	**948507981**	**10,30**	250	1.500
4,8	50	T	9,5	3,55	PH2	**948507981100**	**11,70**	100	1.200
4,8	60	T	9,5	3,55	PH2	**948607981**	**13,10**	250	2.000
4,8	70	T	9,5	3,55	PH2	**948707981**	**15,00**	100	800
4,8	80	T	9,5	3,55	PH2	**948807981**	**19,90**	100	600
4,8	90	65	9,5	3,55	PH2	**948907981**	**25,60**	50	400
4,8	100	65	9,5	3,55	PH2	**9481007981**	**28,40**	100	800
4,8	110	65	9,5	3,55	PH2	**9481107981**	**33,80**	100	800
4,8	120	65	9,5	3,55	PH2	**9481207981**	**40,10**	100	800
4,8	140	65	9,5	3,55	PH2	**9481407981**	**67,60**	100	400
5,5	13	T	10,8	3,95	PH3	**955137981**	**4,80**	250	6.000
5,5	16	T	10,8	3,95	PH3	**955167981**	**5,40**	250	6.000
5,5	19	T	10,8	3,95	PH3	**955197981**	**5,70**	250	3.000
5,5	22	T	10,8	3,95	PH3	**955227981**(1)	**6,50**	250	3.000
5,5	25	T	10,8	3,95	PH3	**955257981**	**6,20**	250	3.000
5,5	32	T	10,8	3,95	PH3	**955327981**	**8,60**	250	3.000
5,5	38	T	10,8	3,95	PH3	**955387981**	**9,30**	250	2.000
5,5	45	T	10,8	3,95	PH3	**955457981**	**10,80**	250	1.500
5,5	50	T	10,8	3,95	PH3	**955507981**	**12,00**	250	1.500
5,5	50	T	10,8	3,95	PH3	**955507981100**	**13,20**	100	1.200
5,5	60	T	10,8	3,95	PH3	**955607981**	**17,20**	100	800
5,5	70	T	10,8	3,95	PH3	**955707981**	**19,50**	100	600
5,5	80	T	10,8	3,95	PH3	**955807981**	**26,40**	100	600
5,5	90	65	10,8	3,95	PH3	**955907981**	**29,10**	100	400
5,5	100	65	10,8	3,95	PH3	**9551007981**	**34,50**	100	800
5,5	120	65	10,8	3,95	PH3	**9551207981**	**49,90**	100	400
6,3	16	T	12,5	4,55	PH3	**963167981**	**7,50**	250	3.000
6,3	19	T	12,5	4,55	PH3	**963197981**	**8,30**	250	3.000
6,3	25	T	12,5	4,55	PH3	**963257981**	**10,10**	250	3.000
6,3	32	T	12,5	4,55	PH3	**963327981**	**12,60**	250	1.500
6,3	38	T	12,5	4,55	PH3	**963387981**	**13,80**	250	1.500
6,3	50	T	12,5	4,55	PH3	**963507981**	**19,00**	250	1.200
6,3	60	T	12,5	4,55	PH3	**963607981**	**22,80**	100	600
6,3	70	T	12,5	4,55	PH3	**963707981**	**25,00**	100	600
6,3	80	T	12,5	4,55	PH3	**963807981**	**37,20**	100	600

T: Rosca total.



Cincado Negro

Presentación en cajas

DIN 7981 Cincado Negro

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
2,9	9,5	T	5,6	2,2	PH1	**9N29957981**	**2,60**	1.000	24.000
2,9	13,0	T	5,6	2,2	PH1	**9N29137981**	**2,80**	1.000	24.000
2,9	16,0	T	5,6	2,2	PH1	**9N29167981**	**3,00**	1.000	12.000
2,9	19,0	T	5,6	2,2	PH1	**9N29197981**	**3,50**	1.000	12.000
2,9	22,0	T	5,6	2,2	PH1	**9N29227981**	**4,00**	1.000	12.000
3,5	6,5	T	6,9	2,6	PH2	**9N35657981**	**3,10**	1.000	24.000
3,5	9,5	T	6,9	2,6	PH2	**9N35957981**	**2,70**	1.000	24.000
3,5	13,0	T	6,9	2,6	PH2	**9N35137981**	**2,80**	500	12.000
3,5	16,0	T	6,9	2,6	PH2	**9N35167981**	**3,50**	500	12.000
3,5	19,0	T	6,9	2,6	PH2	**9N35197981**	**4,20**	500	6.000
3,5	25,0	T	6,9	2,6	PH2	**9N35257981**	**5,40**	250	6.000
3,5	38,0	T	6,9	2,6	PH2	**9N35387981**	**7,10**	250	3.000
3,9	9,5	T	7,5	2,8	PH2	**9N39957981**	**3,60**	500	12.000
3,9	13,0	T	7,5	2,8	PH2	**9N39137981**	**3,90**	500	12.000
3,9	16,0	T	7,5	2,8	PH2	**9N39167981**	**4,20**	500	12.000
3,9	19,0	T	7,5	2,8	PH2	**9N39197981**	**4,70**	500	6.000
3,9	25,0	T	7,5	2,8	PH2	**9N39257981**	**5,70**	250	6.000
4,2	9,5	T	8,2	3,05	PH2	**9N42957981**	**3,90**	500	12.000
4,2	13,0	T	8,2	3,05	PH2	**9N42137981**	**3,90**	500	12.000
4,2	16,0	T	8,2	3,05	PH2	**9N42167981**	**4,50**	500	6.000
4,2	19,0	T	8,2	3,05	PH2	**9N42197981**	**4,80**	500	6.000
4,2	22,0	T	8,2	3,05	PH2	**9N42227981**	**5,70**	250	6.000
4,2	25,0	T	8,2	3,05	PH2	**9N42257981**	**5,70**	250	6.000
4,2	32,0	T	8,2	3,05	PH2	**9N42327981**	**7,60**	250	3.000
4,2	38,0	T	8,2	3,05	PH2	**9N42387981**	**9,00**	250	3.000
4,8	13,0	T	9,5	3,55	PH2	**9N48137981**	**5,70**	500	6.000
4,8	16,0	T	9,5	3,55	PH2	**9N48167981**	**6,30**	500	6.000
4,8	19,0	T	9,5	3,55	PH2	**9N48197981**	**7,10**	500	6.000
4,8	22,0	T	9,5	3,55	PH2	**9N48227981**	**7,60**	250	3.000
4,8	25,0	T	9,5	3,55	PH2	**9N48257981**	**8,00**	250	3.000
4,8	32,0	T	9,5	3,55	PH2	**9N48327981**	**9,50**	250	3.000
4,8	38,0	T	9,5	3,55	PH2	**9N48387981**	**10,80**	250	3.000
4,8	50,0	T	9,5	3,55	PH2	**9N48507981**	**15,80**	250	1.500
4,8	60,0	T	9,5	3,55	PH2	**9N48607981**	**19,60**	250	1.500
4,8	70,0	T	9,5	3,55	PH2	**9N48707981**	**22,20**	100	800
4,8	90,0	T	9,5	3,55	PH2	**9N48907981**	**38,20**	50	400
5,5	16,0	T	10,8	3,95	PH3	**9N55167981**	**7,90**	250	6.000
5,5	19,0	T	10,8	3,95	PH3	**9N55197981**	**8,90**	250	3.000
5,5	22,0	T	10,8	3,95	PH3	**9N55227981**	**9,80**	250	3.000
5,5	25,0	T	10,8	3,95	PH3	**9N55257981**	**9,80**	250	3.000
5,5	38,0	T	10,8	3,95	PH3	**9N55387981**	**13,90**	250	2.000
5,5	60,0	T	10,8	3,95	PH3	**9N55607981**	**25,70**	100	800
5,5	70,0	T	10,8	3,95	PH3	**9N55707981**	**29,20**	100	600

T: Rosca total.
No cumple con la normativa RoHs.



Lacado Blanco

Presentación en cajas

DIN 7981 Lacado Blanco

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4,2	13	T	8,2	3,05	PH2	**9W42137981**	**9,50**	500	12.000
4,2	16	T	8,2	3,05	PH2	**9W42167981**	**9,80**	500	6.000
4,2	19	T	8,2	3,05	PH2	**9W42197981**	**9,80**	500	6.000
4,2	25	T	8,2	3,05	PH2	**9W42257981**	**11,80**	250	6.000
4,2	38	T	8,2	3,05	PH2	**9W42387981**	**15,90**	250	3.000
4,8	38	T	9,5	3,55	PH2	**9W48387981**	**18,40**	500	3.000
5,5	19	T	10,8	3,95	PH2	**9W55197981**(1)	**14,30**	250	3.000
5,5	50	T	10,8	3,95	PH2	**9W55507981**	**29,20**	250	1.500

T: Rosca total.
(1) No cumple con la normativa RoHs.



Acero inoxidable A2

Presentación en cajas

DIN 7981 Acero inoxidable A2

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3,5	9,5	T	6,9	2,60	PH2	**9X35957981**	**8,40**	1000	24.000
3,5	13,0	T	6,9	2,60	PH2	**9X35137981**	**8,40**	500	12.000
3,9	13,0	T	7,5	2,80	PH2	**9X39137981**	**9,90**	500	12.000
4,2	13,0	T	8,2	3,05	PH2	**9X42137981**	**10,90**	500	12.000
4,2	16,0	T	8,2	3,05	PH2	**9X42167981**	**11,90**	500	6.000
4,2	19,0	T	8,2	3,05	PH2	**9X42197981**	**12,90**	500	6.000
4,2	22,0	T	8,2	3,05	PH2	**9X42227981**	**15,00**	250	6.000
4,2	25,0	T	8,2	3,05	PH2	**9X42257981**	**16,10**	250	6.000
4,2	38,0	T	8,2	3,05	PH2	**9X42387981**	**20,60**	250	3.000
4,2	50,0	T	8,2	3,05	PH2	**9X42507981**	**27,30**	250	2.000
4,8	13,0	T	9,5	3,55	PH2	**9X48137981**	**14,60**	500	6.000
4,8	16,0	T	9,5	3,55	PH2	**9X48167981**	**16,70**	250	6.000
4,8	19,0	T	9,5	3,55	PH2	**9X48197981**	**18,10**	250	6.000
4,8	25,0	T	9,5	3,55	PH2	**9X48257981**	**21,20**	250	3.000
4,8	32,0	T	9,5	3,55	PH2	**9X48327981**	**24,40**	250	3.000
4,8	38,0	T	9,5	3,55	PH2	**9X48387981**	**26,70**	500	3.000
4,8	45,0	T	9,5	3,55	PH2	**9X48457981**	**30,10**	250	1.500
4,8	50,0	T	9,5	3,55	PH2	**9X48507981**	**34,80**	250	1.500
4,8	60,0	T	9,5	3,55	PH2	**9X48607981**	**40,00**	250	2.000
4,8	70,0	T	9,5	3,55	PH2	**9X48707981**	**51,70**	100	800
4,8	80,0	T	9,5	3,55	PH2	**9X48807981**	**62,20**	100	600
4,8	90,0	T	9,5	3,55	PH2	**9X48907981**	**80,80**	50	400
4,8	100	T	9,5	3,55	PH2	**9X481007981**	**84,40**	100	800
4,8	120	T	9,5	3,55	PH2	**9X481207981**	**87,10**	50	400
5,5	13,0	T	10,8	3,95	PH3	**9X55137981**	**21,20**	250	6.000
5,5	19,0	T	10,8	3,95	PH3	**9X55197981**	**24,70**	250	3.000
5,5	25,0	T	10,8	3,95	PH3	**9X55257981**	**28,20**	250	3.000
5,5	50,0	T	10,8	3,95	PH3	**9X55507981**	**46,50**	250	1.500
5,5	60,0	T	10,8	3,95	PH3	**9X55607981**	**57,40**	100	800
5,5	70,0	T	10,8	3,95	PH3	**9X55707981**	**67,40**	100	600

T: Rosca total.

Presentación en blísters

DIN 7981 Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	Código	Precio (€/Blíster)	Envase (uds.)	Envase (Blísters)	Embalaje (uds.)
3,5	9,5	**735957981**	**4,20**	45	10	450
3,5	9,5	**435957981**	**8,20**	200	10	2.000
3,5	13,0	**735137981**	**4,20**	40	10	400
3,5	13,0	**435137981**	**8,20**	160	10	1.600
3,5	16,0	**735167981**	**4,20**	35	10	350
3,5	19,0	**735197981**	**4,20**	30	10	300
3,9	9,5	**739957981**	**4,20**	40	10	400
3,9	13,0	**739137981**	**4,20**	35	10	350
3,9	13,0	**439137981**	**8,20**	150	10	1.500
3,9	16,0	**739167981**	**4,20**	30	10	300
3,9	19,0	**739197981**	**4,20**	25	10	250
3,9	25,0	**739257981**	**4,20**	20	10	200
4,2	9,5	**742957981**	**4,20**	30	10	300
4,2	13,0	**742137981**	**4,20**	25	10	250
4,2	13,0	**442137981**	**8,20**	120	10	1.200
4,2	16,0	**742167981**	**4,20**	25	10	250
4,2	16,0	**442167981**	**8,20**	120	10	1.200
4,2	19,0	**742197981**	**4,20**	20	10	200
4,2	22,0	**742227981**	**4,20**	15	10	150
4,2	25,0	**742257981**	**4,20**	15	10	150
4,2	25,0	**442257981**	**8,20**	95	10	950
4,2	32,0	**742327981**	**4,20**	15	10	150
4,2	32,0	**442327981**	**8,20**	60	10	600
4,2	38,0	**742387981**	**4,20**	10	10	100
4,8	13,0	**448137981**	**8,20**	110	10	1.100
4,8	13,0	**748137981**	**4,20**	20	10	200
4,8	16,0	**748167981**	**4,20**	20	10	200
4,8	19,0	**748197981**	**4,20**	15	10	150
4,8	22,0	**748227981**	**4,20**	15	10	150
4,8	25,0	**748257981**	**4,20**	15	10	150
4,8	25,0	**448257981**	**8,20**	70	10	700
4,8	32,0	**748327981**	**4,20**	10	10	100
4,8	32,0	**448327981**	**8,20**	60	10	600
4,8	38,0	**748387981**	**4,20**	10	10	100
4,8	38,0	**448387981**	**8,20**	50	10	500
4,8	45,0	**748457981**	**4,20**	10	10	100
4,8	50,0	**748507981**	**4,20**	8	10	80
4,8	50,0	**448507981**	**8,20**	35	10	350
5,5	16,0	**755167981**	**4,20**	15	10	150
5,5	19,0	**755197981**	**4,20**	15	10	150
5,5	25,0	**755257981**	**4,20**	10	10	100
5,5	32,0	**755327981**	**4,20**	10	10	100
5,5	38,0	**755387981**	**4,20**	10	10	100
5,5	38,0	**455387981**	**8,20**	40	10	400
5,5	45,0	**755457981**	**4,20**	5	10	50
5,5	50,0	**755507981**	**4,20**	5	10	50
5,5	60,0	**755607981**	**4,20**	5	10	50
5,5	60,0	**455607981**	**8,20**	25	10	250

DIN 7981 Acero inoxidable A2

d_s (mm)	L_s (mm)	Código	Precio (€/Blíster)	Envase (uds.)	Envase (Blísters)	Embalaje (uds.)
3,5	13	**7X35137981**	**4,20**	25	10	250
3,5	19	**7X35197981**	**4,20**	20	10	200
4,2	13	**7x42137981**	**4,20**	20	10	200
4,2	16	**7X42167981**	**4,20**	20	10	200
4,2	19	**7X42197981**	**4,20**	15	10	150
4,2	25	**7X42257981**	**4,20**	15	10	150
4,8	16	**7X48167981**	**4,20**	10	10	100
4,8	19	**7X48197981**	**4,20**	10	10	100
4,8	25	**7X48257981**	**4,20**	10	10	100
4,8	38	**7X48387981**	**4,20**	5	10	50
4,8	50	**7X48507981**	**4,20**	5	10	50
4,8	60	**7X48607981**	**4,20**	5	10	50
5,5	19	**7X55197981**	**4,20**	10	10	100
5,5	25	**7X55257981**	**4,20**	8	10	80
5,5	32	**7X55327981**	**4,20**	5	10	50

Presentación en bolsas

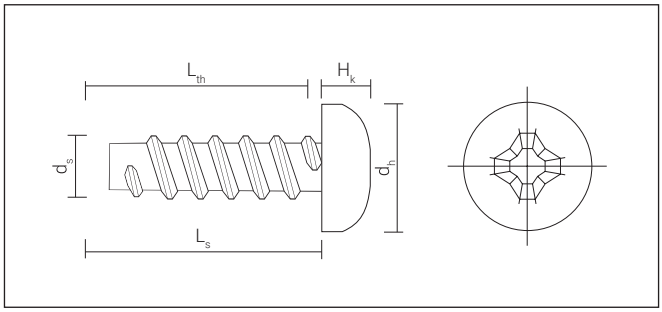
DIN 7981 Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Embalaje (uds.)
2,2	5,0	**2257981**	**2,60**	5.000
2,2	6,5	**22657981**	**2,60**	5.000
2,2	8,0	**2287981**	**2,60**	5.000
2,2	9,5	**22957981**	**2,60**	5.000
2,2	16,0	**22167981**	**2,80**	5.000
2,9	5,0	**2957981**	**2,20**	5.000
2,9	6,5	**29657981**	**1,90**	5.000
2,9	8,0	**2987981**	**1,80**	5.000
2,9	9,5	**29957981**	**1,80**	5.000
2,9	13,0	**29137981**	**2,00**	5.000
2,9	16,0	**29167981**	**2,10**	5.000
2,9	25,0	**29257981**	**3,00**	2.500
3,3	6,5	**33657981**	**2,20**	5.000
3,3	9,5	**33957981**	**2,00**	5.000
3,3	13,0	**33137981**	**2,10**	5.000
3,3	19,0	**33197981**	**2,90**	2.500
3,3	22,0	**33227981**	**3,20**	2.500
3,5	9,5	**35957981**	**1,90**	5.000
3,5	13,0	**35137981**	**2,00**	2.500
3,5	16,0	**35167981**	**2,50**	2.500
3,5	25,0	**35257981**	**3,70**	1.250
3,9	13,0	**39137981**	**2,70**	2.500
4,8	13,0	**48137981**	**4,00**	1.250
4,8	16,0	**48167981**	**4,40**	1.250
4,8	25,0	**48257981**	**5,00**	1.000

Tornillo DIN 7981F







d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

Características

- Cabeza alomada.
- Impronta Philips (PH).
- Punta forma F.

Presentación en bolsas

DIN 7981F Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Embalaje (uds.)
2,2	5,0	T	4,2	1,80	PH1	**2257981F**	**4,10**	5.000
2,2	6,5	T	4,2	1,80	PH1	**22657981F**	**4,10**	5.000
2,2	9,5	T	4,2	1,80	PH1	**22957981F**	**4,10**	5.000
2,9	6,5	T	5,6	2,20	PH1	**29657981F**	**3,10**	5.000
2,9	8,0	T	5,6	2,20	PH1	**2987981F**	**3,00**	5.000
2,9	9,5	T	5,6	2,20	PH1	**29957981F**	**3,00**	5.000
2,9	13,0	T	5,6	2,20	PH1	**29137981F**	**3,10**	5.000
3,3	6,5	T	6,2	2,30	PH2	**33657981F**	**4,00**	5.000
3,5	6,5	T	6,9	2,60	PH2	**35657981F**	**4,00**	5.000
3,5	9,5	T	6,9	2,60	PH2	**35957981F**	**3,10**	2.500
3,5	13,0	T	6,9	2,60	PH2	**35137981F**	**3,50**	2.500
4,2	9,5	T	8,2	3,05	PH2	**42957981F**	**4,80**	2.500
4,2	13,0	T	8,2	3,05	PH2	**42137981F**	**4,70**	2.500

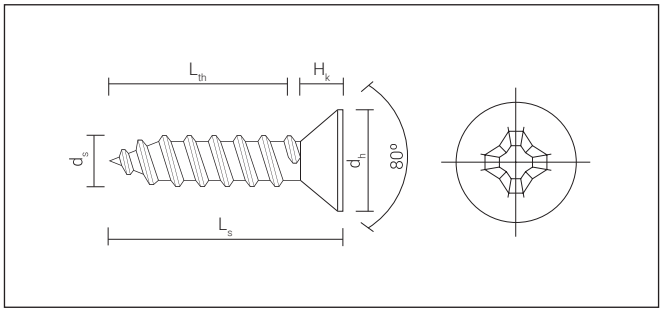
T: Rosca total.

Tornillo DIN 7982





Cincado



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

Características

- Cabeza alomada.
- Impronta Philips (PH).
- Punta forma F.

Presentación en cajas

DIN 7982 Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
2,9	6,5	T	5,5	1,7	PH1	**929657982**	**2,10**	1.000	24.000
2,9	9,5	T	5,5	1,7	PH1	**929957982**	**2,00**	1.000	24.000
2,9	13	T	5,5	1,7	PH1	**929137982**	**2,20**	1.000	24.000
3,5	9,5	T	6,8	2,1	PH2	**935957982**	**2,20**	1.000	24.000
3,5	13	T	6,8	2,1	PH2	**935137982**	**2,50**	500	12.000
3,5	16	T	6,8	2,1	PH2	**935167982**	**2,90**	500	12.000
3,5	19	T	6,8	2,1	PH2	**935197982**	**3,50**	500	6.000
3,5	22	T	6,8	2,1	PH2	**935227982**	**4,10**	500	6.000
3,5	25	T	6,8	2,1	PH2	**935257982**	**4,40**	250	6.000
3,5	32	T	6,8	2,1	PH2	**935327982**	**5,00**	250	6.000
3,5	38	T	6,8	2,1	PH2	**935387982**	**5,90**	250	3.000
3,9	13	T	7,5	2,3	PH2	**939137982**	**3,20**	500	12.000
3,9	16	T	7,5	2,3	PH2	**939167982**	**3,50**	500	12.000
3,9	19	T	7,5	2,3	PH2	**939197982**	**4,00**	500	6.000
3,9	22	T	7,5	2,3	PH2	**939227982**	**4,40**	250	6.000
3,9	25	T	7,5	2,3	PH2	**939257982**	**4,80**	250	6.000
3,9	32	T	7,5	2,3	PH2	**939327982**	**5,70**	250	3.000
3,9	38	T	7,5	2,3	PH2	**939387982**	**6,40**	250	3.000
4,2	13	T	8,1	2,5	PH2	**942137982**	**3,10**	500	12.000
4,2	16	T	8,1	2,5	PH2	**942167982**	**3,70**	500	6.000
4,2	19	T	8,1	2,5	PH2	**942197982**	**4,10**	500	6.000
4,2	22	T	8,1	2,5	PH2	**942227982**	**4,70**	250	6.000
4,2	25	T	8,1	2,5	PH2	**942257982**	**4,80**	250	6.000
4,2	32	T	8,1	2,5	PH2	**942327982**	**6,40**	250	3.000
4,2	38	T	8,1	2,5	PH2	**942387982**	**7,40**	250	3.000
4,2	45	T	8,1	2,5	PH2	**942457982**	**8,90**	250	3.000
4,2	50	T	8,1	2,5	PH2	**942507982**	**10,80**	250	2.000
4,8	16	T	9,5	3,0	PH2	**948167982**	**5,20**	250	6.000
4,8	19	T	9,5	3,0	PH2	**948197982**	**5,90**	250	6.000
4,8	22	T	9,5	3,0	PH2	**948227982**	**6,40**	250	6.000
4,8	25	T	9,5	3,0	PH2	**948257982**	**6,00**	250	3.000
4,8	32	T	9,5	3,0	PH2	**948327982**	**7,80**	250	3.000
4,8	38	T	9,5	3,0	PH2	**948387982**	**8,90**	500	2.000
4,8	45	T	9,5	3,0	PH2	**948457982**	**11,50**	250	1.500
4,8	50	T	9,5	3,0	PH2	**948507982**	**13,10**	250	1.500
4,8	60	T	9,5	3,0	PH2	**948607982**	**16,20**	250	1.500
5,5	19	T	10,8	3,4	PH3	**955197982**	**7,30**	250	3.000
5,5	25	T	10,8	3,4	PH3	**955257982**	**8,00**	250	3.000
5,5	32	T	10,8	3,4	PH3	**955327982**	**10,80**	250	3.000
5,5	38	T	10,8	3,4	PH3	**955387982**	**11,80**	250	2.000
5,5	50	T	10,8	3,4	PH3	**955507982**	**15,00**	250	1.500
5,5	60	T	10,8	3,4	PH3	**955607982**	**21,40**	100	800

T: Rosca total.

Presentación en bolsas

DIN 7982 Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Embalaje (uds.)
2,2	6,5	**22657982**	**3,10**	5.000
2,2	9,5	**22957982**	**3,10**	5.000
2,2	13,0	**22137982**	**3,20**	5.000
2,9	9,5	**29957982**	**2,00**	5.000
2,9	16,0	**29167982**	**2,60**	5.000
2,9	19,0	**29197982**	**2,90**	2.500
3,3	13,0	**33137982**	**2,60**	5.000

Presentación en blísters

DIN 7982 Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	Código	Precio (€/Blíster)	Envase (uds.)	Envase (Blísters)	Embalaje (uds.)
4,2	13	**742137982**	**4,20**	30	10	300
4,2	16	**742167982**	**4,20**	25	10	250
4,2	19	**742197982**	**4,20**	25	10	250
4,2	25	**742257982**	**4,20**	20	10	200
4,2	32	**742327982**	**4,20**	15	10	150
4,2	38	**742387982**	**4,20**	15	10	150
4,8	19	**748197982**	**4,20**	20	10	200
4,8	25	**748257982**	**4,20**	15	10	150



Cincado Negro

Presentación en cajas

DIN 7982 Cincado Negro

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3,5	9,5	T	6,8	2,1	PH2	**9N35957982**	**3,30**	1.000	24.000
4,2	19	T	8,1	2,5	PH2	**9N42197982**	**6,20**	500	6.000
4,2	25	T	8,1	2,5	PH2	**9N42257982**	**7,30**	250	6.000

T: Rosca total.
No cumple con la normativa RoHs.



Acero inoxidable A2

Presentación en cajas

DIN 7982 Acero inoxidable A2

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3,5	13	T	6,8	2,1	PH2	**9X35137982**	**8,90**	500	12.000
3,9	19	T	7,5	2,3	PH2	**9X39197982**	**12,70**	500	6.000
4,2	13	T	8,1	2,5	PH2	**9X42137982**	**12,40**	500	12.000
4,2	16	T	8,1	2,5	PH2	**9X42167982**	**13,20**	500	6.000
4,2	19	T	8,1	2,5	PH2	**9X42197982**	**14,40**	500	6.000
4,2	25	T	8,1	2,5	PH2	**9X42257982**	**17,70**	250	6.000
4,2	32	T	8,1	2,5	PH2	**9X42327982**	**19,90**	250	3.000
4,2	38	T	8,1	2,5	PH2	**9X42387982**	**23,10**	250	3.000
4,2	50	T	8,1	2,5	PH2	**9X42507982**	**28,20**	250	2.000
4,8	25	T	9,5	3,0	PH2	**9X48257982**	**24,60**	250	6.000
4,8	32	T	9,5	3,0	PH2	**9X48327982**	**28,50**	250	3.000
4,8	38	T	9,5	3,0	PH2	**9X48387982**	**31,00**	500	4.000
4,8	45	T	9,5	3,0	PH2	**9X48457982**	**34,80**	250	2.000

T: Rosca total.



Lacado Blanco

Presentación en cajas

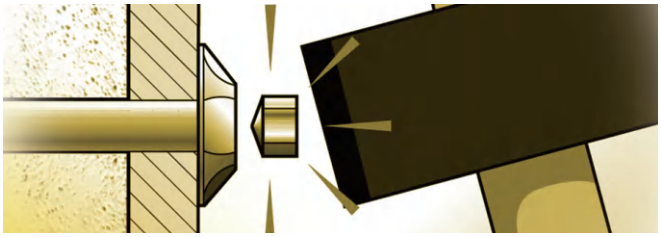
DIN 7982 Lacado Blanco

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4,2	19	T	8,1	2,5	PH2	**9W42197982**	**11,20**	500	6.000

T: Rosca total.

Tapón estrella zamak TZ





Características

- Los "tapones estrella" consiguen hacer imposibles de desmontar los tornillos con impronta TORX® y SIT®.

Presentación en cajas

Tapón TZ Cincado

Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)
TORX / SIT 25	**9TZ25**	**6,90**	1.000
TORX / SIT 30	**9TZ30**	**6,90**	1.000

Tapón TZ Bicromatado

Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)
TORX / SIT 20	**9BTZ20**	**6,70**	1.000
TORX / SIT 40	**9BTZ40**	**8,90**	1.000

Tapón TZ Negro

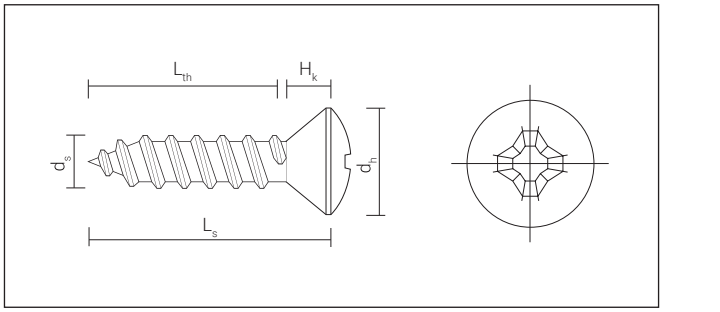
Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)
TORX / SIT 20	**9NTZ20**	**7,80**	1.000

Tornillo DIN 7983



Cincado





d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

Características

- Cabeza gota de sebo.
- Impronta TORX®.
- Punta forma C.

Presentación en cajas

DIN 7983 Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
2,9	25	T	5,5	1,7	PH1	**929257983**	**4,70**	500	6.000
3,5	16	T	8,0	2,1	PH2	**935167983**	**3,60**	500	12.000
3,5	19	T	8,0	2,1	PH2	**935197983**	**4,40**	500	6.000
3,5	25	T	8,0	2,1	PH2	**935257983**	**5,70**	250	6.000
4,2	19	T	8,1	2,5	PH2	**942197983**	**5,40**	500	6.000

T: Rosca total.

Presentación en bolsas

DIN 7983 Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Embalaje (uds.)
2,9	9,5	**29957983**	**2,70**	5.000
2,9	13,0	**29137983**	**3,10**	5.000
2,9	16,0	**29167983**	**3,30**	5.000

T: Rosca total.





Cincado Negro

Presentación en cajas

DIN 7983 Cincado Negro

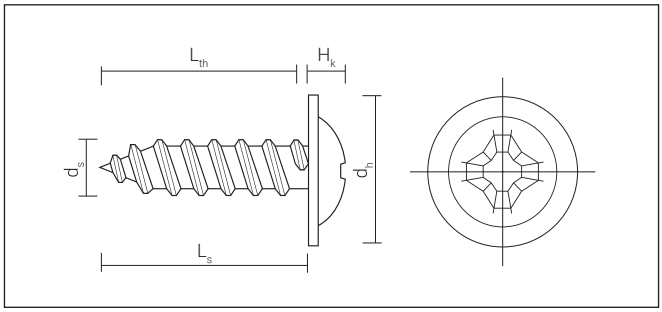
d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
2,9	9,5	T	5,5	1,7	PH1	**9N29957983**	**4,00**	1.000	24.000
3,5	16,0	T	6,8	2,1	PH2	**9N35167983**	**5,50**	500	12.000
3,5	19,0	T	6,8	2,1	PH2	**9N35197983**	**6,60**	500	6.000
3,5	25,0	T	6,8	2,1	PH2	**9N35257983**	**8,40**	250	6.000
4,2	19,0	T	8,1	2,5	PH2	**9N42197983**	**7,90**	500	6.000

T: Rosca total.
No cumple con la normativa RoHs.

Tornillo CH88H



Cincado



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

Características

- Cabeza alomada con arandela estampada.
- Impronta TORX®.
- Punta forma C.



Cincado Negro

Presentación en cajas

CH88H Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3,9	9,5	T	10,25	2,4	PH2	**93995CH88H**	**4,30**	500	12.000
3,9	13	T	10,25	2,4	PH2	**93913CH88H**	**4,70**	500	6.000
3,9	16	T	10,25	2,4	PH2	**93916CH88H**	**5,30**	500	6.000
4,2	9,5	T	11,05	2,8	PH2	**94295CH88H**	**5,50**	500	6.000
4,2	13	T	11,05	2,8	PH2	**94213CH88H**	**5,60**	500	6.000
4,2	16	T	11,05	2,8	PH2	**94216CH88H**	**5,80**	500	6.000
4,2	19	T	11,05	2,8	PH2	**94219CH88H**	**6,30**	500	6.000
4,2	25	T	11,05	2,8	PH2	**94225CH88H**	**7,60**	500	6.000
4,2	32	T	11,05	2,8	PH2	**94232CH88H**	**9,70**	250	3.000
4,8	13	T	11,75	3,10	PH2	**94813CH88H**	**7,10**	500	6.000
4,8	16	T	11,75	3,10	PH2	**94816CH88H**	**7,70**	250	3.000
4,8	19	T	11,75	3,10	PH2	**94819CH88H**	**8,50**	250	3.000
4,8	25	T	11,75	3,10	PH2	**94825CH88H**	**9,90**	250	3.000
4,8	32	T	11,75	3,10	PH2	**94832CH88H**	**12,20**	250	3.000
4,8	38	T	11,75	3,10	PH2	**94838CH88H**	**13,30**	250	2.000

T: Rosca total.

Presentación en cajas

CH88H Cincado Negro

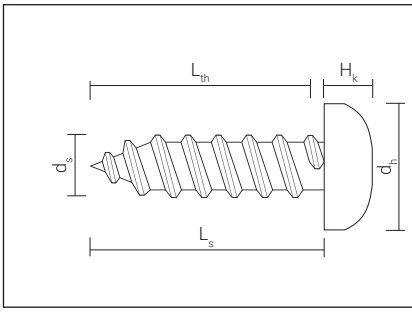
d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3,9	9,5	T	10,25	2,4	PH2	**9N3995CH88H**	**6,30**	500	12.000
3,9	13,0	T	10,25	2,4	PH2	**9N3913CH88H**	**6,80**	500	6.000
3,9	16,0	T	10,25	2,4	PH2	**9N3916CH88H**	**7,70**	500	6.000
3,9	19,0	T	10,25	2,4	PH2	**9N3919CH88H**	**7,70**	500	6.000
3,9	25,0	T	10,25	2,4	PH2	**9N3925CH88H**	**10,20**	250	3.000
4,2	9,5	T	11,05	2,8	PH2	**9N4295CH88H**	**7,70**	500	6.000
4,2	13,0	T	11,05	2,8	PH2	**9N4213CH88H**	**7,90**	500	6.000
4,2	16,0	T	11,05	2,8	PH2	**9N4216CH88H**	**8,50**	500	6.000
4,2	19,0	T	11,05	2,8	PH2	**9N4219CH88H**	**9,10**	500	6.000
4,2	22,0	T	11,05	2,8	PH2	**9N4222CH88H**	**10,60**	250	6.000
4,2	25,0	T	11,05	2,8	PH2	**9N4225CH88H**	**10,90**	250	3.000
4,2	32,0	T	11,05	2,8	PH2	**9N4232CH88H**	**13,80**	250	3.000
4,8	13,0	T	11,75	3,1	PH2	**9N4813CH88H**	**10,20**	500	6.000
4,8	16,0	T	11,75	3,1	PH2	**9N4816CH88H**	**11,10**	250	3.000
4,8	19,0	T	11,75	3,1	PH2	**9N4819CH88H**	**12,40**	250	3.000
4,8	22,0	T	11,75	3,1	PH2	**9N4822CH88H**	**13,20**	250	3.000
4,8	25,0	T	11,75	3,1	PH2	**9N4825CH88H**	**14,30**	250	3.000
4,8	32,0	T	11,75	3,1	PH2	**9N4832CH88H**	**17,40**	250	3.000
4,8	38,0	T	11,75	3,1	PH2	**9N4838CH88H**	**19,10**	250	2.000

T: Rosca total.
No cumple con la normativa RoHs.

Tornillo cabeza alomada
SIT 7049S



Cincado



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

Características

- Cabeza alomada.
- Impronta SIT®. Permite un encaje perfecto para atornillar fácilmente.
- Punta forma C.

Presentación en cajas

SIT 7049 Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4,2	19	T	8,0	3,1	SIT 20	**942197049S**	**5,80**	500	6.000
4,2	45	T	8,0	3,1	SIT 20	**942457049S**	**12,60**	250	2.000
4,2	50	T	8,0	3,1	SIT 20	**942507049S**	**15,80**	250	2.000
4,8	13	T	9,5	3,7	SIT 25	**948137049S**	**6,90**	500	6.000
4,8	16	T	9,5	3,7	SIT 25	**948167049S**	**7,70**	250	6.000
4,8	25	T	9,5	3,7	SIT 25	**948257049S**	**9,30**	250	3.000
4,8	32	T	9,5	3,7	SIT 25	**948327049S**	**12,20**	250	3.000
4,8	38	T	9,5	3,7	SIT 25	**948387049S**	**13,70**	250	2.000
4,8	50	T	9,5	3,7	SIT 25	**948507049S**	**17,80**	250	1.500
4,8	60	T	9,5	3,7	SIT 25	**948607049S**	**22,40**	250	1.500
4,8	70	T	9,5	3,7	SIT 25	**948707049S**	**29,10**	100	800
4,8	80	65	9,5	3,7	SIT 25	**948807049S**	**34,20**	100	600
4,8	90	65	9,5	3,7	SIT 25	**948907049S**	**42,00**	50	400
4,8	110	65	9,5	3,7	SIT 25	**9481107049S**	**60,80**	100	600
5,5	19	T	11,0	4,0	SIT 25	**955197049S**	**11,00**	250	3.000
5,5	25	T	11,0	4,0	SIT 25	**955257049S**	**12,20**	250	3.000
5,5	60	T	11,0	4,0	SIT 25	**955607049S**	**29,00**	100	800
5,5	80	T	11,0	4,0	SIT 25	**955807049S**	**42,00**	100	800

T: Rosca total.



Acero inoxidable A2

Presentación en cajas

SIT 7049 Acero inoxidable A2

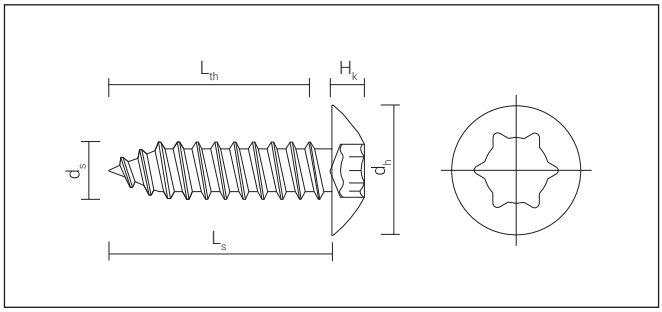
d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4,2	19	T	8,0	3,1	SIT 20	**9X42197049S**	**17,90**	500	6.000
4,8	19	T	9,5	3,7	SIT 25	**9X48197049S**	**25,00**	500	8.000
4,8	25	T	9,5	3,7	SIT 25	**9X48257049S**	**29,10**	250	4.000
4,8	32	T	9,5	3,7	SIT 25	**9X48327049S**	**33,80**	250	4.000
4,8	38	T	9,5	3,7	SIT 25	**9X48387049S**	**36,70**	250	2.000
4,8	50	T	9,5	3,7	SIT 25	**9X48507049S**	**48,10**	250	2.000
4,8	60	T	9,5	3,7	SIT 25	**9X48607049S**	**55,10**	250	2.000
4,8	70	T	9,5	3,7	SIT 25	**9X48707049S**	**71,20**	100	800

T: Rosca total.

Tornillo cabeza botón BTN



Cincado



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

Características

- Cabeza botón.
- Impronta SIT®. Permite un encaje perfecto para atornillar fácilmente.
- Punta forma C.

Presentación en cajas

BTN Cincado

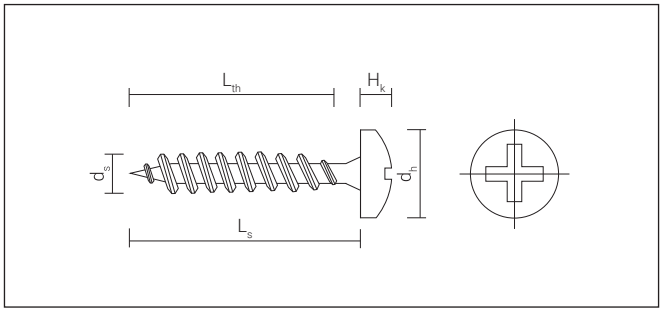
d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3,9	13	T	10	2,55	SIT 20	**93913BTN**	**5,80**	500	6.000
3,9	16	T	10	2,55	SIT 20	**93916BTN**	**6,50**	500	6.000
4,8	19	T	12	3,70	SIT 20	**94819BTN**	**10,50**	250	3.000

T: Rosca total.

Tornillo cabeza reducida FCE



Cincado



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

Características

- Cabeza botón.
- Impronta SIT®. Permite un encaje perfecto para atornillar fácilmente.
- Punta forma C.

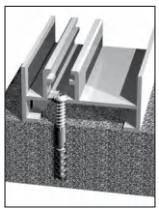
Presentación en cajas

BTN Cincado

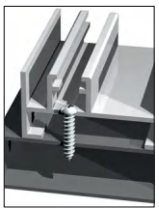
d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4,5	30	T	7	2,65	PH2	**94530FCE**	**9,30**	500	6.000
4,5	55	T	7	2,65	PH2	**94555FCE**	**19,00**	250	1.500
4,5	70	T	7	2,65	PH2	**94570FCE**	**22,40**	250	1.500

T: Rosca total.

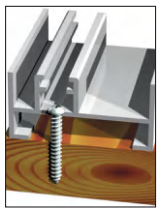
Instalación



Taco en pared:
- Requiere taladro previo, broca y taco Ø 6.
- Empotramiento mín. de 35 mm.



Premarco metálico:
- Requiere taladro previo.
- Solo aluminio: 3/3,20 mm.
- Empotramiento: mín. 8 mm, máx. s/grueso premarco.



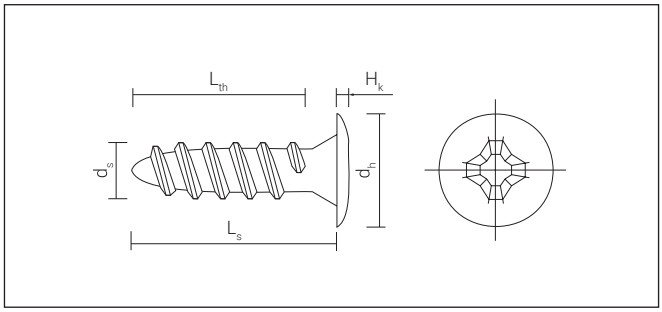
Premarco madera:
- No requiere taladro previo.
- Empotramiento mín. de 35 mm.

Tornillo cabeza extraplana CE



Cincado





d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

Características

- Cabeza extraplana con canto biselado.
- Impronta Philips (PH).
- Facilita el paso de la corredera.
- Recomendado para todas aquellas aplicaciones donde la altura de la cabeza deba ser mínima

Presentación en cajas

CE Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4,2	13	T	8	0,7	PH2	**94213CE**	**2,80**	500	12.000
4,2	22	T	8	0,7	PH2	**94222CE**	**3,50**	250	6.000
4,2	32	T	8	0,7	PH2	**94232CE**	**5,00**	250	3.000

T: Rosca total.



Cincado Negro

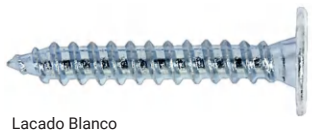


Presentación en cajas

CE Cincado Negro

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4,2	13	T	8	0,7	PH2	**9N4213CE**	**3,60**	500	12.000
4,2	22	T	8	0,7	PH2	**9N4222CE**	**5,30**	250	6.000
4,2	32	T	8	0,7	PH2	**9N4232CE**	**7,00**	250	3.000

T: Rosca total.
No cumple con la normativa RoHs.



Lacado Blanco



Presentación en cajas

CE Lacado Blanco

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4,2	13	T	8	0,7	PH2	**9W4213CE**	**8,10**	500	12.000
4,2	22	T	8	0,7	PH2	**9W4222CE**	**9,70**	250	6.000
4,2	32	T	8	0,7	PH2	**9W4232CE**	**13,20**	250	3.000

T: Rosca total.



Acero inoxidable A2



Presentación en cajas

CE Acero inoxidable A2

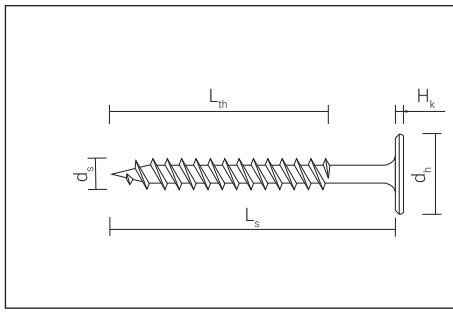
d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4,2	13	T	8	0,7	PH2	**9X4213CE**	**17,40**	500	12.000
4,2	22	T	8	0,7	PH2	**9X4222CE**	**24,30**	250	6.000
4,2	32	T	8	0,7	PH2	**9X4232CE**	**29,70**	250	3.000

T: Rosca total.

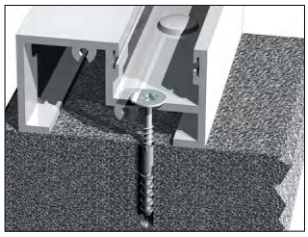
Tornillo cabeza extraplana FM



Cincado



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza



Características

- Cabeza extraplana.
- Impronta TORX®.
- Permite el clipaje de tapón EFM.
- Para fijación de marcos sobre todo tipo de materiales. Su cabeza extraplana asegura una gran superficie de sujeción sobre el marco.
- Se puede fijar con taco nylon FX6 o MZ6.
- Rosca doble hilo.

Presentación en cajas

FM Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4,5	25	T	11	1,8	TX20	**94525FM**	**10,00**	250	3.000
4,5	35	T	11	1,8	TX20	**94535FM**	**12,40**	250	3.000
4,5	45	T	11	1,8	TX20	**94545FM**	**15,60**	250	1.500
4,5	55	T	11	1,8	TX20	**94555FM**	**19,70**	250	1.500
4,5	65	50	11	1,8	TX20	**94565FM**	**24,00**	200	1200
4,5	75	50	11	1,8	TX20	**94575FM**	**26,70**	100	800
4,5	90	50	11	1,8	TX20	**94590FM**	**35,00**	100	600

T: Rosca total.

Tapón extraplano EFM



Características

- Tapón para tornillo FM.

Presentación en cajas

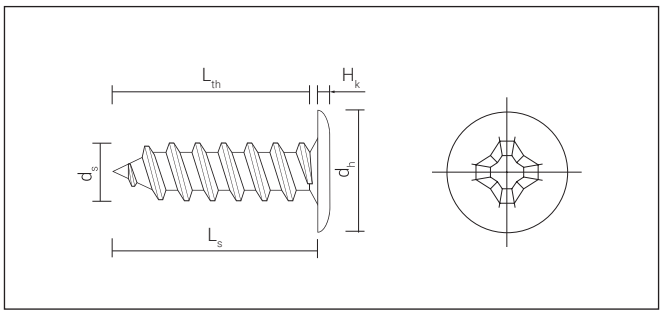
Color	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
Blanco	**91EFM**	**5,90**	1.000	8.000
Negro	**94EFM**	**5,90**	1.000	8.000

Tornillo cabeza baja FS





Cincado



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

Características

- La cabeza de altura reducida mejora la estética del ensamblaje. Evita la necesidad de avellanado de piezas donde la altura de la cabeza supone un problema.
- Mejor apoyo sobre una superficie plana al no disponer de cono debajo de la cabeza, roscado hasta la base.

Presentación en cajas

FS Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3,5	9,5	T	7	1,3	PH2	**93595FS**	**3,50**	1.000	24.000
3,5	13	T	7	1,3	PH2	**93513FS**	**3,80**	500	12.000
3,5	16	T	7	1,3	PH2	**93516FS**	**4,30**	500	12.000
4,2	9,5	T	8,2	1,4	PH2	**94295FS**	**4,40**	500	12.000
4,2	13	T	8,2	1,4	PH2	**94213FS**	**4,60**	500	12.000
4,2	16	T	8,2	1,4	PH2	**94216FS**	**5,40**	500	6.000
4,2	19	T	8,2	1,4	PH2	**94219FS**	**5,80**	500	6.000
4,8	13	T	9,5	1,6	PH2	**94813FS**	**7,70**	500	6.000
4,8	16	T	9,5	1,6	PH2	**94816FS**	**7,60**	250	6.000
4,8	19	T	9,5	1,6	PH2	**94819FS**	**8,50**	250	6.000
4,8	25	T	9,5	1,6	PH2	**94825FS**	**9,30**	250	3.000

T: Rosca total.





Cincado Negro

Presentación en cajas

FS Cincado Negro

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3,5	9,5	T	7	1,3	PH2	**9N3595FS**	**5,10**	1.000	24.000
4,2	13	T	8,2	1,4	PH2	**9N4213FS**	**7,00**	500	12.000

T: Rosca total.
No cumple con la normativa RoHs.





Lacado Blanco

Presentación en cajas

FS Lacado Blanco

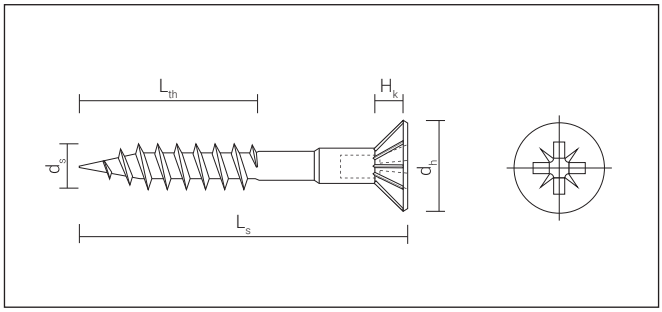
d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3,5	9,5	T	7	1,3	PH2	**9N3595FS**	**5,10**	1.000	24.000
4,2	13	T	8,2	1,4	PH2	**9N4213FS**	**7,00**	500	12.000

T: Rosca total.

Tornillo para tapón NICE



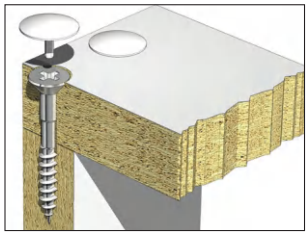
Cincado

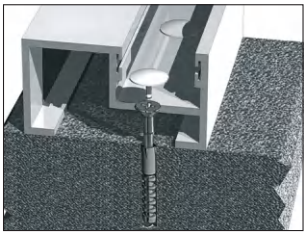


d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

Características

- Cabeza avellanada.
- Impronta Pozi (PZ2).
- Con estrías, diseñadas para avellanar PVC.
- Diámetro cabeza Ø 4,5 (9 mm) Ø 5 (10 mm).





Presentación en cajas

NICE Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4,5	30	19	9	3,10	PZ2	**94530NICE**	**12,70**	500	4.000
4,5	40	24	9	3,10	PZ2	**94540NICE**	**14,20**	500	3.000
4,5	50	30	9	3,10	PZ2	**94550NICE**	**16,90**	250	2.000
4,5	60	35	9	3,10	PZ2	**94560NICE**	**19,30**	250	1.000
5,0	40	24	10	3,45	PZ2	**9540NICE**	**17,90**	500	3.000
5,0	50	30	10	3,45	PZ2	**9550NICE**	**20,40**	250	2.000
5,0	60	35	10	3,45	PZ2	**9560NICE**	**22,80**	250	1.000
5,0	70	40	10	3,45	PZ2	**9570NICE**	**28,00**	200	1.200
5,0	80	50	10	3,45	PZ2	**9580NICE**	**31,50**	100	600
5,0	90	54	10	3,45	PZ2	**9590NICE**	**35,90**	100	600
5,0	100	60	10	3,45	PZ2	**95100NICE**	**41,50**	100	600

Tornillo pincho
NICEN / NICEC / NICEB



NICEN - NICEC



NICEB



Características

- Tapón embellecedor de plástico para tornillo NICE.
- NICE-C: Especial compactos (persianas).
- NICE-N: Ø 13 mm / NICE-C Ø 9 mm / NICE-B Ø 13 mm.
- NICE-B: Con corona que permite un perfecto asentamiento del tapón aunque la cabeza quede levantada.

Instalación



NICE-B



Convencional

Presentación en cajas

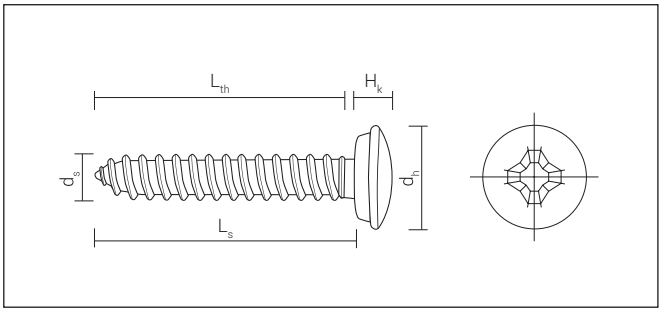
NICEN / NICEC / NICEB

d_s (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
Blanco	NICEN	**91NICEN**	**2,90**	1.000	16.000
Negro	NICEN	**94NICEN**	**2,90**	1.000	16.000
Gris	NICEN	**9GRNICEN**	**2,90**	1.000	16.000
Marrón claro	NICEN	**9MNICEN**	**2,90**	1.000	16.000
Marrón oscuro	NICEN	**9MONICEN**	**2,90**	1.000	16.000
Blanco	NICEB	**91NICEB**	**5,70**	1.000	8.000
Negro	NICEB	**94NICEB**	**5,70**	1.000	8.000
Blanco	NICEC	**91NICEC**	**2,90**	1.000	8.000

Tornillo cabeza envolvente
CAHP



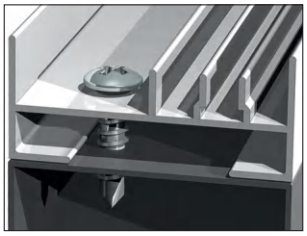
Cincado



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

Características

- Tornillo de cabeza envolvente para clipado de tapón de plástico. Ref. CAT o T12.
- En ensamblajes donde se requiera una mejora estética o bien una protección suplementaria a la corrosión.
- Impronta Philips (PH).
- Punta forma C.



Presentación en cajas

CAHP Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4,2	19	T	10	3,35	PH2	**94219CAHP**	**8,40**	500	8.000
4,2	25	T	10	3,35	PH2	**94225CAHP**	**9,40**	250	4.000
4,2	32	T	10	3,35	PH2	**94232CAHP**	**12,20**	250	4.000
4,8	13	T	10	3,6	PH2	**94813CAHP**	**7,00**	500	8.000
4,8	16	T	10	3,6	PH2	**94816CAHP**	**8,00**	250	8.000
4,8	19	T	10	3,6	PH2	**94819CAHP**	**8,40**	250	8.000
4,8	25	T	10	3,6	PH2	**94825CAHP**	**10,20**	250	4.000
4,8	32	T	10	3,6	PH2	**94832CAHP**	**12,20**	250	4.000
4,8	38	T	10	3,6	PH2	**94838CAHP**	**13,40**	250	2.000
4,8	50	T	10	3,6	PH2	**94850CAHP**	**21,10**	250	2.000
4,8	60	T	10	3,6	PH2	**94860CAHP**	**25,60**	250	2.000
4,8	70	T	10	3,6	PH2	**94870CAHP**	**29,80**	100	800
4,8	80	65	10	3,6	PH2	**94880CAHP**	**34,70**	100	800
4,8	90	65	10	3,6	PH2	**94890CAHP**	**43,30**	100	800
4,8	100	65	10	3,6	PH2	**948100CAHP**	**49,20**	100	800
5,5	16	T	10	3,6	PH3	**95516CAHP**	**10,20**	250	4.000
5,5	19	T	10	3,6	PH3	**95519CAHP**	**10,80**	250	4.000
5,5	25	T	10	3,6	PH3	**95525CAHP**	**12,40**	250	4.000
5,5	32	T	10	3,6	PH3	**95532CAHP**	**16,90**	250	4.000
5,5	38	T	10	3,6	PH3	**95538CAHP**	**18,30**	250	2.000
5,5	50	T	10	3,6	PH3	**95550CAHP**	**25,20**	250	2.000
5,5	60	T	10	3,6	PH3	**95560CAHP**	**31,50**	100	800
5,5	70	T	10	3,6	PH3	**95570CAHP**	**36,40**	100	800
5,5	80	65	10	3,6	PH3	**95580CAHP**	**45,50**	100	800
5,5	90	65	10	3,6	PH3	**95590CAHP**	**49,90**	100	800
5,5	100	65	10	3,6	PH3	**955100CAHP**	**58,40**	100	800

T: Rosca total.
No cumple con la normativa RoHs.



CAHP Inoxidable A2 - Philips punta C

Presentación en cajas

CAHP Acero inoxidable A2

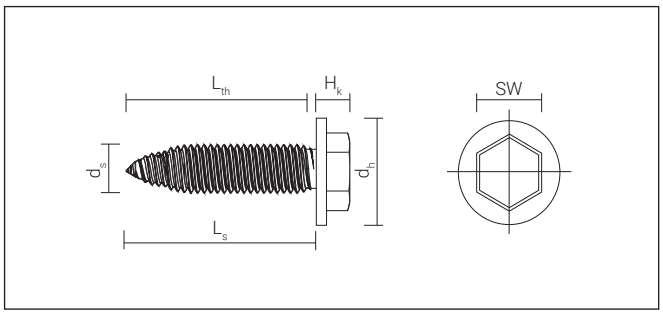
d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4,8	19	T	10	3,6	PH2	**9X4819CAHP**	**31,00**	250	8.000
4,8	25	T	10	3,6	PH2	**9X4825CAHP**	**36,30**	250	4.000
4,8	32	T	10	3,6	PH2	**9X4832CAHP**	**38,80**	250	4.000
4,8	70	T	10	3,6	PH2	**9X4870CAHP**	**98,30**	100	800

T: Rosca total.

Tornillo panel sandwich PG



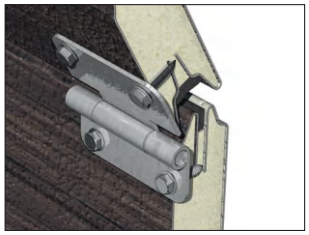
Cincado



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

Características

- Cabeza hexagonal + arandela con estrías.
- Rosca Fastite®. Punta especial, no necesita taladro previo hasta 1 mm de espesor.
- Ensamblaje de bisagras y herrajes en puertas de garaje.
- Sobre panel sandwich.

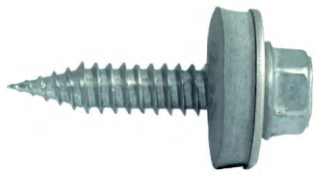


Presentación en cajas

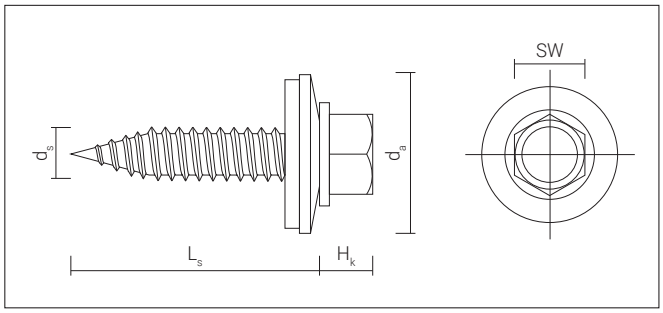
PG Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
6	25	T	13	5	SW10	**9625PG**	**24,20**	250	1.500

Tornillo bimetal X5525PG



A2 STAINLESS STEEL



d_s: Diámetro tornillo
d_a: Diámetro arandela
L_s: Longitud tornillo
H_k: Altura cabeza

Características

- Cabeza hexagonal.
- Tornillo bimetal (punta de acero al carbono endurecido con cabeza de acero inoxidable A2).
- Arandela de acero inoxidable / EPDM.
- Taladra aluminio de 1,2 mm de espesor y chapa de hasta 0,8 mm de espesor.

Presentación en cajas

X5525PG Bimetal

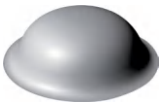
d_a (mm)	L_s (mm)	H_k (mm)	d_s (mm)	Impr.	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
16	25	5,30	5,50	SW8	**9X5525PG**	**90,00**	250	1.500

Presentación en bolsas

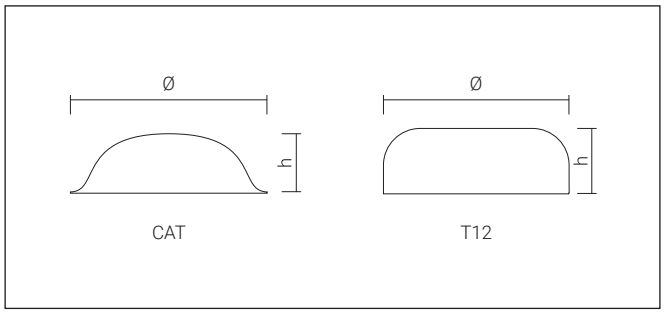
X5525PG Bimetal

Impronta	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Envase (uds.)	Embalaje (Bolsas)
SW8	**X5525PG**	**54,00**	50	500	10

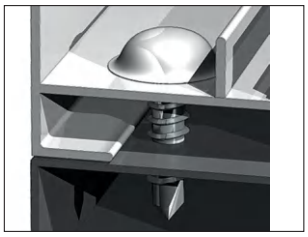
Tapón embellecedor CAT
Tapón envolvente T12


CAT


T12



h: Altura



Características

- Tapón para tornillo envolvente.
- Para aplicar en tornillo ref.: CAHP, CAH, TEC, TECPLAS

Ventajas T12:

- Tapón para todos los tornillos envolventes. Su Ø exterior, menor que el CAT, permite la colocación del tapón en perfiles con poco espacio.

Ventajas CAT:

- Tapón para todos los tornillos envolventes. Su Ø exterior ancho permite tapar agujeros sobredimensionados.

Presentación en cajas

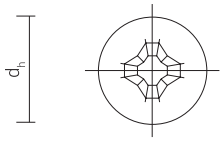
CAT / T12

Ø (mm)	h (mm)	Color	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
15	4,5	Blanco	**91CAT**	**5,00**	1.000	6.000
15	4,5	Negro	**94CAT**	**5,00**	1.000	6.000
15	4,5	Gris	**9GRCAT**	**5,00**	1.000	6.000
12	4,5	Blanco	**91T12**	**5,80**	1.000	6.000
12	4,5	Negro	**94T12**	**5,80**	1.000	6.000

Tornillo DIN 7981-0



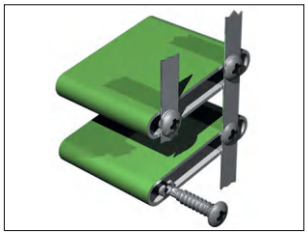
Cincado



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

Características

- Punta guía.
- Para unión de perfiles de aluminio; la punta guía permite que el tornillo quede perfectamente guiado facilitando el atornillado desde el inicio.
- Especial para gusanillos extrusionados.
- Impronta Philips (PH).



Presentación en cajas

DIN 7981-0 Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4,2	19	15	8,2	3,05	PH2	**9421979810**	**5,90**	500	6.000
4,8	25	20	9,5	3,55	PH2	**9482579810**	**9,60**	250	3.000
5,5	25	20	10,8	3,95	PH3	**9552579810**	**12,70**	250	3.000



Acero inoxidable A2

Presentación en cajas

DIN 7981-0 Acero inoxidable A2

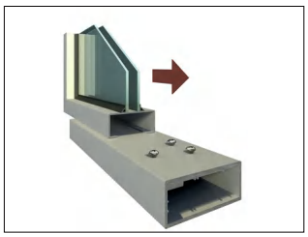
d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4,2	19	15	8,2	3,05	PH2	**9X421979810**	**21,20**	500	6.000
4,2	25	20	8,2	3,05	PH3	**9X422579810**	**23,30**	250	6.000
4,8	19	15	9,5	3,55	PH2	**9X481979810**	**25,50**	250	6.000
4,8	22	18	9,5	3,55	PH3	**9X482279810**	**32,30**	250	3.000

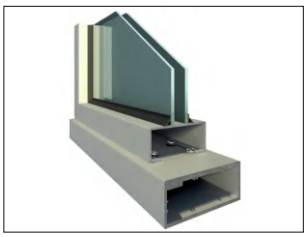
Tornillo junquillo
CHJ / RJ / CHJH


CHJ - Ranura


RJ - Clip


CHJH - Impronta PH2





Características

- Junquillo rosca chapa (CHJ).
- Junquillo rosca rápida (RJ).
- Junquillo rosca chapa (PH2).

Presentación en cajas

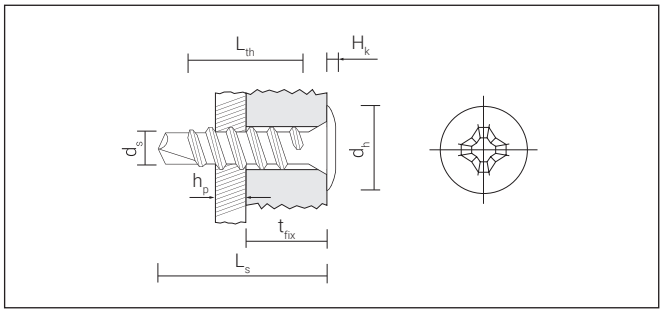
CHJ / RJ / CHJH

Tipo	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
CHJ	**CHJ**	**6,20**	1.000	16.000
RJ	**RJ**	**5,10**	1.000	16.000
CHJ-H	**CHJH**	**6,50**	1.000	12.000

Tornillo broca cabeza extraplana CET



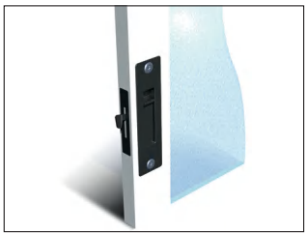
Cincado



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza
t_{fix}: Espesor máx. a fijar
h_p: Grosor máx. placa

Características

- Cabeza extraplana con canto biselado patentado.
- Impronta Philips (PH2).
- El tornillo de acero tiene punta broca reducida.
- El tornillo de acero inoxidable tiene punta broca estándar para taladrar aluminio.
- Mismo diseño y mismas aplicaciones que la ref. CE, pero con punta autotaladrante reducida, especial para taladrar chapas de aluminio (hasta 1,5 mm) y chapas finas de acero (de 0,7 hasta 1,5 mm).



Presentación en cajas

CET Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	h_p (mm)	t_{fix} (mm)	Impr.	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4,2	14	T	8	0,75	1,5	9	PH2	**94214CET**	**3,80**	500	12.000
4,2	23	T	8	0,75	1,5	18	PH2	**94223CET**	**5,00**	250	6.000

T: Rosca total.



Cincado Negro

Presentación en cajas

CET Cincado Negro

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	h_p (mm)	t_{fix} (mm)	Impr.	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4,2	14	T	8	0,75	1,5	9	PH2	**9N4214CET**	**5,20**	500	12.000
4,2	23	T	8	0,75	1,5	18	PH2	**9N4223CET**	**7,10**	250	6.000

T: Rosca total.



Lacado Blanco

Presentación en cajas

CET Lacado Blanco

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	h_p (mm)	t_{fix} (mm)	Impr.	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4,2	14	T	8	0,75	1,5	9	PH2	**9W4214CET**	**9,70**	500	12.000
4,2	23	T	8	0,75	1,5	18	PH2	**9W4223CET**	**12,70**	250	6.000

T: Rosca total.



Acero inoxidable A2

A2 STAINLESS STEEL

Presentación en cajas

CET Acero Inoxidable A2

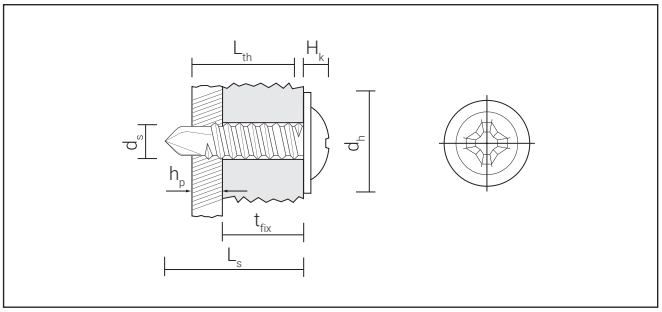
d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	h_p (mm)	t_{fix} (mm)	Impr.	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4,2	14	T	8	0,9	1,5	9	PH2	**9X4214CET**	**28,50**	500	12.000

T: Rosca total.

Tornillo broca cabeza ancha 75HA



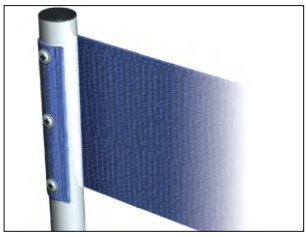
Cincado

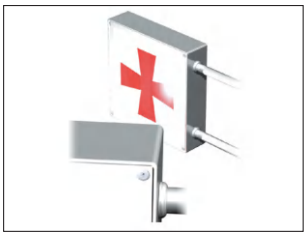


d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada

d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

t_{fix}: Espesor máx. a fijar
h_p: Grosor máx. placa





Características

- Útil en los casos en que se necesita repartir presiones o trabajar sobre agujeros sobredimensionados.
- Cabeza alomada con arandela estampada.
- Impronta Philips (PH2).
- Punta broca (taladro hasta 3 mm).
- Para la fijación de metacrilato o tejido sobre chapa.

Presentación en cajas

75HA Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	t_{fix} (mm)	h_p (mm)	Impr.	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4,2	13	T	11	2,6	4	3	PH2	**9421375HA**	**6,30**	500	6.000
4,2	16	T	11	2,6	5	3	PH2	**9421675HA**	**6,50**	500	6.000
4,2	19	T	11	2,6	8	3	PH2	**9421975HA**	**7,00**	250	6.000
4,2	25	T	11	2,6	14	3	PH2	**9422575HA**	**7,60**	250	3.000
4,2	32	T	11	2,6	21	3	PH2	**9423275HA**	**9,00**	250	3.000

T: Rosca total.



Cincado Negro

Presentación en cajas

75HA Cincado Negro

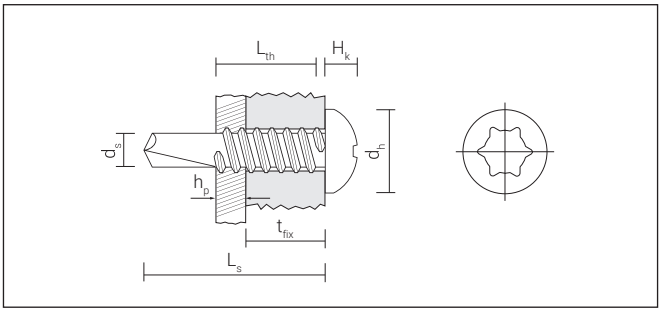
d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	h_p (mm)	t_{fix} (mm)	Impr.	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4,2	13	T	11	2,6	4	3	PH2	**9N421375HA**	**9,40**	500	6.000
4,2	16	T	11	2,6	5	3	PH2	**9N421675HA**	**10,20**	500	6.000
4,2	19	T	11	2,6	8	3	PH2	**9N421975HA**	**12,20**	250	6.000
4,2	25	T	11	2,6	14	3	PH2	**9N422575HA**	**13,50**	250	3.000

T: Rosca total.

Tornillo broca alomado
SIT® A85S



Cincado



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada

d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

t_{fix}: Espesor máx. a fijar
h_p: Grosor de placa

Características

- Cabeza alomada.
- Impronta SIT®. Permite un encaje perfecto para atornillar fácilmente.
- Capacidad de taladros DIN 7504N.

Presentación en cajas

A85S Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	h_p (mm)	t_{fix} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3,5	9,5	T	2	2,8	7	8	SIT20	**93595A85S**	**3,40**	1.000	24.000
3,5	13	T	2	6	7	8	SIT20	**93513A85S**	**3,90**	500	12.000
3,5	16	T	2	9	7	8	SIT20	**93516A85S**	**4,40**	500	12.000
3,5	19	T	2	12	7	8	SIT20	**93519A85S**	**4,90**	500	6.000
4,2	13	T	3	4	8	3,1	SIT20	**94213A85S**	**5,20**	500	12.000
4,2	16	T	3	7	8	3,1	SIT20	**94216A85S**	**5,50**	500	6.000
4,2	19	T	3	10	8	3,1	SIT20	**94219A85S**	**6,40**	500	6.000
4,2	25	T	3	16	8	3,1	SIT20	**94225A85S**	**7,80**	250	6.000
4,2	32	T	3	23	8	3,1	SIT20	**94232A85S**	**9,30**	250	3.000
4,8	13	T	4	4	9,5	3,7	SIT25	**94813A85S**	**7,10**	250	6.000
4,8	16	T	4	5	9,5	3,7	SIT25	**94816A85S**	**7,80**	250	6.000
4,8	19	T	4	8	9,5	3,7	SIT25	**94819A85S**	**8,70**	250	6.000
4,8	25	T	4	14	9,5	3,7	SIT25	**94825A85S**	**10,60**	250	3.000
4,8	32	T	4	21	9,5	3,7	SIT25	**94832A85S**	**12,40**	250	3.000
4,8	38	T	4	27	9,5	3,7	SIT25	**94838A85S**	**13,60**	500	3.000
4,8	45	T	4	34	9,5	3,7	SIT25	**94845A85S**	**14,20**	250	1.500
4,8	50	T	4	39	9,5	3,7	SIT25	**94850A85S**	**15,10**	250	1.500
4,8	63	T	4	52	9,5	3,7	SIT25	**94863A85S**	**18,00**	200	2.000
4,8	75	T	4	64	9,5	3,7	SIT25	**94875A85S**	**25,10**	100	600
4,8	90	65	4	79	9,5	3,7	SIT25	**94890A85S**	**38,30**	100	600
4,8	100	65	4	89	9,5	3,7	SIT25	**948100A85S**	**43,40**	100	600
4,8	110	65	4	99	9,5	3,7	SIT25	**948110A85S**	**48,30**	100	600
4,8	120	65	4	109	9,5	3,7	SIT25	**948120A85S**	**57,00**	100	600
5,5	25	T	5	14	11	4,0	SIT25	**95525A85S**	**12,60**	250	3.000

T: Rosca total.



Acero Inoxidable A2

Presentación en cajas

A85S Acero Inoxidable A2

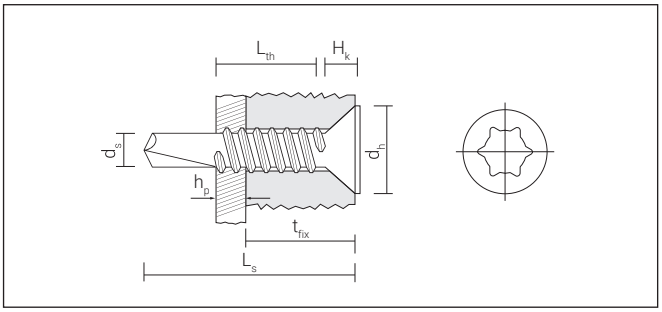
d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	h_p (mm)	t_{fix} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3,5	9,5	T	2	2,8	7,0	8,0	SIT20	**9X3595A85S**	**17,60**	1.000	32.000
3,5	13	T	2	6	7,0	8,0	SIT20	**9X3513A85S**	**20,60**	500	16.000
3,5	16	T	2	9	7,0	8,0	SIT20	**9X3516A85S**	**23,50**	500	16.000
4,2	13	T	3	4	8,0	3,1	SIT20	**9X4213A85S**	**27,90**	500	16.000
4,2	19	T	3	10	8,0	3,1	SIT20	**9X4219A85S**	**27,90**	500	8.000
4,8	19	T	4	8	9,5	3,7	SIT25	**9X4819A85S**	**42,70**	250	8.000
4,8	25	T	4	14	9,5	3,7	SIT25	**9X4825A85S**	**45,50**	250	4.000
4,8	32	T	4	21	9,5	3,7	SIT25	**9X4832A85S**	**51,40**	250	4.000
4,8	38	T	4	27	9,5	3,7	SIT25	**9X4838A85S**	**57,20**	500	4.000
4,8	50	T	4	39	9,5	3,7	SIT25	**9X4850A85S**	**65,90**	250	2.000
4,8	63	T	4	52	9,5	3,7	SIT25	**9X4863A85S**	**74,80**	250	2.000

T: Rosca total.

Tornillo broca avellanado
SIT® A61S



Cincado



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada

d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

t_{fix}: Espesor máx. a fijar
h_p: Grosor de placa

Características

- Cabeza avellanada.
- Impronta SIT®. Permite un encaje perfecto para atornillar fácilmente.
- Punta broca.
- Capacidad de taladros DIN 7504P.

Presentación en cajas

A61S Cincado

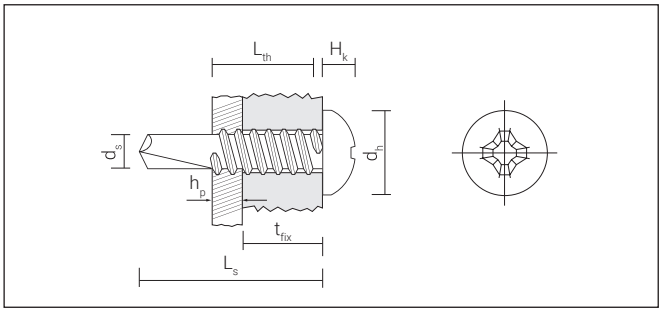
d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	h_p (mm)	t_{fix} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4,2	32	T	3	23	8,4	3,6	SIT20	**94232A61S**	**9,30**	250	3.000
4,8	19	T	4	8	9,3	3,9	SIT20	**94819A61S**	**9,40**	250	4.500
4,8	32	T	4	21	9,3	3,9	SIT20	**94832A61S**	**12,70**	250	300
4,8	38	T	4	27	9,3	3,9	SIT20	**94838A61S**	**15,70**	500	300
4,8	50	T	4	39	9,3	3,9	SIT20	**94850A61S**	**16,70**	250	1.500

T: Rosca total.

Tornillo broca DIN 7504N



Cincado



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza
t_{fix}: Espesor máx. a fijar
h_p: Grosor de placa

Características

- Cabeza alomada.
- Impronta Philips (PH).
- Punta broca.

Presentación en cajas

DIN 7504N Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	h_p < (mm)	t_{fix} < (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3,5	9,5	T	2	2,8	6,9	2,6	PH2	**935957504N**	**1,70**	1.000	24.000
3,5	11	T	2	4	6,9	2,6	PH2	**935117504N**	**2,00**	1.000	12.000
3,5	13	T	2	6	6,9	2,6	PH2	**935137504N**	**2,00**	500	12.000
3,5	16	T	2	9	6,9	2,6	PH2	**935167504N**	**2,00**	500	12.000
3,5	19	T	2	12	6,9	2,6	PH2	**935197504N**	**2,30**	500	6.000
3,5	22	T	2	15	6,9	2,6	PH2	**935227504N**	**2,80**	500	6.000
3,5	25	T	2	18	6,9	2,6	PH2	**935257504N**	**2,90**	250	6.000
3,5	32	T	2	25	6,9	2,6	PH2	**935327504N**	**3,50**	250	6.000
3,9	13	T	2	5	7,5	2,8	PH2	**939137504N**	**2,40**	500	12.000
3,9	16	T	2	8	7,5	2,8	PH2	**939167504N**	**2,40**	500	6.000
3,9	19	T	2	11	7,5	2,8	PH2	**939197504N**	**3,00**	500	6.000
3,9	25	T	2	17	7,5	2,8	PH2	**939257504N**	**3,80**	250	6.000
3,9	32	T	2	24	7,5	2,8	PH2	**939327504N**	**4,20**	250	3.000
4,2	13	T	3	4	8,2	3,05	PH2	**942137504N**	**2,40**	500	12.000
4,2	16	T	3	7	8,2	3,05	PH2	**942167504N**	**2,70**	500	6.000
4,2	19	T	3	10	8,2	3,05	PH2	**942197504N**	**2,80**	500	6.000
4,2	22	T	3	13	8,2	3,05	PH2	**942227504N**	**3,50**	250	6.000
4,2	25	T	3	16	8,2	3,05	PH2	**942257504N**	**3,70**	250	6.000
4,2	32	T	3	23	8,2	3,05	PH2	**942327504N**	**4,60**	250	3.000
4,2	38	T	3	29	8,2	3,05	PH2	**942387504N**	**5,00**	250	3.000
4,2	50	T	3	41	8,2	3,05	PH2	**942507504N**	**6,40**	250	1.500
4,8	13	T	4	4	9,5	3,55	PH2	**948137504N**	**3,50**	500	6.000
4,8	16	T	4	5	9,5	3,55	PH2	**948167504N**	**3,70**	250	6.000
4,8	19	T	4	8	9,5	3,55	PH2	**948197504N**	**4,10**	250	6.000
4,8	22	T	4	11	9,5	3,55	PH2	**948227504N**	**4,80**	250	6.000
4,8	25	T	4	14	9,5	3,55	PH2	**948257504N**	**5,00**	250	3.000
4,8	32	T	4	21	9,5	3,55	PH2	**948327504N**	**5,50**	250	3.000
4,8	38	T	4	27	9,5	3,55	PH2	**948387504N**	**6,60**	500	3.000
4,8	45	T	4	34	9,5	3,55	PH2	**948457504N**	**7,40**	250	1.500
4,8	50	T	4	39	9,5	3,55	PH2	**948507504N**	**8,30**	250	1.500
4,8	63	T	4	52	9,5	3,55	PH2	**948637504N**	**10,90**	250	1.500
4,8	75	T	4	64	9,5	3,55	PH2	**948757504N**	**13,00**	100	600
4,8	90	T	4	79	9,5	3,55	PH2	**948907504N**	**22,10**	100	600
4,8	100	60	4	89	9,5	3,55	PH2	**948100504N**	**24,80**	100	600
4,8	110	60	4	99	9,5	3,55	PH2	**948110504N**	**28,10**	100	600
4,8	120	65	4	109	9,5	3,55	PH2	**948120504N**	**33,00**	100	600
5,5	19	T	5	8	10,8	3,95	PH3	**955197504N**	**6,10**	250	3.000
5,5	25	T	5	14	10,8	3,95	PH3	**955257504N**	**6,80**	250	3.000
5,5	32	T	5	21	10,8	3,95	PH3	**955327504N**	**7,70**	250	3.000
5,5	38	T	5	27	10,8	3,95	PH3	**955387504N**	**9,10**	250	1.500
5,5	50	T	5	39	10,8	3,95	PH3	**955507504N**	**15,90**	250	1.500
5,5	63	T	5	52	10,8	3,95	PH3	**955637504N**	**17,80**	100	600
5,5	75	T	5	64	10,8	3,95	PH3	**955757504N**	**21,70**	100	600

T: Rosca total.

Presentación en blísters

DIN 7504N Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	Código	Precio (€/Blíster)	Envase (uds.)	Envase (Blísters)	Embalaje (uds.)
3,5	9,5	**735957504N**	**4,20**	40	10	400
3,5	9,5	**435957504N**	**8,20**	200	10	2000
3,5	13	**735137504N**	**4,20**	35	10	350
3,5	13	**435137504N**	**8,20**	160	10	1600
3,5	16	**735167504N**	**4,20**	30	10	300
3,5	16	**435167504N**	**8,20**	150	10	1500
4,2	13	**742137504N**	**4,20**	20	10	200
4,2	13	**442137504N**	**8,20**	120	10	1200
4,2	16	**742167504N**	**4,20**	20	10	200
4,2	16	**442167504N**	**8,20**	120	10	1200
4,2	19	**742197504N**	**4,20**	15	10	150
4,2	19	**442197504N**	**8,20**	110	10	1100
4,2	25	**742257504N**	**4,20**	10	10	100
4,2	25	**442257504N**	**8,20**	95	10	950
4,8	16	**748167504N**	**4,20**	25	10	250
4,8	16	**448167504N**	**8,20**	90	10	900
4,8	19	**748197504N**	**4,20**	20	10	200
4,8	19	**448197504N**	**8,20**	85	10	850
4,8	25	**748257504N**	**4,20**	20	10	200
4,8	25	**448257504N**	**8,20**	70	10	700
4,8	32	**748327504N**	**4,20**	15	10	150
4,8	32	**448327504N**	**8,20**	60	10	600
4,8	38	**748387504N**	**4,20**	15	10	150
4,8	38	**448387504N**	**8,20**	50	10	500
4,8	45	**748457504N**	**4,20**	5	10	50
4,8	45	**448457504N**	**8,20**	40	10	400
4,8	50	**748507504N**	**4,20**	5	10	50
4,8	50	**448507504N**	**8,20**	35	10	350
4,8	63	**748637504N**	**4,20**	5	10	50
4,8	63	**448637504N**	**8,20**	30	10	300



Cincado Negro



Acero Inoxidable A2

Presentación en cajas

DIN 7504N Cincado Negro

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	h_p< (mm)	t_{fix}< (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3,5	9,5	T	2	2,8	6,9	2,60	PH2	**9N35957504N**	**2,60**	1.000	24.000
3,5	13	T	2	6	6,9	2,60	PH2	**9N35137504N**	**3,40**	500	12.000
3,5	16	T	2	9	6,9	2,60	PH2	**9N35167504N**	**3,40**	500	12.000
3,5	19	T	2	12	6,9	2,60	PH2	**9N35197504N**	**3,70**	500	6.000
3,9	16	T	2	8	7,5	2,80	PH2	**9N39167504N**	**3,90**	500	6.000
4,2	13	T	3	4	8,2	3,05	PH2	**9N42137504N**	**3,90**	500	12.000
4,2	16	T	3	7	8,2	3,05	PH2	**9N42167504N**	**4,30**	500	6.000
4,2	19	T	3	10	8,2	3,05	PH2	**9N42197504N**	**4,60**	500	6.000
4,8	16	T	4	5	9,5	3,55	PH2	**9N48167504N**	**5,90**	250	6.000
4,8	19	T	4	8	9,5	3,55	PH2	**9N48197504N**	**6,60**	250	6.000
4,8	25	T	4	14	9,5	3,55	PH2	**9N48257504N**	**8,10**	250	3.000
4,8	38	T	4	27	9,5	3,55	PH2	**9N48387504N**	**10,00**	500	3.000
4,8	45	T	4	34	9,5	3,55	PH2	**9N48457504N**	**12,20**	250	1.500

T: Rosca total.

Presentación en cajas

DIN 7504N Acero Inoxidable A2

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	h_p< (mm)	t_{fix}< (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3,5	9,5	T	2	2,8	6,9	2,6	PH2	**9X35957504N**	**12,60**	1.000	24.000
3,5	16	T	2	9	6,9	2,6	PH2	**9X35167504N**	**16,50**	500	12.000
3,5	19	T	2	12	6,9	2,6	PH2	**9X35197504N**	**18,00**	500	6.000
3,9	16	T	2	8	7,5	2,8	PH2	**9X39167504N***	**17,60**	500	6.000
4,2	19	T	3	10	8,2	3,05	PH2	**9X42197504N**	**20,20**	500	6.000
4,2	25	T	3	16	8,2	3,05	PH2	**9X42257504N***	**24,10**	250	6.000
4,8	16	T	4	5	9,5	3,55	PH2	**9X48167504N**	**26,40**	250	6.000
4,8	25	T	4	14	9,5	3,55	PH2	**9X48257504N**	**29,00**	250	3.000
4,8	38	T	4	27	9,5	3,55	PH2	**9X48387504N**	**44,30**	500	3.000
4,8	60	T	4	52	9,5	3,55	PH2	**9X48607504N**	**62,40**	250	1.500
4,8	75	T	4	67	9,5	3,55	PH2	**9X48757504N**	**71,40**	100	800

T: Rosca total.
* Hasta fin de existencias.



Lacado Blanco

Presentación en cajas

DIN 7504N Lacado Blanco

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	h_p< (mm)	t_{fix}< (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3,5	9,5	T	2	2,8	6,9	2,6	PH2	**9W35957504N**	**8,30**	1.000	24.000
3,5	13	T	2	6	6,9	2,6	PH2	**9W35137504N**	**8,30**	500	12.000
4,2	13	T	3	4	8,2	3,05	PH2	**9W42137504N**	**9,70**	500	12.000
4,2	16	T	3	7	8,2	3,05	PH2	**9W42167504N**	**9,90**	500	6.000
4,2	19	T	3	10	8,2	3,05	PH2	**9W42197504N**	**10,10**	500	6.000
4,8	25	T	4	14	9,5	3,55	PH2	**9W48257504N**	**13,90**	250	3.000
4,8	32	T	4	21	9,5	3,55	PH2	**9W48327504N**	**14,60**	250	3.000
4,8	38	T	4	27	9,5	3,55	PH2	**9W48387504N**	**15,30**	500	3.000

T: Rosca total.

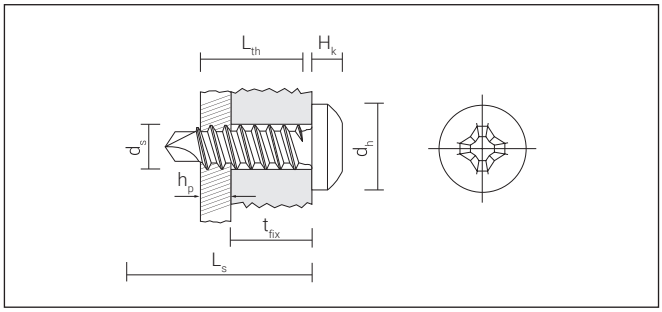
Otros colores y dimensiones bajo demanda (mín. 25.000 uds.)

- Azul: Ral 5009
- Rojo Teja: Ral 3011
- Crema Bidasoa: Ral 1000
- Rojo Coral: Ral 3003
- Negro: Ral 9005
- Cobre: Ral 8112

Tornillo broca reducida
ALUN



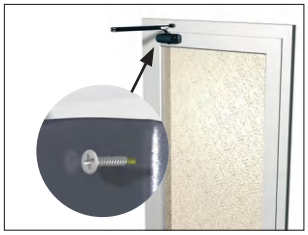
Cincado



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada

d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

t_{fix}: Espesor máx. a fijar
h_p: Grosor de placa



Características

- Cabeza alomada.
- Impronta Philips (PH).
- La punta broca reducida evita pasado de rosca en aluminio y chapas finas.

Presentación en cajas

ALUN Cincado

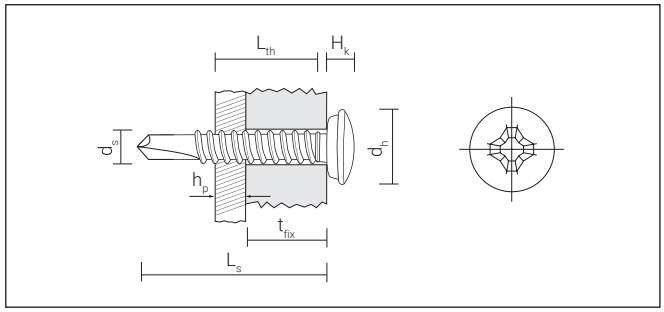
d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	h_p (mm)	t_{fix} (mm)	Impr.	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3,9	13	T	7,5	2,8	2	8	PH2	**93913ALUN**	**3,20**	500	16.000
3,9	16	T	7,5	2,8	2	11	PH2	**93916ALUN**	**3,60**	500	16.000
4,2	13	T	8,2	3,05	2	8	PH2	**94213ALUN**	**3,10**	500	12.000
4,2	16	T	8,2	3,05	2	11	PH2	**94216ALUN**	**3,60**	500	6.000
4,2	19	T	8,2	3,05	2	14	PH2	**94219ALUN**	**4,00**	500	6.000
4,2	25	T	8,2	3,05	2	20	PH2	**94225ALUN**	**5,60**	250	6.000
4,2	32	T	8,2	3,05	2	27	PH2	**94232ALUN**	**6,50**	250	3.000
4,8	25	T	9,5	3,55	3	18	PH2	**94825ALUN**	**7,20**	250	4.000
4,8	38	T	9,5	3,55	3	31	PH2	**94838ALUN**	**8,40**	500	4.000
4,8	50	T	9,5	3,55	3	43	PH2	**94850ALUN**	**10,70**	250	2.000
4,8	63	T	9,5	3,55	3	56	PH2	**94863ALUN**	**14,30**	250	1.500
4,8	75	T	9,5	3,55	3	68	PH2	**94875ALUN**	**18,30**	100	800
4,8	90	80	9,5	3,55	3	83	PH2	**94890ALUN**	**29,60**	100	800
4,8	100	80	9,5	3,55	3	93	PH2	**948100ALUN**	**33,90**	100	800

T: Rosca total.

Tornillo broca envolvente TEC



Cincado



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza
t_{fix}: Espesor máx. a fijar
h_p: Grosor de placa

Características

- Tornillo de cabeza envolvente para clipado de tapón de plástico. Ref. CAT o T12.
- En ensamblajes donde se requiera una mejora estética o bien una protección suplementaria a la corrosión.
- Impronta Philips (PH).
- Punta forma C.

Presentación en cajas

TEC Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	h_p (mm)	t_{fix} (mm)	Impr.	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4,8	25	T	10	3,6	4	15	PH2	**94825TEC**	**12,30**	250	4.000
4,8	32	T	10	3,6	4	22	PH2	**94832TEC**	**14,50**	250	4.000
4,8	38	T	10	3,6	4	28	PH2	**94838TEC**	**16,50**	250	2.000
4,8	45	T	10	3,6	4	35	PH2	**94845TEC**	**20,10**	250	2.000
4,8	50	T	10	3,6	4	40	PH2	**94850TEC**	**22,80**	250	2.000
4,8	60	T	10	3,6	4	50	PH2	**94860TEC**	**29,30**	100	800

T: Rosca total.

Tapón embellecedor TN



Negro



Gris



Blanco

Características

- Compatible con cabeza DIN 7981, DIN 7504N, A85S, 7049T.

Presentación en cajas

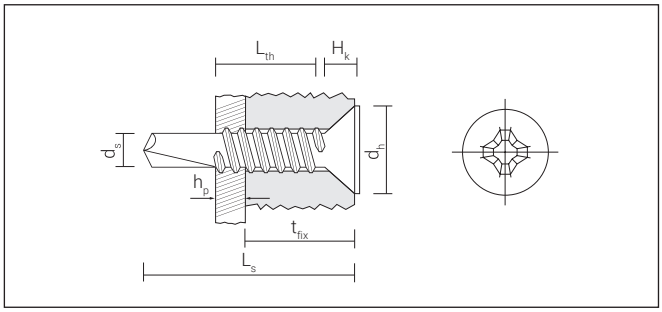
TN

Ø (mm)	Color	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4,2	Negro	**94TN42**	**5,20**	1.000	8.000
4,8	Negro	**94TN**	**5,20**	1.000	8.000
5,5	Negro	**94TN55**	**5,20**	1.000	8.000
4,8	Gris	**9GRTN**	**4,80**	1.000	8.000
4,2	Blanco	**91TN42**	**5,20**	1.000	8.000
4,8	Blanco	**91TN**	**5,20**	1.000	8.000
5,5	Blanco	**91TN55**	**5,20**	1.000	8.000

Tornillo broca DIN 7504P



Cincado



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza
t_{fix}: Espesor máx. a fijar
h_p: Grosor de placa

Características

- Cabeza avellanada.
- Impronta Philips (PH).
- Punta broca.

Presentación en cajas

DIN 7504P Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	h_p< (mm)	t_{fix}< (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3,5	13	T	2	6	6,8	2,1	PH2	**935137504P**	**1,90**	500	12.000
3,5	16	T	2	9	6,8	2,1	PH2	**935167504P**	**1,90**	500	12.000
3,5	19	T	2	12	6,8	2,1	PH2	**935197504P**	**2,10**	500	12.000
3,5	25	T	2	18	6,8	2,1	PH2	**935257504P**	**2,80**	250	6.000
3,9	13	T	2	5	7,5	2,3	PH2	**939137504P**	**2,40**	500	12.000
3,9	16	T	2	8	7,5	2,3	PH2	**939167504P**	**2,60**	500	12.000
3,9	19	T	2	11	7,5	2,3	PH2	**939197504P**	**3,00**	500	6.000
3,9	25	T	2	17	7,5	2,3	PH2	**939257504P**	**3,50**	250	6.000
3,9	32	T	2	24	7,5	2,3	PH2	**939327504P**	**3,90**	250	6.000
3,9	38	T	2	30	7,5	2,3	PH2	**939387504P**	**4,20**	250	3.000
4,2	13	T	3	4	8,1	2,5	PH2	**942137504P**	**2,40**	500	12.000
4,2	16	T	3	7	8,1	2,5	PH2	**942167504P**	**2,60**	500	6.000
4,2	19	T	3	10	8,1	2,5	PH2	**942197504P**	**2,90**	500	6.000
4,2	25	T	3	16	8,1	2,5	PH2	**942257504P**	**3,30**	250	6.000
4,2	32	T	3	23	8,1	2,5	PH2	**942327504P**	**3,80**	250	3.000
4,8	16	T	4	5	9,5	3	PH2	**948167504P**	**3,60**	250	6.000
4,8	19	T	4	8	9,5	3	PH2	**948197504P**	**3,90**	250	6.000
4,8	25	T	4	14	9,5	3	PH2	**948257504P**	**4,90**	250	3.000
4,8	32	T	4	21	9,5	3	PH2	**948327504P**	**5,60**	250	3.000
4,8	38	T	4	27	9,5	3	PH2	**948387504P**	**6,40**	500	3.000
4,8	50	T	4	39	9,5	3	PH2	**948507504P**	**7,80**	250	1.500
5,5	32	T	5	21	10,8	3,4	PH3	**955327504P**	**8,40**	250	3.000
5,5	38	T	5	27	10,8	3,4	PH3	**955387504P**	**8,90**	250	1.500
5,5	45	T	5	34	10,8	3,4	PH3	**955457504P**	**14,50**	250	1.500
5,5	50	T	5	39	10,8	3,4	PH3	**955507504P**	**16,50**	250	1.500

T: Rosca total.



Cincado Negro

Presentación en cajas

DIN 7504P Cincado Negro

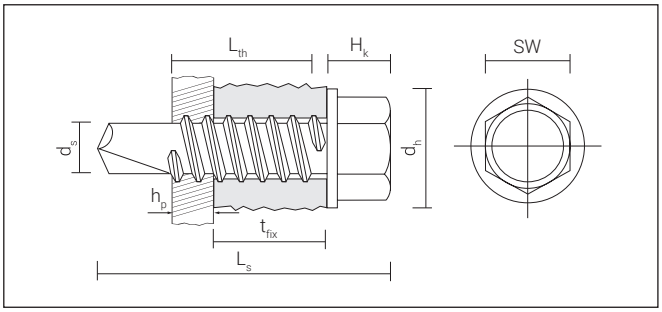
d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	h_p< (mm)	t_{fix}< (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3,5	13	T	2	6	6,8	2,1	PH2	**9N35137504P**	**2,80**	500	12.000
3,5	16	T	2	9	6,8	2,1	PH2	**9N35167504P**	**3,00**	500	12.000
3,5	19	T	2	12	6,8	2,1	PH2	**9N35197504P**	**3,40**	500	12.000
3,5	25	T	2	18	6,8	2,1	PH2	**9N35257504P**	**4,30**	250	6.000
4,2	19	T	3	8	8,1	2,5	PH2	**9N42197504P**	**4,60**	500	6.000
4,2	25	T	3	16	8,1	2,5	PH2	**9N42257504P**	**5,20**	250	6.000
4,2	32	T	3	23	8,1	2,5	PH2	**9N42327504P**	**6,10**	250	3.000

T: Rosca total.

Tornillo broca DIN 7504K



Cincado



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza
t_{fix}: Espesor máx. a fijar
h_p: Grosor de placa

Características

- Cabeza hexagonal.
- Arandela estampada.
- Punta broca.

Presentación en cajas

DIN 7504K Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	h_p < (mm)	t_{fix} < (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3,5	13	T	2	6	8,3	3,45	SW5,5	**935137504K**	**2,90**	500	12.000
3,5	16	T	2	9	8,3	3,45	SW5,5	**935167504K**	**3,10**	500	6.000
3,5	19	T	2	12	8,3	3,45	SW5,5	**935197504K**	**3,40**	500	6.000
4,2	13	T	3	4	8,8	4,25	SW7	**942137504K**	**3,50**	500	6.000
4,2	16	T	3	7	8,8	4,25	SW7	**942167504K**	**3,90**	500	6.000
4,2	19	T	3	10	8,8	4,25	SW7	**942197504K**	**4,60**	500	6.000
4,2	25	T	3	16	8,8	4,25	SW7	**942257504K**	**5,10**	250	3.000
4,8	13	T	4	4	9,8	4,45	SW8	**948137504K**	**4,60**	250	6.000
4,8	16	T	4	5	9,8	4,45	SW8	**948167504K**	**4,80**	250	6.000
4,8	19	T	4	8	9,8	4,45	SW8	**948197504K**	**4,90**	1.000	3.000
4,8	25	T	4	14	9,8	4,45	SW8	**948257504K**	**6,50**	250	3.000
4,8	32	T	4	21	9,8	4,45	SW8	**948327504K**	**6,90**	250	3.000
4,8	38	T	4	27	9,8	4,45	SW8	**948387504K**	**8,20**	250	1.500
4,8	50	T	4	39	9,8	4,45	SW8	**948507504K**	**10,10**	250	1.500
5,5	19	T	5	8	11	5,45	SW8	**955197504K**	**5,80**	500	3.000
5,5	22	T	5	11	11	5,45	SW8	**955227504K**	**6,50**	500	3.000
5,5	25	T	5	14	11	5,45	SW8	**955257504K**	**#N/D**	500	3.000
5,5	32	T	5	21	11	5,45	SW8	**955327504K**	**9,60**	500	3.000
5,5	38	T	5	27	11	5,45	SW8	**955387504K**	**10,50**	250	1.500
5,5	45	T	5	34	11	5,45	SW8	**955457504K**	**12,50**	250	1.500
5,5	50	T	5	39	11	5,45	SW8	**955507504K**	**13,00**	250	1.500
5,5	63	T	5	52	11	5,45	SW8	**955637504K**	**15,20**	100	800
6,3	19	T	5	7	13,2	6,45	SW10	**963197504K**	**10,20**	250	3.000
6,3	25	T	5	13	13,2	6,45	SW10	**963257504K**	**10,90**	500	1.500
6,3	32	T	5	20	13,2	6,45	SW10	**963327504K**	**13,20**	500	1.500
6,3	38	T	5	26	13,2	6,45	SW10	**963387504K**	**14,30**	500	1.500
6,3	45	T	5	33	13,2	6,45	SW10	**963457504K**	**17,50**	100	800
6,3	50	T	5	38	13,2	6,45	SW10	**963507504K**	**18,10**	200	800
6,3	63	T	5	51	13,2	6,45	SW10	**963637504K**	**21,50**	100	800

T: Rosca total.

DIN 7504K Acero Inoxidable A2

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	h_p < (mm)	t_{fix} < (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4,8	19	T	4	4	9,8	4,45	SW8	**9X48197504K**	**20,10**	1.000	6.000
4,8	25	T	4	14	9,8	4,45	SW8	**9X48257504K***	**26,30**	1.000	6.000
5,5	19	T	5	8	11	5,45	SW8	**9X55197504K***	**28,10**	500	3.000
5,5	22	T	5	11	11	5,45	SW8	**9X55227504K**	**30,20**	500	1.500

T: Rosca total. | *Hasta fin de existencias.

DIN 7504K Láminas de zinc aluminio

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	h_p < (mm)	t_{fix} < (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4,8	16	T	4	5	9,8	4,45	SW8	**9ZG48167504K**	**7,10**	1.000	8.000
4,8	19	T	4	8	9,8	4,45	SW8	**9ZG48197504K**	**7,40**	1.000	8.000

T: Rosca total.

Presentación en blísters

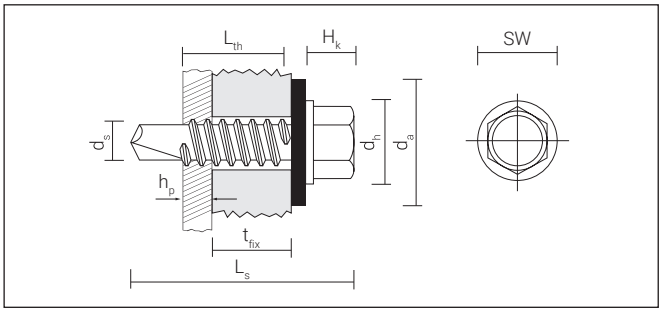
DIN 7504K Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	Código	Precio (€/Blíster)	Envase (uds.)	Envase (Blísters)	Embalaje (uds.)
3,5	13	**435137504K**	**8,20**	130	10	1.300
3,5	16	**435167504K**	**8,20**	120	10	1.200
4,2	13	**442137504K**	**8,20**	100	10	1.000
4,2	16	**442167504K**	**8,20**	100	10	1.000
4,2	19	**442197504K**	**8,20**	80	10	800
4,8	16	**448167504K**	**8,20**	75	10	750
4,8	19	**448197504K**	**8,20**	70	10	700
4,8	25	**448257504K**	**8,20**	55	10	550
6,3	25	**463257504K**	**8,20**	30	10	300
6,3	32	**463327504K**	**8,20**	25	10	250

Tornillo broca DIN 7301



Cincado



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza
t_{fix}: Espesor máx. a fijar
h_p: Grosor de placa
d_a: Diámetro exterior

Características

- Cabeza hexagonal.
- Arandela estanqueidad.
- Punta broca.

Presentación en cajas

DIN 7301 Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	h_p< (mm)	t_{fix}< (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	d_a (mm)	Impr.	Código	Precio (€/100 ud.)	Env. (uds.)	Emb. (uds.)
4,8	16	T	4	2	9,8	4,45	14	SW8	**948167301**	**9,10**	1.000	4.000
4,8	16	T	4	2	9,8	4,45	16	SW8	**94816730116**	**9,40**	1.000	4.000
4,8	19	T	4	5	9,8	4,45	14	SW8	**948197301**	**9,30**	1.000	4.000
4,8	19	T	4	5	9,8	4,45	16	SW8	**94819730116**	**9,60**	500	2.000
4,8	25	T	4	11	9,8	4,45	14	SW8	**948257301**	**10,90**	800	3.200
4,8	25	T	4	11	9,8	4,45	16	SW8	**94825730116**	**11,50**	500	2.000
4,8	32	T	4	18	9,8	4,45	14	SW8	**948327301**	**11,70**	500	2.000
4,8	38	T	4	24	9,8	4,45	14	SW8	**948387301**	**12,90**	500	2.000
5,5	19	T	5	5	11	5,45	16	SW8	**955197301**	**10,90**	500	2.000
5,5	22	T	5	8	11	5,45	16	SW8	**955227301**	**11,90**	800	3.200
5,5	22	T	5	8	11	4,45	16	SW8	**955227301250**	**#N/D**	250	1.500
5,5	32	T	5	18	11	5,45	16	SW8	**955327301**	**16,10**	500	2.000
5,5	38	T	5	24	11	5,45	16	SW8	**955387301**	**17,50**	500	2.000
5,5	50	T	5	36	11	5,45	16	SW8	**955507301**	**19,20**	250	1.000
5,5	63	T	5	49	11	5,45	16	SW8	**955637301**	**21,20**	250	600
6,3	19	T	5	3,5	13,2	6,45	16	SW10	**963197301**	**16,20**	500	2.000
6,3	25	T	5	9,5	13,2	6,45	16	SW10	**963257301**	**16,90**	500	2.000
6,3	25	T	5	9,5	13,2	6,45	19	SW10	**96325730119**	**18,80**	250	1.200
6,3	25	T	5	9,5	13,2	6,45	25	SW10	**96325730125**	**23,00**	250	1.000
6,3	32	T	5	16,5	13,2	6,45	16	SW10	**963327301**	**18,50**	500	2.000
6,3	38	T	5	22,5	13,2	6,45	16	SW10	**963387301**	**21,30**	200	1.200
6,3	50	T	5	34,5	13,2	6,45	16	SW10	**963507301**	**23,80**	250	1.000
6,3	63	T	5	47,5	13,2	6,45	16	SW10	**963637301**	**26,60**	250	1.000

T: Rosca total.

DIN 7301 Acero Inoxidable A2

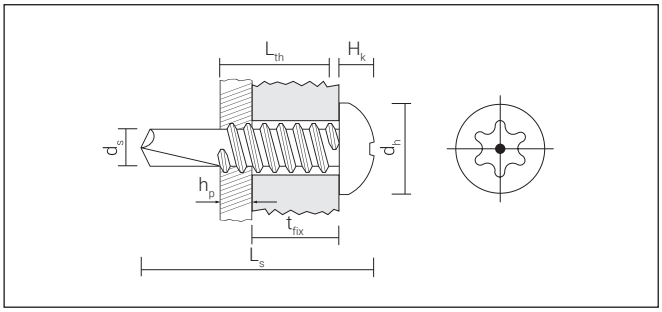
d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	h_p< (mm)	t_{fix}< (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	d_a (mm)	Impr.	Código	Precio (€/100 ud.)	Env. (uds.)	Emb. (uds.)
4,8	19	T	4	2	9,8	4,45	14	SW8	**9X48197301**	**81,40**	250	2.000
4,8	25	T	4	2	9,8	4,45	14	SW8	**9X48257301***	**70,00**	250	2.000
5,5	19	T	5	3,5	13,2	6,45	16	SW8	**9X55197301***	**85,70**	250	2.000
5,5	22	T	5	3,5	13,2	6,45	16	SW8	**9X55227301***	**80,80**	250	2.000
5,5	25	T	5	3,5	13,2	6,45	16	SW8	**X55257301**	**19,00**	10	100

T: Rosca total.
*Hasta fin de existencias.

Tornillo broca TX inviolable A85TI



Cincado



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza
t_{fix}: Espesor máx. a fijar
h_p: Grosor de placa

Características

- Cabeza alomada.
- Impronta TORX® inviolable.

Presentación en cajas

A85TI Cincado

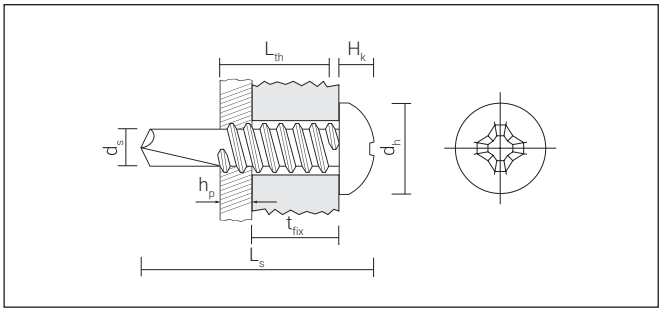
d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	h_p (mm)	t_{fix} (mm)	Impr.	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3,9	13	T	7,5	2,8	2	5	TI20	**93913A85TI**	**8,70**	500	12.000

T: Rosca total.

Tornillo broca botón BTT



Cincado



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza
t_{fix}: Espesor máx. a fijar
h_p: Grosor de placa

Características

- Cabeza botón.
- Punta broca.
- Su cabeza ancha tapa agujeros sobredimensionados.
- Impronta SIT® "ajuste perfecto" para un fácil taladro.
- Parte NO roscada debajo de la cabeza para absorber la dilatación de la placa, diámetro 4,8 mm.
- El recubrimiento ZINTEK® GRIS soporta seis veces más la resistencia a la corrosión que un tornillo cincado (480HNS).
- Capacidad de taladro como DIN 7504.

Presentación en cajas

BTT Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	h_p < (mm)	t_{fix} < (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4,2	13	T	3	4	11	2,7	S20	**94213BTT**	**6,70**	500	6.000
4,2	16	T	3	7	11	2,7	S20	**94216BTT**	**7,00**	500	6.000
4,2	19	T	3	10	11	2,7	S20	**94219BTT**	**7,70**	250	6.000
4,2	25	T	3	16	11	2,7	S20	**94225BTT**	**9,40**	250	3.000
4,8	25	T	4	14	12	3,2	S20	**94825BTT**	**12,20**	500	3.000

T: Rosca total.



Acero Inoxidable A2

Presentación en cajas

BTT Acero Inoxidable A2

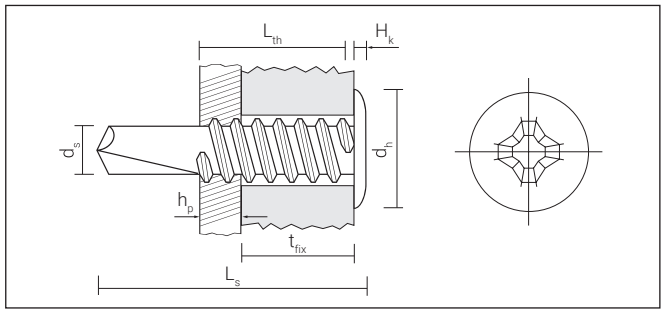
d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	h_p < (mm)	t_{fix} < (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4,8	25	T	4	14	12	3,2	S20	**9X4825BTT**	**87,00**	500	4.000

Solo taladra aluminio.

Tornillo broca cabeza baja FST



Cincado



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada

d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

t_{fix}: Espesor máx. a fijar
H_p: Grosor de placa

Características

- Impronta Philips (PH2).
- Rosca chapa hasta la base de la cabeza.
- La punta taladro de la ref. FST según norma DIN 7504.
- Asienta perfectamente en la superficie al no tener cono debajo de la cabeza.



Presentación en cajas

FST Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	h_p < (mm)	t_{fix} < (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3,5	9,5	T	2	4,5	7	1,3	PH2	**93595FST**	**4,30**	1.000	24.000
3,5	13	T	2	8	7	1,3	PH2	**93513FST**	**4,60**	500	12.000
3,5	16	T	2	11	7	1,3	PH2	**93516FST**	**4,90**	500	12.000
4,2	13	T	3	7	8,2	1,4	PH2	**94213FST**	**6,30**	500	12.000
4,2	16	T	3	11	8,2	1,4	PH2	**94216FST**	**6,40**	500	6.000
4,2	19	T	3	14	8,2	1,4	PH2	**94219FST**	**7,20**	500	6.000
4,2	25	T	3	20	8,2	1,4	PH2	**94225FST**	**9,40**	250	6.000
4,2	32	T	3	27	8,2	1,4	PH2	**94232FST**	**9,70**	250	3.000
4,8	13	T	4	5	9,5	1,6	PH2	**94813FST**	**8,80**	500	12.000
4,8	16	T	4	8	9,5	1,6	PH2	**94816FST**	**9,30**	250	6.000
4,8	19	T	4	11	9,5	1,6	PH2	**94819FST**	**10,50**	250	6.000
4,8	25	T	4	17	9,5	1,6	PH2	**94825FST**	**12,50**	250	6.000
4,8	32	T	4	24	9,5	1,6	PH2	**94832FST**	**13,00**	250	3.000
4,8	38	T	4	30	9,5	1,6	PH2	**94838FST**	**15,00**	250	3.000

T: Rosca total.



Cincado Negro

Presentación en cajas

FST Cincado Negro

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	h_p < (mm)	t_{fix} < (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3,5	9,5	T	2	4,5	7	1,3	PH2	**9N3595FST**	**6,20**	1.000	24.000
3,5	13	T	2	8	7	1,3	PH2	**9N3513FST**	**6,70**	500	12.000
4,2	13	T	3	7	8,2	1,4	PH2	**9N4213FST**	**9,20**	500	12.000
4,2	16	T	3	11	8,2	1,4	PH2	**9N4216FST**	**9,60**	500	6.000
4,2	19	T	3	14	8,2	1,4	PH2	**9N4219FST**	**10,70**	500	6.000

T: Rosca total.



Lacado Blanco

Presentación en cajas

FST Lacado Blanco

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	h_p < (mm)	t_{fix} < (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3,5	9,5	T	2	4,5	7	1,3	PH2	**9W3595FST**	**12,00**	1.000	24.000
3,5	13	T	2	8	7	1,3	PH2	**9W3513FST**	**12,20**	500	12.000
4,2	13	T	3	7	8,2	1,4	PH2	**9W4213FST**	**13,70**	500	12.000

T: Rosca total.



Acero Inoxidable A2

Presentación en cajas

FST Acero Inoxidable A2

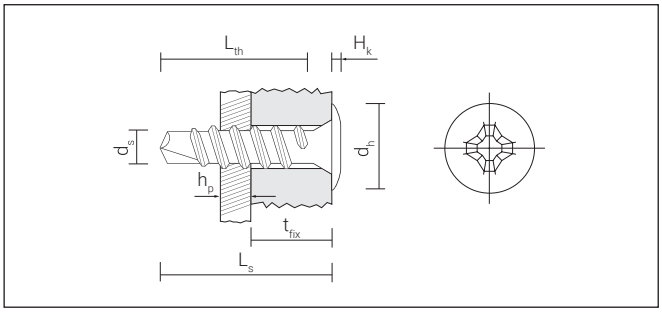
d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	h_p < (mm)	t_{fix} < (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3,5	9,5	T	2	4,5	7	1,3	PH2	**9X3595FST**	**19,50**	1.000	24.000
4,2	13	T	3	7	8,2	1,4	PH2	**9X4213FST**	**28,60**	500	12.000
4,2	16	T	3	11	8,2	1,4	PH2	**9X4216FST**	**30,70**	500	6.000
4,2	19	T	3	14	8,2	1,4	PH2	**9X4219FST**	**33,80**	500	6.000
4,8	13	T	4	5	9,5	1,6	PH2	**9X4813FST***	**32,70**	500	12.000
4,8	16	T	4	8	9,5	1,6	PH2	**9X4816FST**	**38,80**	250	6.000
4,8	19	T	4	11	9,5	1,6	PH2	**9X4819FST**	**40,80**	250	6.000
4,8	25	T	4	17	9,5	1,6	PH2	**9X4825FST**	**47,00**	250	6.000

T: Rosca total. | *Hasta fin de existencias.

Tornillo broca reducida
ALFST



Cincado



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada

d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

t_{fix}: Espesor máx. a fijar
h_p: Grosor de placa

Características

- Cabeza alomada.
- Impronta Philips (PH).
- La punta broca reducida evita pasado de rosca en aluminio y en chapas finas.

Presentación en cajas

ALFST Cincado

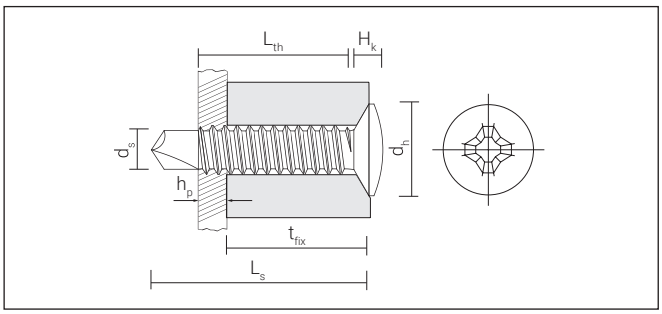
d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	h_p (mm)	t_{fix} (mm)	Impr.	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4,2	13	T	8,2	1,4	2	8	PH2	**94213ALFST**	**7,00**	500	12.000
4,2	16	T	8,2	1,4	2	11	PH2	**94216ALFST**	**7,30**	500	12.000
4,2	19	T	8,2	1,4	2	14	PH2	**94219ALFST**	**8,40**	500	6.000

T: Rosca total.

Tornillo broca paso fino HM



Cincado



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza
t_{fix}: Espesor máx. a fijar
h_p: Grosor de placa

Características

- Cabeza avellanada gota sebo 120º que permite que la rosca llegue más arriba evitando que el tornillo se pase de rosca.
- Impronta Philips (PH2).
- Punta broca.
- Diseñado especialmente para la fijación de herrajes metálicos sobre puertas y ventanas de carpintería metálica cuando el grueso del herraje y la chapa es de poco espesor.
- Para la fijación de cerraduras y contracierres a puertas metálicas.
- Diámetro cabeza 7,5 mm.



Presentación en cajas

HM Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	h_p (mm)	t_{fix} (mm)	Impr.	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4	10	T	7,5	2	3	4	PH2	**9410HM**	**4,60**	500	12.000
4	13	T	7,5	2	3	7	PH2	**9413HM**	**4,60**	500	12.000
4	16	T	7,5	2	3	10	PH2	**9416HM**	**5,50**	500	12.000
4	19	T	7,5	2	3	13	PH2	**9419HM**	**6,00**	500	6.000
4	25	T	7,5	2	3	19	PH2	**9425HM**	**6,60**	500	6.000

T: Rosca total.



Cincado Negro

Presentación en cajas

HM Cincado Negro

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	h_p (mm)	t_{fix} (mm)	Impr.	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4	16	T	7,5	2	3	10	PH2	**9N416HM**	**7,60**	500	12.000
4	19	T	7,5	2	3	13	PH2	**9N419HM**	**8,70**	500	6.000
4	25	T	7,5	2	3	19	PH2	**9N425HM**	**9,50**	500	6.000

T: Rosca total.



Latonado

Presentación en cajas

HM Latonado

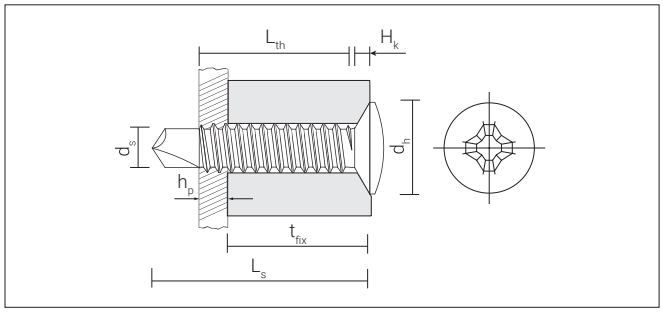
d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	h_p (mm)	t_{fix} (mm)	Impr.	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4	16	T	7,5	2	3	10	PH2	**9L416HM**	**7,60**	500	12.000
4	19	T	7,5	2	3	13	PH2	**9L419HM**	**8,70**	500	6.000

T: Rosca total.

Tornillo broca reducida ALUH



Cincado



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada

d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

t_{fix}: Espesor máx. a fijar
h_p: Grosor de placa

Características

- Cabeza gota sebo 120º.
- Impronta Philips (PH2).
- Punta broca reducida. Evita pasado de rosca en aluminio y chapas finas.



Presentación en cajas

ALUH Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	h_p < (mm)	t_{fix} < (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
M4	13	T	2	8	7,5	2,2	PH2	**94213ALUH**	**5,50**	500	12.000
M4	16	T	2	11	7,5	2,2	PH2	**94216ALUH**	**6,10**	500	12.000
M4	19	T	2	14	7,5	2,2	PH2	**94219ALUH**	**6,90**	500	6.000

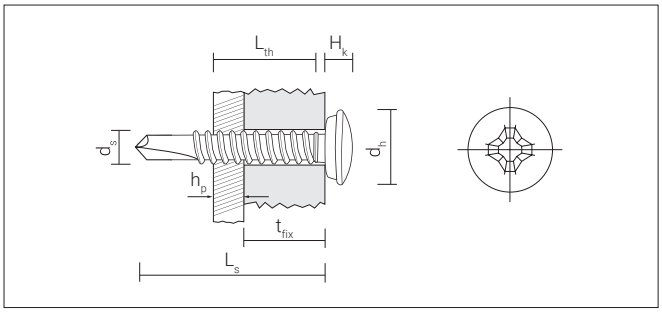
T: Rosca total.

Tornillo broca matrícula TECPLAS



Cincado

PATENTED



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada

d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

t_{fix}: Espesor máx. a fijar
h_p: Grosor de placa

Características

- Tornillo envolvente (misma cabeza que CAHP).
- Rosca plástico 40º.
- Impronta Philips (PH2).
- Punta broca.
- Fijación de matrículas a soportes plásticos (parachoques).
- Mayor resistencia a la extracción al tener rosca especial para plásticos.





Presentación en cajas

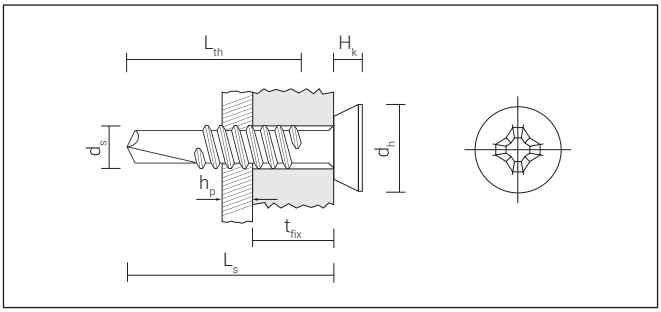
TECPLAS Latonado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	h_p (mm)	t_{fix} (mm)	Impr.	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
5,1	19	T	9	3,5	4	9	PH2	**95119TECPLAS**	**12,30**	250	6.000

T: Rosca total.

Tornillo punta broca p/montantes PV72





d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza
t_{fix}: Espesor máx. a fijar
h_p: Grosor de placa

Características

- Cabeza especial para tapón embellecedor.
- Tornillo punta broca para la fijación directa.
- Taladra hasta 4 mm de espesor.

Presentación en cajas

PV72

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	h_p < (mm)	t_{fix} < (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impr.	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4	70	45	4	58	9,4	2,4	PH2	**94870PV72**	**20,70**	200	1.200
4	80	55	4	68	9,4	2,4	PH2	**94880PV72**	**23,60**	100	600
4	90	65	4	78	9,4	2,4	PH2	**94890PV72**	**33,90**	100	600

Tapón unión de montantes PV71



Características

- Tapón embellecedor de plástico para aplicar a la referencia PV70 y PV72 Ø 11.

Presentación en cajas

PV71

Color	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
Blanco	**91PV71**	**4,90**	1.000	8.000

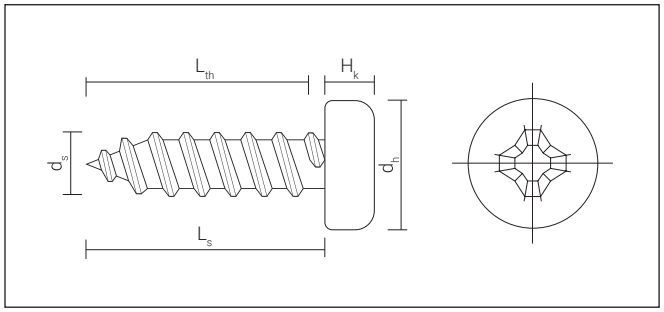
Tornillo para perfil de PVC
RH / KO / VK / TY


RH


VK


KO


TY



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

Características

- Cabeza especial.
- Impronta Philips (PH2).
- Fijación de vierteaguas.

Presentación en cajas

RH / VK / KO / TY Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	H_k (mm)	d_h (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
5,5	12	T	4,2	10	PH2	**95512RH**	**20,50**	250	6.000
4,8	9,5	T	3,8	8,5	PH2	**94895VK**	**21,20**	500	6.000
5,5	10	T	6,5	10,2	PH2	**95510KO**	**28,20**	250	6.000
5,5	12	T	4,2	11,3	PH2	**95512TY**	**27,30**	250	6.000

T: Rosca total.

Presentación en cajas

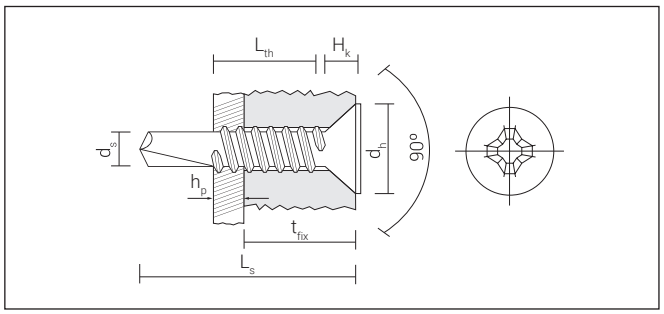
RH / VK / KO / TY Bicromatado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	H_k (mm)	d_h (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4,2	10	T	4,2	10	PH2	**9B4210RH**	**22,60**	250	6.000
4,2	10	T	3,8	8,5	PH2	**9B4210VK**	**22,10**	500	6.000
4,2	10	T	6,5	10,2	PH2	**9B4210KO**	**29,70**	250	6.000

T: Rosca total.

Tornillo para PVC, rosca chapa punta broca PVS

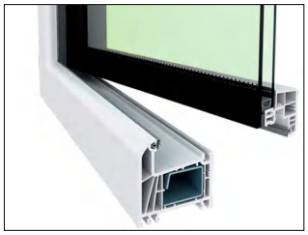

Con estrías



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza
t_{fix}: Espesor máx. a fijar
h_p: Grosor de placa

Características

- Cabeza avellanada.
- Impronta Philips (PH2).
- Punta broca.



Presentación en cajas

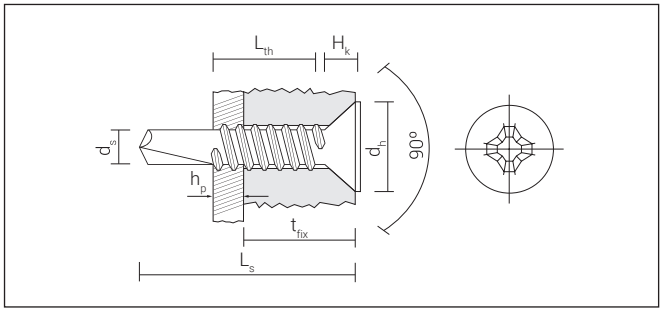
PVS

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	h_p< (mm)	t_{fix}< (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3,9	16[1]	12	2	10	7,5	2,6	PH2	**93916PVS**	**4,50**	1.000	12.000
3,9	19[1]	15	2	13	7,5	2,6	PH2	**93919PVS**	**4,80**	1.000	12.000
3,9	25	21	2	19	7,5	2,6	PH2	**93925PVS**	**6,90**	500	6.000
3,9	32	28	2	26	7,5	2,6	PH2	**93932PVS**	**8,10**	500	6.000
3,9	38	34	2	32	7,5	2,6	PH2	**93938PVS**	**9,50**	500	4.000

[1] Con estrías.

Tornillo para PVC, rosca métrica punta broca PVM





d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada

d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

t_{fix}: Espesor máx. a fijar
h_p: Grosor de placa

Características

- Cabeza avellanada.
- Impronta Philips (PH2).
- Punta broca.



Presentación en cajas

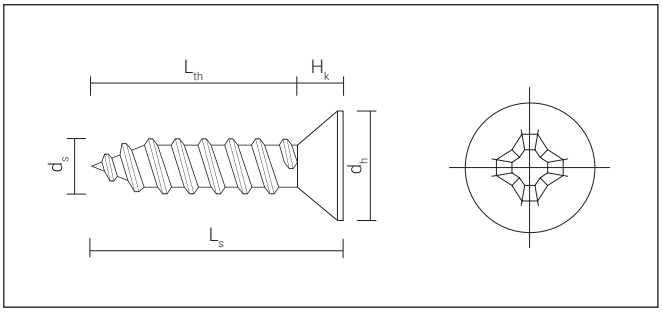
PVM

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	h_p< (mm)	t_{fix}< (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4	13	9	2	7	7,5	2,8	PH2	**9413PVM**	**3,80**	500	12.000
4	16	12	2	10	7,5	2,8	PH2	**9416PVM**	**4,20**	1.000	12.000
4	19	15	2	13	7,5	2,8	PH2	**9419PVM**	**4,70**	1.000	12.000
4	25	21	2	19	7,5	2,8	PH2	**9425PVM**	**5,80**	500	6.000
4	32	28	2	26	7,5	2,8	PH2	**9432PVM**	**6,50**	500	6.000
4	38	32	2	32	7,5	2,8	PH2	**9438PVM**	**6,80**	500	4.000
4	45	41	2	39	7,5	2,8	PH2	**9445PVM**	**7,90**	500	4.000

Tornillo para PVC, rosca plástico PVP



Cincado



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

Características

- Cabeza avellanada con estrías.
- Impronta Philips (PH2).
- Punta S.



Presentación en cajas

PVP Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4,1	16	11	7,3	2,8	PH2	**94116PVP**	**3,50**	1.000	12.000
4,1	19	14	7,3	2,8	PH2	**94119PVP**	**3,80**	1.000	12.000
4,1	22	17	7,3	2,8	PH2	**94122PVP**	**4,20**	500	6.000
4,1	25	20	7,3	2,8	PH2	**94125PVP**	**4,60**	500	6.000
4,1	30	25	7,3	2,8	PH2	**94130PVP**	**4,80**	500	6.000
4,1	38	33	7,3	2,8	PH2	**94138PVP**	**6,10**	500	4.000
4,1	45	40	7,3	2,8	PH2	**94145PVP**	**7,00**	500	3.000
4,1	55	50	7,3	2,8	PH2	**94155PVP**	**8,90**	250	2.000

PVP Bicromatado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4,1	38	33	7,3	2,8	PH2	**9B4138PVP**	**6,10**	500	4.000

PVP Lacado Blanco

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4,1	25	20	7,3	2,8	PH2	**9W4125PVP**	**12,50**	500	6.000
4,1	38	33	7,3	2,8	PH2	**9W4138PVP**	**16,50**	500	4.000



Tornillos rosca madera y composites

Tornillo rosca total madera VELOX® S	332
Tornillo rosca parcial madera VELOX® SP	333
Tornillo rosca total madera VELOX® PZ	334
Tornillo rosca parcial madera VELOX® PZ P	337
Tornillo rosca total madera VELOX® B	338
Tornillo rosca madera inoxidable DIN 7505A	339
Tapón adhesivo MTAP	340
Tornillo para madera MD VELOX® MDF	341
Tornillo de regulación JS	342
Tornillo métrico tirador TIR	342
Tornillo métrico cortable TIRM	343
Tornillo cabeza gota sebo BC	343

Tornillo cabeza reducida BPL	344
Tornillo cabeza ancha CM	344
Tornillo ensamblaje ENE	345
Tornillo cabeza alomada broca aleta CBTON	346
Maletín tornillería M1	346
Tornillo avellanado broca aleta CBH / CBT	347
Tornillo para fenólico FEC / FEP	348
Tornillo de construcción	349
Tirafondo con arandela FTX71	350
Tornillo tirafondo DIN 571	351
Tornillo inoxidable cabeza botón BTW	352
Tornillo inviolable TIC	353

VELOX®

Reduce el agrietamiento.

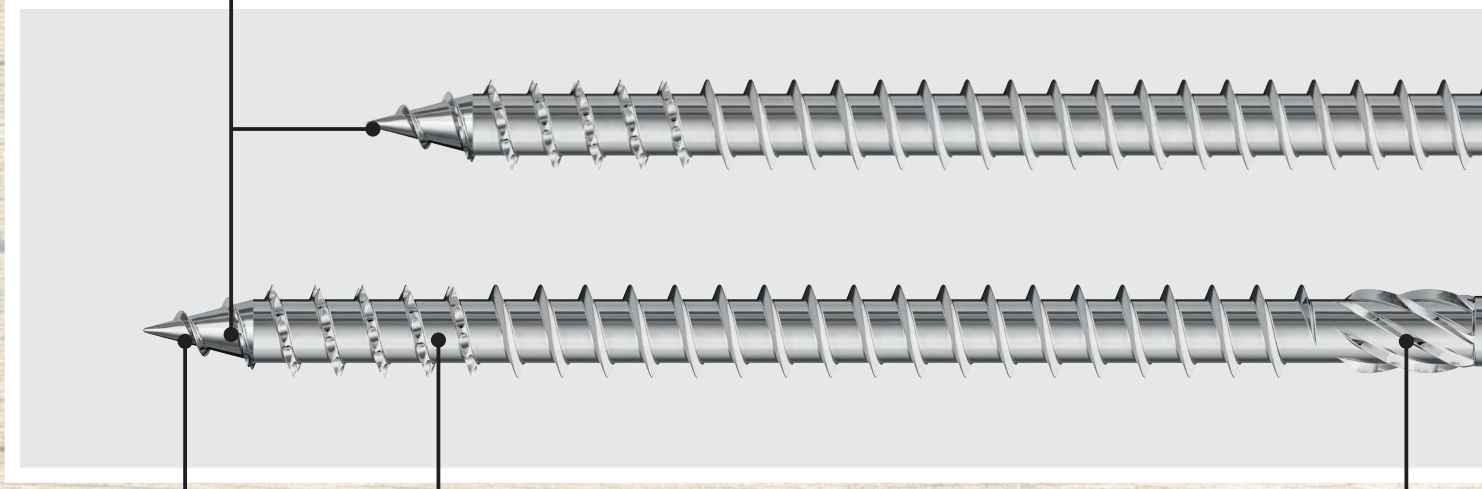






ETA CE

European Technical Assessment para uso en construcciones de madera



Rosca cortante.

Par de montaje reducido.



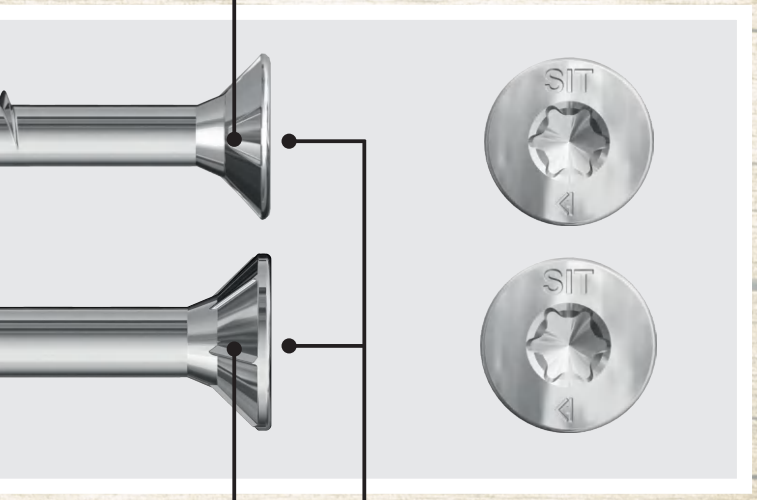




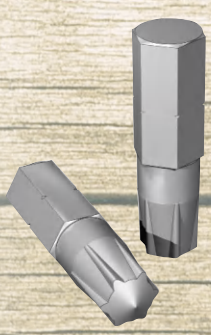
Caja robusta con ventana y etiqueta.

La cabeza queda enrasada tanto en madera como en metal con estrías e-type.





SIT® - Impronta

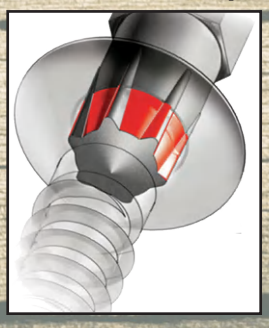


Ø	Tamaño punta	Ventajas
3,0	10	1 punta para 4 diámetros de tornillos Sin cambios de punta
3,5*	20	
4,0	20	
4,5	20	
5,0**	20	
6,0	30	

* Para acero inoxidable: SIT 10
** Para acero inoxidable: SIT 25

Transferencia perfecta del par, bajo desgaste y ajuste perfecto en la punta SIT.

Innovador Impronta - SIT®:

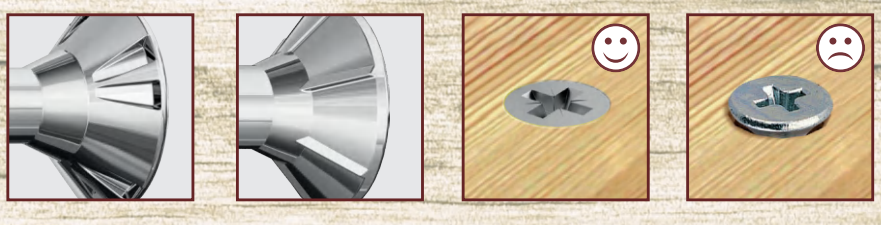


Impronta-SIT®



Impronta-TX

La cabeza queda enrasada.

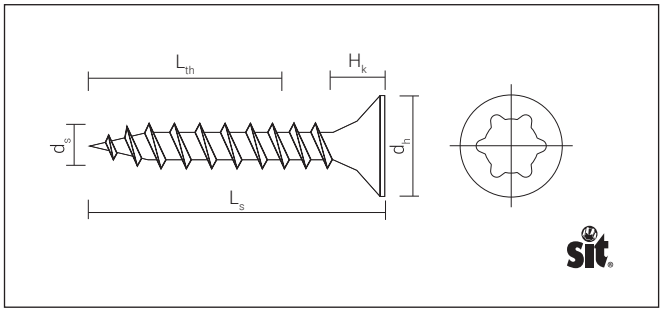


Tornillo rosca total madera VELOX® S



Cincado

European Technical Approval
ETA-12/0198



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

Características

- Cabeza avellanada.
- Rosca lobular. Corta como un bisturí, reduce el agrietamiento de la madera y aumenta la productividad.
- Lubricado.
- Impronta SIT®. Permite un encaje perfecto para atornillar fácilmente.

Presentación en cajas

VELOX® S Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
¨3,0	13	T	6	1,9	SIT20	9313VLOXS (1)	2,40	1.000	24.000
¨3,0	15	T	6	1,9	SIT21	9315VLOXS (1)	2,40	1.000	24.000
¨3,0	17	T	6	1,9	SIT22	9317VLOXS	2,40	1.000	12.000
¨3,0	20	T	6	1,9	SIT23	9320VLOXS	2,60	1.000	12.000
¨3,0	25	T	6	1,9	SIT24	9325VLOXS	2,80	1.000	12.000
¨3,0	30	T	6	1,9	SIT25	9330VLOXS	3,90	1.000	12.000
*3,5	15	T	7	2,4	SIT20	93515VLOXS (1)	2,60	1.000	12.000
*3,5	17	T	7	2,4	SIT21	93517VLOXS (1)	2,80	1.000	12.000
*3,5	20	T	7	2,4	SIT22	93520VLOXS	3,00	1.000	12.000
*3,5	25	T	7	2,4	SIT23	93525VLOXS	3,10	1.000	8.000
*3,5	30	T	7	2,4	SIT24	93530VLOXS	3,90	1.000	8.000
*3,5	35	T	7	2,4	SIT25	93535VLOXS	4,80	500	6.000
¨4,0	17	T	8	2,5	SIT20	9417VLOXS (1)	3,80	1.000	12.000
¨4,0	20	T	8	2,5	SIT21	9420VLOXS (1)	3,90	1.000	8.000
¨4,0	25	T	8	2,5	SIT22	9425VLOXS	4,20	1.000	8.000
•4,0	30	T	8	2,5	SIT23	9430VLOXS	4,50	500	6.000
•4,0	35	T	8	2,5	SIT24	9435VLOXS	5,30	500	6.000
•4,0	40	T	8	2,5	SIT25	9440VLOXS	5,60	500	4.000
•4,0	45	T	8	2,5	SIT26	9445VLOXS	7,00	500	3.000
•4,0	50	T	8	2,5	SIT27	9450VLOXS	7,70	500	3.000
•4,5	30	T	9	2,7	SIT20	94530VLOXS	5,90	500	4.000
•4,5	35	T	9	2,7	SIT21	94535VLOXS	6,60	500	4.000
•4,5	40	T	9	2,7	SIT22	94540VLOXS	7,10	500	4.000
•4,5	45	T	9	2,7	SIT23	94545VLOXS	8,90	250	2.000
•5,0	30	T	10	3,0	SIT20	9530VLOXS	8,30	250	3.000
•5,0	35	T	10	3,0	SIT21	9535VLOXS	8,80	250	3.000
•5,0	50	T	10	3,0	SIT22	9550VLOXS	11,10	250	1.500
•5,0	60	T	10	3,0	SIT23	9560VLOXS	13,60	250	1.500
•5,0	70	T	10	3,0	SIT24	9570VLOXS	18,10	200	1.200
•5,0	80	T	10	3,0	SIT25	9580VLOXS	21,80	100	600

T: Rosca total. | (1) No cumple con la normativa ETA.
Estrías (d_s): ¨ Sin estrías / * Con estrías / • Con estrías e-type

Presentación en cajas

VELOX® S Acero Inoxidable A2

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3,0	20	T	6	1,9	SIT10	9X320VLOXS	10,10	1.000	12.000
3,0	30	T	6	1,9	SIT10	9X330VLOXS	12,70	1.000	8.000
4,0	30	T	8	2,5	SIT20	9X430VLOXS	24,40	500	6.000
4,0	35	T	8	2,5	SIT20	9X435VLOXS	26,80	500	4.000
4,5	30	T	9	2,7	SIT20	9X4530VLOXS	25,50	500	4000

T: Rosca total. | Estrías estándar.

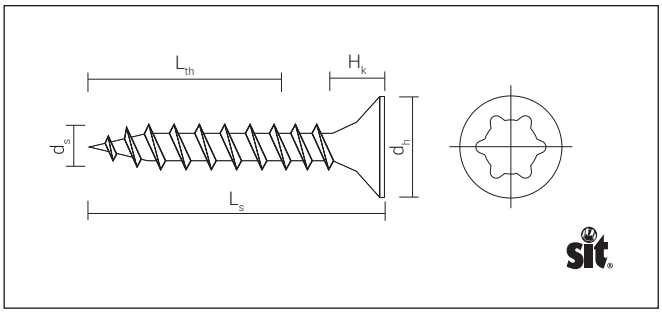
Tornillo rosca parcial madera VELOX® SP





European Technical Approval
ETA-12/0198

Cincado



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

Características

- Cabeza avellanada.
- Rosca lobular. Corta como un bisturí, reduce el agrietamiento de la madera y aumenta la productividad.
- Impronta SIT®. Permite un encaje perfecto para atornillar fácilmente.
- Rosca rápida a partir de 6x70.

Presentación en cajas

VELOX® SP Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
··3,0	35	20	6	1,9	SIT10	9335VLOXSP	4,50	1.000	8.000
*3,5	35	20	7	2,4	SIT20	93535VLOXSP	4,80	500	8.000
*3,5	40	25	7	2,4	SIT20	93540VLOXSP	5,50	500	4.000
*3,5	45	30	7	2,4	SIT20	93545VLOXSP	8,60	500	3.000
*3,5	50	30	7	2,4	SIT20	93550VLOXSP	9,30	500	3.000
•4,0	40	25	8	2,5	SIT20	9440VLOXSP	5,60	500	4.000
•4,0	45	30	8	2,5	SIT20	9445VLOXSP	7,00	500	3.000
•4,0	50	30	8	2,5	SIT20	9450VLOXSP	7,70	500	3.000
•4,0	60	35	8	2,5	SIT20	9460VLOXSP	13,50	250	2.000
•4,0	70	40	8	2,5	SIT20	9470VLOXSP	17,70	200	1.200
•4,5	40	25	9	2,7	SIT20	94540VLOXSP	7,10	500	3.000
•4,5	45	30	9	2,7	SIT20	94545VLOXSP	8,90	250	2.000
•4,5	50	30	9	2,7	SIT20	94550VLOXSP	9,70	250	2.000
•4,5	60	35	9	2,7	SIT20	94560VLOXSP	12,40	250	1.500
•4,5	70	40	9	2,7	SIT20	94570VLOXSP	17,70	200	1.200
•4,5	80	50	9	2,7	SIT20	94580VLOXSP	20,40	100	600
•5,0	40	25	10	3	SIT20	9540VLOXSP(1)	7,70	500	3.000
•5,0	45	30	10	3	SIT20	9545VLOXSP	9,20	250	2.000
•5,0	50	30	10	3	SIT20	9550VLOXSP	9,70	250	1.500
•5,0	60	35	10	3	SIT20	9560VLOXSP	12,00	250	1.500
•5,0	70	40	10	3	SIT20	9570VLOXSP	15,80	200	1.200
•5,0	80	50	10	3	SIT20	9580VLOXSP	18,90	100	600
•5,0	90	60	10	3	SIT20	9590VLOXSP	27,20	100	600
•5,0	100	60	10	3	SIT20	95100VLOXSP	32,30	50	600

T: Rosca total. | (1) No cumple con la normativa ETA.
Estrías (d_s): ¨ Sin estrías / * Con estrías / • Con estrías e-type

Presentación en cajas

VELOX® SP Acero Inoxidable A2

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
··3,5	40	25	7	2,4	SIT10	9X3540VLOXSP	31,70	500	4.000
*4,0	40	25	8	2,5	SIT20	9X440VLOXSP	32,20	500	4.000
*4,0	50	30	8	2,5	SIT20	9X450VLOXSP	46,00	500	4.000
*4,0	60	35	8	2,5	SIT20	9X460VLOXSP	60,80	250	2.000
*4,5	40	25	9	2,7	SIT20	9X4540VLOXSP	33,40	500	4.000
*4,5	70	40	9	2,7	SIT20	9X4570VLOXSP	57,00	200	1.200
*5,0	90	60	10	3	SIT25	9X590VLOXSP	117,50	100	800
*6,0	50	30	12	3,6	SIT30	9X650VLOXSP	54,80	250	1.500
*6,0	60	35	12	3,6	SIT30	9X660VLOXSP	86,00	200	1.200
*6,0	70	40	12	3,6	SIT30	9X670VLOXSP	117,50	100	800
*6,0	80(1)	50	12	3,6	SIT30	9X680VLOXSP	142,90	100	800
*6,0	90 (1)	60	12	3,6	SIT30	9X690VLOXSP	156,60	50	400
*6,0	120(1)	70	12	3,6	SIT30	9X6120VLOXSP	248,70	100	1.400

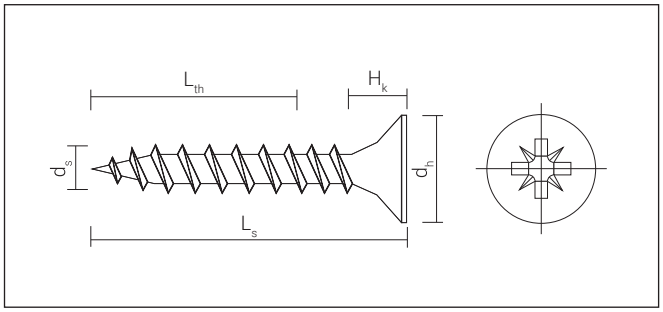
Cumple con la normativa ETA.
(1) Con rosca rápida.
Estrías (d_s): ¨ Sin estrías / * Con estrías standard

Tornillo rosca total madera VELOX® PZ



Cincado

European Technical Approval
ETA-12/0198



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

Características

- Cabeza avellanada.
- Rosca lobular. Corta como un bisturí, reduce el agrietamiento de la madera y aumenta la productividad.
- Estrías e-type.

Presentación en cajas

VELOX® PZ Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
··2,5	10	T	5	1,5	PZ1	92510VLOX (1)	2,20	1.000	24.000
··2,5	13	T	5	1,5	PZ1	92513VLOX (1)	2,20	1.000	24.000
··2,5	15	T	5	1,5	PZ1	92515VLOX (1)	2,20	1.000	24.000
··2,5	17	T	5	1,5	PZ1	92517VLOX (1)	2,20	1.000	24.000
··2,5	20	T	5	1,5	PZ1	92520VLOX (1)	2,30	1.000	12.000
··2,5	25	T	5	1,5	PZ1	92525VLOX (1)	2,60	1.000	12.000
··2,5	30	T	5	1,5	PZ1	92530VLOX (1)	3,60	1.000	12.000
··3,0	10	T	6	1,9	PZ1	9310VLOX (1)	2,00	1.000	24.000
··3,0	13	T	6	1,9	PZ1	9313VLOX (1)	2,00	1.000	24.000
··3,0	15	T	6	1,9	PZ1	9315VLOX (1)	2,00	1.000	24.000
··3,0	17	T	6	1,9	PZ1	9317VLOX	2,20	1.000	12.000
··3,0	20	T	6	1,9	PZ1	9320VLOX	2,30	1.000	12.000
··3,0	25	T	6	1,9	PZ1	9325VLOX	2,40	500	12.000
··3,0	30	T	6	1,9	PZ1	9330VLOX	3,10	500	6.000
··3,5	10	T	7	2,4	PZ2	93510VLOX (1)	2,30	1.000	24.000
··3,5	13	T	7	2,4	PZ2	93513VLOX (1)	2,40	1.000	24.000
··3,5	15	T	7	2,4	PZ2	93515VLOX (1)	2,40	1.000	12.000
··3,5	17	T	7	2,4	PZ2	93517VLOX (1)	2,40	1.000	12.000
··3,5	20	T	7	2,4	PZ2	93520VLOX	2,60	1.000	12.000
•3,5	25	T	7	2,4	PZ2	93525VLOX	2,90	1.000	12.000
•3,5	30	T	7	2,4	PZ2	93530VLOX	3,60	1.000	8.000
•3,5	30	T	7	2,4	PZ2	93530VLOX200	3,80	200	4.800
•3,5	35	T	7	2,4	PZ2	93535VLOX	4,30	500	6.000
•3,5	35	T	7	2,4	PZ2	93535VLOX200	4,60	200	4.800
•3,5	40	T	7	2,4	PZ2	93540VLOX	5,10	500	4.000
•3,5	40	T	7	2,4	PZ2	93540VLOX200	5,40	200	4.800
•3,5	45	T	7	2,4	PZ2	93545VLOX	7,60	500	4.000
•3,5	45	T	7	2,4	PZ2	93545VLOX200	8,40	200	2.400
•3,5	50	T	7	2,4	PZ2	93550VLOX	8,30	500	3.000
•3,5	50	T	7	2,4	PZ2	93550VLOX200	8,90	200	2.400
··4,0	15	T	8	2,5	PZ2	9415VLOX (1)	3,10	1.000	12.000
··4,0	17	T	8	2,5	PZ2	9417VLOX (1)	3,10	1.000	12.000
··4,0	20	T	8	2,5	PZ2	9420VLOX (1)	3,20	1.000	12.000
··4,0	20	T	8	2,5	PZ2	9420VLOX200 (1)	3,70	200	4.800
•4,0	25	T	8	2,5	PZ2	9425VLOX	3,80	1.000	8.000
•4,0	25	T	8	2,5	PZ2	9425VLOX200	4,00	200	4.800
•4,0	30	T	8	2,5	PZ2	9430VLOX	4,00	500	6.000
•4,0	30	T	8	2,5	PZ2	9430VLOX200	4,40	200	4.800
•4,0	35	T	8	2,5	PZ2	9435VLOX	4,60	500	4.000
•4,0	35	T	8	2,5	PZ2	9435VLOX200	5,20	200	4.800
•4,0	40	T	8	2,5	PZ2	9440VLOX	5,20	500	4.000
•4,0	40	T	8	2,5	PZ2	9440VLOX200	5,60	200	2.400
•4,0	45	T	8	2,5	PZ2	9445VLOX	6,30	500	3.000
•4,0	45	T	8	2,5	PZ2	9445VLOX200	7,00	200	2.400
•4,0	50	T	8	2,5	PZ2	9450VLOX	7,00	500	3.000
•4,0	50	T	8	2,5	PZ2	9450VLOX200	7,60	200	2.400
•4,0	60	T	8	2,5	PZ2	9460VLOX	12,00	250	2.000
•4,0	60	T	8	2,5	PZ2	9460VLOX150	13,10	150	2.400

Presentación en cajas

VELOX® PZ Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
··4,5	15	T	9	2,7	PZ2	94515VLOX (1)	3,60	500	6.000
··4,5	20	T	9	2,7	PZ2	94520VLOX (1)	3,90	500	6.000
•4,5	25	T	9	2,7	PZ2	94525VLOX	4,50	500	6.000
•4,5	30	T	9	2,7	PZ2	94530VLOX	5,20	500	4.000
•4,5	30	T	9	2,7	PZ2	94530VLOX200	5,50	200	4.800
•4,5	35	T	9	2,7	PZ2	94535VLOX	5,60	500	4.000
•4,5	35	T	9	2,7	PZ2	94535VLOX200	6,00	200	2.400
•4,5	40	T	9	2,7	PZ2	94540VLOX	6,20	500	3.000
•4,5	40	T	9	2,7	PZ2	94540VLOX200	6,90	200	2.400
•4,5	45	T	9	2,7	PZ2	94545VLOX	7,70	200	2.400
•4,5	50	T	9	2,7	PZ2	94550VLOX	8,40	250	2.000
•4,5	50	T	9	2,7	PZ2	94550VLOX200	9,30	200	2.400
•4,5	60	T	9	2,7	PZ2	94560VLOX	10,80	250	1.500
•4,5	60	T	9	2,7	PZ2	94560VLOX150	11,90	150	1.200
•4,5	70	T	9	2,7	PZ2	94570VLOX	15,30	250	1.200
•4,5	70	T	9	2,7	PZ2	94570VLOX100	16,60	100	1.200
•5,5	25	T	10	3	PZ2	9525VLOX (1)	5,80	500	6.000
•5,5	30	T	10	3	PZ2	9530VLOX	6,80	250	3.000
•5,5	35	T	10	3	PZ2	9535VLOX	7,10	250	3.000
•5,5	40	T	10	3	PZ2	9540VLOX	7,60	500	3.000
•5,5	40	T	10	3	PZ2	9540VLOX250	8,40	250	3.000
•5,5	45	T	10	3	PZ2	9545VLOX	9,20	250	2.000
•5,5	45	T	10	3	PZ2	9545VLOX200	9,60	200	2.400
•5,5	50	T	10	3	PZ2	9550VLOX	9,70	250	1.500
•5,5	50	T	10	3	PZ2	9550VLOX200	10,70	200	2.400
•5,5	60	T	10	3	PZ2	9560VLOX	12,00	250	1.500
•5,5	60	T	10	3	PZ2	9560VLOX125	13,10	125	2.400
•5,5	70	T	10	3	PZ2	9570VLOX	15,80	200	1.200
•5,5	70	T	10	3	PZ2	9570VLOX90	17,30	90	1.080
•5,5	80	T	10	3	PZ2	9580VLOX	18,90	100	600
•5,5	80	T	10	3	PZ2	9580VLOX70	20,80	70	840

T: Rosca total. | (1) No cumple con la normativa ETA.
Estrías (d_s): ¨ Sin estrías / * Con estrías / • Con estrías e-type

Presentación en **cajas**

VELOX® PZ Bricomatado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
¨2,5	10	T	5	1,5	PZ1	9B2510VLOX (1)	2,20	1.000	24.000
¨2,5	13	T	5	1,5	PZ1	9B2513VLOX (1)	2,20	1.000	24.000
¨2,5	15	T	5	1,5	PZ1	9B2515VLOX (1)	2,20	1.000	24.000
¨2,5	17	T	5	1,5	PZ1	9B2517VLOX (1)	2,20	1.000	24.000
¨2,5	20	T	5	1,5	PZ1	9B2520VLOX (1)	2,30	1.000	24.000
¨2,5	25	T	5	1,5	PZ1	9B2525VLOX (1)	2,60	1.000	12.000
¨2,5	30	T	5	1,5	PZ1	9B2530VLOX (1)	3,60	1.000	12.000
¨3,0	10	T	6	1,9	PZ1	9B310VLOX (1)	2,00	1.000	24.000
¨3,0	13	T	6	1,9	PZ1	9B313VLOX (1)	2,00	1.000	24.000
¨3,0	15	T	6	1,9	PZ1	9B315VLOX (1)	2,00	1.000	24.000
¨3,0	17	T	6	1,9	PZ1	9B317VLOX	2,20	1.000	12.000
¨3,0	20	T	6	1,9	PZ1	9B320VLOX	2,30	1.000	12.000
¨3,0	25	T	6	1,9	PZ1	9B325VLOX	2,40	500	12.000
¨3,0	30	T	6	1,9	PZ1	9B330VLOX	3,10	1.000	8.000
¨3,0	35	T	6	1,9	PZ1	9B335VLOX	3,90	1.000	8.000
¨3,5	10	T	6	2,4	PZ2	9B3510VLOX (1)	2,30	1.000	24.000
¨3,5	13	T	6	2,4	PZ2	9B3513VLOX (1)	2,40	1.000	24.000
¨3,5	15	T	6	2,4	PZ2	9B3515VLOX (1)	2,40	1.000	12.000
¨3,5	17	T	6	2,4	PZ2	9B3517VLOX (1)	2,40	1.000	12.000
¨3,5	20	T	6	2,4	PZ2	9B3520VLOX	2,60	1.000	12.000
•3,5	25	T	6	2,4	PZ2	9B3525VLOX	2,90	1.000	12.000
•3,5	30	T	6	2,4	PZ2	9B3530VLOX	3,60	1.000	8.000
•3,5	30	T	6	2,4	PZ2	9B3530VLOX200	3,80	200	4.800
•3,5	35	T	6	2,4	PZ2	9B3535VLOX	4,30	500	6.000
•3,5	35	T	6	2,4	PZ2	9B3535VLOX200	4,60	200	4.800
•3,5	40	T	6	2,4	PZ2	9B3540VLOX	5,10	500	4.000
•3,5	40	T	6	2,4	PZ2	9B3540VLOX200	5,40	200	4.800
•3,5	45	T	6	2,4	PZ2	9B3545VLOX	7,60	500	4.000
•3,5	45	T	6	2,4	PZ2	9B3545VLOX200	8,40	200	2.400
•3,5	50	T	6	2,4	PZ2	9B3550VLOX	8,30	500	3.000
•3,5	50	T	6	2,4	PZ2	9B3550VLOX200	8,90	200	2.400
¨4,0	15	T	8	2,5	PZ2	9B415VLOX (1)	3,10	1.000	12.000
¨4,0	17	T	8	2,5	PZ2	9B417VLOX (1)	3,10	1.000	12.000
¨4,0	20	T	8	2,5	PZ2	9B420VLOX (1)	3,20	1.000	12.000
•4,0	25	T	8	2,5	PZ2	9B425VLOX	3,80	1.000	6.000
•4,0	25	T	8	2,5	PZ2	9B425VLOX200	4,00	200	4.800
•4,0	30	T	8	2,5	PZ2	9B430VLOX	4,00	500	6.000
•4,0	30	T	8	2,5	PZ2	9B430VLOX200	4,40	200	4.800
•4,0	35	T	8	2,5	PZ2	9B435VLOX	4,60	500	4.000
•4,0	35	T	8	2,5	PZ2	9B435VLOX200	5,20	200	4.800
•4,0	40	T	8	2,5	PZ2	9B440VLOX	5,20	500	4.000
•4,0	40	T	8	2,5	PZ2	9B440VLOX200	5,50	200	2.400
•4,0	45	T	8	2,5	PZ2	9B445VLOX	6,30	500	3.000
•4,0	45	T	8	2,5	PZ2	9B445VLOX200	6,90	200	2.400
•4,0	50	T	8	2,5	PZ2	9B450VLOX	6,90	500	3.000
•4,0	50	T	8	2,5	PZ2	9B450VLOX200	7,50	200	2.400
•4,0	60	T	8	2,5	PZ2	9B460VLOX	12,00	250	2.000

Presentación en **cajas**

VELOX® PZ Bricomatado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
•4,5	20	T	9	2,7	PZ2	9B4520VLOX (1)	3,90	500	6.000
•4,5	25	T	9	2,7	PZ2	9B4525VLOX	4,50	500	6.000
•4,5	30	T	9	2,7	PZ2	9B4530VLOX	5,20	500	6.000
•4,5	30	T	9	2,7	PZ2	9B4530VLOX200	5,50	200	4.800
•4,5	35	T	9	2,7	PZ2	9B4535VLOX	5,60	500	4.000
•4,5	35	T	9	2,7	PZ2	9B4535VLOX200	6,00	200	2.400
•4,5	40	T	9	2,7	PZ2	9B4540VLOX	6,20	500	3.000
•4,5	40	T	9	2,7	PZ2	9B4540VLOX200	6,80	200	2.400
•4,5	45	T	9	2,7	PZ2	9B4545VLOX	7,70	200	2.400
•4,5	50	T	9	2,7	PZ2	9B4550VLOX	8,40	250	2.000
•4,5	60	T	9	2,7	PZ2	9B4560VLOX	10,80	250	1.500
•4,5	70	T	9	2,7	PZ2	9B4570VLOX	15,30	250	1.200
•5,0	25	T	10	3,0	PZ2	9B525VLOX (1)	5,80	500	6.000
•5,0	30	T	10	3,0	PZ2	9B530VLOX	6,80	250	3.000
•5,0	35	T	10	3,0	PZ2	9B535VLOX	7,10	250	3.000
•5,0	40	T	10	3,0	PZ2	9B540VLOX	7,60	500	3.000
•5,0	45	T	10	3,0	PZ2	9B545VLOX	9,20	250	2.000
•5,0	50	T	10	3,0	PZ2	9B550VLOX	9,70	250	1.500
•5,0	60	T	10	3,0	PZ2	9B560VLOX	12,00	250	1.500
•5,0	70	T	10	3,0	PZ2	9B570VLOX	15,80	200	1.200
•5,0	80	T	10	3,0	PZ2	9B580VLOX	18,90	100	600
•6,0	40	T	12	3,6	PZ3	9B640VLOX	15,30	250	1.500
*6,0	40	T	12	3,6	PZ3	9B640VLOX175	16,80	175	2.100
*6,0	50	T	12	3,6	PZ3	9B650VLOX	16,00	250	1.500
*6,0	50	T	12	3,6	PZ3	9B650VLOX150	17,50	150	1.800
*6,0	60	T	12	3,6	PZ3	9B660VLOX	16,40	200	1.200
*6,0	60	T	12	3,6	PZ3	9B660VLOX100	18,60	100	1.200
*6,0	70	T	12	3,6	PZ3	9B670VLOX	22,10	100	800
*6,0	70	T	12	3,6	PZ3	9B670VLOX80	24,20	80	960
*6,0	80	T	12	3,6	PZ3	9B680VLOX	25,50	100	600
*6,0	80	T	12	3,6	PZ3	9B680VLOX50	27,50	50	600

T: Rosca total. | (1) No cumple con la normativa ETA.

Estrías (d_s): ¨ Sin estrías / * Con estrías / • Con estrías e-type

VELOX® PZ Cincado Negro

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3,0	20	T	6	1,80	PZ1	9N320VLOX	3,10	1.000	12.000
3,5	20	T	7	2,00	PZ2	9N3520VLOX	3,80	1.000	12.000
3,5	25	T	7	2,00	PZ2	9N3525VLOX	3,80	1.000	12.000
3,5	30	T	7	2,00	PZ2	9N3530VLOX	4,50	1.000	8.000
4,0	20	T	8	2,35	PZ2	9N420VLOX	4,60	1.000	12.000
4,0	30	T	8	2,35	PZ2	9N430VLOX	5,50	500	6.000
4,0	40	T	8	2,35	PZ2	9N440VLOX	6,90	500	4.000
4,5	40	T	9	2,55	PZ2	9N4540VLOX	7,40	500	3.000

Presentación en blísters

VELOX® PZ Bricomatado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
¨3,0	15	T	6	1,8	PZ1	**4B315VLOX** (1)	**8,30**	230	2.300
¨3,0	15	T	6	1,8	PZ1	**7B315VLOX** (1)	**4,40**	60	600
¨3,0	20	T	6	1,8	PZ1	**4B320VLOX**	**8,30**	210	2.100
¨3,0	20	T	6	1,8	PZ1	**7B320VLOX**	**4,40**	50	500
¨3,0	25	T	6	1,8	PZ1	**4B325VLOX**	**8,30**	190	1.900
¨3,0	25	T	6	1,8	PZ1	**7B325VLOX**	**4,40**	40	400
¨3,5	15	T	7	2	PZ2	**4B3515VLOX**	**8,30**	210	2.100
¨3,5	15	T	7	2	PZ2	**7B3515VLOX** (1)	**4,40**	50	500
¨3,5	20	T	7	2	PZ2	**4B3520VLOX** (1)	**8,30**	190	1.900
¨3,5	20	T	7	2	PZ2	**7B3520VLOX**	**4,40**	45	450
¨3,5	25	T	7	2	PZ2	**4B3525VLOX**	**8,30**	170	1.700
•3,5	25	T	7	2	PZ2	**7B3525VLOX**	**4,40**	40	400
•3,5	30	T	7	2	PZ2	**4B3530VLOX**	**8,30**	140	1.400
•3,5	30	T	7	2	PZ2	**7B3530VLOX**	**4,40**	35	350
•3,5	35	T	7	2	PZ2	**4B3535VLOX**	**8,30**	115	1.150
•3,5	35	T	7	2	PZ2	**7B3535VLOX** (1)	**4,40**	30	300
•3,5	40	T	7	2	PZ2	**4B3540VLOX** (1)	**8,30**	90	900
•3,5	40	T	7	2	PZ2	**7B3540VLOX** (1)	**4,40**	30	300
•3,5	45	T	7	2	PZ2	**4B3545VLOX** (1)	**8,30**	65	650
•3,5	45	T	7	2	PZ2	**7B3545VLOX**	**4,40**	25	250
•3,5	50	T	7	2	PZ2	**4B3550VLOX**	**8,30**	50	500
•3,5	50	T	7	2	PZ2	**7B3550VLOX**	**4,40**	20	200
¨4,0	15	T	8	2,35	PZ2	**4B415VLOX**	**8,30**	155	1.550
¨4,0	15	T	8	2,35	PZ2	**7B415VLOX**	**4,40**	40	400
¨4,0	20	T	8	2,35	PZ2	**4B420VLOX**	**8,30**	145	1.450
¨4,0	20	T	8	2,35	PZ2	**7B420VLOX**	**4,40**	35	350
•4,0	25	T	8	2,35	PZ2	**4B425VLOX**	**8,30**	130	1.300
•4,0	25	T	8	2,35	PZ2	**7B425VLOX**	**4,40**	30	300
•4,0	30	T	8	2,35	PZ2	**4B430VLOX**	**8,30**	115	1.150
•4,0	30	T	8	2,35	PZ2	**7B430VLOX**	**4,40**	30	300
•4,0	35	T	8	2,35	PZ2	**4B435VLOX**	**8,30**	100	1.000
•4,0	35	T	8	2,35	PZ2	**7B435VLOX**	**4,40**	25	250
•4,0	40	T	8	2,35	PZ2	**4B440VLOX**	**8,30**	95	950
•4,0	40	T	8	2,35	PZ2	**7B440VLOX**	**4,40**	20	200
•4,0	45	T	8	2,35	PZ2	**4B445VLOX**	**8,30**	75	750
•4,0	45	T	8	2,35	PZ2	**7B445VLOX**	**4,40**	20	200
•4,0	50	T	8	2,35	PZ2	**4B450VLOX**	**8,30**	70	700
•4,0	50	T	8	2,35	PZ2	**7B450VLOX**	**4,40**	20	200
•4,0	60	T	8	2,35	PZ2	**4B460VLOX**	**8,30**	45	450
•4,0	60	T	8	2,35	PZ2	**7B460VLOX**	**4,40**	15	150
•4,5	25	T	9	2,55	PZ2	**4B4525VLOX**	**8,30**	120	1.200
•4,5	25	T	9	2,55	PZ2	**7B4525VLOX**	**4,40**	25	250
•4,5	30	T	9	2,55	PZ2	**4B4530VLOX**	**8,30**	95	950
•4,5	30	T	9	2,55	PZ2	**7B4530VLOX**	**4,40**	20	200
•4,5	35	T	9	2,55	PZ2	**4B4535VLOX**	**8,30**	90	900
•4,5	35	T	9	2,55	PZ2	**7B4535VLOX**	**4,40**	20	200
•4,5	40	T	9	2,55	PZ2	**4B4540VLOX**	**8,30**	75	750
•4,5	40	T	9	2,55	PZ2	**7B4540VLOX**	**4,40**	20	200
•4,5	45	T	9	2,55	PZ2	**4B4545VLOX**	**8,30**	65	650
•4,5	45	T	9	2,55	PZ2	**7B4545VLOX**	**4,40**	15	150
•4,5	50	T	9	2,55	PZ2	**4B4550VLOX**	**8,30**	55	550
•4,5	50	T	9	2,55	PZ2	**7B4550VLOX**	**4,40**	15	150
•4,5	60	T	9	2,55	PZ2	**4B4560VLOX**	**8,30**	45	450
•4,5	60	T	9	2,55	PZ2	**7B4560VLOX**	**4,40**	10	100
•4,5	70	T	9	2,55	PZ2	**4B4570VLOX**	**8,30**	30	300
•4,5	70	T	9	2,55	PZ2	**7B4570VLOX**	**4,40**	10	100
•5,0	30	T	10	2,85	PZ2	**4B530VLOX**	**8,30**	70	700
•5,0	30	T	10	2,85	PZ2	**7B530VLOX**	**4,40**	15	150
•5,0	35	T	10	2,85	PZ2	**4B535VLOX**	**8,30**	65	650
•5,0	35	T	10	2,85	PZ2	**7B535VLOX**	**4,40**	15	150
•5,0	40	T	10	2,85	PZ2	**4B540VLOX**	**8,30**	60	600
•5,0	40	T	10	2,85	PZ2	**7B540VLOX**	**4,40**	15	150
•5,0	50	T	10	2,85	PZ2	**4B550VLOX**	**8,30**	50	500
•5,0	50	T	10	2,85	PZ2	**7B550VLOX**	**4,40**	10	100
•5,0	60	T	10	2,85	PZ2	**4B560VLOX**	**8,30**	38	380
•5,0	60	T	10	2,85	PZ2	**7B560VLOX**	**4,40**	10	100
•5,0	70	T	10	2,85	PZ2	**4B570VLOX**	**8,30**	10	100
•5,0	70	T	10	2,85	PZ2	**7B570VLOX**	**4,40**	10	100
•5,0	80	T	10	2,85	PZ2	**4B580VLOX**	**8,30**	25	250
•5,0	80	T	10	2,85	PZ2	**7B580VLOX**	**4,40**	10	100

Presentación en blísters

VELOX® PZ Bricomatado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
*6,0	50	T	12	3,85	PZ3	**7B650VLOX**	**4,40**	6	60
*6,0	60	T	12	3,85	PZ3	**7B660VLOX**	**4,40**	6	60
*6,0	70	T	12	3,85	PZ3	**7B670VLOX**	**4,40**	6	60
*6,0	80	T	12	3,85	PZ3	**7B680VLOXP**	**4,40**	6	60
*6,0	90	T	12	3,85	PZ3	**7B690VLOXP**	**4,40**	4	40
*6,0	100	T	12	3,85	PZ3	**7B6100VLOXP**	**4,40**	4	40
*6,0	110	T	12	3,85	PZ3	**7B6110VLOXP**	**4,40**	4	40
*6,0	120	T	12	3,85	PZ3	**7B6120VLOXP**	**4,40**	4	40

T: Rosca total. | (1) No cumple con la normativa ETA.

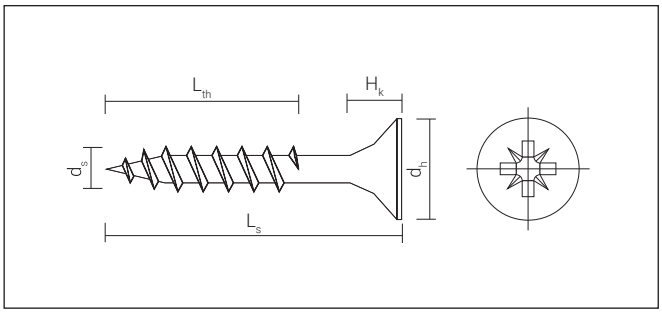
Estrías (d_s): ¨ Sin estrías / * Con estrías / • Con estrías e-type

Tornillo rosca parcial madera VELOX® PZ P



European Technical Approval
ETA-12/0198

Cincado



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

Características

- Cabeza avellanada.
- Rosca lobular. Corta como un bisturí, reduce el agrietamiento de la madera y aumenta la productividad.

Presentación en cajas

VELOX® PZ P Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
··3,0	40	25	6	1,9	PZ1	**9340VLOXP**	**5,60**	500	6.000
··3,5	35	20	7	2,4	PZ2	**93535VLOXP**	**4,40**	500	6.000
··3,5	40	25	7	2,4	PZ2	**93540VLOXP**	**5,10**	500	4.000
··3,5	45	30	7	2,4	PZ2	**93545VLOXP**	**7,70**	500	4.000
··3,5	50	30	7	2,4	PZ2	**93550VLOXP**	**8,40**	500	3.000
··4,0	40	25	8	2,5	PZ2	**9440VLOXP**	**5,20**	500	4.000
··4,0	45	30	8	2,5	PZ2	**9445VLOXP**	**6,30**	500	3.000
··4,0	50	30	8	2,5	PZ2	**9450VLOXP**	**7,00**	500	3.000
··4,0	60	35	8	2,5	PZ2	**9460VLOXP**	**12,00**	250	2.000
··4,0	70	40	8	2,5	PZ2	**9470VLOXP**	**15,30**	200	1.200
··4,0	70	40	8	2,5	PZ2	**9470VLOXP100**	**16,80**	100	1.600
··4,5	45	30	9	2,7	PZ2	**94545VLOXP**	**7,70**	250	2.000
··4,5	50	30	9	2,7	PZ2	**94550VLOXP**	**8,40**	250	2.000
··4,5	60	35	9	2,7	PZ2	**94560VLOXP**	**10,80**	250	1.500
··4,5	70	40	9	2,7	PZ2	**94570VLOXP**	**15,30**	200	1.200
··4,5	80	50	9	2,7	PZ2	**94580VLOXP**	**17,80**	100	600
··4,5	80	50	9	2,7	PZ2	**94580VLOXP50**	**19,50**	50	600
•5,0	40	25	10	3,0	PZ2	**9540VLOXP** (1)	**7,70**	500	3.000
•5,0	50	30	10	3,0	PZ2	**9550VLOXP**	**9,70**	250	2.000
•5,0	60	35	10	3,0	PZ2	**9560VLOXP**	**12,00**	250	1.500
•5,0	70	40	10	3,0	PZ2	**9570VLOXP**	**15,80**	200	1.200
•5,0	80	50	10	3,0	PZ2	**9580VLOXP**	**18,90**	100	600
•5,0	90	60	10	3,0	PZ2	**9590VLOXP**	**23,50**	100	600
•5,0	90	60	10	3,0	PZ2	**9590VLOXP60**	**26,00**	60	120
•5,0	100	60	10	3,0	PZ2	**95100VLOXP**	**28,10**	100	600
•5,0	100	60	10	3,0	PZ2	**95100VLOXP40**	**30,80**	40	480

(1) No cumple con la normativa ETA.

Estrías (d_s): ·· Sin estrías / • Con estrías e-type

Presentación en blísters

VELOX® PZ P Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/blíster)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
6	80*	50	12	3,6	PZ3	**7B680VLOXP**	**4,40**	6	60
6	90*	60	12	3,6	PZ3	**7B690VLOXP**	**4,40**	4	40
6	100*	60	12	3,6	PZ3	**7B6100VLOXP**	**4,40**	4	40
6	110*	70	12	3,6	PZ3	**7B6110VLOXP**	**4,40**	4	40
6	120*	70	12	3,6	PZ3	**7B6120VLOXP**	**4,40**	4	40

Cumple con la normativa ETA.

* Con rosca rápida.

Presentación en cajas

VELOX® PZ P Bicromatado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
··3,0	40	25	6	1,9	PZ1	**9B340VLOXP**	**5,60**	500	6.000
··3,0	35	20	7	2,4	PZ2	**9B3535VLOXP**	**4,40**	500	6.000
··3,0	40	25	7	2,4	PZ2	**9B3540VLOXP**	**5,10**	500	4.000
··3,0	45	30	7	2,4	PZ2	**9B3545VLOXP**	**7,70**	500	4.000
··3,0	50	30	7	2,4	PZ2	**9B3550VLOXP**	**8,40**	500	3.000
··4,0	40	25	8	2,5	PZ2	**9B440VLOXP**	**5,20**	500	4.000
··4,0	45	30	8	2,5	PZ2	**9B445VLOXP**	**6,30**	500	3.000
··4,0	50	30	8	2,5	PZ2	**9B450VLOXP**	**7,00**	500	3.000
··4,0	60	35	8	2,5	PZ2	**9B460VLOXP**	**12,00**	250	2.000
··4,0	70	40	8	2,5	PZ2	**9B470VLOXP**	**15,30**	250	2.000
··4,5	40	25	9	2,7	PZ2	**9B4540VLOXP**	**6,30**	500	3.000
··4,5	45	30	9	2,7	PZ2	**9B4545VLOXP**	**7,70**	250	2.000
··4,5	50	30	9	2,7	PZ2	**9B4550VLOXP**	**8,40**	250	2.000
··4,5	60	35	9	2,7	PZ2	**9B4560VLOXP**	**10,80**	250	1.500
··4,5	70	40	9	2,7	PZ2	**9B4570VLOXP**	**15,30**	200	1.200
··4,5	80	50	9	2,7	PZ2	**9B4580VLOXP**	**17,80**	100	600
··5,0	40	25	10	3	PZ2	**9B540VLOXP**	**7,70**	500	3.000
··5,0	50	30	10	3	PZ2	**9B550VLOXP**	**9,70**	250	1.500
··5,0	60	35	10	3	PZ2	**9B560VLOXP**	**12,00**	250	1.500
··5,0	70	40	10	3	PZ2	**9B570VLOXP**	**15,80**	200	1.200
··5,0	80	50	10	3	PZ2	**9B580VLOXP**	**18,90**	100	600
··5,0	90	60	10	3	PZ2	**9B590VLOXP**	**23,50**	100	600
··5,0	100	60	10	3	PZ2	**9B5100VLOXP**	**28,10**	100	600
•6,0	50	30	12	3,6	PZ3	**9B650VLOXP**	**15,90**	250	1.500
•6,0	60	35	12	3,6	PZ3	**9B660VLOXP**	**16,40**	200	1.200
•6,0	70	40	12	3,6	PZ3	**9B670VLOXP**	**21,40**	100	800
•6,0	80*	50	12	3,6	PZ3	**9B680VLOXP**	**25,00**	100	600
•6,0	90*	60	12	3,6	PZ3	**9B690VLOXP**	**27,70**	50	600
•6,0	100*	60	12	3,6	PZ3	**9B6100VLOXP**	**32,40**	50	400
•6,0	100*	60	12	3,6	PZ3	**9B6100VLOXP30**	**35,60**	30	360
•6,0	110*	70	12	3,6	PZ3	**9B6110VLOXP**	**43,70**	100	1.400
•6,0	120*	70	12	3,6	PZ3	**9B6120VLOXP**	**50,90**	100	1.400
•6,0	130*	70	12	3,6	PZ3	**9B6130VLOXP**	**57,60**	100	1.200
•6,0	140*	70	12	3,6	PZ3	**9B6140VLOXP**	**71,50**	100	1.200
•6,0	150*	70	12	3,6	PZ3	**9B6150VLOXP**	**80,60**	100	1.200
•6,0	160*	70	12	3,6	PZ3	**9B6160VLOXP**	**85,50**	100	100
•6,0	200*	70	12	3,6	PZ3	**9B6200VLOXP**	**175,90**	100	400
•6,0	220*	70	12	3,6	PZ3	**9B6220VLOXP**	**193,50**	50	200

Cumple con la normativa ETA.

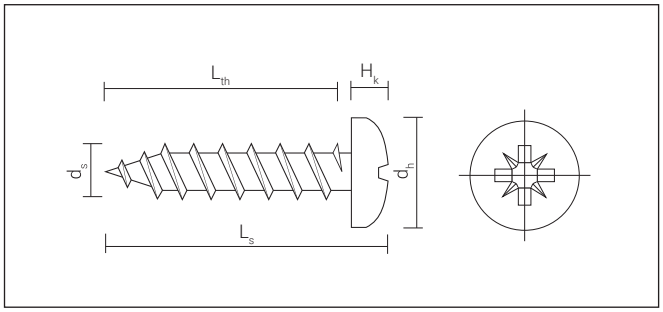
Estrías (d_s): ·· Sin estrías / • Con estrías e-type / * Con rosca rápida

Tornillo rosca total madera VELOX® B



Cincado

European Technical Approval
ETA-12/0198



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

Características

- Cabeza alomada.
- Impronta Pozi (PZ).
- Rosca lobular. Corta como un bisturí, reduce el agrietamiento de la madera y aumenta la productividad.

Presentación en cajas

VELOX® B Cincado

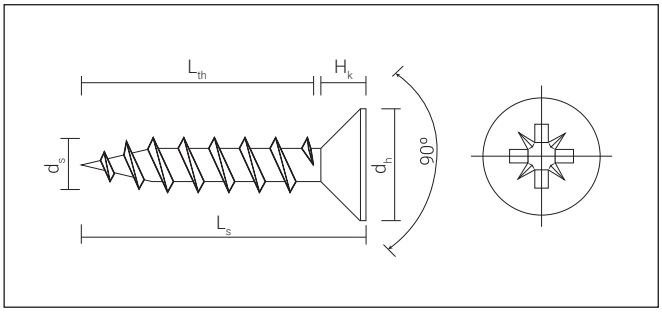
d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
2,5	15	T	5	2	PZ1	**92515VLOXB** (1)	**2,50**	1.000	24.000
3,0	10	T	6	2,4	PZ1	**9310VLOXB** (1)	**2,80**	1.000	24.000
3,0	15	T	6	2,4	PZ1	**9315VLOXB**	**2,90**	1.000	12.000
3,0	17	T	6	2,4	PZ1	**9317VLOXB**	**2,90**	1.000	12.000
3,0	20	T	6	2,4	PZ1	**9320VLOXB**	**3,00**	1.000	12.000
3,5	10	T	7	2,6	PZ2	**93510VLOXB** (1)	**3,20**	1.000	12.000
3,5	13	T	7	2,6	PZ2	**93513VLOXB** (1)	**3,70**	1.000	12.000
3,5	15	T	7	2,6	PZ2	**93515VLOXB** (1)	**3,70**	1.000	12.000
3,5	17	T	7	2,6	PZ2	**93517VLOXB**	**3,70**	1.000	12.000
3,5	20	T	7	2,6	PZ2	**93520VLOXB**	**3,90**	1.000	6.000
3,5	25	T	7	2,6	PZ2	**93525VLOXB**	**4,30**	1.000	6.000
3,5	30	T	7	2,6	PZ2	**93530VLOXB**	**5,40**	1.000	6.000
3,5	35	T	7	2,6	PZ2	**93535VLOXB**	**5,40**	500	3.000
3,5	40	T	7	2,6	PZ2	**93540VLOXB**	**6,30**	500	3.000
4,0	15	T	8	2,9	PZ2	**9415VLOXB** (1)	**4,40**	1.000	12.000
4,0	17	T	8	2,9	PZ2	**9417VLOXB** (1)	**4,40**	1.000	6.000
4,0	20	T	8	2,9	PZ2	**9420VLOXB**	**4,50**	1.000	6.000
4,0	25	T	8	2,9	PZ2	**9425VLOXB**	**5,20**	1.000	6.000
4,0	30	T	8	2,9	PZ2	**9430VLOXB**	**5,60**	500	3.000
4,0	35	T	8	2,9	PZ2	**9435VLOXB**	**6,60**	500	3.000
4,0	40	T	8	2,9	PZ2	**9440VLOXB**	**7,50**	500	4.000
4,0	50	T	8	2,9	PZ2	**9450VLOXB**	**9,70**	250	2.000
4,0	60	T	8	2,9	PZ2	**9460VLOXB**	**12,90**	250	2.000
4,5	20	T	9	3,2	PZ2	**94520VLOXB**	**6,30**	2.000	6.000
4,5	25	T	9	3,2	PZ2	**94525VLOXB**	**6,80**	2.000	3.000
4,5	30	T	9	3,2	PZ2	**94530VLOXB**	**7,50**	2.000	3.000
4,5	35	T	9	3,2	PZ2	**94535VLOXB**	**8,40**	2.000	3.000
4,5	40	T	9	3,2	PZ2	**94540VLOXB**	**9,20**	2.000	3.000
4,5	45	T	9	3,2	PZ2	**94545VLOXB**	**11,30**	1.000	2.000
4,5	50	T	9	3,2	PZ2	**94550VLOXB**	**12,80**	1.000	2.000
5,0	25	T	10	3,6	PZ2	**9525VLOXB**	**8,10**	500	3.000
5,0	30	T	10	3,6	PZ2	**9530VLOXB**	**9,50**	250	3.000
5,0	35	T	10	3,6	PZ2	**9535VLOXB**	**11,10**	250	3.000
5,0	40	T	10	3,6	PZ2	**9540VLOXB**	**11,90**	250	2.000

T: Rosca total. | (1) No cumple con la normativa ETA.

Tornillo rosca madera inoxidable DIN 7505A



Acero Inoxidable A2



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

Características

- Cabeza avellanada.
- Impronta Pozi (PZ).

Presentación en cajas

DIN 7505A Acero Inoxidable A2

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3,5	16	T	7	1,75	PZ2	**9X35167505A**	**8,70**	1.000	12.000
3,5	20	T	7	1,75	PZ2	**9X35207505A**	**9,50**	1.000	12.000
3,5	25	T	7	1,75	PZ2	**9X35257505A**	**10,10**	1.000	8.000
3,5	30	T	7	1,75	PZ2	**9X35307505A**	**12,40**	1.000	6.000
3,5	35	T	7	1,75	PZ2	**9X35357505A**	**13,40**	500	4.000
3,5	40	T	7	1,75	PZ2	**9X35407505A**	**19,40**	500	8.000
4,0	20	T	8	2,00	PZ2	**9X4207505A**	**12,10**	1.000	8.000
4,0	25	T	8	2,00	PZ2	**9X4257505A**	**13,30**	1.000	6.000
4,0	30	T	8	2,00	PZ2	**9X4307505A**	**14,70**	500	4.000
4,0	35	T	8	2,00	PZ2	**9X4357505A**	**16,10**	500	4.000
4,0	40	T	8	2,00	PZ2	**9X4407505A**	**17,80**	500	2.000
4,0	50	T	8	2,00	PZ2	**9X4507505A**	**27,90**	500	4.000
4,5	30	T	9	2,25	PZ2	**9X45307505A**	**17,10**	500	4.000
4,5	35	T	9	2,25	PZ2	**9X45357505A**	**19,60**	500	4.000
4,5	40	T	9	2,25	PZ2	**9X45407505A**	**20,00**	500	2.000
4,5	50	T	9	2,25	PZ2	**9X45507505A**	**27,60**	250	2.000
4,5	60	T	9	2,25	PZ2	**9X45607505A**	**31,70**	250	3.000
5,0	40	T	10	2,50	PZ2	**9X5407505A**	**28,90**	500	2.000
5,0	50	T	10	2,50	PZ2	**9X5507505A**	**35,10**	250	1.500
5,0	60	T	10	2,50	PZ2	**9X5607505A**	**39,60**	250	800
5,0	70	T	10	2,50	PZ2	**9X5707505A**	**47,00**	100	800
6,0	60	T	12	3,00	PZ3	**9X6607505A**	**57,10**	100	800
6,0	80	T	12	3,00	PZ3	**9X6807505A**	**89,20**	100	800
6,0	90	T	12	3,00	PZ3	**9X6907505A**	**97,90**	100	800

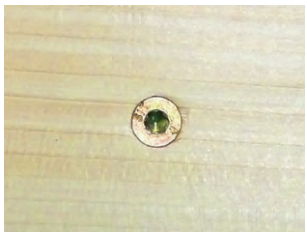
T: Rosca total.

Tapón adhesivo MTAP











Características

- Muy resistente al ser de PVC.
- Diámetro 13 mm.
- Adaptable a todos los tornillos de cabeza avellanada.
- Duradero. No cae, porque se adhiere a la madera o fórmica.
- Cómodo. Fácil colocación.
- Invisible. No se ve porque entona con cualquier madera o melamina.

Presentación en blísters

MTAP

d_s (mm)	Color	Código	Precio (€/blíster)	Envase (uds./blíster)	Embalaje (blíster/caja)	Embalaje (uds.)
13	Blanco liso	51MT20	5,50	20	10	200
13	Negro	54MT20	5,50	20	10	200
13	Aluminio	5ALMT20	5,50	20	10	200
13	Beige	5BEMT20	5,50	20	10	200
13	Cerezo	5CMT20	5,50	20	10	200
13	Gris	5GRMT20	5,50	20	10	200
13	Haya	5HMT20	5,50	20	10	200
13	Maple	5MAMT20	5,50	20	10	200
13	Nogal	5NOMT20	5,50	20	10	200
13	Pino	5PIMT20	5,50	20	10	200
13	Roble claro	5ROMT20	5,30	20	10	200
13	Wengue	5WEMT20	5,50	20	10	200
13	Blanco poro	5WPMT20	5,50	20	10	200

Presentación en cajas

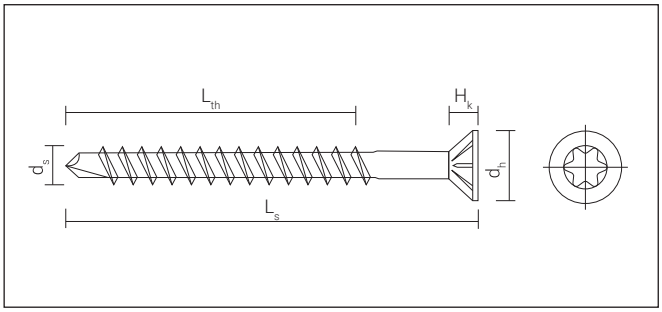
MTAP

d_s (mm)	Color	Código	Precio (€/blíster)	Envase (uds./blíster)	Embalaje (blíster/caja)
13	Blanco	91MT	5,80	1.000	12.000
13	Negro	94MT	5,80	1.000	12.000
13	Aluminio	9ALMT	5,80	1.000	12.000
13	Beige	9BEMT	5,80	1.000	12.000
13	Bobinga	9BOMT	5,80	1.000	12.000
13	Cerezo	9CMT	5,80	1.000	12.000
13	Crema	9CRMT	5,80	1.000	12.000
13	Gris	9GRMT	5,80	1.000	12.000
13	Haya	9HMT	5,80	1.000	12.000
13	Maple	9MAMT	5,80	1.000	12.000
13	Nogal	9NOMT	5,80	1.000	12.000
13	Pino	9PIMT	5,80	1.000	12.000
13	Roble	9ROMT	5,80	1.000	12.000
13	Roble oscuro	9ROSMT	5,80	1.000	12.000
13	Wengue	9WEMT	5,80	1.000	12.000
13	Blanco puro	9WPMT	5,80	1.000	12.000

Tornillo para madera MD
VELOX® MDF



Cincado

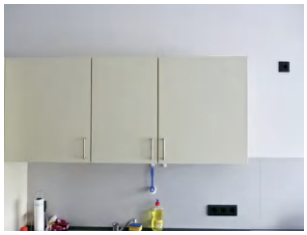


d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

Características

- Especial para maderas MDF/DM.
- Cabeza avellanada con impronta SIT® 20 y estrías. Permite un encaje perfecto para atornillar fácilmente.
- Rápida inserción en la madera.
- Punta broca de 90º que reduce el riesgo a que la madera se agriete.
- La punta broca, realiza un taladro previo al ensamblaje, desplazando la viruta y evitando que la madera se agriete.
- Fácil inicio del taladro en melaminas y superficies duras, taladra incluso chapa o aluminio de 1,5 mm.
- Punta SIT® incluida en la caja.
- Lubricado.

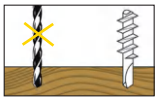




Instalación



Para evitar generar grietas.



Con un fácil inicio del taladro, para evitar un pretaladro en el montaje, utilizamos Velox® MDF.



Así evitamos que la madera de agriete.

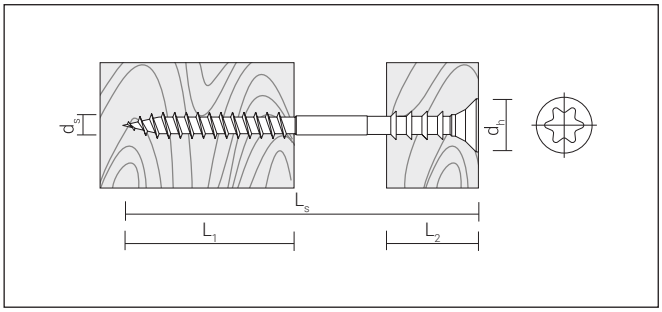
Presentación en cajas

VELOX® MDF Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3,5	50	35	7	2,4	SIT20	**93550MDF**	**11,50**	500	3.000
4,0	40	27	8	2,5	SIT20	**9440MDF**	**8,30**	500	3.000
4,0	45	32	8	2,5	SIT20	**9445MDF**	**9,90**	500	3.000
4,0	50	35	8	2,5	SIT20	**9450MDF**	**10,10**	500	3.000
4,0	60	35	8	2,5	SIT20	**9460MDF**	**17,30**	250	2.000

Tornillo de regulación JS





d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_1: Parte roscada 1
d_h: Diámetro cabeza
L_2: Parte roscada 2

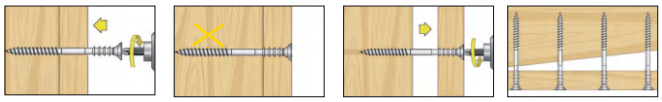
Características

- Especial para maderas MDF/DM.
- Cabeza avellanada con impronta SIT® 20 y estrías. Permite un encaje perfecto para atornillar fácilmente.
- Rápida inserción en la madera.
- Punta broca de 90º que reduce el riesgo a que la madera se agriete.
- La punta broca, realiza un taladro previo al ensamblaje, desplazando la viruta y evitando que la madera se agriete.
- Fácil inicio del taladro en melaminas y superficies duras, taladra incluso chapa o aluminio de 1,5 mm.
- Punta SIT® incluida en la caja.
- Lubricado.





Instalación



Presentación en cajas

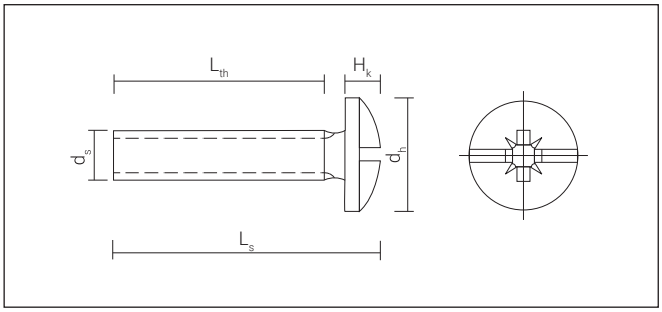
JS

d_s (mm)	L_s (mm)	L_1 (mm)	L_2 (mm)	d_h (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
6	60	30	20	12	TX25	**9660JS**	**28,40**	100	1.800
6	70	40	25	12	TX25	**9670JS**	**32,30**	100	1.800
6	80	50	25	12	TX25	**9680JS**	**42,70**	100	1.800
6	100	50	25	12	TX25	**96100JS**	**55,90**	100	1.800

Tornillo métrico tirador TIR



Niquelado



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

Características

- Cabeza alomada ancha.
- Pozi + ranura.
- Rosca métrica M4.
- Para la sujeción de tiradores y pomos con rosca interior.

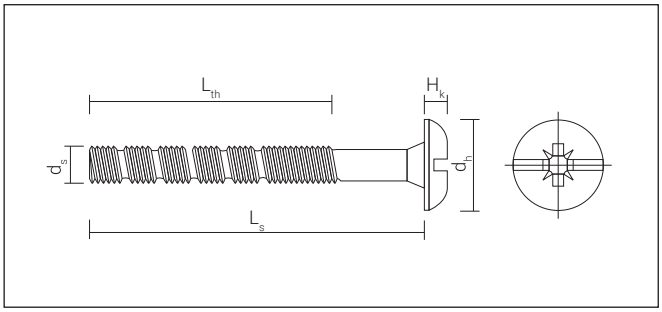
Presentación en cajas

TIR Niquelado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4	20	T	10	2,6	PZ2 + ranura	**9Q420TIR**	**6,90**	500	6.000
4	22	T	10	2,6	PZ2 + ranura	**9Q422TIR**	**7,50**	500	6.000
4	25	T	10	2,6	PZ2 + ranura	**9Q425TIR**	**7,70**	500	4.000
4	28	T	10	2,6	PZ2 + ranura	**9Q428TIR**	**8,20**	500	4.000
4	30	T	10	2,6	PZ2 + ranura	**9Q430TIR**	**8,40**	500	4.000
4	35	T	10	2,6	PZ2 + ranura	**9Q435TIR**	**10,70**	250	3.000
4	40	T	10	2,6	PZ2 + ranura	**9Q440TIR**	**11,60**	250	3.000
4	45	T	10	2,6	PZ2 + ranura	**9Q445TIR**	**13,60**	250	2.000

Tornillo métrico cortable TIRM





d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

Características

- Cabeza alomada ancha.
- Pozi + ranura.
- Multilargo.
- El diseño del vástago permite adaptar el largo utilizable en cada caso.
- Rosca métrica M4.

Presentación en cajas

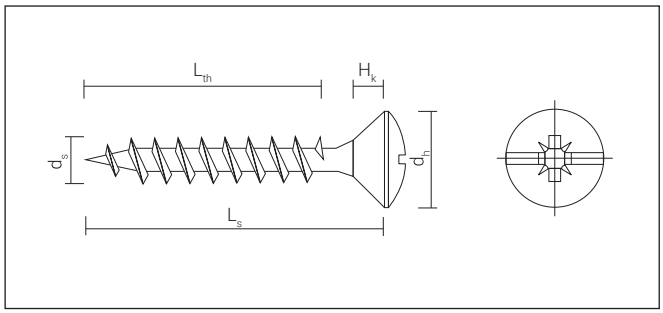
TIRM

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Acabado	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4	45	35	10	2,6	Pozi + ranura	Cincado	**9445TIRM**	**9,30**	250	2.000
4	45	35	10	2,6	Pozi + ranura	Bicromatado	**9B445TIRM**	**9,30**	250	2.000
4	45	35	10	2,6	Pozi + ranura	Niquelado	**9Q445TIRM**	**13,60**	250	2.000

Tornillo cabeza gota sebo BC



Niquelado



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

Características

- Cabeza gota de sebo.
- Pozi (PZ2).
- Cabeza diámetro Ø 7,7 mm para Ø 4 mm y Ø 6,7 mm para Ø 3,5 mm.
- Rosca madera.
- Para la sujeción de las bisagras de cazoleta en muebles de cocina.

Presentación en cajas

BC Niquelado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3,5	15	T	6,7	2,3	PZ2	**9Q3515BC**	**5,20**	1.000	12.000
4,0	15	T	7,7	2,5	PZ2	**9Q415BC**	**5,80**	1.000	12.000
4,0	17	T	7,7	2,5	PZ2	**9Q417BC**	**6,10**	1.000	12.000
4,0	20	T	7,7	2,5	PZ2	**9Q420BC**	**6,50**	1.000	8.000

Presentación en blíster

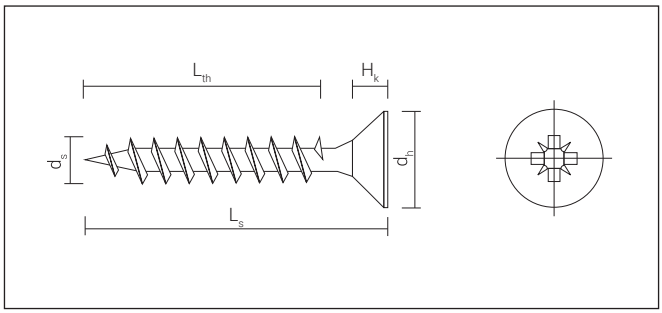
BC Niquelado

d_s (mm)	L_s (mm)	Código	Precio (€/blíster)	Embalaje (blíster/caja)
4,0	15	**4Q415BC**	**7,90**	10
3,5	15	**7Q3515BC**	**4,10**	10
4,0	15	**7Q415BC**	**4,10**	10

Tornillo cabeza reducida
BPL



Bicromatado



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

Características

- Cabeza avellanada.
- Pozi (PZ1).
- Rosca madera 40º.
- Para la sujeción de bisagras de piano y librillo.

Presentación en cajas

BPL Bicromatado

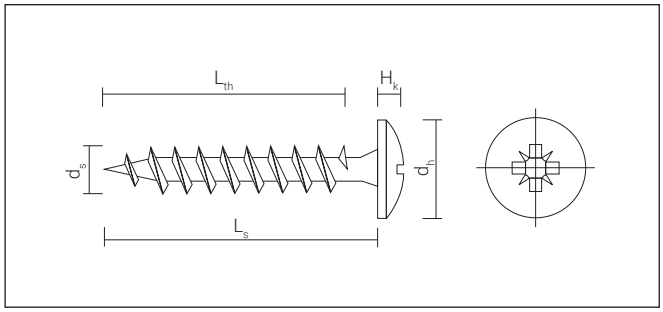
d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3	15	T	4,9	1,3	PZ1	**9B315BPL**	**3,70**	1.000	24.000
3	17	T	4,9	1,3	PZ1	**9B317BPL**	**3,70**	1.000	12.000
3	20	T	4,9	1,3	PZ1	**9B320BPL**	**4,40**	1.000	12.000

T: Rosca total.

Tornillo cabeza ancha CM



Bicromatado



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

Características

- Cabeza extraplana.
- Pozi (PZ2).
- Rosca madera 40º.
- Para la fijación de tiradores de madera, traseras de armario, capialzados de madera (evita el uso de ovalillos).

Presentación en cajas

BPL Bicromatado

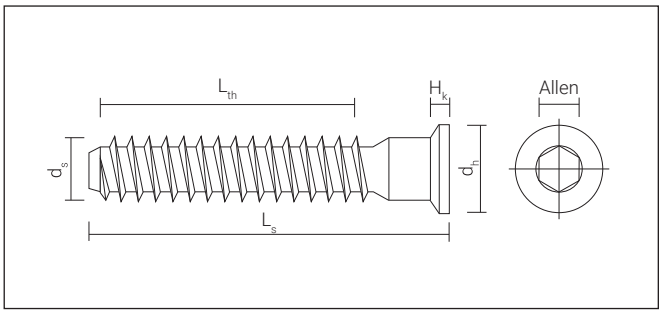
d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3,0	20	T	7,8	1,6	PZ2	**9B320CM**	**4,70**	1.000	8.000
3,0	25	T	7,8	1,6	PZ2	**9B325CM**	**5,00**	1.000	8.000
3,0	30	T	7,8	1,6	PZ2	**9B330CM**	**7,10**	1.000	8.000
3,0	35	T	7,8	1,6	PZ2	**9B335CM**	**7,70**	500	4.000
3,5	10	T	8,8	1,6	PZ2	**9B3510CM**	**4,60**	1.000	12.000
3,5	15	T	8,8	1,6	PZ2	**9B3515CM**	**4,90**	1.000	12.000
4,0	17	T	9,8	1,8	PZ2	**9B417CM**	**5,80**	1.000	8.000
4,0	20	T	9,8	1,8	PZ2	**9B420CM**	**6,10**	1.000	8.000
4,0	25	T	9,8	1,8	PZ2	**9B425CM**	**6,90**	1.000	6.000
4,0	30	T	9,8	1,8	PZ2	**9B430CM**	**8,10**	500	4.000
4,0	35	T	9,8	1,8	PZ2	**9B435CM**	**9,60**	500	4.000
4,0	40	T	9,8	1,8	PZ2	**9B440CM**	**10,30**	500	3.000
4,0	45	T	9,8	1,8	PZ2	**9B445CM**	**13,00**	250	2.000

T: Rosca total.

Tornillo ensamblaje ENE



Cincado



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

Características

- Impronta allen N.º3 para Ø 5 mm y N.º4 para Ø 7 mm.
- Para ensamblaje.

Presentación en cajas

ENE Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
5	50	37	7,5	10	Allen N.3	**9550ENE**	**10,00**	250	2.000
7	50	37	10,2	10	Allen N.4	**9750ENE**	**16,50**	250	1.500

ENE Bicromatado

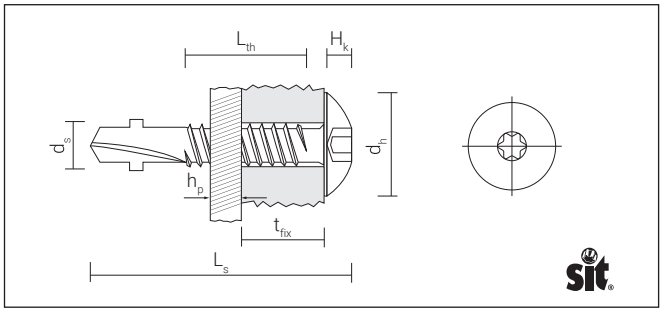
d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
5	50	37	7,5	10	Allen N.3	**9B550ENE**	**10,00**	250	2.000
7	50	37	10,2	10	Allen N.4	**9B750ENE**	**16,50**	250	1.500

ENE Cincado Negro

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
5	50	37	7,5	10	Allen N.3	**9N550ENE**	**10,20**	250	2.000
7	50	37	10,2	10	Allen N.4	**9N750ENE**	**16,80**	250	1.500

Tornillo cabeza alomada broca aleta CBTON





d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

Características

- Impronta SIT®. Permite un encaje perfecto para atornillar fácilmente.
- Fijación rápida de la placa al perfil en una sola operación.
- Tornillo punta broca con aletas taladra el acero hasta 3 mm, fijando la placa al perfil.
- Recubrimiento especial láminas Zn-Al garantiza una alta resistencia a la corrosión (480 HNS).
- El tornillo con aletas realiza un agujero sobredimensionado sobre la placa de "composite" o "fibrocemento".
- Este agujero sobredimensionado permite la dilatación de la placa absorbiendo cualquier movimiento.
- Cabeza Ø 12 mm.

Presentación en cajas

CBTON

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	h_p (mm)	t_{fix} (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4,8	32	T	12	3,2	3	24	SIT20	**9ZG4832CBTON**	**17,10**	250	3.000
4,8	38	T	12	3,2	3	30	SIT20	**9ZG4838CBTON**	**19,00**	250	2.000

Maletín tornillería M1



Presentación en cajas

M1

Referencia	Largo	Ancho	Alto	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
M1	345	245	55	**M1**	**92,80**	1	1

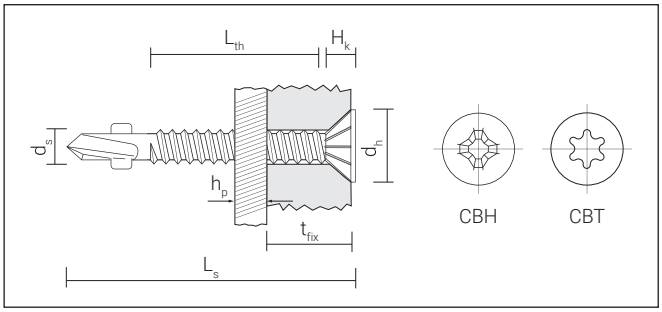
Tornillo avellanado broca aleta CBH / CBT



Cincado - Crossbow CBH



Cincado - Crossbow CBT



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza
t_{fix}: Espesor máx. a fijar
h_p: Grosor de placa

Características

- H: Philips (PH).
- T: Torx (TX).
- Autotaladrante con aletas.
- Punta taladro reforzada, especialmente diseñada para maderas duras.
- Aletas incorporadas en la broca para mejorar la evacuación de la viruta.
- Diámetro de núcleo reforzado para evitar rotura del tornillo.

Presentación en cajas

CBH Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	h_p (mm)	t_{fix} (mm)	Impr.	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4,2	32	T	8,10	1,6	3	22	2	**94232CBH**	**10,30**	250	3.000
4,8	32	T	9,5	1,8	3	20	2	**94832CBH**	**13,40**	250	3.000
4,8	38	T	9,5	1,8	3	26	2	**94838CBH**	**14,50**	500	3.000
5,5	38	T	10,8	2	3	24	3	**95538CBH**	**20,50**	250	2.000
5,5	50	T	10,8	2	3	36	3	**95550CBH**	**24,20**	250	1.500
5,5	55	T	10,8	2	3	41	3	**95555CBH**	**27,20**	250	1.500
5,5	60	T	10,8	2	3	46	3	**95560CBH**	**29,40**	100	600

CBT Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	h_p (mm)	t_{fix} (mm)	Impr.	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4,8	32	T	9,5	1,8	3	20	25	**94832CBT**	**15,10**	250	3.000
4,8	38	T	9,5	1,8	3	26	25	**94838CBT**	**16,00**	250	2.000
4,8	45	T	9,5	1,8	3	33	25	**94845CBT**	**17,60**	250	2.000
5,5	38	T	10,8	2	3	24	30	**95538CBT**	**22,90**	250	2.000
6,3	55	T	12,4	2,3	3	41	30	**96355CBT**	**36,50**	200	1.200
6,3	65	T	12,4	2,3	3	50	30	**96365CBT**	**40,40**	100	600
6,3	75	T	12,4	2,3	3	60	30	**96375CBT**	**43,30**	100	600
6,3	85	T	12,4	2,3	3	70	30	**96385CBT**	**54,40**	50	400

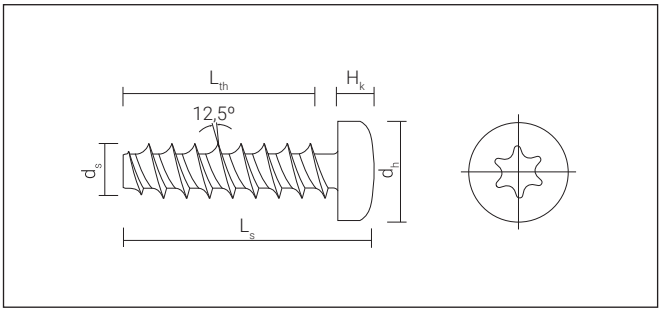
Tornillo para fenólico
FEC / FEP

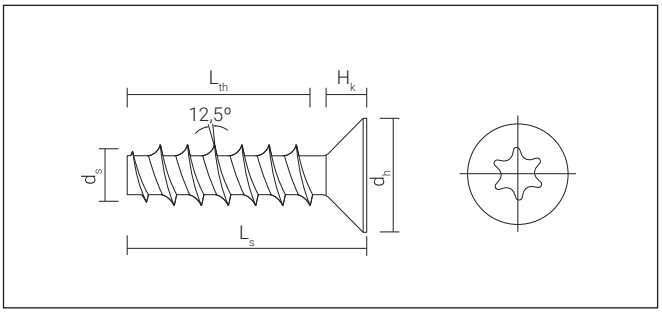


FEC - Cincado



FEP - Cincado





Características

- Cabeza avellanada y cabeza alomada.
- Impronta TORX®.
- Sin punta.
- Rosca especial para composite.

Ventajas

- Tornillo sin punta, no pierde longitud de engarce y rosca en toda su extensión.
- Esta rosca no rompe el material base ya que su filete le permite cortar el material sin dañarlo.

d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza





Presentación en cajas

FEC Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4	8	T	7,0	2,3	TX20	**948FEC**	**6,60**	500	12.000
4	10	T	7,0	2,3	TX20	**9410FEC**	**7,00**	500	12.000

T: Rosca total.

Presentación en cajas

FEP Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4	8	T	7,5	2,3	TX20	**948FEP**	**6,50**	500	12.000
4	10	T	7,5	2,8	TX20	**9410FEP**	**6,90**	500	12.000

T: Rosca total.

FEC Acero Inoxidable A2

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4	8	T	7,0	2,3	TX20	**9X48FEC**	**13,70**	500	12.000
4	10	T	7,0	2,3	TX20	**9X410FEC**	**14,40**	500	12.000

T: Rosca total.

FEP Acero Inoxidable A2

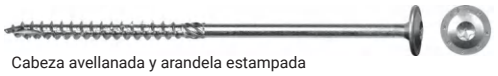
d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4	8	T	7,0	2,6	TX15	**9X48FEP**	**13,70**	500	12.000
4	10	T	7,0	2,6	TX15	**9X410FEP**	**14,50**	500	12.000

T: Rosca total.

Tornillo de construcción
BMax

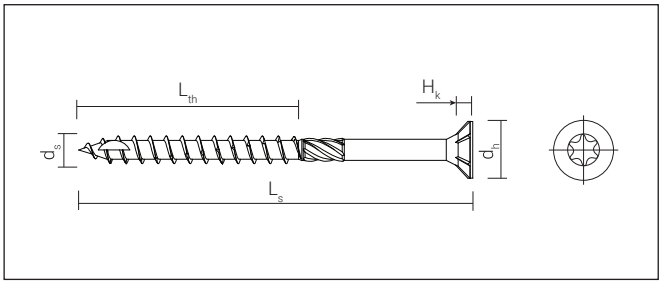


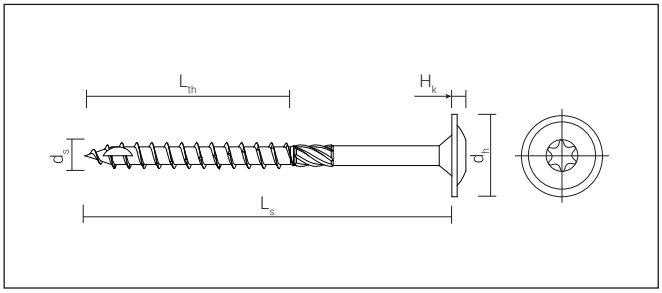
Cabeza avellanada



Cabeza avellanada y arandela estampada

European Technical Approval
For use in timber construction





Características

- Óptimo enrasado gracias a las estrías externas bajo la cabeza.
- Punta kerb para inserción rápida.
- Rosca rápida reduce el par de roscado e incrementa la vida útil de la batería (especialmente en tornillos largos).
- Tornillo de cabeza alomada con arandela estampada para una mayor área de contacto.

d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza





Presentación en cajas

BMax Cabeza avellanada

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impr.	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
6	60	52	12,0	2,4	TX 30	9660BMP	20,90	100	1.600
6	80	52	12,0	2,4	TX 30	9680BMP	27,30	100	1.600
6	100	52	12,0	2,4	TX 30	96100BMP	33,70	100	1.200
6	120	52	12,0	2,4	TX 30	96120BMP	44,10	100	1.200
6	140	75	12,0	2,4	TX 30	96140BMP	58,30	100	800
6	160	75	12,0	2,4	TX 30	96160BMP	75,10	100	800
6	180	75	12,0	2,4	TX 30	96180BMP	93,10	100	800
6	200	75	12,0	2,4	TX 30	96200BMP	108,50	100	800
6	220	75	12,0	2,4	TX 30	96220BMP	129,20	100	800
6	240	75	12,0	2,4	TX 30	96240BMP	146,10	100	600
6	260	75	12,0	2,4	TX 30	96260BMP	163,40	100	600
6	280	75	12,0	2,4	TX 30	96280BMP	180,90	100	600
6	300	75	12,0	2,4	TX 30	96300BMP	198,60	100	600
8	80	52	15,0	2,8	TX 40	9880BMP	34,80	50	800
8	100	52	15,0	2,8	TX 40	98100BMP	42,20	50	800
8	120	52	15,0	2,8	TX 40	98120BMP	52,20	50	600
8	140	80	15,0	2,8	TX 40	98140BMP	62,00	50	600
8	160	80	15,0	2,8	TX 40	98160BMP	79,40	50	400
8	180	80	15,0	2,8	TX 40	98180BMP	99,60	50	400
8	200	80	15,0	2,8	TX 40	98200BMP	118,40	50	400
8	220	100	15,0	2,8	TX 40	98220BMP	138,00	50	400
8	240	100	15,0	2,8	TX 40	98240BMP	165,90	50	300
8	260	100	15,0	2,8	TX 40	98260BMP	188,30	50	300
8	280	100	15,0	2,8	TX 40	98280BMP	208,20	50	300
8	300	100	15,0	2,8	TX 40	98300BMP	223,40	50	300
8	320	100	15,0	2,8	TX 40	98320BMP	243,20	50	300
8	340	100	15,0	2,8	TX 40	98340BMP	264,20	50	300
8	360	100	15,0	2,8	TX 40	98360BMP	289,80	50	200
8	380	100	15,0	2,8	TX 40	98380BMP	324,90	50	200
8	400	100	15,0	2,8	TX 40	98400BMP	355,30	50	200
10	80	52	18,5	3,5	TX 50	91080BMP	46,60	50	800
10	100	52	18,5	3,5	TX 50	910100BMP	55,80	50	800
10	120	52	18,5	3,5	TX 50	910120BMP	70,00	50	600
10	140	80	18,5	3,5	TX 50	910140BMP	87,70	50	600
10	160	80	18,5	3,5	TX 50	910160BMP	107,90	50	400
10	180	80	18,5	3,5	TX 50	910180BMP	135,30	50	400
10	200	80	18,5	3,5	TX 50	910200BMP	162,90	50	400
10	220	100	18,5	3,5	TX 50	910220BMP	194,70	50	400
10	240	100	18,5	3,5	TX 50	910240BMP	228,40	50	300
10	260	100	18,5	3,5	TX 50	910260BMP	253,70	50	300
10	280	100	18,5	3,5	TX 50	910280BMP	285,60	50	300
10	300	100	18,5	3,5	TX 50	910300BMP	317,10	50	300
10	320	100	18,5	3,5	TX 50	910320BMP	348,90	50	300
10	340	100	18,5	3,5	TX 50	910340BMP	376,40	50	300
10	360	100	18,5	3,5	TX 50	910360BMP	408,10	50	200
10	380	100	18,5	3,5	TX 50	910380BMP	461,00	50	200
10	400	100	18,5	3,5	TX 50	910400BMP	496,80	50	200

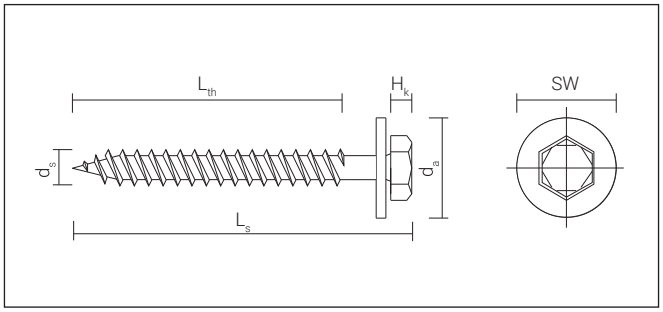
Presentación en cajas

BMax Cabeza avellanada y arandela estampada

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impr.	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
8	80	52	22	3	TX 40	9880BMLP	39,60	50	800
8	100	52	22	3	TX 40	98100BMLP	46,20	50	600
8	120	52	22	3	TX 40	98120BMLP	58,40	50	600
8	140	80	22	3	TX 40	98140BMLP	68,70	50	400
8	160	80	22	3	TX 40	98160BMLP	85,20	50	400
8	180	80	22	3	TX 40	98180BMLP	110,20	50	400
8	200	80	22	3	TX 40	98200BMLP	122,70	50	400
8	220	100	22	3	TX 40	98220BMLP	151,80	50	400
8	240	100	22	3	TX 40	98240BMLP	185,00	50	300
8	260	100	22	3	TX 40	98260BMLP	211,80	50	300
8	280	100	22	3	TX 40	98280BMLP	232,50	50	300
8	300	100	22	3	TX 40	98300BMLP	255,40	50	300
8	320	100	22	3	TX 40	98320BMLP	282,70	50	300
8	340	100	22	3	TX 40	98340BMLP	307,50	50	200
8	360	100	22	3	TX 40	98360BMLP	328,30	50	200
8	380	100	22	3	TX 40	98380BMLP	373,90	50	200
8	400	100	22	3	TX 40	98400BMLP	404,90	50	200
10	80	52	25	4	TX 50	91080BMLP	54,10	50	600
10	100	52	25	4	TX 50	910100BMLP	61,00	50	400
10	120	52	25	4	TX 50	910120BMLP	70,30	50	400
10	140	80	25	4	TX 50	910140BMLP	98,80	50	400
10	160	80	25	4	TX 50	910160BMLP	120,50	50	400
10	180	80	25	4	TX 50	910180BMLP	149,70	50	300
10	200	80	25	4	TX 50	910200BMLP	182,80	50	300
10	220	100	25	4	TX 50	910220BMLP	211,80	50	300
10	240	100	25	4	TX 50	910240BMLP	253,30	50	300
10	260	100	25	4	TX 50	910260BMLP	282,70	50	300
10	280	100	25	4	TX 50	910280BMLP	311,40	50	300
10	300	100	25	4	TX 50	910300BMLP	342,60	50	200
10	320	100	25	4	TX 50	910320BMLP	388,40	50	200
10	340	100	25	4	TX 50	910340BMLP	417,40	50	50
10	360	100	25	4	TX 50	910360BMLP	450,70	50	50
10	380	100	25	4	TX 50	910380BMLP	508,90	50	50
10	400	100	25	4	TX 50	910400BMLP	554,50	50	50

Tirafondo con arandela
FTX71

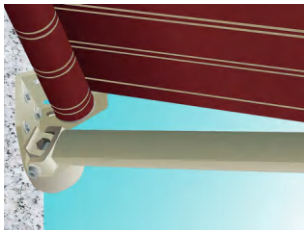




d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
H_k: Altura cabeza
d_a: Diámetro arandela

Características

- Cabeza hexagonal con arandela imperdible.
- Rosca tirafondo.
- Mayor longitud de rosca.
- Para la fijación de soportes en fachadas, toldos, aire acondicionado, letreros luminosos, etc.
- Diámetro de 6 para taco de 8 y de diámetro 8 para taco de 10.
- La arandela imperdible permite una mejor adaptación de la fijación a la pared.
- La mayor longitud de rosca permite una mayor expansión del taco, evitando el pasado de rosca.





Presentación en cajas

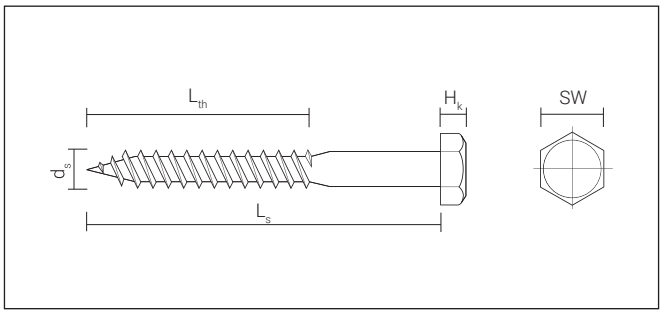
FTX71

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_a (mm)	H_k (mm)	Impr.	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
6	50	T	18	4,3	SW10	**9650FTX71**	**35,90**	250	1.000
6	60	T	18	4,3	SW10	**9660FTX71**	**39,30**	250	1.000
6	70	T	18	4,3	SW10	**9670FTX71**	**44,50**	250	1.000
8	60	T	24	5,8	SW13	**9860FTX71**	**71,80**	100	400
8	80	T	24	5,8	SW13	**9880FTX71**	**83,60**	100	400

Tornillo tirafondo DIN 571



Cincado



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
H_k: Altura cabeza

Características

- Cabeza hexagonal.
- Rosca tirafondo.

Presentación en cajas

DIN 571 Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
5	35	21	3,5	SW8	**9535571**	**7,30**	250	3.000
5	40	24	3,5	SW8	**9540571**	**7,50**	250	3.000
5	50	30	3,5	SW8	**9550571**	**8,10**	250	1.500
6	30	18	4,0	SW10	**9630571**	**7,60**	250	3.000
6	40	24	4,0	SW10	**9640571**	**9,50**	250	1.500
6	40	24	4,0	SW10	**9640571125**	**9,10**	125	1.000
6	45	27	4,0	SW10	**9645571**	**10,50**	250	1.500
6	50	30	4,0	SW10	**9650571**	**11,50**	250	1.500
6	50	30	4,0	SW10	**9650571100**	**12,90**	100	1.600
6	60	36	4,0	SW10	**9660571**	**13,50**	100	600
6	60	36	4,0	SW10	**966057175**	**14,40**	75	1.200
6	70	42	4,0	SW10	**9670571**	**14,30**	100	600
6	70	42	4,0	SW10	**967057150**	**15,70**	50	800
6	80	48	4,0	SW10	**9680571**	**15,30**	100	600
6	100	60	4,0	SW10	**96100571**	**20,90**	200	600
7	40	24	5,0	SW12	**9740571**	**15,30**	250	1.200
7	50	30	5,0	SW12	**9750571**	**17,10**	250	1.000
7	60	36	5,0	SW12	**9760571**	**18,90**	250	1.000
7	70	42	5,0	SW12	**9770571**	**20,90**	250	1.000
7	80	48	5,0	SW12	**9780571**	**25,60**	100	800
8	40	24	5,5	SW13	**9840571**	**18,90**	250	2.000
8	50	30	5,5	SW13	**9850571**	**20,90**	250	1.000
8	60	36	5,5	SW13	**9860571**	**21,80**	250	1.000
8	60	36	5,5	SW13	**986057175**	**24,20**	75	1.200
8	70	42	5,5	SW13	**9870571**	**25,60**	100	800
8	70	42	5,5	SW13	**987057150**	**27,90**	50	800
8	80	48	5,5	SW13	**9880571**	**28,40**	100	600
8	80	48	5,5	SW13	**988057130**	**31,30**	30	480
8	90	54	5,5	SW13	**9890571**	**32,20**	100	800
8	100	60	5,5	SW13	**98100571**	**33,30**	100	400
8	120	72	5,5	SW13	**98120571**	**36,90**	100	400
8	140	84	5,5	SW13	**98140571**	**47,40**	50	200
8	150	90	5,5	SW13	**98150571**	**56,70**	100	200
10	50	30	7,0	SW17	**91050571**	**35,50**	200	800
10	60	36	7,0	SW17	**91060571**	**36,00**	100	400
10	70	42	7,0	SW17	**91070571**	**37,90**	100	400
10	80	48	7,0	SW17	**91080571**	**43,50**	100	400
10	90	54	7,0	SW17	**91090571**	**49,90**	100	400
10	100	60	7,0	SW17	**910100571**	**49,40**	100	400
10	120	72	7,0	SW17	**910120571**	**64,20**	50	200
10	140	84	7,0	SW17	**910140571**	**75,60**	50	200
10	160	96	7,0	SW17	**910160571**	**96,50**	50	200
10	180	108	7,0	SW17	**910180571**	**117,30**	50	200

Presentación en blíster

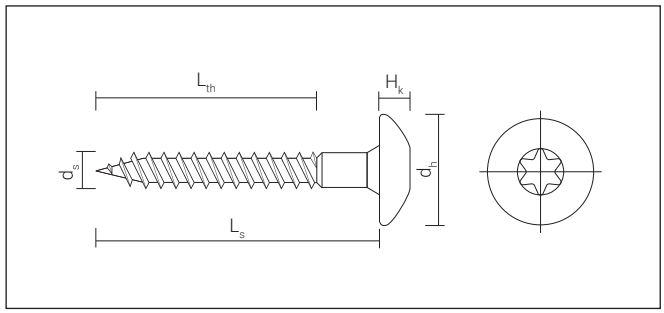
DIN 571 Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds./blíster)	Embalaje (uds.)
5	40	24	3,5	SW8	**7540571**	**4,20**	10	100
5	40	24	3,5	SW8	**4540571**	**8,20**	40	400
5	50	30	3,5	SW8	**7550571**	**4,20**	10	100
5	50	30	3,5	SW8	**4550571**	**8,20**	50	500
6	40	24	4,0	SW10	**7640571**	**4,20**	10	100
6	40	24	4,0	SW10	**4640571**	**8,20**	50	500
6	50	30	4,0	SW10	**7650571**	**4,20**	10	100
6	50	30	4,0	SW10	**4650571**	**8,20**	40	400
6	60	36	4,0	SW10	**7660571**	**4,20**	10	100
6	60	36	4,0	SW10	**4660571**	**8,20**	30	300
7	50	30	5,0	SW12	**7750571**	**4,20**	6	60
7	50	30	5,0	SW12	**4750571**	**8,20**	25	250
7	60	36	5,0	SW12	**7760571**	**4,20**	6	60
7	60	36	5,0	SW12	**4760571**	**8,20**	20	200
7	70	42	5,0	SW12	**7770571**	**4,20**	4	40
7	70	42	5,0	SW12	**4770571**	**8,20**	20	200
7	80	48	5,0	SW12	**7780571**	**4,20**	4	40
7	80	48	5,0	SW12	**4780571**	**8,20**	20	200
8	50	30	5,5	SW13	**7850571**	**4,20**	4	40
8	50	30	5,5	SW13	**4850571**	**8,20**	20	200
8	60	36	5,5	SW13	**7860571**	**4,20**	4	40
8	60	36	5,5	SW13	**4860571**	**8,20**	20	200
8	70	42	5,5	SW13	**7870571**	**4,20**	4	40
8	70	42	5,5	SW13	**4870571**	**8,20**	15	150
8	80	48	5,5	SW13	**7880571**	**4,20**	4	40
8	80	48	5,5	SW13	**4880571**	**8,20**	15	150
8	90	54	5,5	SW13	**7890571**	**4,20**	4	40
8	100	60	5,5	SW13	**78100571**	**4,20**	4	40
10	70	42	7,0	SW17	**71070571**	**4,20**	2	20
10	70	42	7,0	SW17	**41070571**	**8,20**	2	20
10	90	54	7,0	SW17	**71090571**	**4,20**	2	20
10	80	54	7,0	SW17	**41080571**	**8,20**	2	20
10	100	60	7,0	SW17	**710100571**	**4,20**	2	20

Tornillo inoxidable cabeza botón BTW



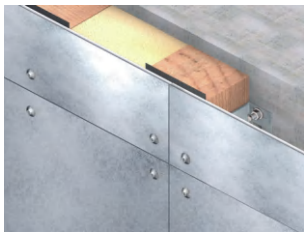
Acero Inoxidable A2



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

Características

- Cabeza botón.
- Inoxidable A2.
- Rosca madera.
- Impronta TORX (TX).
- Cabeza ancha (Ø 10 para tornillo Ø 4,5 mm y Ø 12 para tornillo Ø 5 mm). Parte no roscada para absorber la dilatación de la placa.
- Para fijación en fachadas de placas composite y fibrocemento sobre perfiles de madera. (Ø 5 y Ø 4,5).
- Tornillo para taco. Inoxidable A2. Cabeza ancha (Ø 17 mm).
- Fijación de soportes exteriores, rejas, barandillas, mobiliario urbano, con taco nylon FX 10 (Ø 7).



Composite sobre madera.



Fibrocemento sobre madera.



Fijación con taco.

Presentación en cajas

BTW Acero Inoxidable A2

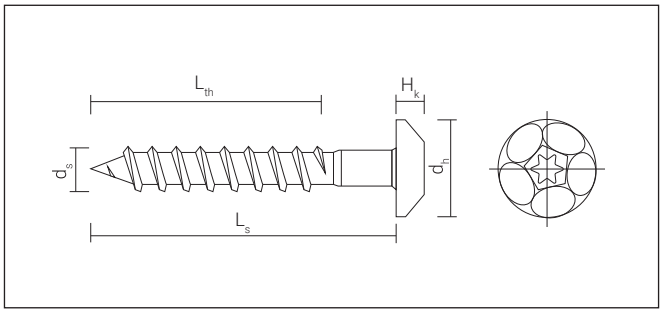
d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4,5	30	23	10	2,45	TX20	**9X4530BTW**	**27,70**	500	3.000
4,5	40	33	10	2,45	TX20	**9X4540BTW**	**33,20**	500	3.000
5,0	40	30	12	2,90	TX20	**9X540BTW**	**44,10**	500	3.000
5,0	45	35	12	2,90	TX20	**9X545BTW**	**51,50**	250	2.000
5,0	60	50	12	2,90	TX20	**9X560BTW**	**60,90**	250	1.500
7,0	50	T	17	3,70	TX30	**9X750BTW**	**101,10**	100	600
7,0	60	54	17	3,70	TX30	**9X760BTW***	**119,60**	100	600
7,0	70	54	17	3,70	TX30	**9X770BTW**	**156,30**	100	600

* Hasta fin de existencias.

Tornillo inviolable TIC



Cincado



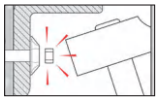
d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

Características

- Cabeza embellecedora.
- Rosca especial para madera y tacos (Ø 6 para FX8 y Ø 7 para FX10).
- Incluye tapón de zamac del mismo color que el tornillo.
- Acero más resistente que en modelos parecidos.



Instalación



El tapón de Zamac hace imposible desmontar el tornillo.

Presentación en cajas

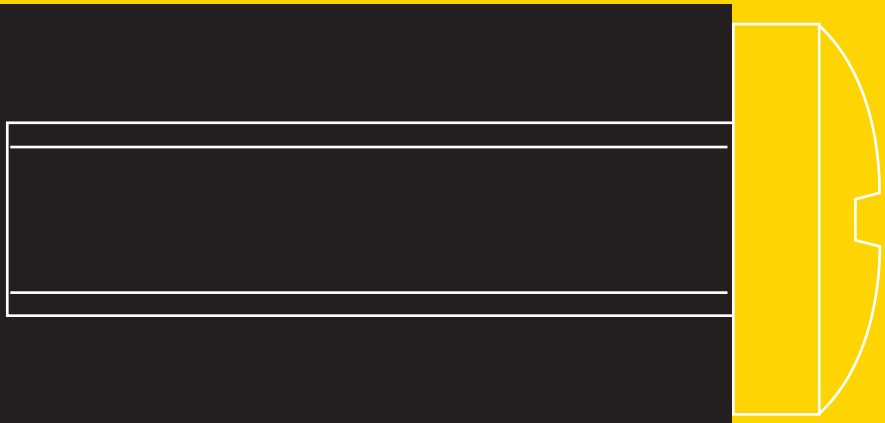
TIC Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
6	40	32	13,5	3,6	TX30	**9640TIC**	**26,20**	250	2.000
6	50	32	13,5	3,6	TX30	**9650TIC**	**27,90**	100	800
6	60	44	13,5	3,6	TX30	**9660TIC**	**29,70**	100	800
6	70	44	13,5	3,6	TX30	**9670TIC**	**33,80**	100	800
7	40	29	16,5	4,35	TX30	**9740TIC**	**26,20**	100	800
7	50	29	16,5	4,35	TX30	**9750TIC**	**27,10**	100	800
7	60	29	16,5	4,35	TX30	**9760TIC**	**30,30**	100	800
7	70	60	16,5	4,35	TX30	**9770TIC**	**32,20**	100	800
7	85	60	16,5	4,35	TX30	**9785TIC**	**35,40**	50	400
7	105	60	16,5	4,35	TX30	**97105TIC**	**51,50**	50	400

TIC Cincado Negro

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
6	40	32	13,5	3,60	TX30	**9N640TIC**	**33,80**	250	2.000
6	50	32	13,5	3,60	TX31	**9N650TIC**	**34,80**	100	800
6	60	44	13,5	3,60	TX32	**9N660TIC**	**38,00**	100	800
6	70	44	13,5	3,60	TX33	**9N670TIC**	**42,10**	100	600
7	40	29	16,5	4,35	TX30	**9N740TIC**	**42,10**	100	800
7	50	29	16,5	4,35	TX31	**9N750TIC**	**45,60**	100	800
7	60	29	16,5	4,35	TX32	**9N760TIC**	**50,50**	100	800
7	70	60	16,5	4,35	TX33	**9N770TIC**	**54,00**	100	800
7	85	60	16,5	4,35	TX34	**9N785TIC**	**62,40**	50	400

Notas



Tornillos rosca métrica, tuercas y arandelas

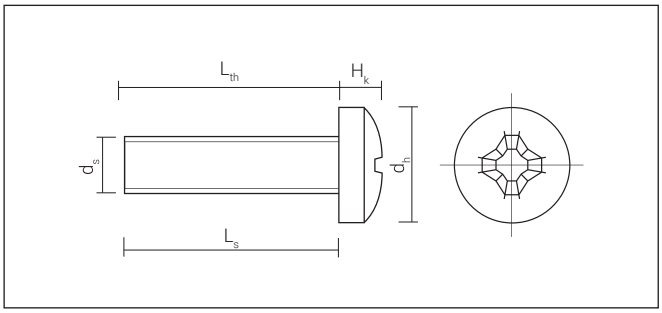
Tornillo alomado DIN 7985	356
Tornillo TORX alomado 7985 TX	357
Tornillo DIN 965	358
Tornillo DIN 966	359
Tornillo DIN 84	360
Tornillo DIN 85	361
Tornillo estantería E2 / E4	361
Tornillo hexagonal DIN 933	362
Tornillo cabeza martillo M8	263

Tuerca DIN 934	364
Tuerca autoblocante DIN 985 / DIN 6923	365
Tuerca antirobo DIN 9150	366
Tuerca de neopreno CPLEX	367
Arandela EPDM DIN 7711 / DIN 7712	368
Arandela grower DIN 7980 / DIN 127B	368
Arandela DIN 125A / DIN 9021	369
Arandela dentada DIN 6798 J ADI / DIN 6798 A ADE	370

Tornillo DIN 7985



Cincado



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

Características

- Cabeza alomada.
- Philips (PH).

Presentación en cajas

DIN 7985 Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3	6	T	6	2,4	PH1	**9367985**	**2,70**	1.000	24.000
3	7	T	6	2,4	PH1	**9377985**	**2,90**	1.000	24.000
3	8	T	6	2,4	PH1	**9387985**	**2,90**	1.000	24.000
3	10	T	6	2,4	PH1	**93107985**	**2,90**	1.000	12.000
3	12	T	6	2,4	PH1	**93127985**	**3,00**	1.000	12.000
3	16	T	6	2,4	PH1	**93167985**	**3,30**	1.000	12.000
3	20	T	6	2,4	PH1	**93207985**	**3,70**	1.000	12.000
4	6	T	8	3,1	PH2	**9467985**	**4,10**	500	12.000
4	8	T	8	3,1	PH2	**9487985**	**4,10**	500	12.000
4	10	T	8	3,1	PH2	**94107985**	**4,50**	500	12.000
4	12	T	8	3,1	PH2	**94127985**	**4,60**	500	6.000
4	15	T	8	3,1	PH2	**94157985**	**4,80**	500	6.000
4	20	T	8	3,1	PH2	**94207985**	**5,30**	500	6.000
4	25	T	8	3,1	PH2	**94257985**	**6,00**	500	3.000
4	30	T	8	3,1	PH2	**94307985**	**7,20**	500	3.000
4	40	T	8	3,1	PH2	**94407985**	**9,70**	250	3.000
5	10	T	10	3,8	PH2	**95107985**	**6,50**	500	6.000
5	15	T	10	3,8	PH2	**95157985**	**7,30**	250	6.000
5	20	T	10	3,8	PH2	**95207985**	**8,50**	250	6.000
5	25	T	10	3,8	PH2	**95257985**	**9,70**	250	3.000
5	30	T	10	3,8	PH2	**95307985**	**10,60**	250	3.000
5	40	T	10	3,8	PH2	**95407985**	**13,00**	150	1.800
5	50	T	10	3,8	PH2	**95507985**	**17,30**	125	1.500
6	8	T	12	4,6	PH3	**9687985**	**9,80**	250	6.000
6	10	T	12	4,6	PH3	**96107985**	**9,80**	250	3.000
6	15	T	12	4,6	PH3	**96157985**	**10,70**	250	3.000
6	20	T	12	4,6	PH3	**96207985**	**12,30**	250	3.000
6	25	T	12	4,6	PH3	**96257985**	**13,50**	250	3.000
6	30	T	12	4,6	PH3	**96307985**	**14,50**	200	2.400
6	40	T	12	4,6	PH3	**96407985**	**17,80**	150	1.200
6	50	T	12	4,6	PH3	**96507985**	**22,30**	100	800

T: Rosca total.

Presentación en bolsas

DIN 7985 Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
2,0	5	T	4	1,6	PH1	**257985**	**4,60**	5.000	35.000
2,5	5	T	5	2,0	PH1	**2557985**	**3,40**	5.000	35.000
2,6	6	T	5	2,1	PH2	**2667985**	**3,40**	5.000	50.000
3,0	4	T	6	2,4	PH1	**347985**	**3,50**	5.000	30.000
3,0	5	T	6	2,4	PH1	**357985**	**2,90**	5.000	30.000
3,0	7	T	6	2,4	PH1	**377985**	**2,90**	5.000	20.000
3,0	8	T	6	2,4	PH1	**387985**	**2,90**	5.000	20.000
3,0	18	T	6	2,4	PH1	**3187985**	**3,40**	2.500	10.000
3,0	20	T	6	2,4	PH1	**3207985**	**3,90**	2.500	10.000
3,0	30	T	6	2,4	PH1	**3307985**	**5,10**	1.250	5.000
4,0	5	T	8	3,1	PH2	**457985**	**4,70**	2.500	5.000
4,0	6	T	8	3,1	PH2	**467985**	**4,10**	2.500	5.000
4,0	8	T	8	3,1	PH2	**487985**	**4,30**	2.500	5.000
4,0	10	T	8	3,1	PH2	**4107985**	**4,60**	2.500	5.000
4,0	15	T	8	3,1	PH2	**4157985**	**4,80**	1.250	5.000
4,0	18	T	8	3,1	PH2	**4187985**	**5,10**	1.250	2.000
4,0	50	T	8	3,1	PH2	**4507985**	**12,50**	500	2.500
5,0	6	T	10	3,8	PH2	**567985**	**6,30**	1.250	2.500
5,0	8	T	10	3,8	PH2	**587985**	**6,30**	1.250	2.500
5,0	10	T	10	3,8	PH2	**5107985**	**6,50**	1.250	2.500
5,0	12	T	10	3,8	PH2	**5127985**	**6,80**	1.250	2.500
5,0	35	T	10	3,8	PH2	**5357985**	**11,60**	500	2.000
6,0	12	T	12	4,6	PH3	**6127985**	**9,90**	500	2.000

T: Rosca total.

DIN 7985 Cincado Negro

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/Bolsa)	Embalaje (uds.)
3	6	T	6	2,4	PH1	**N367985**	**3,50**	5.000
3	10	T	6	2,4	PH1	**N3107985**	**3,90**	5.000

T: Rosca total.
No cumple con la Normativa RoHs.

Presentación en blísters

DIN 7985 Cincado

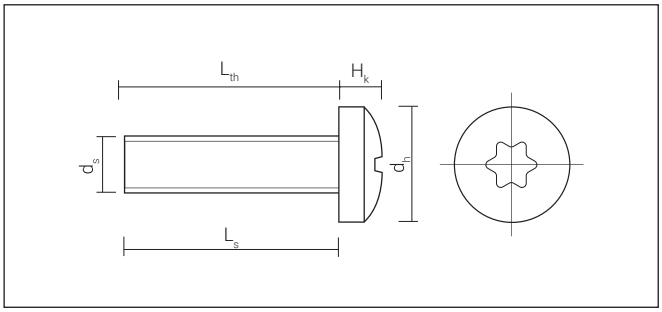
d_s (mm)	L_s (mm)	Código	Precio (€/Blíster)	Envase (uds.)	Envase (Blísters)	Embalaje (uds.)
3	10	**73107985**	**4,10**	30	10	300
3	10	**43107985**	**7,90**	150	10	1.500
3	16	**43167985**	**7,90**	140	10	1.400
3	20	**43207985**	**7,90**	110	10	1.100
4	10	**74107985**	**4,10**	20	10	200
4	10	**44107985**	**7,90**	100	10	1.000
4	15	**74157985**	**4,10**	20	10	200
4	15	**44157985**	**7,90**	90	10	900
4	20	**74207985**	**4,10**	15	10	150
4	25	**74257985**	**4,10**	15	10	150
4	30	**74307985**	**4,10**	10	10	100
4	30	**44307985**	**7,90**	60	10	600
5	10	**75107985**	**4,10**	15	10	150
5	10	**45107985**	**7,90**	80	10	800
5	15	**75157985**	**4,10**	15	10	150
5	15	**45157985**	**7,90**	65	10	650
5	20	**75207985**	**4,10**	10	10	100
5	25	**75257985**	**4,10**	10	10	100
5	25	**45257985**	**7,90**	55	10	550
5	30	**75307985**	**4,10**	8	10	80
5	40	**75407985**	**4,10**	6	10	60
6	10	**76107985**	**4,10**	10	10	100
6	10	**46107985**	**7,90**	60	10	600
6	15	**76157985**	**4,10**	10	10	100
6	15	**46157985**	**7,90**	50	10	500
6	20	**76207985**	**4,10**	10	10	100
6	20	**46207985**	**7,90**	50	10	500
6	25	**76257985**	**4,10**	10	10	100
6	25	**46257985**	**7,90**	40	10	400
6	30	**76307985**	**4,10**	6	10	60
6	30	**46307985**	**7,90**	30	10	300
6	40	**76407985**	**4,10**	6	10	60

Tornillo TORX alomado
DIN 7985 TX



Cincado





d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

Características

- Cabeza alomada.
- Torx®.
- Clase 8.8.

Presentación en bolsas

DIN 7985 TX Cincado

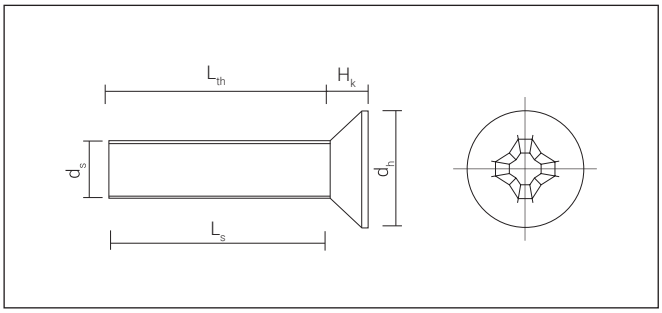
d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
5	16	T	10	3,8	T25	**5167985T88**	**12,40**	1.000	4.000
6	12	T	12	4,6	T30	**6127985T88**	**16,00**	500	2.000
6	16	T	12	4,6	T30	**6167985T88**	**18,10**	500	2.500

T: Rosca total.

Tornillo DIN 965



Cincado



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

Características

- Cabeza avellanada.
- Impronta Philips (PH).

Presentación en cajas

DIN 965 Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3	10	T	5,6	1,65	PH1	**9310965**	**2,70**	1.000	24.000
3	15	T	5,6	1,65	PH1	**9315965**	**3,00**	1.000	12.000
3	20	T	5,6	1,65	PH1	**9320965**	**3,50**	1.000	12.000
4	8	T	7,5	2,2	PH2	**948965**	**3,50**	500	12.000
4	10	T	7,5	2,2	PH2	**9410965**	**3,60**	500	12.000
4	15	T	7,5	2,2	PH2	**9415965**	**4,00**	500	6.000
4	20	T	7,5	2,2	PH2	**9420965**	**4,60**	500	6.000
4	25	T	7,5	2,2	PH2	**9425965**	**5,20**	500	3.000
4	30	T	7,5	2,2	PH2	**9430965**	**6,70**	500	3.000
4	40	T	7,5	2,2	PH2	**9440965**	**8,30**	250	3.000
5	10	T	9,2	2,5	PH2	**9510965**	**5,60**	250	6.000
5	15	T	9,2	2,5	PH2	**9515965**	**6,40**	250	3.000
5	20	T	9,2	2,5	PH2	**9520965**	**7,00**	250	3.000
5	25	T	9,2	2,5	PH2	**9525965**	**8,00**	250	3.000
5	30	T	9,2	2,5	PH2	**9530965**	**9,00**	250	3.000
5	35	T	9,2	2,5	PH2	**9535965**	**10,10**	250	3.000
5	40	T	9,2	2,5	PH2	**9540965**	**11,10**	250	3.000
5	50	T	9,2	2,5	PH2	**9550965**	**16,20**	250	1.500
5	60	T	9,2	2,5	PH2	**9560965**	**20,20**	250	1.500
6	10	T	11,0	3	PH3	**9610965**	**8,30**	250	6.000
6	12	T	11,0	3	PH3	**9612965**	**8,50**	250	3.000
6	15	T	11,0	3	PH3	**9615965**	**9,00**	250	3.000
6	20	T	11,0	3	PH3	**9620965**	**10,50**	250	3.000
6	25	T	11,0	3	PH3	**9625965**	**11,60**	250	3.000
6	30	T	11,0	3	PH3	**9630965**	**13,00**	250	3.000
6	35	T	11,0	3	PH3	**9635965**	**14,30**	250	1.500
6	40	T	11,0	3	PH3	**9640965**	**15,80**	250	1.500
6	50	T	11,0	3	PH3	**9650965**	**21,20**	250	1.500
6	60	T	11,0	3	PH3	**9660965**	**22,80**	100	800

T: Rosca total.

Presentación en bolsas

DIN 965 Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3	5	T	5,6	1,65	PH1	**35965**	**2,50**	5.000	35.000
3	6	T	5,6	1,65	PH1	**36965**	**2,40**	5.000	35.000
3	8	T	5,6	1,65	PH1	**38965**	**2,50**	5.000	25.000
3	12	T	5,6	1,65	PH1	**312965**	**2,70**	5.000	20.000
4	8	T	7,5	2,20	PH2	**48965**	**3,50**	2.500	2.500
4	12	T	7,5	2,20	PH2	**412965**	**3,70**	2.500	2.500

T: Rosca total.

DIN 965 Niquelado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4	8	T	7,5	2,2	PH2	**Q48965**	**4,70**	2.500	2.500

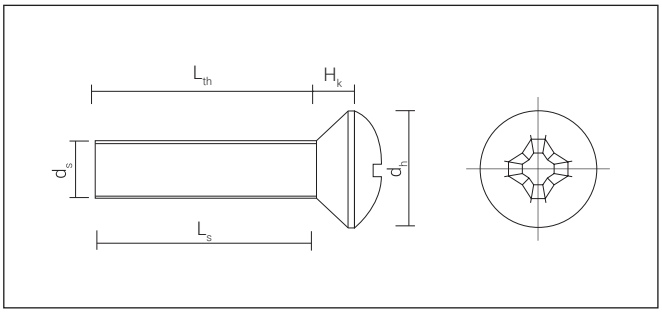
T: Rosca total.

Tornillo DIN 966



Cincado





d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

Características

- Cabeza gota de sebo.
- Impronta Philips (PH).

Presentación en bolsas

DIN 966 Cincado

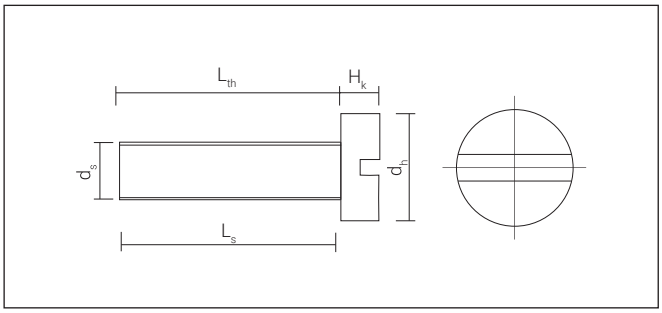
d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3	12	T	5,6	1,65	PH1	**312966***	**2,70**	5.000	20.000
4	8	T	7,5	2,2	PH2	**48966**	**3,60**	2.500	12.500
4	10	T	7,5	2,2	PH2	**410966**	**3,60**	2.500	12.500
4	12	T	7,5	2,2	PH2	**412966***	**3,80**	2.500	12.500
4	15	T	7,5	2,2	PH2	**415966**	**4,10**	2.500	1.000
4	20	T	7,5	2,2	PH2	**420966**	**4,60**	1.250	5.000
5	10	T	9,2	2,5	PH2	**510966**	**5,40**	1.000	4.000
5	15	T	9,2	2,5	PH2	**515966**	**6,40**	1.250	5.000
6	20	T	11,0	3,0	PH3	**620966***	**10,40**	500	2.000
6	25	T	11,0	3,0	PH3	**625966**	**11,40**	500	2.000
6	30	T	11,0	3,0	PH3	**630966**	**12,90**	500	2.000

T: Rosca total.
* Hasta fin de existencias.

Tornillo DIN 84



Cincado



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

Características

- Cabeza cilíndrica.
- Impronta ranura.

Presentación en cajas

DIN 84 Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3	5	T	5,5	2,0	0,8	**93584**	**3,00**	1.000	24.000
3	6	T	5,5	2,0	0,8	**93684**	**3,00**	1.000	24.000
3	7	T	5,5	2,0	0,8	**93784**	**3,00**	1.000	24.000
3	8	T	5,5	2,0	0,8	**93884**	**3,00**	1.000	24.000
3	10	T	5,5	2,0	0,8	**931084**	**3,20**	1.000	24.000
3	12	T	5,5	2,0	0,8	**931284**	**3,50**	1.000	12.000
3	20	T	5,5	2,0	0,8	**932084**	**4,60**	1.000	12.000
3	25	T	5,5	2,0	0,8	**932584**	**4,90**	1.000	6.000
3	30	T	5,5	2,0	0,8	**933084**	**5,90**	500	6.000
3	35	T	5,5	2,0	0,8	**933584**	**7,90**	500	6.000
4	6	T	7,0	2,6	0,8	**94684**	**4,40**	500	12.000
4	7	T	7,0	2,6	0,8	**94784**	**4,40**	500	12.000
4	8	T	7,0	2,6	0,8	**94884**	**4,40**	500	12.000
4	10	T	7,0	2,6	0,8	**941084**	**4,70**	500	12.000
4	12	T	7,0	2,6	0,8	**941284**	**4,80**	500	12.000
4	16	T	7,0	2,6	0,8	**941684**	**5,30**	500	6.000
4	20	T	7,0	2,6	0,8	**942084**	**5,90**	500	6.000
4	25	T	7,0	2,6	0,8	**942584**	**6,50**	500	6.000
4	30	T	7,0	2,6	0,8	**943084**	**7,90**	500	3.000
4	40	T	7,0	2,6	0,8	**944084**	**10,60**	250	3.000
4	45	T	7,0	2,6	0,8	**944584**	**12,10**	250	3.000
4	50	T	7,0	2,6	0,8	**945084**	**14,80**	250	1.500
5	6	T	8,5	3,3	1,2	**95684**	**6,90**	500	12.000
5	8	T	8,5	3,3	1,2	**95884**	**6,50**	500	6.000
5	10	T	8,5	3,3	1,2	**951084**	**6,70**	500	6.000
5	16	T	8,5	3,3	1,2	**951684**	**8,50**	250	6.000
5	20	T	8,5	3,3	1,2	**952084**	**9,10**	250	3.000
5	25	T	8,5	3,3	1,2	**952584**	**9,70**	250	3.000
5	30	T	8,5	3,3	1,2	**953084**	**12,10**	250	3.000
5	40	T	8,5	3,3	1,2	**954084**	**13,90**	250	1.500
5	50	T	8,5	3,3	1,2	**955084**	**19,20**	250	1.500
5	60	T	8,5	3,3	1,2	**956084**	**22,80**	250	1.500
6	8	T	10,0	3,9	1,6	**96884**	**11,40**	250	6.000
6	10	T	10,0	3,9	1,6	**961084**	**10,10**	250	6.000
6	12	T	10,0	3,9	1,6	**961284**	**10,60**	250	3.000
6	16	T	10,0	3,9	1,6	**961684**	**11,30**	250	3.000
6	20	T	10,0	3,9	1,6	**962084**	**12,60**	250	3.000
6	25	T	10,0	3,9	1,6	**962584**	**14,50**	250	3.000
6	30	T	10,0	3,9	1,6	**963084**	**16,10**	250	3.000
6	40	T	10,0	3,9	1,6	**964084**	**19,10**	250	1.500
6	50	T	10,0	3,9	1,6	**965084**	**23,40**	250	1.500
6	60	T	10,0	3,9	1,6	**966084**	**28,70**	100	800

T: Rosca total.

Presentación en bolsas

DIN 84 Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
2,0	3	T	3,8	1,3	P2	**2384**	**4,70**	5.000	30.000
2,0	6	T	3,8	1,3	P2	**2684**	**4,00**	5.000	30.000
2,0	8	T	3,8	1,3	P2	**2884**	**4,00**	5.000	30.000
2,0	10	T	3,8	1,3	P2	**21084**	**4,10**	5.000	35.000
2,5	5	T	4,5	1,6	P3	**25584**	**3,80**	5.000	25.000
2,5	6	T	4,5	1,6	P3	**25684**	**3,80**	5.000	25.000
2,5	8	T	4,5	1,6	P3	**25884**	**3,80**	5.000	25.000
2,5	10	T	4,5	1,6	P3	**251084**	**3,80**	5.000	25.000
2,6	4	T	5,0	1,7	P3	**26484**	**4,00**	5.000	35.000
2,6	5	T	5,0	1,7	P3	**26584**	**3,80**	5.000	35.000
2,6	7	T	5,0	1,7	P3	**26784**	**3,80**	5.000	35.000
2,6	12	T	5,0	1,7	P3	**261284**	**3,80**	5.000	20.000
3,0	4	T	5,5	2,0	P3	**3484**	**3,00**	5.000	25.000
3,0	15	T	5,5	2,0	P3	**31584**	**3,80**	2.500	10.000
3,5	5	T	6,0	2,4	P3	**35584**	**4,40**	5.000	20.000
4,0	5	T	7,0	2,6	P4	**4584**	**5,40**	2.500	10.000
4,0	15	T	7,0	2,6	P4	**41584**	**5,20**	1.250	5.000

T: Rosca total.

Presentación en blíster

DIN 84 Cincado

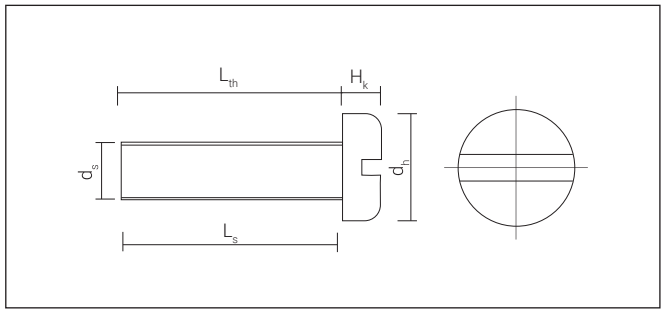
d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/Blíster)	Envase (uds./Blíster)	Embalaje (uds.)
3	10	T	5,5	2,0	P3	**731084**	**4,10**	30	300
3	16	T	5,5	2,0	P3	**731684**	**4,10**	30	300
3	20	T	5,5	2,0	P3	**732084**	**4,10**	20	200
3	25	T	5,5	2,0	P3	**732584**	**4,10**	20	200
4	10	T	7,0	2,6	P4	**741084**	**4,10**	20	200
4	16	T	7,0	2,6	P4	**741684**	**4,10**	20	200
4	20	T	7,0	2,6	P4	**742084**	**4,10**	15	150
4	25	T	7,0	2,6	P4	**742584**	**4,10**	15	150
4	30	T	7,0	2,6	P4	**743084**	**4,10**	10	100
5	10	T	8,5	3,3	P5	**751084**	**4,10**	15	150
5	16	T	8,5	3,3	P5	**751684**	**4,10**	15	150
5	20	T	8,5	3,3	P5	**752084**	**4,10**	10	100
5	25	T	8,5	3,3	P5	**752584**	**4,10**	10	100
5	30	T	8,5	3,3	P5	**753084**	**4,10**	8	80
5	40	T	8,5	3,3	P5	**754084**	**4,10**	6	60
6	10	T	10,0	3,9	P6	**761084**	**4,10**	10	100
6	16	T	10,0	3,9	P6	**761684**	**4,10**	10	100
6	20	T	10,0	3,9	P6	**762084**	**4,10**	10	100
6	25	T	10,0	3,9	P6	**762584**	**4,10**	10	100
6	30	T	10,0	3,9	P6	**763084**	**4,10**	6	60
6	40	T	10,0	3,9	P6	**764084**	**4,10**	6	60
6	50	T	10,0	3,9	P6	**765084**	**4,10**	6	60

T: Rosca total.

Tornillo DIN 85



Cincado



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

Características

- Cabeza alomada.
- Impronta ranura.

Presentación en bolsas

DIN 85 Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3	10	T	6	1,8	0,8	**31085**	**3,40**	5.000	20.000
4	5	T	8	2,4	0,8	**4585**	**5,30**	2.500	10.000
4	8	T	8	2,4	0,8	**4885**	**4,10**	2.500	12.500
5	10	T	10	3,0	1,2	**51085**	**6,70**	1.250	5.000
5	15	T	10	3,0	1,2	**51585**	**8,20**	1.250	5.000
6	15	T	12	3,6	1,6	**61585**	**11,40**	5.000	2.000

T: Rosca total.

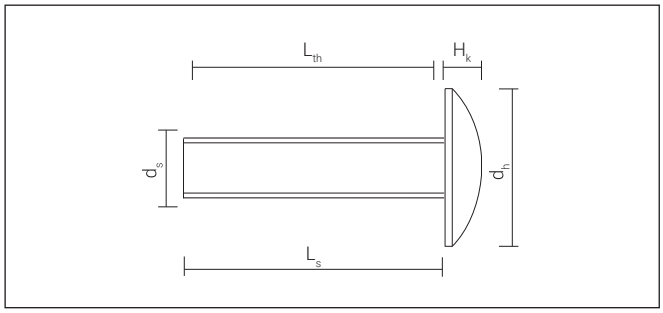
Tornillo estantería E2 / E4



E2 (M6x15) | DIN 6923 (M6)



E4 (M8x16) | DIN 934 (M8)



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

Características

- Cuello especial estantería (E4).
- Cuello bajo (E2).

Presentación en cajas

DIN E2

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
6	15	T	16	3,88	**9E2**	**17,20**	250	2.000

T: Rosca total.

DIN E4

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
8	16	T	20	4,88	**9E4**	**30,90**	250	2.000

T: Rosca total.

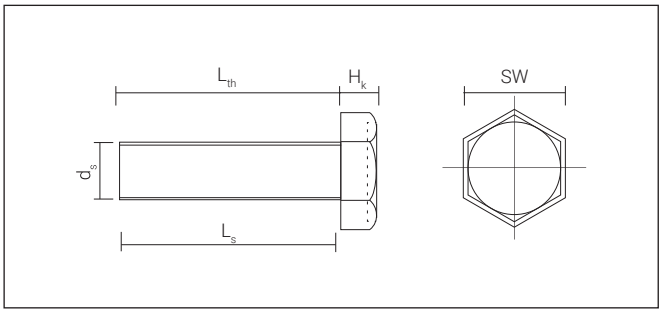
Tornillo hexagonal DIN 933



Cincado







d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
H_k: Altura cabeza

Características

- Cabeza hexagonal.
- Forma embutida (M3, M4 y M5).
- Cabeza recortada (M6 y M8).

Presentación en cajas

DIN 933 Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3	10	T	2,0	SW5,5	**9310933**	**4,00**	1.000	12.000
3	20	T	2,0	SW5,5	**9320933**	**4,70**	1.000	12.000
3	30	T	2,0	SW5,5	**9330933**	**6,00**	500	6.000
4	8	T	2,8	SW7	**948933**	**4,30**	500	12.000
4	10	T	2,8	SW7	**9410933**	**4,60**	500	12.000
4	15	T	2,8	SW7	**9415933**	**4,60**	500	6.000
4	20	T	2,8	SW7	**9420933**	**5,30**	500	6.000
4	25	T	2,8	SW7	**9425933**	**5,90**	500	6.000
4	60	T	2,8	SW7	**9460933**	**15,90**	250	1.500
5	10	T	3,5	SW8	**9510933**	**6,40**	500	6.000
5	15	T	3,5	SW8	**9515933**	**6,50**	250	6.000
5	20	T	3,5	SW8	**9520933**	**7,30**	250	6.000
5	45	T	3,5	SW8	**9545933**	**13,00**	250	1.500
5	60	T	3,5	SW8	**9560933**	**17,80**	250	1.500
6	10	T	4,0	SW10	**9610933**	**7,70**	250	6.000
6	16	T	4,0	SW10	**9616933**	**8,00**	250	3.000
6	20	T	4,0	SW10	**9620933**	**9,00**	250	3.000
6	25	T	4,0	SW10	**9625933**	**10,00**	250	3.000
6	30	T	4,0	SW10	**9630933**	**12,10**	250	3.000
6	40	T	4,0	SW10	**9640933**	**15,60**	250	1.500
6	50	T	4,0	SW10	**9650933**	**17,60**	250	1.500
8	16	T	5,3	SW13	**9816933**	**17,60**	100	1.200
8	20	T	5,3	SW13	**9820933**	**18,00**	100	1.200
8	25	T	5,3	SW13	**9825933**	**20,20**	100	1.200
8	30	T	5,3	SW13	**9830933**	**21,50**	100	1.200
8	35	T	5,3	SW13	**9835933**	**22,90**	100	800
8	40	T	5,3	SW13	**9840933**	**22,90**	75	900
8	45	T	5,3	SW13	**9845933**	**27,90**	100	800
8	50	T	5,3	SW13	**9850933**	**30,50**	50	600
8	60	T	5,3	SW13	**9860933**	**34,50**	50	400
8	70	T	5,3	SW13	**9870933**	**43,00**	40	480

T: Rosca total.

Presentación en bolsas

DIN 933 Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4	65	T	2,8	SW7	**465933**	**18,90**	250	1.250
4	70	T	2,8	SW7	**470933**	**20,50**	250	1.000

T: Rosca total.

DIN 933 Acero Inoxidable A2

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
8	25	T	5,3	SW13	**X825933**	**7,00**	10	100

T: Rosca total.

Presentación en blíster

DIN 933 Cincado

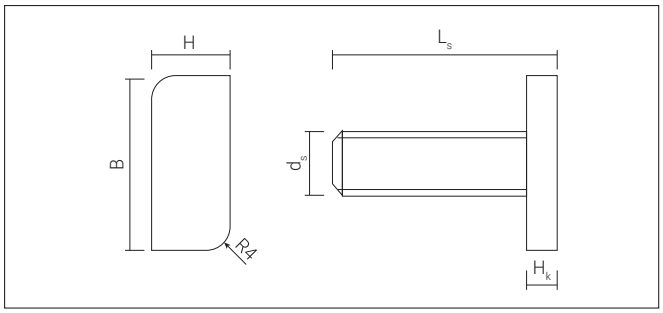
d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	H_k (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds./Blíster)	Embalaje (uds.)
4	10	T	2,0	SW5,5	**7410933**	**4,10**	25	250
4	15	T	3,0	SW5,6	**7415933**	**4,10**	20	200
4	20	T	4,0	SW5,7	**7420933**	**4,10**	20	200
4	30	T	5,0	SW5,8	**7430933**	**4,10**	15	150
5	10	T	2,8	SW7	**7510933**	**4,10**	20	200
5	15	T	3,8	SW8	**7515933**	**4,10**	15	150
5	20	T	4,8	SW9	**7520933**	**4,10**	15	150
6	10	T	4,0	SW10	**7610933**	**4,10**	15	150
6	10	T	5,0	SW11	**4610933**	**7,90**	65	650
6	16	T	6,0	SW12	**7616933**	**4,10**	10	100
6	16	T	7,0	SW13	**4616933**	**7,90**	60	600
6	20	T	8,0	SW14	**7620933**	**4,10**	10	100
6	20	T	9,0	SW15	**4620933**	**7,90**	60	600
6	25	T	10,0	SW16	**7625933**	**4,10**	10	100
6	25	T	11,0	SW17	**4625933**	**7,90**	50	500
6	30	T	12,0	SW18	**7630933**	**4,10**	10	100
6	30	T	13,0	SW19	**4630933**	**7,90**	45	450
6	40	T	14,0	SW20	**7640933**	**4,10**	6	60
6	40	T	15,0	SW21	**4640933**	**7,90**	40	400
6	50	T	16,0	SW22	**7650933**	**4,10**	6	60
8	16	T	5,3	SW13	**7816933**	**4,10**	6	60
8	16	T	6,3	SW14	**4816933**	**7,90**	30	300
8	20	T	7,3	SW15	**7820933**	**4,10**	6	60
8	20	T	8,3	SW16	**4820933**	**7,90**	30	300
8	25	T	9,3	SW17	**7825933**	**4,10**	6	60
8	25	T	10,3	SW18	**4825933**	**7,90**	25	250
8	30	T	11,3	SW19	**7830933**	**4,10**	4	40
8	30	T	12,3	SW20	**4830933**	**7,90**	25	250
8	40	T	13,3	SW21	**7840933**	**4,10**	2	20
8	40	T	14,3	SW22	**4840933**	**7,90**	20	200
8	50	T	15,3	SW23	**7850933**	**4,10**	2	20
8	70	T	16,3	SW24	**7870933**	**4,10**	2	20
8	70	T	17,3	SW25	**4870933**	**7,90**	10	100

T: Rosca total.

Tornillo cabeza martillo M8



A2 STAINLESS STEEL



H: Ancho
L_s: Longitud
B: Largo
H_k: Altura
d_s: Diámetro tornillo

Características

- Acero inoxidable A2.

Presentación en bolsas

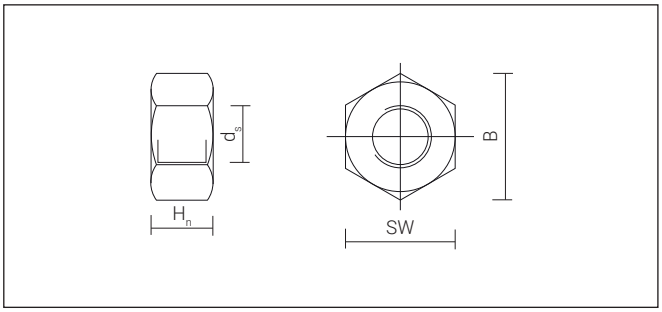
Tornillo cabeza martillo M8

d_s (mm)	L_s (mm)	H_k (mm)	H (mm)	B (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
8	25	4	10	23	**X825EP**	**12,00**	10	100
8	45	4	10	23	**X845EP**	**19,00**	10	100

Tuerca hexagonal DIN 934



Cincado



d_s: Diámetro tornillo H_n: Grosor tuerca B: Ancho

Características

- Tuerca hexagonal.
- Acero clase 8.

Presentación en cajas

DIN 934 Cincado

d_s (mm)	SW (mm)	B (mm)	H_n (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
M3	5,5	6,08	2,4	**93934**	**2,10**	1.000	24.000
M4	7,0	7,74	3,2	**94934**	**2,70**	1.000	24.000
M5	8,0	8,87	4,0	**95934**	**3,30**	500	12.000
M6	10,0	11,05	5,0	**96934**	**5,80**	500	6.000
M8	13,0	14,38	6,5	**98934**	**11,90**	250	3.000
M10	17,0	18,90	8,0	**910934**	**23,30**	250	2.000
M10	17,0	18,90	8,0	**910934200**	**22,40**	200	2.400
M12	19,0	21,10	10,0	**912934**	**35,50**	100	1.200

Presentación en bolsas

DIN 934 Cincado

d_s (mm)	SW (mm)	B (mm)	H_n (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
M2	4,0	4,38	1,6	**2934**	**2,30**	5.000	35.000
M2,5	5,0	5,51	2,0	**25934**	**2,40**	5.000	30.000
M3	5,5	6,08	2,4	**3934**	**1,60**	5.000	35.000
M3,5	6,0	6,64	2,8	**35934**	**3,50**	5.000	35.000
M4	7,0	7,74	3,2	**4934**	**2,20**	5.000	15.000
M6	10,0	11,05	5,0	**6934**	**5,40**	1.250	5.000

Presentación en blíster

DIN 934 Cincado

d_s (mm)	SW (mm)	B (mm)	H_n (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds./Blíster)	Embalaje (uds.)
M3	5,5	6,08	2,4	**73934**	**4,10**	145	1.450
M4	7,0	7,74	3,2	**74934**	**4,10**	95	950
M4	7,0	7,74	3,2	**44934**	**8,00**	210	2.100
M5	8,0	8,87	4,0	**75934**	**4,10**	75	750
M5	8,0	8,87	4,0	**45934**	**8,00**	180	1.800
M6	10,0	11,05	5,0	**76934**	**4,10**	45	450
M6	10,0	11,05	5,0	**46934**	**8,00**	115	1.150
M8	13,0	14,38	6,5	**78934**	**4,10**	20	200
M8	13,0	14,38	6,5	**48934**	**8,00**	55	550
M10	17,0	18,90	8,0	**710934**	**4,10**	10	100
M10	17,0	18,90	8,0	**410934**	**8,00**	28	280
M12	19,0	21,10	10,0	**712934**	**4,10**	6	60

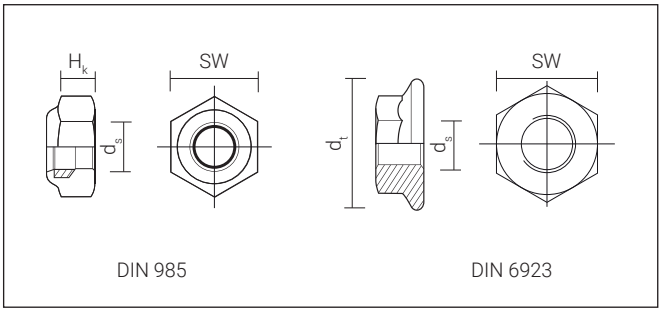
Tuerca autoblocante
DIN 985 / DIN 6923



DIN 985



Cincado - DIN 6923



d_s: Diámetro rosca H_k: Altura cabeza d_t: Diámetro exterior

Características

- DIN 985: Autoblocantes C8. Cincadas con inserto de nylon.
- DIN 6923: Autoblocantes con valona estriada bicromatado / cincado.

Presentación en cajas

DIN 985

d_s (mm)	H_k (mm)	SW	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
M4	5	7	**94985**	**5,80**	500	12.000
M5	5	8	**95985**	**5,90**	500	12.000
M6	6	10	**96985**	**9,40**	250	6.000
M8	8	13	**98985**	**15,00**	250	3.000
M10	10	17	**910985**	**31,00**	250	1.500

Presentación en blíster

DIN 985

d_s (mm)	H_k (mm)	SW	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds./Blíster)	Embalaje (uds.)
M4	5	7	**74985**	**4,10**	30	300
M5	5	8	**75985**	**4,10**	30	300
M6	6	10	**76985**	**4,10**	20	200
M6	6	10	**46985**	**7,90**	65	650
M8	8	13	**78985**	**4,10**	10	100
M8	8	13	**48985**	**7,90**	42	420
M10	10	17	**710985**	**4,10**	8	80
M12	12	19	**712985**	**4,10**	4	40

Presentación en bolsas

DIN 985

d_s (mm)	H_k (mm)	SW	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
M3	4	5,5	**3985**	**4,70**	1.000	1.000

DIN 6923 Cincado

d_s (mm)	d_t (mm)	H_k (mm)	SW	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
M4	10	4	7	**46923**	**7,20**	1.000	10.000
M5	11,8	5	8	**56923**	**8,30**	1.000	6.000
M6	14,2	6	10	**66923**	**9,00**	1.000	4.000

DIN 6923 Acero Inoxidable A2

d_s (mm)	d_t (mm)	H_k (mm)	SW	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
M8	17,4	8	13	**X86923**	**4,00**	10	10
M10	20,6	10	17	**X106923**	**10,00**	10	10

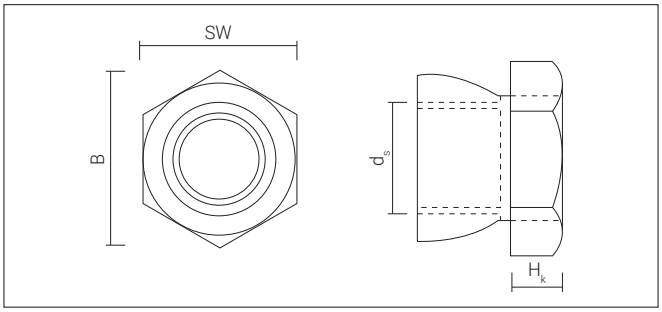
DIN 6923 Bicromatado

d_s (mm)	d_t (mm)	H_k (mm)	SW	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
M4	10	4	7	**B46923**	**7,20**	500	7.000
M5	11,8	5	8	**B56923**	**8,30**	500	6.000
M6	14,2	6	10	**B66923**	**9,00**	500	4.000
M8	17,4	8	13	**B86923**	**16,00**	500	2.000

Tuerca antirobo DIN 9150



A2 STAINLESS STEEL



H_k: Altura cabeza d_s: Diámetro B: Ancho

Características

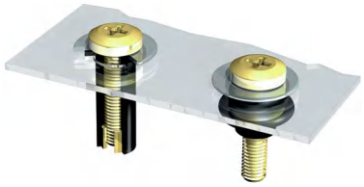
- Cabeza hexagonal.
- Acero inoxidable A2.

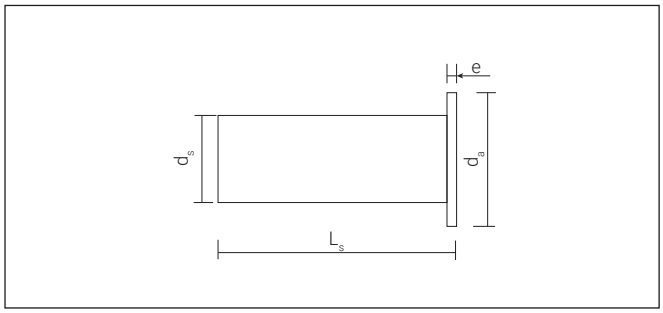
Presentación en bolsas

DIN 9150

d_s (mm)	B (mm)	SW	H_k (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
M8	14,8	13	4	**X89150**	**10,00**	10	100

Tuerca de neopreno CPLEX



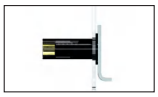


d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza

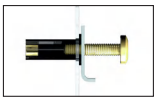
Características

- Versátil, adaptable y reutilizable.
- Utilizable en agujeros ciegos y pasantes.
- Unión de chapas finas.
- Aislamiento de sistemas con vibración.
- Fijación de materiales frágiles (metacrilato, porcelana, cristal,etc.)
- Nota: no aplicar este producto en contacto con disolventes o pinturas, ya que pueden afectar las propiedades del material flexible.
- Camisa de neopreno e inserto de latón.

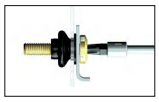
Instalación



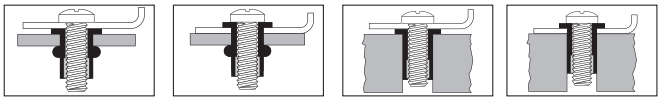
Inserción del anclaje en el agujero.



Atornillado del tornillo.



Apriete del tornillo y expansión de la camisa.



A. Fijaciones de chapas o materiales macizos con aislamiento de vibraciones.

B. Fijaciones de chapas o materiales macizos convencional.

Presentación en cajas

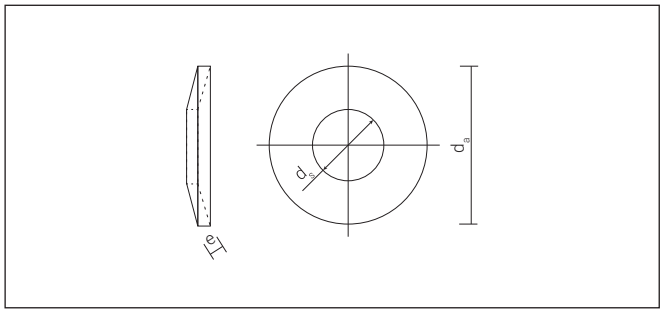
CFLEX

Ø	Referencia	d_s (mm)	d_a (mm)	L_s (mm)	e (mm)	Medida tornillo	d_a (mm)	Grosor ensamblaje	Par de apriete	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
M4	CF1	8-8,3	11,00	12,60	1,40	M4 x 0,7	11,00	0,4-4	2,5-4	**9CF1**	**67,00**	100	3.200
M5	CF2	9,7-9,9	12,70	14,10	0,90	M5 x 0,8	12,70	0,4-4,9	3,5-5	**9CF2**	**81,90**	100	3.200
M6	CF3	9,7-9,9	19,00	18,00	2,00	M5 x 0,8	19,00	0,8-5,8	3,0-7	**9CF3**	**96,50**	100	1.600
M7	CF4	9,7-9,9	14,00	26,10	1,30	M5 x 0,8	14,00	7,9-16	3,0-7	**9CF4**	**108,40**	100	800
M6	CF5	12,8-13	16,00	16,00	1,30	M6 x 1,0	16,00	0,4-2,8	6-10	**9CF5**	**111,80**	100	1.600
M7	CF7	12,8-13	16,30	26,70	2,00	M6 x 1,0	16,30	6,4-11,5	8-10	**9CF7**	**116,30**	50	800
M8	CF8	16-16,2	22,10	18,30	3,20	M8 x 1,25	22,10	0,4-4,0	10-15	**9CF8**	**162,80**	50	400
M9	CF9	15,7-16	21,50	27,90	5,70	M8 x 1,25	21,50	4,0-9,5	10-16	**9CF9**	**183,50**	50	400

Arandela EPDM
DIN 7711 / DIN 7712



DIN 7711 / DIN 7712



d_s: Diámetro interior d_a: Diámetro exterior e: Espesor

Características

- Arandelas planas de estanqueidad.
- Arandelas de acero y EPDM (7711).
- Arandelas de acero inoxidables A2 y EPDM (7712).
- Cuando se requiere una estanqueidad contra la entrada de agua, polvo, etc. También utilizada para absorber vibraciones y dilataciones y sujetar materiales frágiles.

Presentación en cajas

DIN 7711

d_s (mm)	d_a (mm)	e (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4,2-4,8	14	3,0	**914487711**	**5,20**	500	8.000
5-5,5	16	3,0	**916557711**	**6,10**	500	8.000
6-6,3	16	3,0	**916637711**	**6,10**	500	8.000
6-6,3	19	3,0	**919637711**	**8,10**	500	4.000
6-6,3	25	3,5	**925637711**	**13,80**	250	2.000

Presentación en cajas

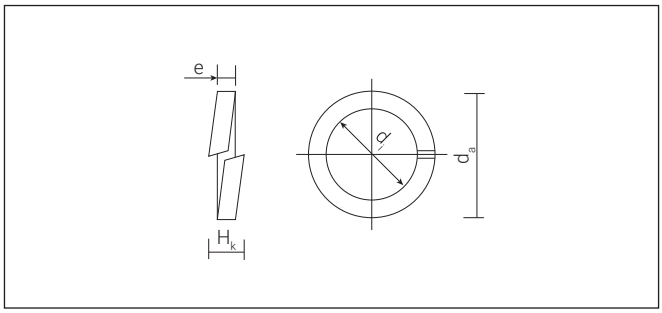
DIN 7712 Acero Inoxidable A2

d_s (mm)	d_a (mm)	e (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4,2-4,8	14	3,0	**9X14487712**	**20,80**	500	8.000
5-5,5	16	3,0	**9X16557712**	**27,20**	500	8.000
6-6,3	16	3,0	**9X16637712**	**23,70**	500	8.000
6-6,3	19	3,0	**9X19637712**	**35,50**	500	4.000
6-6,3	25	3,5	**9X25637712**	**71,00**	250	2.000

Arandela grower
DIN 7980 / DIN 127B



Grower



H_k: Ancho d_i: Diámetro interior e: Espesor
d_a: Diámetro exterior

Características

- Sección cuadrada (DIN 7980).
- Sección rectangular y forma lisa (DIN 127 B).
- Hierro pavonado.

Presentación en bolsas

DIN 7980

Ø (mm)	d_i (mm)	d_a (mm)	e (mm)	H_k (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3	3,3	5,6	1,0	2,4	**P37980**	**1,40**	5.000	35.000
4	4,3	7,0	1,2	1,8	**P47980**	**1,50**	5.000	30.000
5	5,3	8,8	1,6	3,2	**P57980**	**1,60**	5.000	30.000

Presentación en bolsas

DIN 127B

Ø (mm)	a	d_a (mm)	e (mm)	H_k (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4	4,1	1,5	0,9	1,8	**P4127B**	**1,50**	5.000	35.000

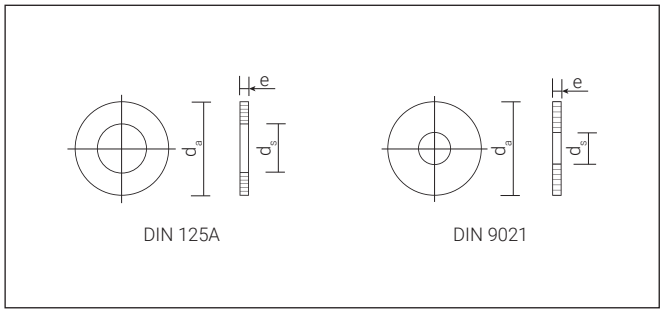
Arandela
DIN 125A / DIN 9021



DIN 125A



DIN 9021



Características

- DIN 125 A: Arandela lisa.
- DIN 9021: Arandela de carrocero.

d_s: Diámetro interior d_a: Diámetro exterior e: Espesor

Presentación en cajas

DIN 125A

Ø (mm)	d_s (mm)	d_a (mm)	e (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3	3,20	7	0,5	**93125**	**1,50**	1.000	24.000
4	4,30	9	0,8	**94125**	**1,60**	1.000	24.000
5	5,30	10	1,0	**95125**	**1,90**	1.000	25.000
6	6,40	12	1,6	**96125**	**3,20**	500	12.000
8	8,40	16	1,6	**98125**	**5,00**	250	6.000
10	10,50	20	2,0	**910125**	**9,00**	250	8.000
12	13,00	24	2,5	**912125**	**12,10**	250	3.000

DIN 9021

Ø (mm)	d (mm)	d_a (mm)	e (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4	4,3	12	1,0	**949021**	**3,70**	500	12.000
5	5,3	15	1,2	**959021**	**6,00**	500	12.000
6	6,4	18	1,6	**969021**	**7,40**	500	6.000
8	8,4	24	2,0	**989021**	**14,40**	250	3.000
10	10,5	30	2,5	**9109021**	**30,50**	100	1.200
12	13,0	37	3,0	**9129021**	**77,30**	100	600
12	13,0	37	3,0	**912902150**	**73,40**	50	400

Presentación en blíster

DIN 125A

Ø (mm)	d_s (mm)	d_a (mm)	e (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds./Blíster)	Embalaje (uds.)
3	3,20	7	0,5	**73125**	**4,10**	250	2.500
4	4,30	9	0,8	**74125**	**4,10**	210	2.100
5	5,30	10	1,0	**75125**	**4,10**	200	2.000
6	6,40	12	1,6	**76125**	**4,10**	75	750
8	8,40	16	1,6	**78125**	**4,10**	40	400

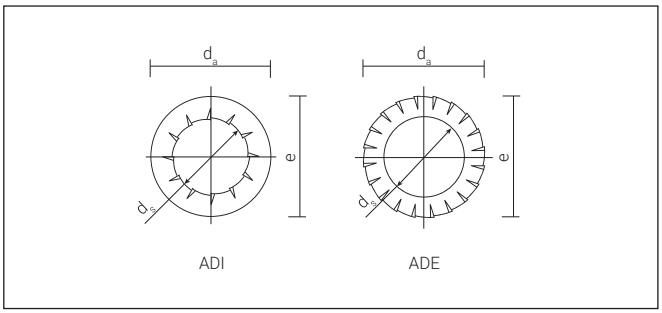
Arandela dentada DIN 6798 J ADI / DIN 6798 A ADE



DIN 6798 J ADI



DIN 6798 A ADE



d_s: Diámetro interior d_a: Diámetro exterior e: Espesor

Características

- Dentado interior ADI (DIN 6798 J).
- Dentado exterior ADE (DIN 6798 A).
- Hierro pavonado.

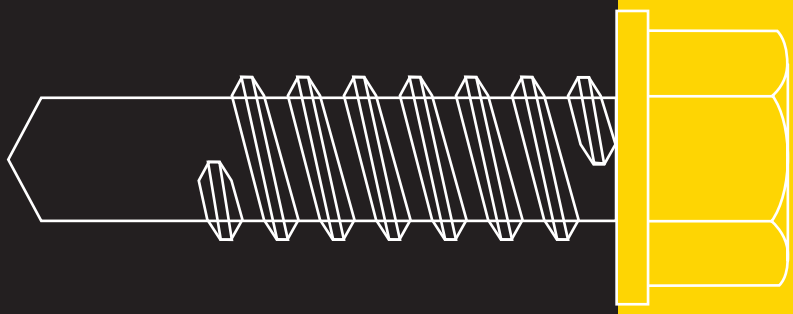
Presentación en bolsas

DIN 6798 J ADI

Ø (mm)	d_s (mm)	d_a (mm)	e (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3	3,2	6	0,4	**P36798J**	**1,60**	5.000	35.000
4	4,3	8	0,5	**P46798J**	**2,00**	5.000	35.000
8	8,4	15	0,8	**P86798J**	**5,20**	2.500	10.000

DIN 6798 A ADE

Ø (mm)	d_s (mm)	d_a (mm)	e (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3	3,2	6	0,4	**P36798A**	**1,60**	5.000	35.000
4	4,3	8	0,5	**P46798A**	**2,00**	5.000	35.000
5	5,3	10	0,6	**P56798A**	**2,20**	5.000	35.000
6	6,4	11	0,7	**P66798A**	**2,50**	2.500	30.000
10	10,5	18	0,9	**P106798A**	**11,00**	1.000	4.000



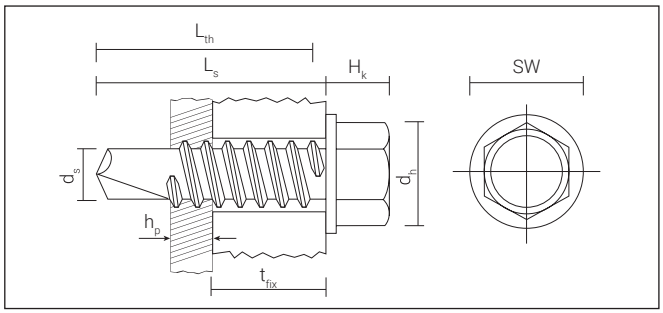
Tornillos para cubiertas y fachadas

Tornillo broca hexagonal cabeza nylon TORN	372
Tornillo hexagonal arandela EPDM CH78	372
Tornillo broca larga + EPDM 7331	373
Tornillo hexagonal 7661 / 7660	373
Tornillo broca larga + EPDM 7361	374
Retén flexible MFL	375
Retén flexible abierto RF	376
Tapón envolvente para tornillos de fachadas o cubiertas TAPEX	376

Tornillo broca hexagonal cabeza nylon TORN



Cincado



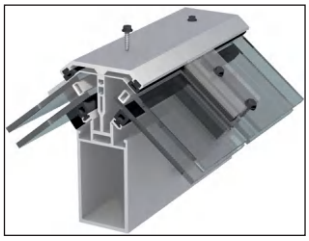
d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada

d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza
H_p: Grosor máx. placa

t_{fix}: Espesor máx. a fijar

Características

- Cabeza hexagonal de nylon (SW11).
- Punta broca.
- Colores blanco y negro.
- Para fijar lucernarios y cubiertas metálicas.
- Fijación directa, sin taladro previo.
- Armonización perfecta de colores entre tornillo y cubierta.
- Color inalterable gracias a los colorantes de larga vida.



Presentación en cajas

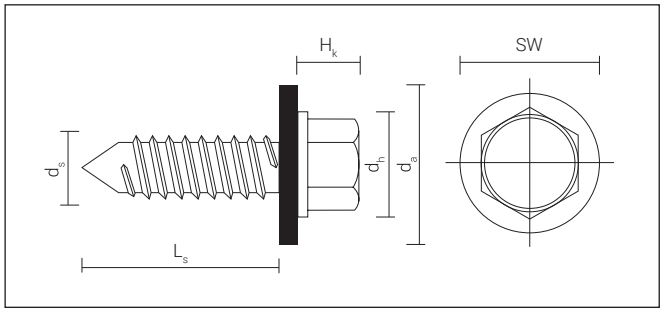
TORN Cincado

d_s (mm)	L_s (mm)	$h_p \leq$ (mm)	$t_{fix} \leq$ (mm)	d_h (mm)	L_{th} (mm)	H_k (mm)	Impr.	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
6,3	19	5	11	16	9	9,2	SW11	**9NG6319TORN**	**36,20**	250	2.000
6,3	25	5	17	16	15	9,2	SW11	**9BL6325TORN**	**40,60**	250	2.000
6,3	25	5	17	16	15	9,2	SW11	**9NG6325TORN**	**40,60**	250	2.000

L_{th} = T | T: Rosca total.

Tornillo hexagonal arandela EPDM CH78





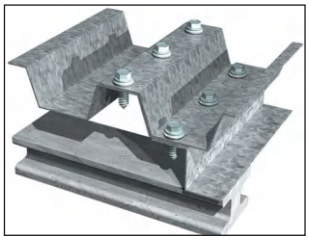
d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo

d_h: Diámetro cabeza
d_a: Diámetro arandela

H_k: Altura cabeza

Características

- Tornillo rosca chapa para fijación de cubiertas metálicas sobre correas.
- Se puede montar en taco de nylon NF o FX.
- Arandela acero / EPDM.
- Llave hexagonal SW 10.
- Al realizar su pedido rogamos indiquen siempre si desean el tornillo solo Ref. CH78, o bien con arandela montada indicando su diámetro.



Presentación en cajas

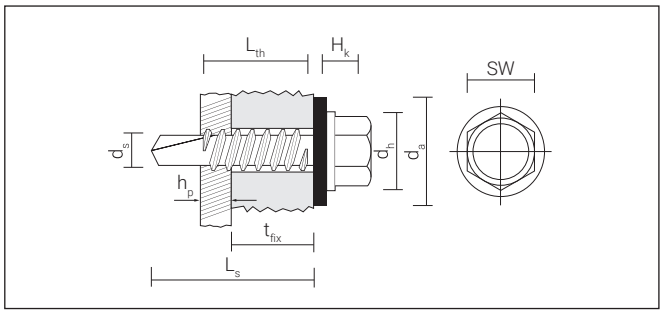
CH78

d_s (mm)	L_s (mm)	d_a (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impr.	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
6,3	19	-	15	7	SW10	**96319CH78**	**12,30**	250	1.500
6,3	25	-	15	7	SW10	**96325CH78**	**13,80**	250	1.500
6,3	25	A16	15	7	SW10	**96325CH7816**	**22,80**	1000	2.000
6,3	25	A19	15	7	SW10	**96325CH7819**	**24,70**	500	2.000
6,3	25	A25	15	7	SW10	**96325CH7825**	**27,70**	250	1.000
6,3	40	-	15	7	SW10	**96340CH78**	**17,80**	200	1.200
6,3	50	-	15	7	SW10	**96350CH78**	**22,00**	100	600
6,3	60	-	15	7	SW10	**96360CH78**	**24,40**	100	600

Tornillo broca larga + EPDM 7331



Cincado



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza
d_a: Diámetro arandela
t_{fix}: Espesor máx. a fijar
h_p: Grosor de placa

Características

- Autotaladrante.
- Punta broca Nº 5.
- Cincado.
- Arandela acero / EPDM (Ref. 7331).

Presentación en cajas

7331 Cincado

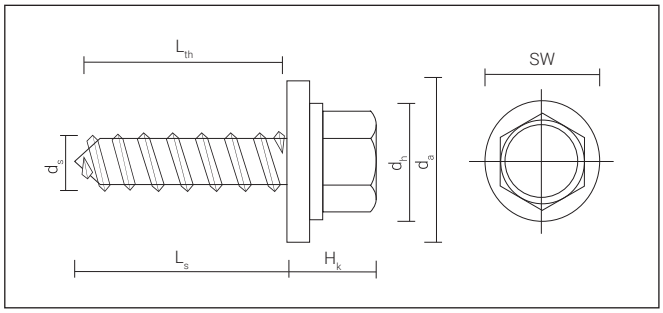
d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	d_a (mm)	$h_p \leq$ (mm)	t_{fix} (mm)	Impr.	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
5,5	32	T	11	5,4	16	12	11	SW8	**955327331**	**32,10**	250	1.500
5,5	38	T	11	5,4	16	12	17	SW8	**955387331**	**35,80**	250	1.500

T: Rosca total.

Tornillo hexagonal 7661 / 7660



7661 - Cincado con arandela EPDM



d_s: Diámetro tornillo
L: Longitud tornillo
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza
d_a: Diámetro arandela
L_{th}: Longitud roscado

Características

- Llave vaso tipo SW8.

Presentación en cajas

7661 Cincado con arandela EPDM

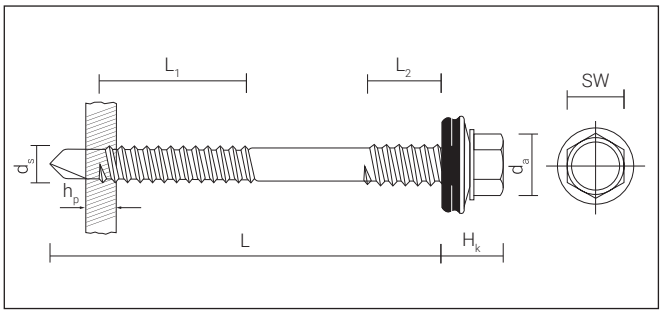
d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_a (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Impr.	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
6,3	25	T	16	11,5	5	SW8	**963257661**	**23,10**	250	1.500

T: Rosca total.

Tornillo broca larga + EPDM DIN 7361



Bicromatado



Características

- Autotaladrante.
- Punta Nº 3.
- Arandela acero / EPDM.

d_s: Diámetro tornillo
L: Longitud tornillo
d_a: Diámetro arandela

L_1: Longitud parte roscada 1
L_2: Longitud parte roscada 2

H_k: Altura cabeza
h_p: Grosor de placa

Presentación en cajas

DIN 7361 Bicromatado

d_s (mm)	L (mm)	L_1 (mm)	L_2 (mm)	d_a (mm)	H_k (mm)	h_p < (mm)	SW	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
5,5	57	34	15	16	4,4	6	8	**9B55577361**	**31,40**	100	300
5,5	82	37	15	16	4,4	6	8	**9B55827361**	**37,10**	50	300
5,5	98	40	15	16	4,4	6	8	**9B55987361**	**47,60**	50	300
5,5	115	40	15	16	4,4	6	8	**9B551157361**	**54,70**	50	300
5,5	130	40	15	16	4,4	6	8	**9B551307361**	**76,40**	50	300

Retén flexible MFL



Características

- Fácil Instalación.
- Adaptable y resistente.
- Fabricado en EPDM.
- Perfecta estanqueidad en la salida de tubo a través de cualquier cubierta o parámento.
- Instalación fácil y rápida. Se coloca en sólo 10 minutos.
- Adaptable a todo tipo de cubiertas. La base flexible de aluminio se adapta a cualquier forma y dimensión de onda. Tampoco importa que el tubo quede centrado en el valle o en el vértice de la onda.
- Adaptable a todo tipo de tubos. Master Flash® se ofrece en 9 modelos para tubos desde 6 mm a 660 mm.
- Resistente a la intemperie y a las dilataciones de cubiertas.
- Fabricado en EPDM de alta calidad, resiste largos periodos al envejecimiento producido por el ozono y los rayos ultravioletas. El EPDM resiste temperaturas continuas de -55 °C a +100 °C.

Instalación



Escoja el retén adecuado a su necesidad y si es necesario, córtelo hasta que el diámetro del agujero del retén sea un 20/25 % inferior al diámetro del tubo.



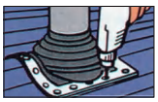
Deslice el retén por el tubo (use agua como lubricante).



El espacio entre tornillos no debe ser superior a 38 mm para cubiertas de fibrocemento.



Aplique silicona selladora entre el retén y la cubierta.



Atornillar la base del retén a la base de la cubierta.

Montaje

Escanea el código QR y accede al vídeo de montaje

Presentación en cajas

MFL

Ø (mm)	Ref.	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
114x114	6-50	**MF1**	**56,20**	1	25
203x203	6-102	**MF3**	**76,40**	1	1
254x254	76-152	**MF4**	**116,90**	1	1
279x279	102-178	**MF5**	**129,00**	1	1
305x305	127-228	**MF6**	**151,00**	1	1
356x356	152-280	**MF7**	**193,20**	1	1
432x432	178-330	**MF8**	**290,60**	1	1
635x634	254-467	**MF9**	**497,80**	1	1
864x864	330-660	**MFMAX**	**837,00**	1	1

Retén flexible abierto RF



Características

- Retén flexible.
- Asegura la estanqueidad.
- Retén flexible para la estanqueidad de tubos con la instalación terminada. El retén se abre para envolver el tubo. La apertura se sella finalmente para asegurar la estanqueidad.

Presentación en cajas

RF

Ø (mm)	Ref.	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
200x200	13-100	**RF101**	**116,90**	1	1
350x350	100-230	**RF201**	**227,90**	1	1
546x546	230-412	**RF301**	**350,20**	1	1

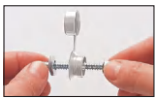
Tapón envolvente para tornillos de fachadas o cubiertas TAPEX



Características

- Color blanco.
- Para tornillos de fachadas o cubiertas.
- Un solo tapón se adapta a todos los tornillos de diámetro 4,8, 5,5 y 6,3 mm.
- Cierre hermético. Resguarda de la intemperie la cabeza del tornillo.
- Sujeción perfecta. Tapón y tornillo quedan perfectamente sujetos.
- Material y color inalterables a la intemperie. Fabricado en polietileno, aguanta temperaturas de hasta +90 °C / -40 °C.

Instalación



1. Montar



2. Atornillar

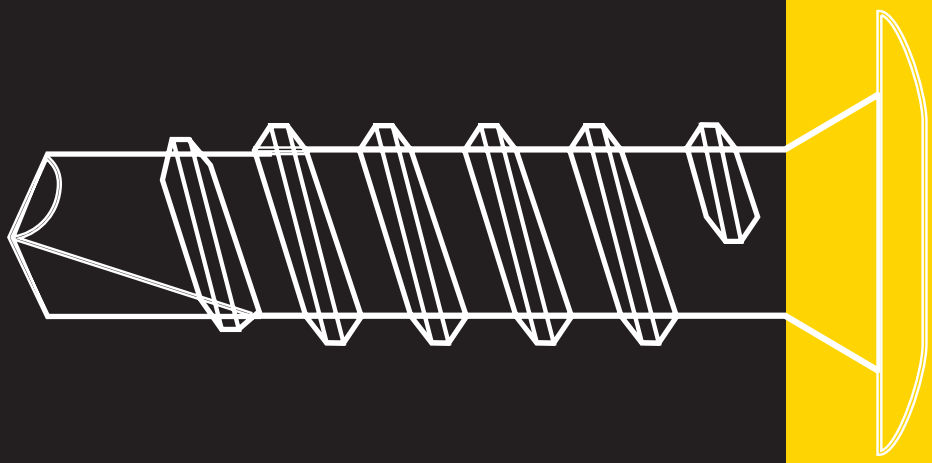


3. Cerrar

Presentación en cajas

RF

Denom.	Ref.	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
Blanco	4,8-6,3	**91006TAP**	**17,90**	1000	1000



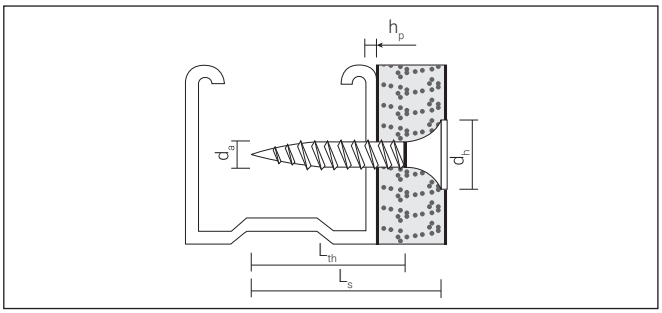
Tornillos rosca placas de yeso

Tornillo cartón yeso chapa SSF	378
Tornillo para placas de yeso GGS	378
Tornillo cartón yeso broca SSB	379
Tornillo para fibrocemento GSH	379

Tornillo cartón yeso chapa SSF



Fosfatado



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
h_p: Grosor de placa

Características

- Impronta PH2.
- Tornillo doble rosca. Fosfatado. Para fijar placas de cartón yeso a perfil metálico hasta 0,8 mm de grosor.

Presentación en cajas

SSF Fosfatado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	h_p (mm)	Impr.	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3,5	25	T	8,2	0,8	PH2	**9F3525SSF**	**2,20**	1.000	16.000
3,5	35	T	8,2	0,8	PH2	**9F3535SSF**	**2,80**	1.000	12.000
3,5	45	T	8,2	0,8	PH2	**9F3545SSF**	**3,30**	500	6.000
3,5	55	T	8,2	0,8	PH2	**9F3555SSF**	**4,20**	500	6.000
3,9	25	T	8,5	0,8	PH2	**9F3925SSF**	**2,60**	1.000	16.000
3,9	35	T	8,5	0,8	PH2	**9F3935SSF**	**3,20**	500	6.000
3,9	45	T	8,5	0,8	PH2	**9F3945SSF**	**4,90**	500	6.000
3,9	55	T	8,5	0,8	PH2	**9F3955SSF**	**5,40**	500	6.000
3,9	65	T	8,5	0,8	PH2	**9F3965SSF**	**7,10**	200	4.000
4,2	75	T	8,5	0,8	PH2	**9F4275SSF**	**7,50**	200	4.000
5,0	90	T	9,4	0,8	PH2	**9F590SSF**	**17,00**	500	4.000

T: Rosca total.

Presentación en blísters

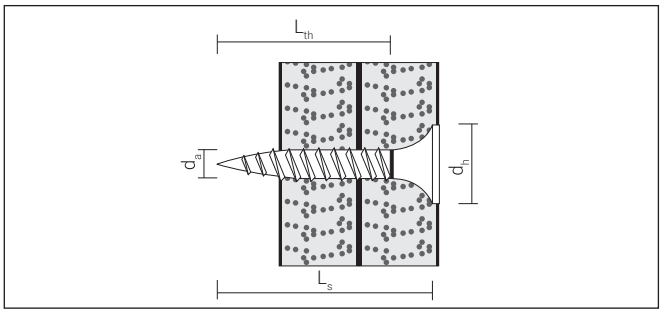
SSF

d_s (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (blísters)	Embalaje (uds.)
3,5	**7F3525SSF**	**4,20**	10	40
3,5	**7F3535SSF**	**4,20**	10	40

Tornillo para placas de yeso GGS



Fosfatado



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza

Características

- Rosca y diámetro especial para la unión de placas.

Presentación en cajas

GGS Fosfatado

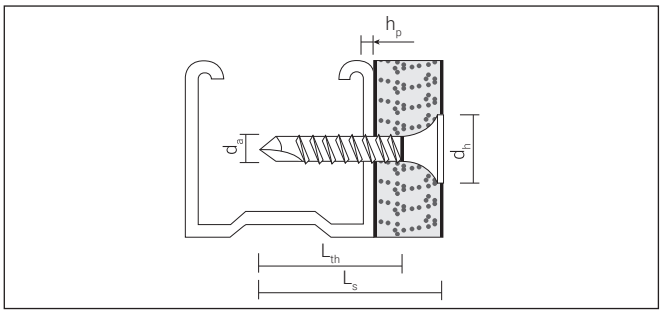
d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
5	38	T	8,5	PH2	**9F538GGS**	**5,60**	500	6.000

T: Rosca total.

Tornillo cartón yeso broca
SSB



Fosfatado



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
h_p: Grosor de placa

Características

- Tornillo punta broca.
- Para fijar placas de cartón yeso a perfil metálico superior a 0,8 mm de grosor.

Presentación en cajas

SSB Fosfatado

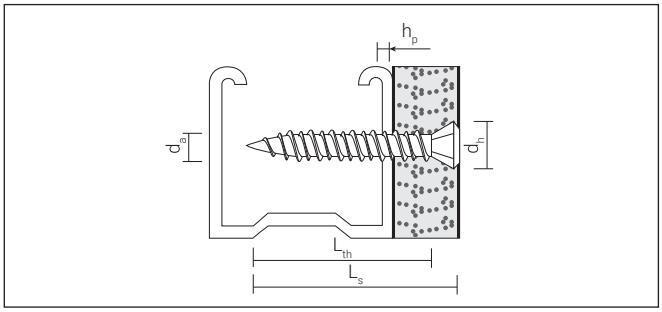
d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	h_p (mm)	Impr.	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3,5	25	T	8,5	2,25	PH2	**9F3525SSB**	**3,40**	1.000	8.000
3,5	35	T	9,5	2,25	PH2	**9F3535SSB**	**4,10**	1.000	6.000
3,5	45	T	10,5	2,25	PH2	**9F3545SSB**	**5,20**	500	3.000
3,5	55	T	11,5	2,25	PH2	**9F3555SSB**	**6,90**	500	3.000

T: Rosca total.

Tornillo para fibrocemento
GSH



Fosfatado



d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
h_p: Grosor de placa

Características

- Tornillo con rosca Hi-Lo.
- Para fijar placas de fibrocemento a perfil metálico.

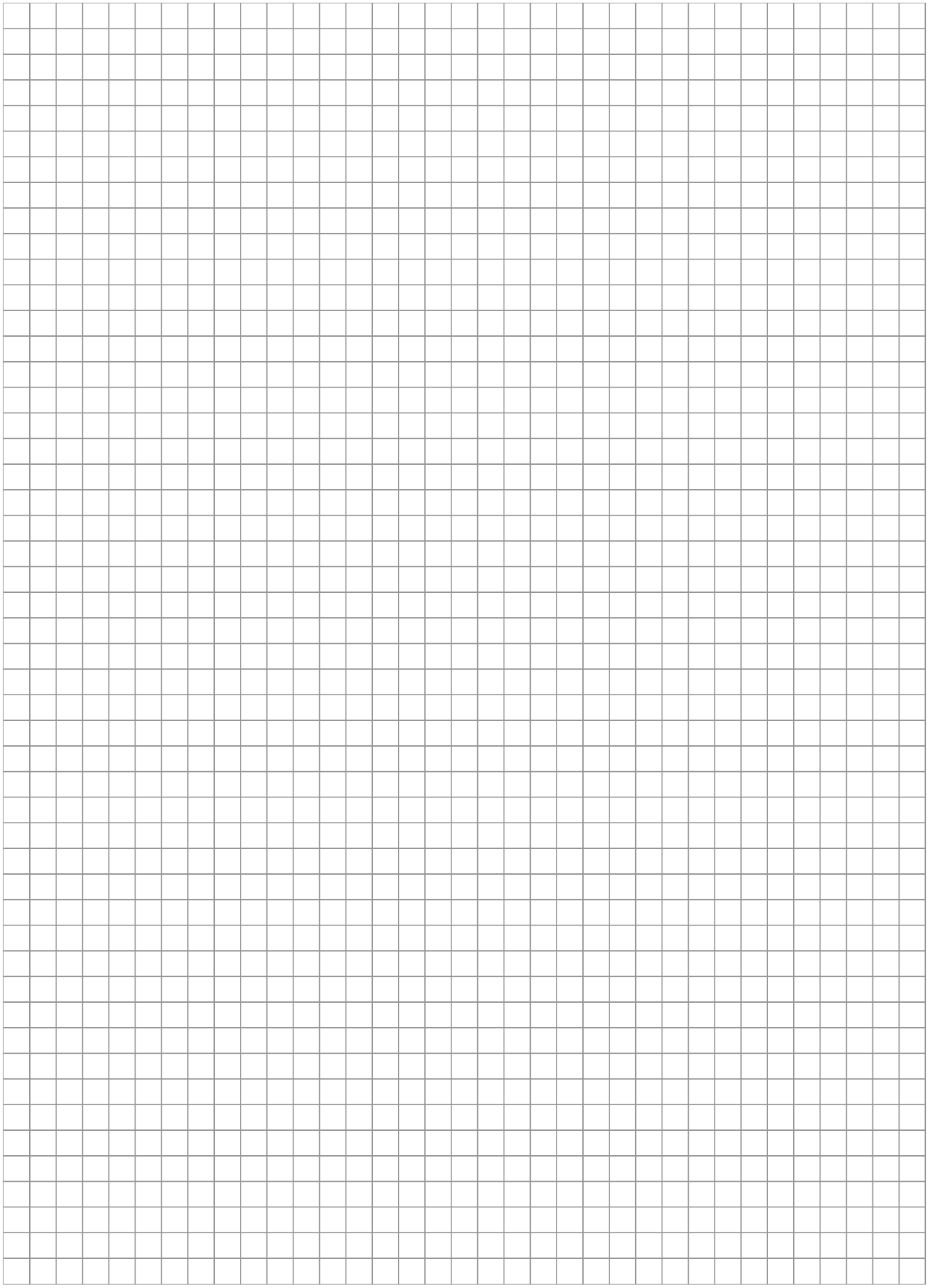
Presentación en cajas

GSH Fosfatado

d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	h_p (mm)	Impr.	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3,9	19	T	7,2	0,8	PH2	**9F3919GSH**	**2,70**	1.000	16.000
3,9	22	T	7,2	0,8	PH2	**9F3922GSH**	**3,10**	1.000	16.000
3,9	30	T	7,2	0,8	PH2	**9F3930GSH**	**3,70**	1.000	12.000
3,9	35	T	7,2	0,8	PH2	**9F3935GSH**	**4,70**	500	6.000
3,9	45	30	7,2	0,8	PH2	**9F3945GSH**	**5,00**	500	6.000
3,9	55	37	7,2	0,8	PH2	**9F3955GSH**	**6,50**	500	6.000
3,9	65	43	7,2	0,8	PH2	**9F3965GSH**	**7,50**	200	4.000

T: Rosca total.

Notas





Tornillería para instalaciones

Punta broca cabeza métrica TRB	382
Llave de vaso LLTRB	383
Tornillo con manguito TRBP	383
Tornillo Tornigrap TG	384
Tornillo para grapas TGCA	384
Tornillo cabeza ancha TFC	385
Tornillo tirafondo TF	385
Punta broca AGRP	386
Espárrago doble rosca EDR	387

Punta broca cabeza métrica TRB



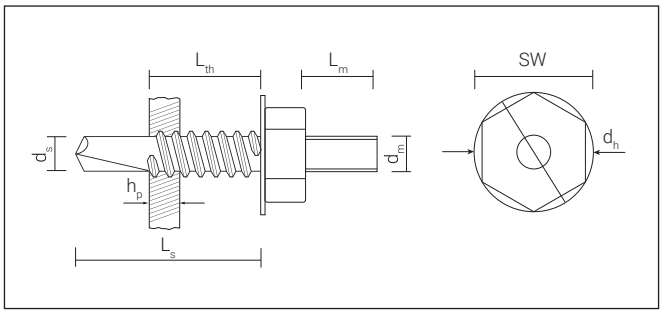
M8



M6

Características

- Tornillo autotaladrante rosca chapa para taladrar metales.
- Fabricado en acero con acabado cincado.
- Cabeza hexagonal con extremo roscado M6 o M8.
- Se instala con una llave de vaso magnética de rápida manipulación y adaptable a cualquier taladro/atornillador.
- Homologación resistente al fuego.

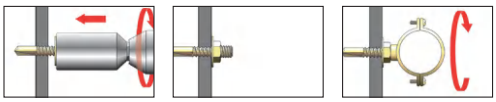


L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
H_p: Grosor placa

d_s: Diámetro tornillo
d_h: Diámetro cabeza

L_m: Longitud métrico
d_m: Diámetro métrico

Instalación



1. Instalar el TORAB en la llave de vaso y taladrar.
2. TORAB insertado.
3. Instalar abrazadera

Presentación en cajas

TRB

Rosca	d_m (mm)	L_m (mm)	L_{th} (mm)	d_s (mm)	h_p (mm)	L_s (mm)	SW	d_h (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
M6x6	6	6	10	6,3	6	20	10	13	**96319M6TRB**	**55,80**	200	3.600
M8x10	8	10	10	6,3	6	20	13	16	**96320M810TRB**	**87,30**	100	1.800
M8x15	8	15	10	6,3	6	20	13	16	**96320M815TRB**	**92,40**	100	1.800

TRB - Compatibilidad

Rosca	 Cáncamo	 Gancho	 Manguito	 Manguito	 Abrazaderas	 Abrazaderas	 Abrazaderas
M6x6	*	*	*	*	*		
M8x10				*			*
M8x15				*		*	

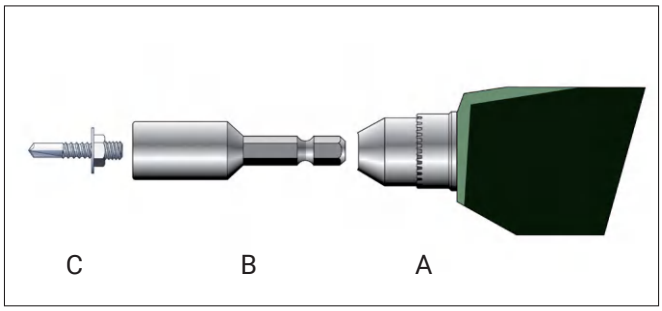
Llave de vaso LLTRB



M8



M6



Características

- Compatible con: FT, TRB, TRBP.
- La llave de vaso (B) se acopla al taladro (A) para la colocación del tornillo Torab® (C).
- La llave puede acoplarse en atornilladores o en un portabrocas universal.

Presentación en cajas

LLTRB

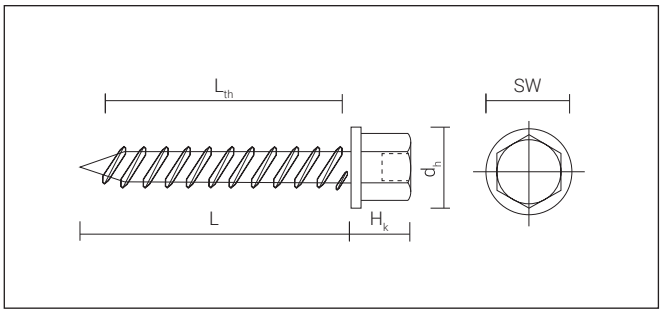
Rosca	Espesor chapa (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
LL TRB-M6	TRB M6	**910M6LLTRB**	**46,50**	1	50
LL TRB-M8	TRB M8	**913M8LLTRB**	**52,70**	1	100

Tornillo con manguito TRBP



Características

- Sistema rápido en materiales huecos con taco de nylon FX o F.
- Permite bajar varilla en material huecos.
- Todo en una única pieza.
- Tornillo con tuerca M6 o M8.
- Acabado cincado.
- Instalación con la Llave Torab M8.
- Montaje de varillas M6 y M8 en ladrillos huecos, bloques de hormigón, placas de yeso.



L: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada

H_k: Altura cabeza

d_h: Diámetro cabeza

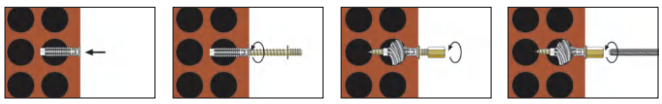
Presentación en cajas

TRBP

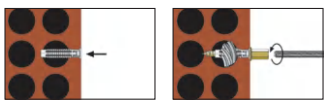
Denom.	d_h (mm)	H_k (mm)	L (mm)	L_{th} (mm)	SW	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
TRBP M6	14	10	35	T	10	**9635TRBP**	**53,80**	100	1.800
TRBP M8	14	14	45	T	10	**9845TRBP**	**107,50**	50	900

T: Rosca total.

Instalación



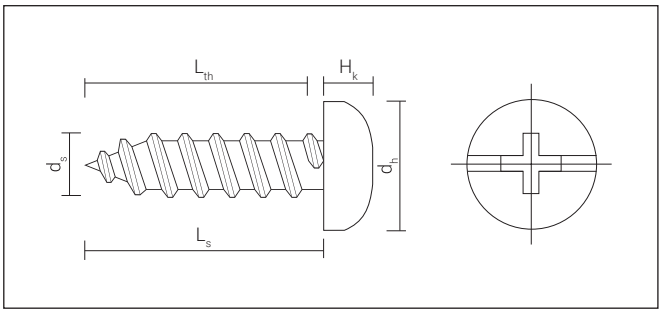
Antes.



Ahora en 8 s.

Tornillo Tornigrap TG





L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada

H_k: Altura cabeza
d_h: Diámetro cabeza

d_s: Diámetro tornillo

Características

- Impronta más profunda: Pozi Nº 2 (del Nº 10 al 37) y Pozi Nº 3 (del Nº 40 al 55) con ranura.
- Fabricado en acero templado.
- Doble rosca rápida para taco nylon.
- Cono de refuerzo bajo la cabeza.
- Acabado cincado.

Presentación en cajas

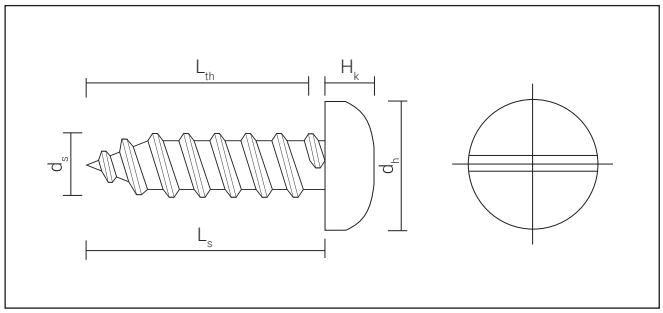
TG

Denom.	d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Ø Taco nylon	Plástico	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
Nº 20	4	20	T	8	2,7	-	8 y 9	PZ2+Ranura	**920TG**	**7,90**	100	4.000
Nº 30	4,5	25	T	9	3,1	6	10	PZ2+Ranura	**930TG**	**9,30**	100	4.000
Nº 32	4,5	35	T	9	3,1	6	10	PZ2+Ranura	**932TG**	**10,50**	100	4.000
Nº 33	4,5	45	T	9	3,1	6	-	PZ2+Ranura	**933TG**	**12,50**	100	3.600
Nº 35	4,8	25	T	9,5	3,4	6	-	PZ2+Ranura	**935TG**	**10,80**	100	4.000
Nº 37	4,8	32	T	9,5	3,4	6	-	PZ2+Ranura	**937TG**	**13,10**	100	4.000
Nº 40	5,5	35	T	11	3,8	8	-	PZ3+Ranura	**940TG**	**16,50**	100	1.800
Nº 45	5,5	45	T	11	3,8	8	-	PZ3+Ranura	**955TG**	**23,00**	100	1.800
Nº 55	5,5	50	T	11	3,8	8	-	PZ3+Ranura	**945TG**	**22,50**	100	1.800

T: Rosca total.

Tornillo para grapas TGCA





L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada

H_k: Altura cabeza
d_h: Diámetro cabeza

d_s: Diámetro tornillo

Características

- Fabricado en acero acabado cincado.
- Cabeza: ranurada y sobredimensionada.
- Fijación de grapas.

Presentación en cajas

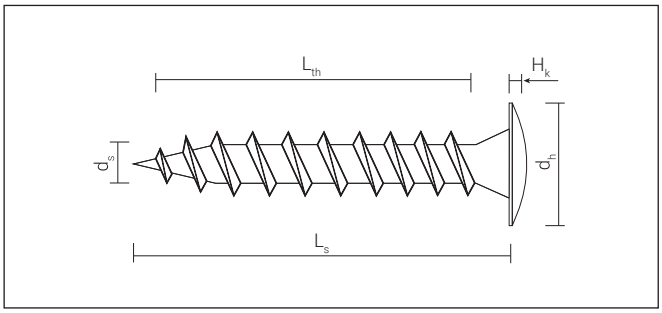
TGCA

Denom.	d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	d_h (mm)	H_k (mm)	Ø Taco nylon	Impronta	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
Nº36	4,8	25	T	12	4	-	Ranura	**936TGCA**	**11,30**	100	4.000
Nº38	4,8	30	T	12	4	6	Ranura	**938TGCA**	**13,00**	100	4.000

T: Rosca total.

Tornillo cabeza ancha TFC





L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
H_k: Altura cabeza
d_h: Diámetro cabeza
d_s: Diámetro tornillo

Características

- Fabricado en acero templado acabado cincado.
- Para taco nylon FX o F diámetro 6 (mm).

Presentación en cajas

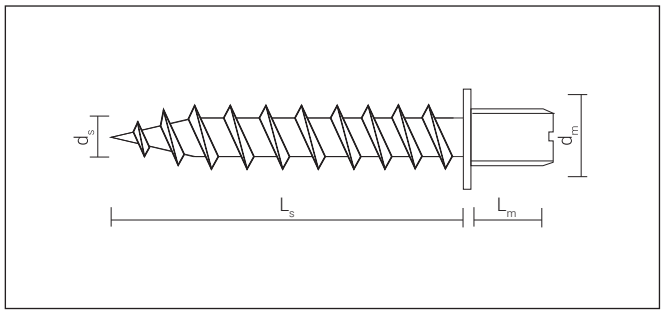
TFC

Denom.	d_s (mm)	L_s (mm)	L_{th} (mm)	H_k (mm)	d_h (mm)	Impr.	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
TFC4x40	4	40	T	1,7	9,5	PZ2	**9440TFC**	**12,60**	250	4500

T: Rosca total.

Tornillo tirafondo TF





L_s: Longitud tornillo
L_m: Longitud métrica
d_s: Diámetro tornillo
d_m: Diámetro métrico

Características

- Doble rosca rápida para taco de nylon y plástico.
  M6 para taco de nylon Ø 6 y taco de plástico Ø 10.
  M8 para taco de nylon Ø 8.
  M10 para taco de nylon Ø 10.

Presentación en cajas

TF Bicromatado

Denom.	d_s (mm)	L_s (mm)	d_m (mm)	L_m (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
M6	6	25	M6	6,5	**9B625TF**	**8,80**	100	4.000
M6	6	30	M6	6,5	**9B630TF**	**9,30**	100	4.000
M6	6	44	M6	6,5	**9B644TF**	**17,20**	100	1.800

TF Cincado

Denom.	d_s (mm)	L_s (mm)	d_m (mm)	L_m (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
M8	8	30	M8	6,5	**9830TF**	**21,30**	100	1.800
M8	8	40	M8	6,5	**9840TF**	**22,90**	100	1.800
M8	8	50	M8	6,5	**9850TF**	**29,50**	100	1.800
M8	8	60	M8	6,5	**9860TF**	**33,90**	100	1.800
M10	10	50	M10	9,5	**91050TF**	**48,70**	50	900

Presentación en bolsas

TF Bicromatado

Ø (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (Bolsas)	Embalaje (uds.)
M6	**B630TF**	**3,20**	1	15
M6	**B644TF**	**3,40**	1	15

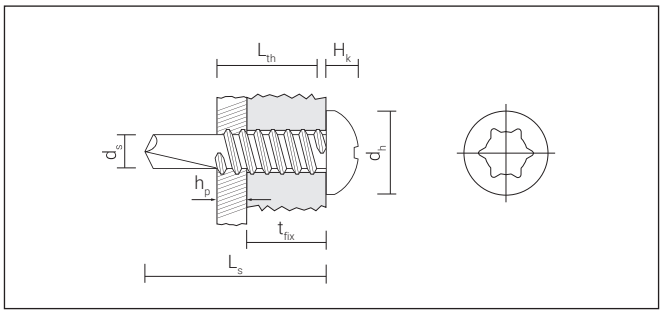
TF Cincado

Ø (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (Bolsas)	Embalaje (uds.)
M8	**840TF**	**3,60**	1	15

Punta broca AGRP





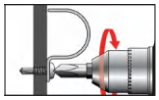


d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tornillo
L_{th}: Parte roscada
d_h: Diámetro cabeza
H_k: Altura cabeza
t_{fix}: Espesor máx. a fijar
h_p: Grosor de placa

Características

- Fijación rápida de grapas y de piezas a perfiles metálicos de 1 a 4 mm de grosor.
- Tornillo autotaladrante rosca chapa para taladrar metales .
- Acabado acero cincado.
- Cabeza ancha (9,5 mm).
- Impronta PZ2.

Instalación



Presentación en cajas

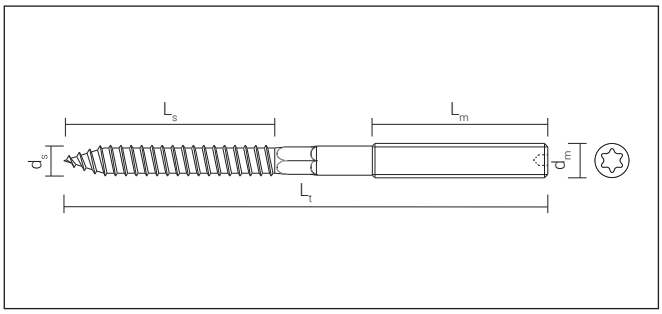
AGRP

d_s (mm)	L_s (mm)	t_{fix} (mm)	h_p (mm)	L_{th} (mm)	H_k (mm)	d_h (mm)	Impr.	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4,2	13	6	1-3	T	2,5	9,5	PZ2	**913AGRP**	**7,10**	200	8.000
4,8	16	7	2-4	T	2,5	9,5	PZ2	**924AGRP**	**10,50**	200	8.000

T: Rosca total.

Espárrago doble rosca EDR





d_s: Diámetro tornillo
L_s: Longitud tirafondo
L_t: Longitud total
L_m: Longitud métrica
d_m: Diámetro métrico

Características

- Parte central hexagonal para roscar por el lateral.
- TORX® interior en la cabeza para la fijación por el frontal.

Instalación

- Tacos de nylon.
- Madera (taladro previo).





Presentación en cajas

EDR

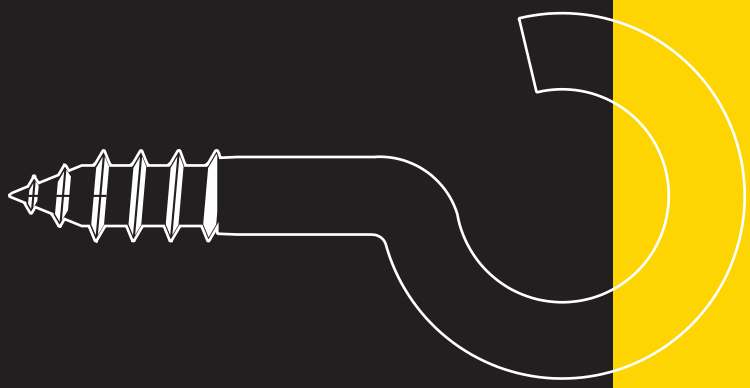
Denom.	L_t (mm)	d_s (mm)	L_s (mm)	d_m (mm)	L_m (mm)	Ø Taco nylon	Impr.	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
M8	50	7,3	27	M8	17	10	TX25	**9850EDR**	**28,60**	100	1.800
M8	60	7,3	32	M8	20	10	TX25	**9860EDR**	**33,20**	100	1.800
M8	80	7,3	42	M8	30	10	TX25	**9880EDR**	**39,30**	50	900
M8	100	7,3	45	M8	40	10	TX25	**98100EDR**	**45,30**	50	900
M8	120	7,3	52	M8	50	10	TX25	**98120EDR**	**61,00**	50	900
M10	80	9,3	42	M10	30	12	TX25	**91080EDR**	**52,10**	50	600
M10	90	9,3	42	M10	30	12	TX25	**91090EDR**	**52,10**	50	600
M10	100	9,3	62	M10	30	12	TX25	**910100EDR**	**66,60**	50	600
M10	120	9,3	62	M10	40	12	TX25	**910120EDR**	**71,00**	50	600
M12	125	11,3	62	M12	40	14	TX30	**912125EDR**	**113,10**	50	250

Presentación en bolsas

EDR

Denom.	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (Bolsas)	Embalaje (uds.)
M8	**860EDR**	**8,00**	1	15
M8	**880EDR**	**8,00**	1	15
M8	**8100EDR**	**8,00**	1	15
M10	**1080EDR**	**12,40**	1	15
M10	**10100EDR**	**12,40**	1	15
M10	**10120EDR**	**12,40**	1	15

Notas



Accesorios para instalaciones

Varilla roscada 975	390
Espárrago unión ESP	390
Espárrago tope ECT	390
Cáncamo CAN	391
Gancho GAN	391
Cáncamo DIN 582	392
Manguito hexagonal MS	392
Manguito cilíndrico MSC	393
Manguito macho / hembra M / H	393
Soporte trapecio TPZ	394
Alcayata roscada ALR	394
Hembrilla abierta HA	395
Hembrilla cerrada HC	395

Varilla roscada 975



A2 STAINLESS STEEL

Características

- Fabricado en acero calidad 4.8.

Presentación en cajas

975 Cincado

Denom.	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)
M4	**4975**	**1,00**	200
M6	**6975**	**1,60**	100
M8	**8975**	**2,40**	50
M10	**10975**	**3,70**	25
M12	**12975**	**6,60**	25

Presentación en cajas

975 Acero Inoxidable

Denom.	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)
M8	**X8975**	**16,50**	50
M10	**X10975**	**18,50**	25

Espárrago unión ESP



Características

- Fabricado en acero cincado.
- Pieza de unión.

Presentación en cajas

ESP

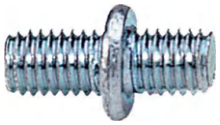
Rosca	Descripció	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
M6	M6 x 20	**9620ESP**	**10,70**	200	8.000
M6	M6 x 30	**9630ESP**	**11,70**	200	2.400
M8	M8 x 20	**9820ESP**	**16,70**	200	2.400
M8	M8 x 30	**9830ESP**	**23,50**	200	2.400

Presentación en bolsa

ESP

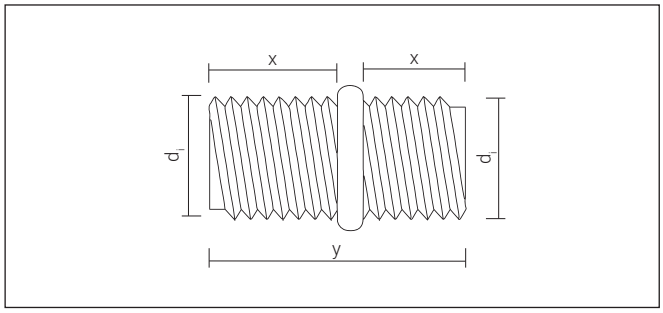
Rosca	Descripció	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
M6	M6 x 30	**630ESP**	**2,10**	10	15

Espárrago tope ECT



Características

- Fabricado en acero cincado.
- Pieza de unión.



x: Rosca parcial y: Longitud total d_i: Diámetro

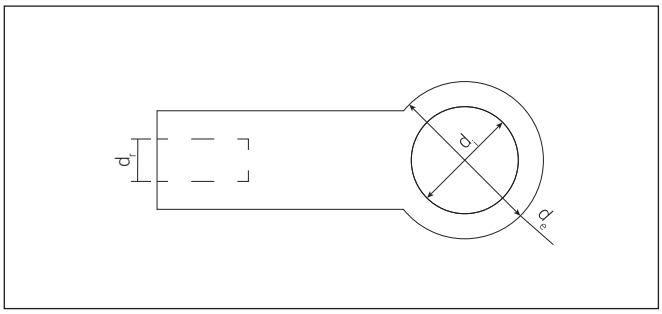
Presentación en cajas

ECT

x (mm)	y (mm)	d_i (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
10	20	M6	**9620ECT**	**31,80**	200	3600

Cáncamo CAN





d_r: Diámetro rosca d_e: Diámetro exterior d_i: Diámetro interior

Características

- Material fundición.
- Acabado cincado.
- Métrica M6.

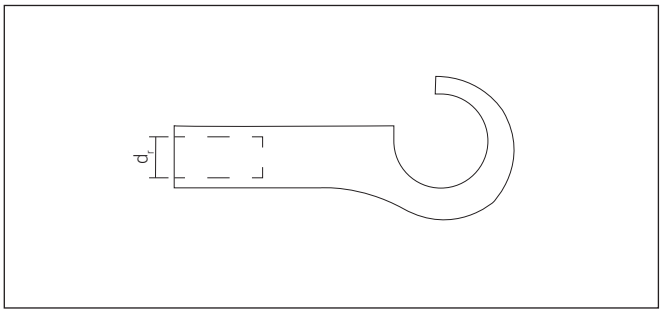
Presentación en cajas

CAN

d_r (mm)	d_e (mm)	d_i (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
M6	18	10	**96CAN**	**178,80**	200	2.400

Gancho GAN





d_r: Diámetro rosca

Características

- Material fundición.
- Acabado cincado.
- Métrica M6.

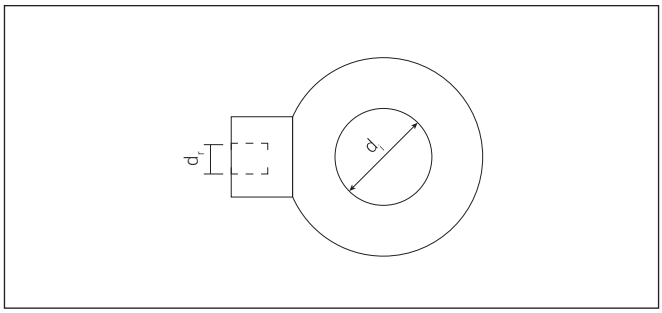
Presentación en cajas

GAN

d_r (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
M6	**96GAN**	**226,80**	100	1.800

Cáncamo DIN 582





d_r: Diámetro rosca d_i: Diámetro interior

Características

- Fabricado en hierro.
- Material de fundición.
- Cincado.

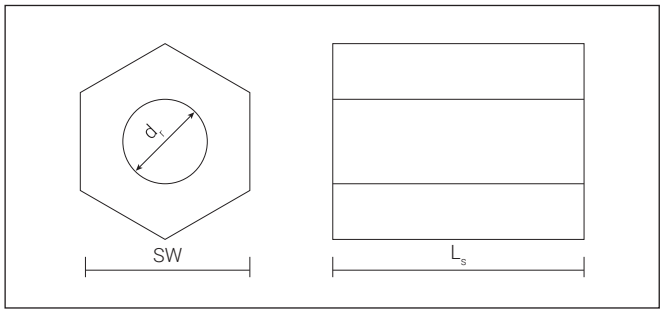
Presentación en cajas

DIN 582

d_r (mm)	d_i (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
M6	16	**96582**	**169,50**	50	300
M8	20	**98582**	**160,30**	50	300

Manguito hexagonal MS





d_r: Diámetro rosca L_s: Longitud tuerca

Características

- Fabricado en acero cincado.
- Pieza de unión para varillas u otros elementos roscados.

Presentación en cajas

MS

Denom.	d_s (mm)	L_s (mm)	SW	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
M6	20	10	10	**9620MS**	**39,90**	200	2.400
M6	30	10	10	**9630MS**	**53,70**	100	1.200
M8	20	11	11	**9820MS**	**51,10**	100	1.200
M8	25	11	11	**9825MS**	**58,00**	50	900
M8	30	11	11	**9830MS**	**72,30**	50	900
M10	30	13	13	**91030MS**	**80,60**	50	900
M12	40	17	17	**91240MS**	**88,80**	50	450

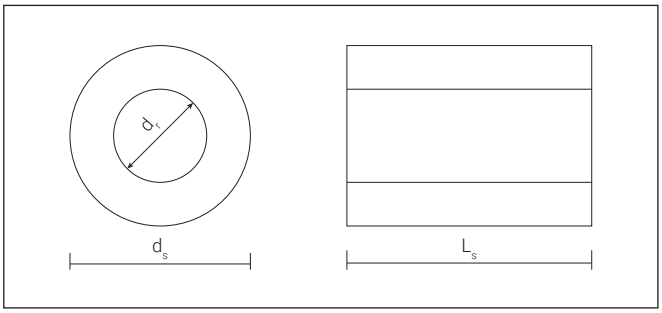
Presentación en bolsa

MS

Denom.	d_s (mm)	L_s (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
M6	30	10	**630MS**	**7,90**	10	15
M8	30	11	**830MS**	**7,90**	10	15
M10	30	13	**1030MS**	**7,90**	6	15

Manguito cilíndrico MSC





d_r: Diámetro rosca L_s: Longitud manguito d_s: Diámetro manguito

Características

- Fabricado en acero cincado.
- Pieza de unión para varillas u otros elementos roscados.

Presentación en cajas

MSC

d_r (mm)	d_s (mm)	L_s (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
M4	**15**	**7**	**9415MSC**	**25,60**	100	4.000
M6	**20**	**10**	**9620MSC**	**30,70**	200	2.400
M6	**30**	**10**	**9630MSC**	**37,40**	100	1.200
M8	**20**	**11**	**9820MSC**	**39,00**	100	1.200
M8	**30**	**11**	**9830MSC**	**44,30**	100	1.200

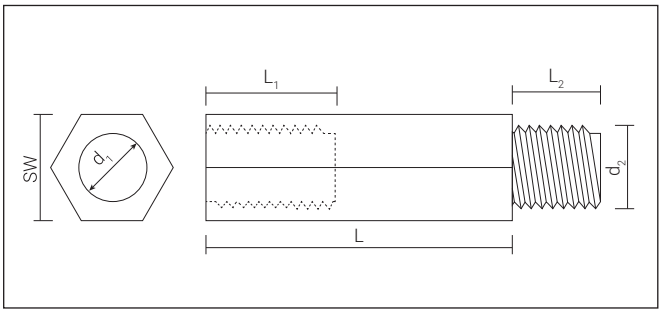
Presentación en bolsa

MSC

Denom.	d_s (mm)	L_s (mm)	Código	Precio (€/Bolsa)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
M6	**30**	**10**	**630MSC**	**5,10**	1	15

Manguito macho / hembra M / H





d_1: Diámetro hembra d_2: Diámetro macho L: Longitud
L_1: Longitud hembra L_2: Longitud macho

Características

- Fabricado en acero con acabado bicromatado.
- Pieza de unión de elementos roscados M6.

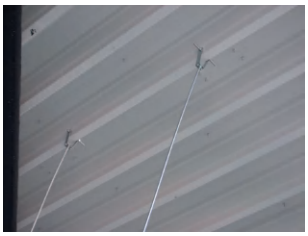
Presentación en cajas

M / H

d_1 (mm).	d_2 (mm)	L_1 (mm)	L_2 (mm)	L (mm)	SW	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
M6	M6	**7,5**	**7**	**10**	**9**	**9B610MH**	**52,60**	100	4.000
M6	M6	**11**	**10**	**20**	**9**	**9B620MH**	**65,40**	100	1.800
M6	M6	**11**	**10**	**30**	**9**	**9B630MH**	**72,60**	100	1.200
M6	M6	**11**	**10**	**40**	**9**	**9B640MH**	**81,80**	100	1.200
M6	M6	**11**	**10**	**50**	**9**	**9B650MH**	**89,90**	50	900

Soporte trapecio TPZ



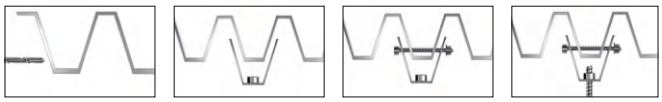




Características

- Acero zincado.
- 2,5 mm grosor.
- 25 mm anchura.
- Permite la regulación en altura.
- Homologado resistente al fuego.
- Para la fijación de abrazaderas y varilla.
- Utilización de tuerca M8.

Instalación



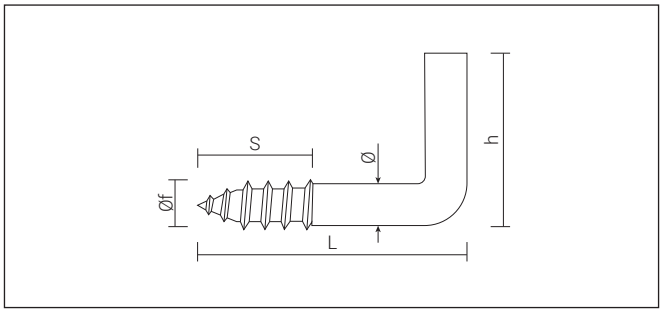
Presentación en cajas

TPZ

Denom.	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
TPZ8F	**98TPZF**	**374,60**	25	100
TPZ10F	**910TPZF**	**374,60**	25	50

Alcayata roscada ALR





Ø: Diámetro
L: Longitud
h: Altura
S: Parte roscada
Øf: Diámetro rosca

Características

- Cincado plata.

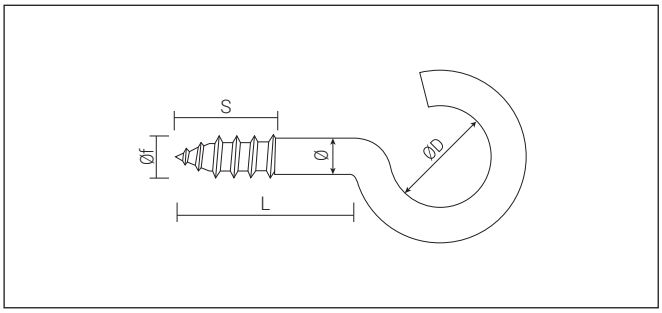
Presentación en cajas

ALR

Ø (mm)	h (mm)	Ø (mm)	L (mm)	Øf (mm)	S (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
2,1	10	2,6	17	2,6	11	**92125ALR**	**3,60**	500	12.000
2,4	12	3,0	20	3	12	**92430ALR**	**3,80**	500	12.000
2,7	13	3,5	29	3,5	16	**92740ALR**	**5,60**	500	6.000
3,0	14	3,8	29	3,8	16	**9340ALR**	**4,90**	500	8.000
3,0	15	3,8	38	3,8	20	**9350ALR**	**7,10**	250	3.000
3,5	16	4,5	37	4,5	20	**93550ALR250**	**8,40**	250	3.000
3,5	17	4,5	46	4,5	25	**93560ALR**	**8,90**	250	3.000
3,5	18	4,5	55	4,5	27	**93570ALR**	**11,70**	150	2.400
4,0	18	4,9	36	4,9	20	**9450ALR**	**11,00**	250	4.000
4,0	18	4,9	44	4,9	24	**9460ALR**	**10,80**	250	2.000
4,0	20	4,9	63	4,9	32	**9480ALR**	**14,30**	250	2.000
4,5	21	5,6	52	5,6	27	**94570ALR**	**15,30**	250	2.000
4,5	21	5,6	62	5,6	31	**94580ALR**	**15,50**	200	1.600
4,5	21	5,6	71	5,6	36	**94590ALR**	**21,00**	200	1.600
4,5	21	5,6	81	5,6	39	**945100ALR**	**19,80**	100	800

Hembrilla abierta HA





Ø: Diámetro
Øf: Diámetro rosca
S: Parte roscada
L: Longitud
ØD: Diámetro hembrilla

Características

- Cincado plata.

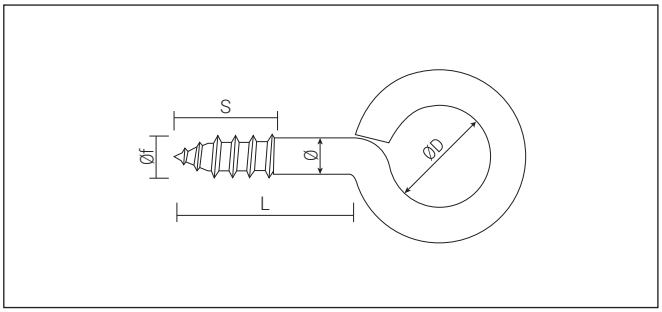
Presentación en cajas

HA

Ø (mm)	Øf (mm)	h (mm)	ØD (mm)	L (mm)	S (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
2,1	2,6	3,5	2,6	10	7	**92125HA**	**3,40**	500	12.000
2,7	3,5	8,5	3,5	15	10	**92740HA**	**6,40**	500	8.000
3,0	3,8	8,5	3,8	15	10	**9340HA**	**6,50**	500	8.000
3,0	3,8	9,0	3,8	20	13	**9350HA**	**7,10**	250	4.000
3,5	4,5	15,0	4,5	27	18	**93570HA**	**9,90**	250	2.000
4,0	4,9	13,0	4,9	20	15	**9460HA**	**11,40**	200	3.200
4,5	5,6	16,0	5,6	22	15	**94570HA**	**14,40**	250	1.500
4,5	5,6	18,0	5,6	27	18	**94580HA**	**15,30**	200	1.600
4,5	5,6	20,0	5,6	30	20	**94590HA**	**20,90**	200	1.200
5,0	6,2	24,0	6,2	45	30	**95120HA**	**28,10**	50	400

Hembrilla cerrada HC





Ø: Diámetro
Øf: Diámetro rosca
S: Parte roscada
L: Longitud
ØD: Diámetro hembrilla

Características

- Cincado plata.

Presentación en cajas

HC

Ø (mm)	Øf (mm)	h (mm)	ØD (mm)	L (mm)	S (mm)	Código	Precio (€/100 ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
2,1	2,6	3,5	2,6	10	7	**92125HC**	**3,80**	500	12.000
2,4	3	5,0	3,0	12	9	**92430HC**	**4,00**	500	12.000
2,7	3,5	7,0	3,5	14	10	**92740HC**	**5,90**	500	6.000
3,0	3,8	7,5	3,8	20	13	**9350HC**	**7,40**	250	3.000
3,5	4,5	8,0	4,5	17	12	**93550HC**	**9,30**	250	3.000
3,5	4,5	10,0	4,5	21	15	**93560HC**	**9,40**	250	3.000
3,5	4,5	10,5	4,5	28	18	**93570HC**	**10,50**	250	1.500
4,0	4,9	8,0	4,9	17	12	**9450HC**	**10,80**	250	3.000
4,0	4,9	9,0	4,9	20	15	**9460HC**	**12,10**	250	3.000
4,0	4,9	11,0	4,9	30	20	**9480HC**	**13,70**	250	3.000
4,5	5,6	11,0	5,6	23	15	**94570HC**	**15,90**	250	1.500
4,5	5,6	12,0	5,6	30	18	**94580HC**	**16,80**	250	1.500
4,5	5,6	13,0	5,6	37	20	**94590HC**	**18,50**	200	1.200
4,5	5,6	14,5	5,6	40	22	**945100HC**	**21,10**	100	600
5,0	6,2	13,0	6,2	35	20	**9590HC**	**23,20**	100	600
5,0	6,2	16,0	6,2	55	30	**95120HC**	**32,10**	100	600

Notas



Brocas y puntas de atornillar

Broca standard BST	398
Broca cilíndrica súper BSU	398
Broca SDS Plus	398
Broca para teja 1626BSDS	398
Puntas de atornillador PH (Philips)	399
Puntas de atornillar (Pozi) PZ	399
Puntas de atornillar TORX Plus	399
Puntas de atornillar TORX	399

Puntas de atornillar SIT	400
Puntas de atornillar inviolable TORX	400
Punta atornillar métrica PH2	400
Llave de vaso hexagonal LV	400
Adaptador magnético DPTOR	401
Remache cabeza alomada RS	401
Remachadora R1	401

Broca standard BTS



Características

- Punta de metal duro.
- Para portabrocas universal.
- El diseño de la hélice facilita la extracción del polvo, y minimiza el calentamiento.
- Adecuada para taladrar hormigón, mampostería y piedra natural y para el taladrado rotativo en mármol.

Presentación en cajas

BST

Denom.	d_s (mm)	L_s (mm)	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
4	4x75	40	**475BST**	**3,40**	1	20
5	5x85	40	**585BST**	**3,40**	1	20
6	6x100	55	**6100BST**	**3,70**	1	20
8	8x120	70	**8120BST**	**4,70**	1	20
10	10x120	70	**10120BST**	**6,80**	1	20
12	12x150	90	**12150BST**	**8,80**	1	20

Broca cilíndrica súper BSU



Características

- Punta de metal duro.
- Para portabrocas universal.
- El diseño de la hélice facilita la extracción del polvo, y minimiza el calentamiento.
- Adecuada para taladrar hormigón, mampostería y piedra natural y para el taladrado rotativo en mármol.

Presentación en cajas

BSU

Denom.	d_s (mm)	L_s (mm)	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
5	5x85	40	**585BSU**	**8,00**	1	20
6	6x100	55	**6100BSU**	**8,10**	1	20
8	8x120	70	**8120BSU**	**10,00**	1	20
10	10x120	70	**10120BSU**	**13,60**	1	20

Broca SDS Plus



SDS Plus

4 PLUS

Características

- Punta biselada de metal duro de larga duración.
- El diseño permite mejor centraje y evita roturas en caso de impacto.
- El diseño de la hélice facilita la extracción del polvo, y minimiza el calentamiento.
- Broca de percusión para martillos electroneumáticos de inserción directa.
- Adecuada para el taladrar hormigón, mampostería y piedra natural y para el taladrado rotativo en mármol.

Presentación en cajas

SDS Plus

Denom.	d_s (mm)	L_s (mm)	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
5	5x110	50	**5110BSDS**	**15,30**	1	20
6	6x110	50	**6110BSDS**	**15,30**	1	20
8	8x110	50	**8110BSDS**	**15,30**	1	20
8	8x160	100	**8160BSDS**	**19,80**	1	20
10	10x110	100	**10110BSDS**	**16,90**	1	20
10	10x160	100	**10160BSDS**	**21,10**	1	20
12	12x160	100	**12160BSDS**	**25,60**	1	
14	14x166	100	**14166BSDS**	**32,90**	1	
22	22x450	400	**22450BSDS**	**149,60**	1	

Broca para teja 16260BSDS



Características

- Broca multimaterial de impacto reducido para perforar tejas.
- Especial para teja.
- SDS Plus Ø 16 x 260 mm .
- No daña las paredes internas de ladrillos huecos.
- Vida útil 60 taladros.

Presentación en blíster

16260BSDS

Código	Precio (€/Blíster)	Envase (Blísters)	Embalaje (Blísters)
16260BSDS	**55,00**	1	100

Puntas de atornillar (Philips) PH



DH



UH

Wera

Presentación en cajas

PH Philips

Ø	Ref.	Para tornillos	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
UH 1/4"x25	PH1	2,2-3	**9UH1**	**33,00**	10	100
UH 1/4"x25	PH2	3,3-5	**9UH2**	**33,00**	10	100
UH 1/4"x25	PH3	5,5-7	**9UH3**	**33,00**	10	100
DH 1/4"x50	PH1	2,2-3	**9DH1**	**62,00**	10	100
DH 1/4"x50	PH2	3,3-5	**9DH2**	**62,00**	10	100
DH 1/4"x50	PH3	5,5-7	**9DH3**	**62,00**	10	100

Puntas de atornillar (Pozi) PZ



DZ Pozi



UZ

Wera

Presentación en cajas

PZ Pozi

Ø	Ref.	Para tornillos	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
UZ 1/4"x25	PZ1	2,2-3	**9UZ1**	**33,00**	10	100
UZ 1/4"x25	PZ2	3,3-5	**9UZ2**	**33,00**	10	100
UZ 1/4"x25	PZ3	5,5-7	**9UZ3**	**33,00**	10	100
DZ 1/4"x50	PZ1	2,2-3	**9DZ1**	**6,50**	10	100
DZ 1/4"x50	PZ2	3,3-5	**9DZ2**	**6,50**	10	100
DZ 1/4"x50	PZ3	5,5-7	**9DZ3**	**6,50**	10	100

Puntas de atornillar TORXplus®



DZ Pozi



UTXP

Wera

Presentación en cajas

TXPLUS

Ø	Ref.	Para tornillos	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
UTXP 1/4"x25	TX6	2,1-2,3	**9UTXP6**	**16,70**	10	100
UTXP 1/4"x25	TX7	2,3-2,6	**9UTXP7**	**16,70**	10	100
UTXP 1/4"x25	TX8	2,5-3	**9UTXP8**	**16,70**	10	100
DTXP 1/4"x50	TX6	2,1-2,3	**9DTXP6**	**36,90**	10	100
DTXP 1/4"x50	TX7	2,3-2,6	**9DTXP7**	**36,90**	10	100
DTXP 1/4"x50	TX8	2,5-3	**9DTXP8**	**36,90**	10	100

Puntas de atornillar TORX®



DTX



UTX

Wera

Presentación en cajas

TX

Ø	Ref.	Para tornillos	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
UTX 1/4"x25	TX10	3-35	**9UTX10**	**59,00**	10	100
UTX 1/4"x25	TX15	3,5-3,9	**9UTX15**	**56,00**	10	100
UTX 1/4"x25	TX20	4-4,5	**9UTX20**	**56,00**	10	100
UTX 1/4"x25	TX25	4,8-5,5	**9UTX25**	**56,00**	10	100
UTX 1/4"x25	TX30	5,5-6,3	**9UTX30**	**56,00**	10	100
UTX 1/4"x25	TX40	6,3-10	**9UTX40**	**56,00**	10	100
UTX 1/4"x25	TX50	12	**9UTX50**	**52,50**	5	50
DTX 1/4"x50	TX10	3-35	**9DTX10**	**13,90**	10	100
DTX 1/4"x50	TX15	3,5-3,9	**9DTX15**	**13,90**	10	100
DTX 1/4"x50	TX20	4-4,5	**9DTX20**	**13,90**	10	100
DTX 1/4"x50	TX25	4,8-5,5	**9DTX25**	**13,90**	10	100
DTX 1/4"x50	TX30	5,5-6,3	**9DTX30**	**13,90**	10	100

Puntas de atornillar sit



USITW

Wera

Presentación en cajas

SIT

Ø	Ref.	Para tornillos	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
USIT 1/4""x25	SIT10	3-35	**9USIT10**	**64,00**	10	100
USIT 1/4""x25	SIT20	4-4,5	**9USIT20**	**64,00**	10	100
USIT 1/4""x25	SIT25	4,8-5,5	**9USIT25**	**64,00**	10	100
USIT 1/4""x25	SIT30	5,5-6,3	**9USIT30**	**64,00**	10	100
USIT 1/4""x25	SIT40	7-7,5	**9USIT40**	**64,00**	10	100

Presentación en blíster

SIT

Ø	Ref.	Para tornillos	Código	Precio (€/Blíster)	Envase (Blísters)	Embalaje (Blísters)
USIT 1/4""x25	SIT10	3-35	**7USIT10**	**7,00**	2	20
USIT 1/4""x25	SIT20	4-4,5	**7USIT20**	**7,00**	2	20
USIT 1/4""x25	SIT25	4,8-5,5	**7USIT25**	**7,00**	2	20
USIT 1/4""x25	SIT30	5,5-6,3	**7USIT30**	**7,00**	2	20
USIT 1/4""x25	SIT40	7-7,5	**7USIT40**	**7,00**	2	20

Puntas de atornillar inviolable TORX®



UTXI

Wera

Presentación en cajas

TX

Ø	Ref.	Para tornillos	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
UTXI 1/4"x50	TX20I	4-4,5	**9UTX20I**	**8,10**	10	100

Punta de atornillar métrica PH2



M5 (LH) y M10/32

Wera

Presentación en cajas

PH2

Ø	Para tornillos	a	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
PH2x33 M5	PH2	M5	**933M5H2**	**46,10**	1	5
PH2x45 M5	PH2	M5	**945M5H2**	**45,30**	5	5
PH2x45M10/32	PH2	M10/32"	**9B45M10/32H2**	**44,80**	5	5
PZ2x33 M5	PZ2	M5	**9M5Z2**	**29,90**	1	10

Llave de vaso hexagonal LV



M5 (LH) y M10/32

Wera

Características

- Hexagonal.
- Mágneticas.

Presentación en cajas

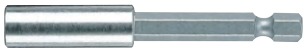
LV

Ø	Para tornillos	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)
SW5,5	3-3,5	**9LVG55**	**23,70**	5
SW6	3,5-3,9	**9LVG6**	**23,70**	5
SW7	3,9-4,5	**9LVG7**	**23,70**	5
SW8	4,8-5,5	**9LVG8**	**23,70**	5
SW10	5,5-6,3	**9LVG10**	**27,90**	5
SW13	6,3	**9LVG13**	**27,90**	5

Adaptador magnético DPTOR



DPTOR



PMW

Características

- Para 1/4".
- Mágnetica.

Presentación en cajas

DPTOR

Ø	Para tornillos	"a	d_h (mm)	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)
1/4"	**3-3,5**	**1/4"**	50	**9PM50**	**22,90**	5
1/4"	**3,5-3,9**	**1/4"**	75	**9PM75**	**31,10**	5
1/4"	**3-3,5**	**1/4"**	100	**9PM100**	**44,80**	5
1/4"	**3,9-4,5**	**1/4"**	50	**9DPTOR**	**59,10**	5

Remache cabeza alomada RS

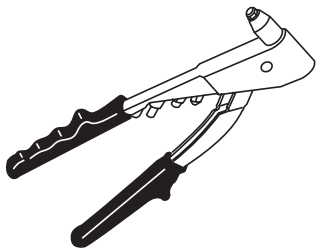


Presentación en cajas

RS

Ø	Ref.	"a	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)	Embalaje (uds.)
3,2	**6**	**1,5-3,5**	**9SA326RS**	**6,60**	1.000	8.000
4	**8**	**3-5**	**9SA48RS**	**7,50**	500	4.000
4	**10**	**5-7**	**9SA410RS**	**8,30**	500	4.000
4	**12**	**7-9**	**9SA412RS**	**9,90**	500	4.000
4	**15**	**9-15**	**9SA415RS**	**12,70**	500	4.000
4	**18**	**12-15**	**9SA418RS**	**13,80**	500	4.000
4,8	**8**	**3-4,5**	**9SA488RS**	**9,30**	500	4.000
4,8	**10**	**4,5-6**	**9SA4810RS**	**10,40**	500	4.000
4,8	**12**	**6-8**	**9SA4812RS**	**11,80**	500	4.000
4,8	**16**	**10-12**	**9SA4816RS**	**15,30**	250	2.000
4,8	**18**	**12-14**	**9SA4818RS**	**16,90**	250	2.000

Remachadora R1

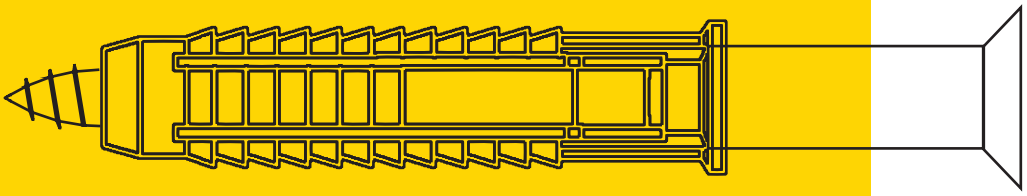


Presentación en cajas

R1

Ø	Código	Precio (€/ud.)	Envase (uds.)	Envase (uds.)
R1	**R1**	**103,70**	1	4

Notas



Autoservicio fijación

Blíster auto-didáctico



Medidas:
3 medidas disponibles
76 x 143 mm / 76 x 192 mm
76 x 233 mm

Clara explicación de aplicación



Orificio según norma Europea

El sistema de guía de color y los emoticonos muestran la facilidad de uso en diferentes materiales de construcción, de forma rápida y sencilla.

En la parte de atrás encontrarás información importante sobre el montaje y los datos técnicos del producto.

Código de color para una fácil elección

Tipo Material	 Piedra maciza	 Ladrillo macizo	 Ladrillo perforado	 Ladrillo silicio-calcico	 Hormigón poroso	 Hormigón	 Placa de cartón-yeso	 SATE
Para materiales macizos y mampostería	X	X	X	X	-	-	-	-
Para todos los materiales	X	X	X	X	X	X	X	-
Para materiales prefabricados y fijación en hueco	-	-	-	-	-	-	X	-
Para hormigón	-	-	-	-	-	X	-	-
Para aislamiento	-	-	-	-	-	-	-	X



Taco de nylon FX









MADE IN GERMANY · BEST NYLON QUALITY · HALOGEN FREE

FX

Nombre	d_o (mm)	L (mm)	d_s (mm)	L_s (mm)	Código	Precio € / Blíster	Envase (uds./Blíster)	Envase (Blísters)	Código EAN 13
FX5	5	25	2,5-4,0	34+d_a	**55FX50**	**6,60**	50	10	4250438901455
FX6	6	30	3,5-5,0	45+d_a	**56FX30**	**6,60**	30	10	4250438901462
FX8	8	40	4,5-6,0	54+d_a	**58FX20**	**6,60**	20	10	4250438901479
FX10	10	50	6,0-8,0	67+d_a	**510FX10**	**6,60**	10	10	4250438901486
FX12	12	60	8,0-10,0	81+d_a	**512FX6**	**6,60**	6	10	4250438901493

d_a = espesor a fijar.

MADE IN GERMANY · BEST NYLON QUALITY · HALOGEN FREE



FX

Nombre	d_o (mm)	L (mm)	d_s x L_s (mm)	Tipo	Código	Precio € / Blíster	Envase (uds./Blíster)	Envase (Blísters)	Código EAN 13
FX5SZ	5	25	3,5-35		**55FXSZ20**	**7,60**	20	10	4250438901509
FX6SZ	6	30	4,5-45		**56FXSZ15**	**7,60**	15	10	4250438901516
FX8SZ	8	40	5,0-60		**58FXSZ10**	**7,60**	10	10	4250438901523
FX10K	10	50	7,0-65		**510FXK5**	**7,60**	5	10	4250438901530
FX12K	12	60	8,0-80		**512FXK2**	**7,60**	2	10	4250438901547

Taco de nylon F





MADE IN GERMANY · BEST NYLON QUALITY · HALOGEN FREE

F

Nombre	d_o (mm)	L (mm)	d_s (mm)	L_s (mm)	Código	Precio € / Blíster	Envase (uds./Blíster)	Envase (Blísters)	Código EAN 13
NF 4	**4**	20	2,0-3,0	23 t_{fix}	**54NF20**	**3,30**	20	10	4001990498132
NF 5	**5**	25	2,5-4,0	29 t_{fix}	**55NF20**	**3,30**	20	10	4001990498149
NF 6	**6**	30	3,5-5,0	35 t_{fix}	**56NF20**	**3,30**	20	10	4001990498156
NF 7	**7**	30	4,0-5,5	36 t_{fix}	**57NF20**	**3,30**	20	10	4001990498163
NF 8	**8**	40	4,5-6,0	46 t_{fix}	**58NF20**	**3,30**	20	10	4001990498170
NF 10	**10**	50	6,0-8,0	58 t_{fix}	**510NF5**	**3,30**	5	10	4001990498187
NF 12	**12**	60	8,0-10,0	70 t_{fix}	**512NF5**	**3,30**	5	10	4001990498194

Taco con tornillo, alcayata o hembrilla F





MADE IN GERMANY · BEST NYLON QUALITY · HALOGEN FREE

F

Nombre	d_o (mm)	L (mm)	d_s x L_s (mm)	Tipo	Código	Precio € / Blíster	Envase (uds./Blíster)	Envase (Blísters)	Código EAN 13
F4 SZ	4	20	3,0-25		**54NFSZ20**	**5,90**	20	10	4001990498231
F5 SZ	5	25	3,0-35		**55NFSZ20**	**5,90**	20	10	4001990498248
F6 SZ	6	30	4,0-40		**56NFSZ20**	**5,90**	20	10	4001990498255
F6 WH	6	30	4,2-40		**56NFWH5**	**5,90**	5	10	4001990497609
F6 RH	6	30	4,2-65		**56NFRH5**	**5,90**	5	10	4001990497623
F8 K	8	40	5,0-50		**58NFK5**	**5,90**	5	10	4001990498262
F8 WH	8	40	5,0-50		**58NFWH5**	**5,90**	5	10	4001990497616
F8 RH	8	40	5,4-80		**58NFRH5**	**5,90**	5	10	4001990497630
F8 SZ	8	40	5,0-50		**58NFSZ20**	**5,90**	20	10	4001990490179
F10 K	10	50	7,0-65		**510NFK5**	**5,90**	5	10	4001990498279
F12 K	12	60	8,0-80		**512NFK2**	**5,90**	5	10	4001990498286

Taco de golpe NP





MADE IN GERMANY · BEST NYLON QUALITY · HALOGEN FREE

NP

Nombre	d_o (mm)	L (mm)	d_s (mm)	Código	Precio € / Blíster	Envase (uds./Blíster)	Envase (Blísters)	Código EAN 13
NP5-35	5	35	3,5	**5535NP20**	**8,80**	20	10	4001990503393
NP5-50	5	50	3,5	**5550NP20**	**8,80**	20	10	4001990502730
NP6-40	6	40	4,0	**5640NP15**	**8,80**	15	10	4001990502761
NP6-60	6	60	4,0	**5660NP15**	**8,80**	15	10	4001990502792
NP6-80	6	80	4,0	**5680NP10**	**8,80**	10	10	4001990500736
NP8-60	8	60	5,0	**5860NP10**	**8,80**	10	10	4001990500743
NP8-80	8	80	5,0	**5880NP10**	**8,80**	10	10	4001990500750
NP8-100	8	100	5,0	**58100NP10**	**8,80**	10	10	4001990500767
NP8-120	8	120	5,0	**58120NP5**	**8,80**	5	10	4001990500774
NP8-135	8	135	5,0	**58135NP5**	**8,80**	5	10	4001990500781

Taco extralargo FL





MADE IN GERMANY · BEST NYLON QUALITY · HALOGEN FREE

FL

Nombre	d_o (mm)	L (mm)	d_s (mm)	L_s (mm)	Código	Precio € / Blíster	Envase (uds./Blíster)	Envase (Blísters)	Código EAN 13
FL6-60	6	60	3,5-4,5	$65+t_{fix}$	**5660FL10**	**6,50**	10	10	4001990497647
FL8-80	8	80	4,5-5,5	$85+ t_{fix}$	**5880FL10**	**6,50**	10	10	4001990497654
FL10-90	10	90	6,0-7,0	$100+ t_{fix}$	**51090FL5**	**6,50**	5	10	4001990497661

d_s= espesor a fijar.

Tornillo de fijación directo a premarco FBS





FBS

Nombre Ø-L	d_0 (mm)	$h_1 \geq$ (mm)	$h_{nom} \geq$ (mm)	d_f (mm)	Código	Precio € / Blíster	Envase (uds./Blíster)	Envase (Blísters)
FBS 7,5-112	6	Dependiendo del material donde se instala h_{nom} + 10 mm	Dependiendo del material donde se instala, ver tabla de producto	6,2	**575112FBS6**	**7,90**	6	10
FBS 7,5-132	6			6,2	**575132FBS6**	**7,40**	6	10
FBS 7,5-152	6			6,2	**575152FBS6**	**9,10**	6	10

Incluye tapones: 6 blancos / 6 marrones.

Taco multimaterial MFR



SB TX - Galv. / A4 / HD



SB SSKS - Galv. / A4 / HD





FB SSKS - Galv. / A4 / HD

MFR SB TX Cincado

Ø (mm)	Código	Precio €/Blíster	Envase (uds./Blíster)	Envase (Blísters)	Embalaje (uds.)
8	**5860MFRST4**	**5,80**	4	10	40
8	**5880MFRST4**	**7,00**	4	10	40
10	**51060MFRST4**	**7,30**	4	10	40
10	**51080MFRST4**	**8,00**	4	10	40
10	**510100MFRST4**	**8,90**	4	10	40
10	**510115MFRST4**	**9,60**	4	10	40
10	**510135MFRST4**	**13,00**	4	10	40
10	**510160MFRST4**	**14,50**	4	10	40

MFR SB SSKS Cincado

Ø (mm)	Código	Precio €/Blíster	Envase (uds./Blíster)	Envase (Blísters)	Embalaje (uds.)
8	**5860MFRSB4**	**6,10**	4	10	40
10	**51080MFRSB4**	**8,20**	4	10	40
10	**510100MFRSB4**	**9,50**	4	10	40
10	**510115MFRSB4**	**10,40**	4	10	40
10	**510135MFRSB4**	**13,10**	4	10	40
10	**510160MFRSB4**	**14,70**	4	10	40

MFR FB SSKS Cincado

Ø (mm)	Código	Precio €/Blíster	Envase (uds./Blíster)	Envase (Blísters)	Embalaje (uds.)
8	**5880MFRFB4**	**7,30**	4	10	40
10	**51060MFRFB4**	**7,40**	4	10	40

Taco multimaterial sin collarín MZ





MZ

Nombre	d_o (mm)	L (mm)	d_s (mm)	Código	Precio € / Blíster	Envase (uds./Blíster)	Envase (Blísters)	Código EAN 13
MZ6	6	29	3,0-4,5	**56MZ20**	**5,60**	20	10	4001990510728
MZ6-40	6	40	3,0-4,5	**5640MZ10**	**5,60**	10	10	4001990510735
MZ8	8	48	3,5-6,0	**58MZ15**	**5,60**	15	10	4001990510742
MZ10	10	59	6,0-8,0	**510MZ10**	**5,60**	10	10	4001990510759
MZ12	12	71	8,0-10,0	**512MZ5**	**5,60**	5	10	4001990510766

d_a = espesor a fijar.







MZ

Nombre	d_o (mm)	L (mm)	d_s x L_s (mm)	Tipo	Código	Precio € / Blíster	Envase (uds./Blíster)	Envase (Blísters)	Código EAN 13
MZ6 SPS	6	29	4,5-40		**56MZSZ20**	**7,00**	20	10	4001990510773
MZ6-40 SPS	6	40	4,5-50		**5640MZSZ10**	**7,00**	10	10	4001990510780
MZ8 SPS	8	48	5,0-70		**58MZSZ8**	**7,00**	8	10	4001990510797

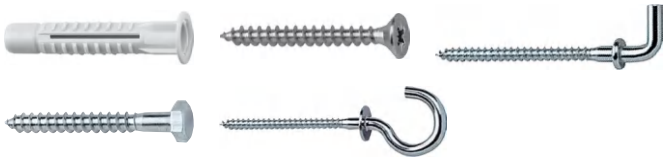
Taco multimaterial con collarín MZK





MZK

Nombre	d_o (mm)	L (mm)	d_s (mm)	L_s (mm)	Código	Precio € / Blíster	Envase (uds./Blíster)	Envase (Blísters)	Código EAN 13
MZK6	6	30	3,0-4,5	34+t_{fix}	**56MZK20**	**5,60**	20	10	4001990497678
MZK6-41	6	41	3,0-4,5	45+t_{fix}	**5641MZK10**	**5,60**	10	10	4001990497685
MZK8	8	49	3,5-6,0	54+t_{fix}	**58MZK15**	**5,60**	15	10	4001990497692
MZK10	10	60	6,0-8,0	67+t_{fix}	**510MZK10**	**5,60**	10	10	4001990497609





MZK

Nombre	d_o (mm)	L (mm)	d_s x L_s (mm)	Tipo	Código	Precio € / Blíster	Envase (uds./Blíster)	Envase (Blísters)	Código EAN 13
MZK6 SPS	6	30	4,5-40		**56MZKSZ20**	**7,00**	**20**	10	4001990498316
MZK6-41 SPS	6	41	4,5-50		**5641MZKSZ10**	**7,00**	**10**	10	4001990498323
MZK6-41 WH	6	41	4,4-69		**5641MZKWH5**	**7,00**	**5**	10	4001990498354
MZK6-41 RH	6	41	4,5-68		**5641MZKRH5**	**7,00**	**5**	10	4001990498378
MZK8 SPS	8	49	5,0-70		**58MZKSZ8**	**7,00**	**8**	10	4001990498330
MZK8 WH	8	49	5,0-70		**58MZKWH5**	**7,00**	**5**	10	4001990498361
MZK8 RH	8	49	5,0-86		**58MZKRH5**	**7,00**	**5**	10	4001990498385
MZK10 SK	10	60	7,0-80		**510MZKK5**	**6,60**	**5**	10	4001990498347

Taco para cartón yeso con tornillo HR







HR

Nombre	d_o (mm)	L (mm)	d_s x L_s (mm)	Tipo	Código	Precio € / Blíster	Envase (uds./Blíster)	Envase (Blísters)	Código EAN 13
HR6 SPS	6	30	3,5-50		**56HRSZ20**	**5,80**	20	10	4001990500903
HR8 SPS	8	40	4,0-60		**58HRSZ20**	**5,80**	20	10	4001990500910

Basculante FK S / FK HS







FK

Nombre	Rosca (M)	L (mm)	Tipo	Código	Precio € / Blíster	Envase (uds./Blíster)	Envase (Blísters)	Código EAN 13
FK3-90 S	M3	90		**5390FKS2**	**6,50**	2	10	4001990503638
FK4-95 S	M4	95		**5495FKS2**	**6,50**	2	10	4001990503645
FK3-85 HS	M3	85		**5385FKHS2**	**6,50**	2	10	4001990503652
FK4-100 HS	M4	100		**54100FKHS2**	**6,50**	2	10	4001990503669

Taco metálico para cartón yeso con tornillo GKDZ







GKDZ

Nombre	L (mm)	d_s (mm)	Tipo	Código	Precio € / Blíster	Envase (uds./Blíster)	Envase (Blísters)	Código EAN 13
GKDZ 4-5 SPS	37	4,5		**537GKDZSZ6**	**6,60**	6	10	4250438933432

Taco de nylon para cartón yeso GKD





MADE IN GERMANY · BEST NYLON QUALITY · HALOGEN FREE

GKD

Nombre	L (mm)	d_s (mm)	L_s (mm)	Código	Precio € / Blíster	Envase (uds./Blíster)	Envase (Blísters)	Código EAN 13
GKD	35	4-4,5	22+t_{fix}	**5GKD10**	**6,60**	10	10	4250438901554

Taco de nylon para cartón yeso con tornillo GKDPZ







MADE IN GERMANY · BEST NYLON QUALITY · HALOGEN FREE

GKDPZ

Nombre	L (mm)	d_s (mm)	L_s (mm)	Código	Precio € / Blíster	Envase (uds./Blíster)	Envase (Blísters)	Código EAN 13
GKD	35	4	40	**5GKDPZ6**	**6,60**	6	10	4250438901561

Fijación para hueco con tornillo BT Plus





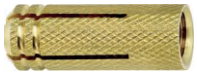


MADE IN GERMANY · HALOGEN FREE

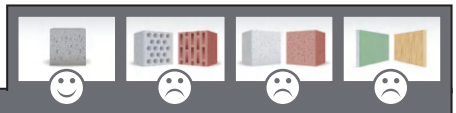
BT

Nombre	d_s x L_s	d_o (mm)	t_{fix} (mm)	Impronta	Código	Precio € / Blíster	Envase (uds./Blíster)	Envase (Blísters)	Código EAN 13
BT	M4x50	13	10-70	PZ2+ranura	**54BTLO4**	**7,90**	4	10	4250438902452
BT	M5x62	13	10-70	PZ2+ranura	**55BTLO4**	**8,10**	4	10	4250438902469
BT	M6x62	13	10-70	PZ2+ranura	**56BTLO4**	**8,90**	4	10	4250438902476

Taco de latón ME







ME

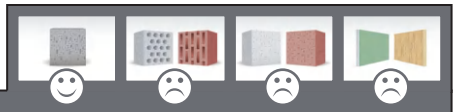
Nombre	d_o (mm)	Rosca (mm)	L (mm)	Código	Precio € / Blíster	Envase (uds./Blíster)	Envase (Blísters)	Código EAN 13
ME6	8	M6	23	**5L6ME5**	**7,00**	5	10	4001990500880
ME8	10	M6	30	**5L8ME4**	**7,00**	4	10	4001990500897

Anclaje espárrago homologado CE BA Plus









BA plus

Nombre	d_o (mm)	L (mm)	Código	Precio € / Blíster	Envase (uds./Blíster)	Envase (Blísters)	Código EAN 13
BA8-85	8	85	**5885BA2**	**7,70**	2	10	4001990500798
BA10-90	10	90	**51090BA2**	**9,30**	2	10	4001990502198
BA10-120	10	120	**510120BA2**	**12,80**	2	10	4001990502808

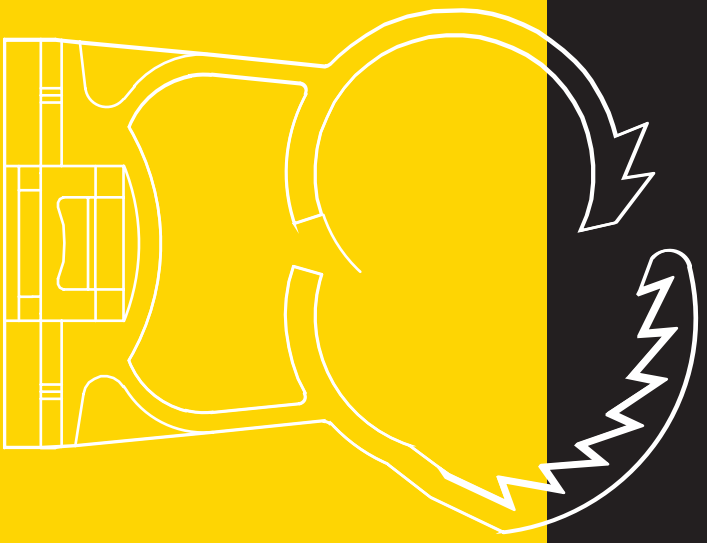
Taco para fijar sobre aislamiento IPL





IPL

Nombre	d_o (mm)	L_d (mm)	Código	Precio € / Blíster	Envase (uds./Blíster)	Envase (Blísters)	Código EAN 13
IPL 60	8	58	**560IPL4**	**1,80**	2	10	4001990500798
IPL 95	10	95	**595IPL2**	**6,60**	2	10	4001990502198



Autoservicio sujeción

Abrazadera Abranyl® Classic AN



AN

Denom.	Código	Precio € / Bolsa	Envase (uds./Bolsa)	Envase (Bolsas)	Código EAN 13
AN 15-16	**115AN**	**5,80**	10	15	8421814394253
AN 18-20	**118AN**	**7,00**	10	15	8421814422925
AN 22-25	**122AN**	**7,80**	10	15	8421814422932
AN 26-28	**126AN**	**5,60**	6	15	8421814394284
AN 30-32	**130AN**	**7,60**	6	15	8421814394291

Abrazadera Abranyl® Max ABM



ABM

Denom.	Código	Precio € / Bolsa	Envase (uds./Bolsa)	Envase (Bolsas)	Código EAN 13
ABM 14-18	**18ABM**	**4,10**	5	15	8421814395809
ABM 20-25	**25ABM**	**4,50**	5	15	8421814395816
ABM 25-32	**32ABM**	**5,60**	5	15	8421814395823

Abrazadera Abranyl® ABT



ABT Gris

Denom.	Código	Precio € / Bolsa	Envase (uds./Bolsa)	Envase (Bolsas)	Código EAN 13
ABT-14/18	**18ABT**	**5,00**	6	15	8421814523301
ABT-20/25	**25ABT**	**6,10**	6	15	8421814523325
ABT-25/32	**32ABT**	**7,60**	6	15	8421814523349
ABT-35/42	**40ABT**	**10,10**	6	15	8421814523363

Abrazadera Multiclip MC



MC

Denom.	Código	Precio € / Bolsa	Envase (uds./Bolsa)	Envase (Bolsas)	Código EAN 13
MC 16	**16MC**	**6,50**	10	15	8421814421577
MC 18	**18MC**	**7,60**	6	15	8421814422765
MC 20	**20MC**	**7,80**	6	15	8421814422772
MC 25	**25MC**	**9,70**	6	15	8421814422789

Abrazadera Saniclip® SC



SC

Denom.	Código	Precio € / Bolsa	Envase (uds./Bolsa)	Envase (Bolsas)	Código EAN 13
SC 12	**112SC**	**7,90**	10	15	8421814394031
SC 15	**115SC**	**8,40**	10	15	8421814394048
SC 18	**118SC**	**10,00**	10	15	8421814422987
SC 22	**122SC**	**10,40**	10	15	8421814422994
SC 28	**128SC**	**11,40**	10	15	8421814423007

Abrazadera Saniclip® doble SCD



SCD

Denom.	Código	Precio € / Bolsa	Envase (uds./Bolsa)	Envase (Bolsas)	Código EAN 13
SCD 12	**112SCD**	**13,00**	10	15	8421814394109
SCD 15	**115SCD**	**14,10**	10	15	8421814394116
SCD 18	**118SCD**	**16,30**	10	15	8412814394123
SCD 22	**122SCD**	**17,50**	10	15	8421814394130
SCD 28	**128SCD**	**18,90**	10	15	8421814416528

Abrazadera metálica M6 NK



NK						
Denom.	Código Bricromatada	Código Zincada	Precio € / Bolsa	Envase (uds./Bolsa)	Envase (Bolsas)	EAN 13 code
NK 12	B12NK	-	3,10	5	15	8421814407854
NK 15	B15NK	-	3,20	5	15	8421814407861
NK 16	-	16NK	3,10	5	15	8421814434263
NK 18	B18NK	-	3,20	5	15	8421814407885
NK 20	-	20NK	3,20	5	15	8421814434270
NK 22	B22NK	-	3,30	5	15	8421814407908
NK 25	-	25NK	4,60	5	15	8421814434287
NK 28	B28NK	-	5,60	10	15	8421814407922
NK 32	-	32NK	3,60	5	15	8421814434294
NK 40	-	40NK	4,50	6	15	8421814434300

Abrazadera metálica M6 L



L M6						
Denom.	Código Bricromatada	Código Zincada	Precio € / Bolsa	Envase (uds./Bolsa)	Envase (Bolsas)	Código EAN 13
L 35	B35L	-	3,30	5	15	8421814395724
L 42	B42L	-	4,10	5	15	8421814395731
L 55	B55L		5,60	5	15	8421814395755

Abrazadera isofónica LI



LI M6					
Denom.	Código	Precio € / Bolsa	Envase (uds./Bolsa)	Envase (Bolsas)	Código EAN 13
LI 12	B12LI	3,40	5	15	8421814407736
LI 15	B15LI	3,70	5	15	8421814407731
LI 18	B18LI	4,10	5	15	8421814407748
LI 22	B22LI	4,20	5	15	8421814407755
LI 28	B28LI	4,40	5	15	8421814395762
LI 35	B35LI	5,60	5	15	8421814395779
LI 42	B42LI	6,00	5	15	8421814395786

Abrazadera metálica doble M6 AD



AD					
Denom.	Código	Precio € / Bolsa	Envase (uds./Bolsa)	Envase (Bolsas)	Código EAN 13
LD 12	B12AD	5,80	10	15	8421814393850
LD 15	B15AD	5,90	10	15	8421814393966
LD 18	B18AD	6,50	10	15	8421814393965
LD 22	B22AD	8,00	10	15	8421814393942
LD 28	B28AD	10,00	10	15	8421814395953

Abrazadera metálica gas M6 GNK



GNK Tirafondo M6x30 incorporado					
Denom.	Código	Precio € / Bolsa	Envase (uds./Bolsa)	Envase (Bolsas)	Código EAN 13
GNK 15	N15GNK	7,70	10	15	8421814407960
GNK 18	N18GNK	7,80	10	15	8421814407977
GNK 22	N22GNK	8,90	10	15	8421814407984

Abrazadera para desagües M8 D



D					
Denom.	Código	Precio € / Bolsa	Envase (uds./Bolsa)	Envase (Bolsas)	Código EAN 13
D90	90D	2,60	1	50	8421814422673
D110	110D	2,90	1	50	8421814422635
D125	125D	3,20	1	50	8421814422611
D160	160D	4,20	1	50	8421814422659
D200	200D	5,20	1	50	8421814422642

Abrazadera sin fin SF



SF					
Denom.	Código	Precio € / Bolsa	Envase (uds./Bolsa)	Envase (Bolsas)	Código EAN 13
SF 10-17	10SF	6,60	6	15	8421814393904
SF 15-25	15SF	7,30	6	15	8421814393911
SF 20-32	20SF	7,40	6	15	8421814436175
SF 25-45	25SF	7,80	6	15	8421814393928
SF 32-50	32SF	10,70	6	15	8421814528191
SF 40-60	40SF	4,70	2	15	8421814093989

Grapa simple de plástico FTS



FTS					
Denom.	Código	Precio € / Bolsa	Envase (uds./Bolsa)	Envase (Bolsas)	Código EAN 13
FTS 18	18FTS	5,90	6	15	8421814421669
FTS 22	22FTS	6,50	6	15	8421814421676

Grapa metálica U



U					
Denom.	Código	Precio € / Bolsa	Envase (uds./Bolsa)	Envase (Bolsas)	Código EAN 13
U-16	16U	4,70	12	15	8421814523202
U-20	20U	4,90	12	15	8421814523226
U-25	25U	4,60	6	15	8421814523240
U-32	32U	5,80	6	15	8421814523264
U-40	40U	4,40	4	15	8421814523288

Grapa metálica F



F					
Denom.	Código	Precio € / Bolsa	Envase (uds./Bolsa)	Envase (Bolsas)	Código EAN 13
F16	16F	4,10	20	15	8421814393034
F18	18F	4,10	20	15	8421814393041
F20	20F	4,50	20	15	8421814393058
F22	22F	4,10	15	15	8421814393065
F25	25F	4,40	15	15	8421814393072
F28	28F	4,70	15	15	8421814393089
F32	32F	6,10	15	15	8421814393096
F40	40F	3,90	6	15	8421814393102

Abrazadera reforzada M8+M10 R



R					
Denom.	Código	Precio € / Bolsa	Envase (uds./Bolsa)	Envase (Bolsas)	Código EAN 13
R 18+M8X80+FX10	**18REDRN**	**4,80**	2	15	8421814528351
R 22+M8X80+FX10	**22REDRN**	**5,10**	2	15	8421814408004
R 28+M8X80+FX10	**28REDRN**	**5,40**	2	15	8421814408011
R 35+M8X80+FX10	**35REDRN**	**5,60**	2	15	8421814408028
R 40+M8X80+FX10	**40REDRN**	**5,60**	2	15	8421814408035
R 50+M8X80+FX10	**50REDRN**	**5,90**	2	15	8421814408042
R 60+M8X80+FX10	**60REDRN**	**6,50**	2	15	8421814408059
R 75+M8X80+FX10	**75REDRN**	**7,70**	2	15	8421814408066
R 90+M10X100+FX12	**90REDRN**	**10,90**	2	15	8421814410311
R 110+M10X100+FX12	**110REDRN**	**11,60**	2	15	8421814410328
R 125+M10X100+FX12	**125REDRN**	**12,30**	2	15	8421814435635
R 140+M10X100+FX12	**140REDRN**	**13,50**	2	15	8421814410335
R 160+M10X100+FX12	**160REDRN**	**14,50**	2	15	8421814435642

Abrazadera reforzada isofónica M8+M10 RI



RI					
Denom.	Código	Precio € / Bolsa	Envase (uds./Bolsa)	Envase (Bolsas)	Código EAN 13
RI 18+M8X80+FX10	**18RIEDRN**	**6,20**	2	15	8421814528337
RI 22+M8X80+FX10	**22RIEDRN**	**7,00**	2	15	8421814408004
RI 28+M8X80+FX10	**28RIEDRN**	**7,30**	2	15	8421814408011
RI 35+M8X80+FX10	**35RIEDRN**	**7,70**	2	15	8421814408028
RI 40+M8X80+FX10	**40RIEDRN**	**9,10**	2	15	8421814408035
RI 50+M8X80+FX10	**50RIEDRN**	**9,20**	2	15	8421814408042
RI 60+M8X80+FX10	**60RIEDRN**	**9,60**	2	15	8421814408059
RI 75+M8X80+FX10	**75RIEDRN**	**10,90**	2	15	8421814408066
RI 90+M10X100+FX12	**90RIEDRN**	**15,40**	2	15	8421814410311
RI 110+M10X100+FX12	**110RIEDRN**	**17,20**	2	15	8421814410328
RI 140+M10X100+FX12	**140RIEDRN**	**19,30**	2	15	8421814410335

Grapa doble de plástico FTD



FTD					
Denom.	Código	Precio € / Bolsa	Envase (uds./Bolsa)	Envase (Bolsas)	Código EAN 13
FTD 18	**18FTD**	**7,80**	6	15	8421814421683
FTD 22	**22FTD**	**7,90**	6	15	8421814421690

Clip plástico TCB



TCB					
Denom.	Código	Precio € / Bolsa	Envase (uds./Bolsa)	Envase (Bolsas)	Código EAN 13
TCB 3-13	**13TCB**	**8,40**	20	15	8421814421607
TCB 13-28	**28TCB**	**5,50**	10	15	8421814421614

Plastigrap® multidiámetro MPLG



MPLG					
Denom..	Código	Precio € / Bolsa	Envase (uds./Bolsa)	Envase (Bolsas)	Código EAN 13
MPLG 4-6 mm	**147MPLG**	**4,60**	25	15	8421814523424
MPLG 7-9 mm	**179MPLG**	**5,80**	25	15	8421814523448
MPLG 10-14 mm	**11014MPLG**	**9,40**	25	15	8421814523400

Tacobrid TB



TB					
Denom.	Código	Precio € / Bolsa	Envase (uds./Bolsa)	Envase (Bolsas)	Código EAN 13
TB 8	**48TB**	**5,70**	25	15	8421814393515

Basebrid adhesiva BBA



BBA					
Denom.	Código	Precio € / Bolsa	Envase (uds./Bolsa)	Envase (Bolsas)	Código EAN 13
BBA 19	**119BBA**	**6,50**	15	15	8421814523462
BBA 28	**128BBA**	**5,60**	10	15	8421814523486

Basebrid atornillante BBT



BBT					
Denom.	Código	Precio € / Bolsa	Envase (uds./Bolsa)	Envase (Bolsas)	Código EAN 13
BBT15	**15BBT**	**6,50**	20	15	8421814523509
BBT19	**19BBT**	**5,60**	15	15	8421814523523

Manguito hexagonal MS



MS					
Denom.	Código	Precio € / Bolsa	Envase (uds./Bolsa)	Envase (Bolsas)	Código EAN 13
MS 6x30	**630MS**	**7,90**	10	15	-
MS 8x30	**830MS**	**7,90**	10	15	-
MS 10x30	**1030MS**	**7,90**	6	15	-

Tornillo tirafondo TF



TF					
Denom.	Código	Precio € / Bolsa	Envase (uds./Bolsa)	Envase (Bolsas)	Código EAN 13
TF M6X30 Bicromatado	**B630TF**	**3,20**	10	15	8421814395878
TF M6X44 Bicromatado	**B644TF**	**3,40**	10	15	8421814395885
TF M8X40 Zincado	**840TF**	**3,60**	10	15	8421814524087

Tirafondo TF + Taco de nylon NF



Tirafondo TF + Taco NF					
Denom.	Código	Precio € / Bolsa	Envase (uds./Bolsa)	Envase (Bolsas)	Código EAN 13
TFN M6X30+N6	**630TFN**	**4,50**	18	15	8421814071291
TFN M8X40+N8	**840TFN**	**5,80**	12	15	8421814421003

Espárrago doble rosca EDR



EDR					
Denom.	Código	Precio € / Bolsa	Envase (uds./Bolsa)	Envase (Bolsas)	Código EAN 13
EDR 8x60	**860EDR**	**8,00**	12	15	8421814433723
EDR 8x80	**880EDR**	**8,00**	10	15	8421814433730
EDR 8x100	**8100EDR**	**8,00**	8	15	8421814433716
EDR 10x80	**1080EDR**	**12,40**	8	15	8421814433709
EDR 10x100	**10100EDR**	**12,40**	6	15	8421814433686
EDR 10x120	**10120EDR**	**12,40**	4	15	8421814433693

Taco nylon FX + Tornillo TRBP



Taco FX + Tornillo TRBP					
Denom.	Código	Precio € / Bolsa	Envase (uds./Bolsa)	Envase (Bolsas)	Código EAN 13
Torab P M6 + FX 6	**635TRBPFX**	**9,30**	10	15	8421814523578
Torab P M8 + FX 8	**845TRBPFX**	**12,30**	10	15	8421814523592

Anclaje metálico antigiro DT



ETA CE 0672
Apolo MEA Befestigungs-systeme GmbH
D-86551 Aichach
Plant 13 15
Dnbolt
DoP-No. 15/0508
ETA-1515/0508
ETAG 001-2. Option 8

DT					
Denom.	Código	Precio € / Bolsa	Envase (uds./Bolsa)	Envase (Bolsas)	Código EAN 13
DT10L 10X80	**1080DT**	**5,30**	4	15	8421814433501
DT12C 12X70	**1270DT**	**8,00**	4	15	8421814433525
DT12L 12X100	**12100DT**	**9,40**	4	15	8421814433518

Anclaje espárrago BA Plus



European Technical Approval
Option 7 for non-cracked concrete

ETA-12/0142 M8-M16

BA plus					
Denom.	Código	Precio € / Bolsa	Envase (uds./Bolsa)	Envase (Bolsas)	Código EAN 13
BA plus 8-135/70	**8135BAP**	**8,00**	4	15	8421814520829
BA plus 10-145/70	**10145BAP**	**6,20**	2	15	8421814520904
BA plus 12-150/50	**12150BAP**	**9,40**	2	15	8421814520980
BA plus 16-135/15	**16135BAP**	**15,20**	2	15	8421814521000

Taco hembra cono expansor SAPK

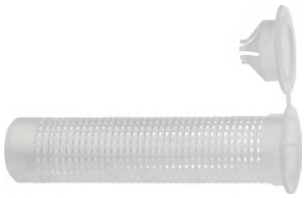


European Technical Approval
Option 7 for non-cracked concrete

ETA-12/0142 M8-M16

SAPK					
Denom.	Código	€/Bolsa	(uds)	Bolsas	EAN 13 code
SAPK 6	**6SAPK**	**14,00**	10	15	8421814518451
SAPK 8	**8SAPK**	**14,00**	8	15	8421814518475
SAPK 10	**10SAPK**	**14,00**	6	15	8421814518437

Tamiz plástico SH

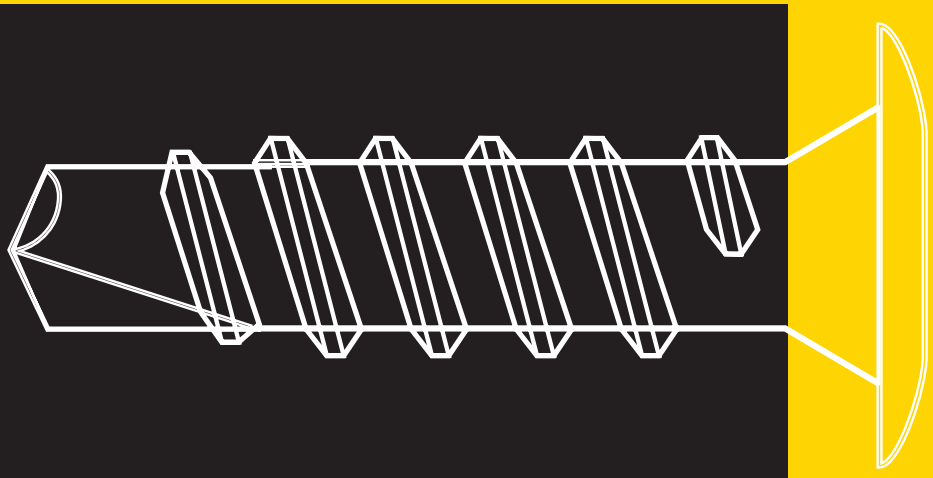


SH					
Denom.	Código	Precio € / Bolsa	Envase (uds./Bolsa)	Envase (Bolsas)	Código EAN 13
SH 12x60	**1250TR**	**4,20**	10	15	8421814394154
SH 15x85	**1685TR**	**9,10**	10	15	8421814394161

Accesorio ResiFIX® para material macizo RESI AST



RESI AST					
Denom.	Código	Precio € / Bolsa	Envase (uds./Bolsa)	Envase (Bolsas)	Código EAN 13
RAST M8x100	**8100VMASTP**	**10,50**	4	15	8421814435659
RAST M10x130	**10130VMASTP**	**13,50**	4	15	8421814435666



Autoservicio tornillería

Tapón adhesivo MTAP



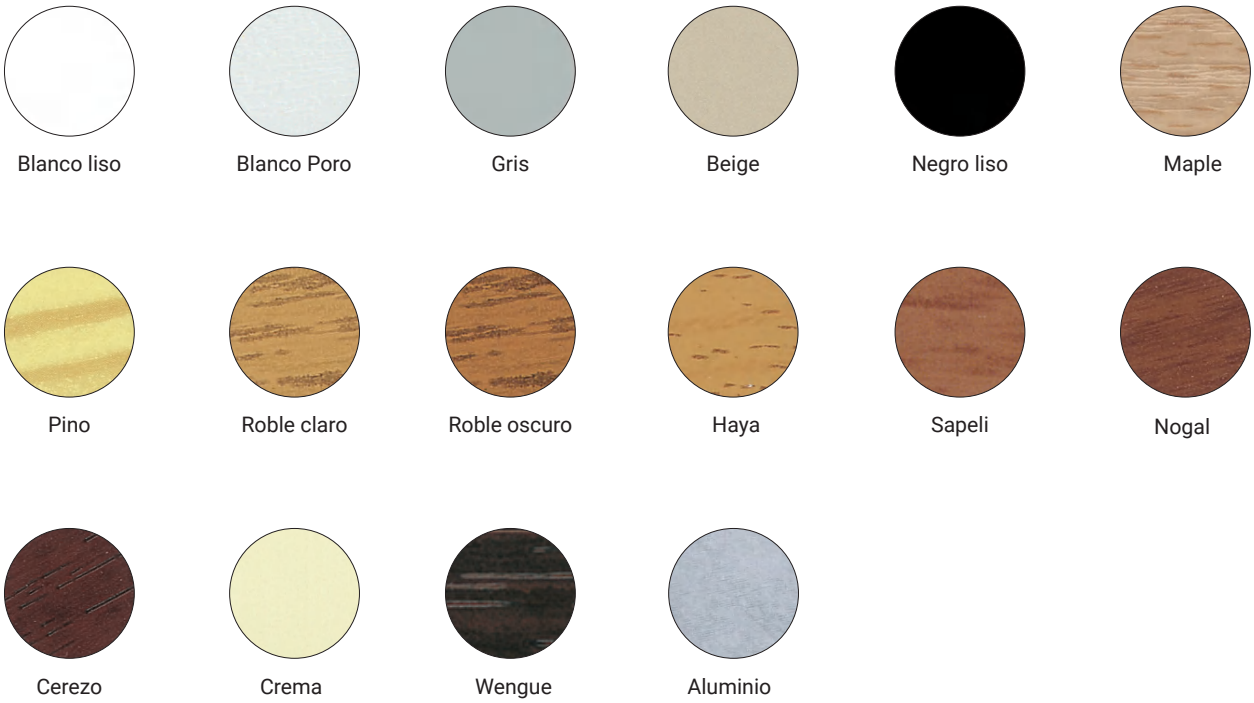


20 uds.

Características

- **ADAPTABLE.** A todos los tornillos de cabeza avellanada.
- **PLANO.** No sobresale del mueble.
- **DURADERO.** No cae porque se adhiere a la madera o fórmica.
- **CÓMODO.** Fácil colocación.
- **INVISIBLE.** No se ve porque entona con cualquier madera o melamina. Diámetro 13 mm.

Gama de colores



Tornillo cabeza gota sebo
BC



Características

- Punta broca Nº3.
- Cabeza hexagonal.

BC - Niquelado

		Blíster 			Caja profesional 		
Ø	Longitud	Código	€ / Blíster	Blísters	Código	€ / Caja	Cajas
3,5	15	**7Q3515BC**	**4,10**	20	**-**	**-**	-
4,0	15	**7Q415BC**	**4,10**	20	**4Q415BC**	**7,90**	90
4,0	17	**7Q417BC**	**4,10**	20	**-**	**-**	-

Pedido mínimo: 10 Cajas Brico / 10 Blísters por medida.

Tornillo rosca madera
VELOX® PZ



Características

- Rosca lobular, lubrificado.
- Cabeza avellanada.
- Pozi (PZ).

VELOX® PZ - Bricromatado



Blíster



Caja profesional

Ø	Longitud	Código	€ / Blíster	Blísters	Código	€ / Caja	Cajas
3	15	7B315VLOX	4,40	60	4B315VLOX	8,30	230
	20	7B320VLOX	4,40	50	4B320VLOX	8,30	210
	25	7B325VLOX	4,40	40	4B325VLOX	8,30	190
3,5	15	7B3515VLOX	4,40	50	4B3515VLOX	8,30	210
	20	7B3520VLOX	4,40	45	4B3520VLOX	8,30	190
	25	7B3525VLOX	4,40	40	4B3525VLOX	8,30	170
	30	7B3530VLOX	4,40	35	4B3530VLOX	8,30	140
	35	7B3535VLOX	4,40	30	4B3535VLOX	8,30	115
	40	7B3540VLOX	4,40	30	4B3540VLOX	8,30	90
	45	7B3545VLOX	4,40	25	4B3545VLOX	8,30	65
	50	7B3550VLOX	4,40	20	4B3550VLOX	8,30	50
4	15	7B415VLOX	4,40	40	4B415VLOX	8,30	155
	20	7B420VLOX	4,40	35	4B420VLOX	8,30	145
	25	7B425VLOX	4,40	30	4B425VLOX	8,30	130
	30	7B430VLOX	4,40	30	4B430VLOX	8,30	115
	35	7B435VLOX	4,40	25	4B435VLOX	8,30	100
	40	7B440VLOX	4,40	20	4B440VLOX	8,30	95
	45	7B445VLOX	4,40	20	4B445VLOX	8,30	75
	50	7B450VLOX	4,40	20	4B450VLOX	8,30	70
	60	7B460VLOX	4,40	15	4B460VLOX	8,30	45
4,5	25	7B4525VLOX	4,40	25	4B4525VLOX	8,30	120
	30	7B4530VLOX	4,40	20	4B4530VLOX	8,30	95
	35	7B4535VLOX	4,40	20	4B4535VLOX	8,30	90
	40	7B4540VLOX	4,40	20	4B4540VLOX	8,30	75
	45	7B4545VLOX	4,40	15	4B4545VLOX	8,30	65
	50	7B4550VLOX	4,40	15	4B4550VLOX	8,30	55
	60	7B4560VLOX	4,40	10	4B4560VLOX	8,30	45
	70	7B4570VLOX	4,40	10	4B4570VLOX	8,30	30
5	30	7B530VLOX	4,40	15	4B530VLOX	8,30	70
	35	7B535VLOX	4,40	15	4B535VLOX	8,30	65
	40	7B540VLOX	4,40	15	4B540VLOX	8,30	60
	50	7B550VLOX	4,40	10	4B550VLOX	8,30	50
	60	7B560VLOX	4,40	10	4B560VLOX	8,30	38
	70	7B570VLOX	4,40	10	4B570VLOX	8,30	30
	80	7B580VLOX	4,40	10	4B580VLOX	8,30	25
6	50	7B650VLOX	4,40	6	-	-	-
	60	7B660VLOX	4,40	6	-	-	-
	70	7B670VLOX	4,40	6	-	-	-
	80	7B680VLOXP	4,40	6	-	-	-
	90	7B690VLOXP	4,40	6	-	-	-
	100	7B6100VLOXP	4,40	6	-	-	-
	110	7B6110VLOXP	4,40	4	-	-	-
	120	7B6120VLOXP	4,40	4	-	-	-

Pedido mínimo: 10 Cajas Brico / 10 Blísters por medida. | Envasado en blíster o en caja larga.

Tornillo tirafondo DIN 571



Características

- Cabeza hexagonal.

DIN 571 - Cincado

Ø	Longitud	Blíster Código	Blíster € / Blíster	Blíster Blísters	Caja profesional Código	Caja profesional € / Caja	Caja profesional Cajas
5	40	**7540571**	**4,20**	10	**4540571**	**8,20**	50
	50	**7550571**	**4,20**	10	**4550571**	**8,20**	40
6	40	**7640571**	**4,20**	10	**4640571**	**8,20**	50
	50	**7650571**	**4,20**	10	**4650571**	**8,20**	40
	60	**7660571**	**4,20**	10	**4660571**	**8,20**	30
7	50	**7750571**	**4,20**	6	**4750571**	**8,20**	25
	60	**7760571**	**4,20**	6	**4760571**	**8,20**	20
	70	**7770571**	**4,20**	4	**4770571**	**8,20**	20
	80	**7780571**	**4,20**	4	**4780571**	**8,20**	20
8	50	**7850571**	**4,20**	4	**4850571**	**8,20**	20
	60	**7860571**	**4,20**	4	**4860571**	**8,20**	20
	70	**7870571**	**4,20**	4	**4870571**	**8,20**	15
	80	**7880571**	**4,20**	4	**4880571**	**8,20**	15
	90	**7890571**	**4,20**	4	-	-	-
	100	**78100571**	**4,20**	4	-	-	-
10	70	**71070571**	**4,20**	2	**41070571**	**8,20**	10
	100	**710100571**	**4,20**	2	-	-	-

Pedido mínimo: 10 Cajas Brico / 10 Blísters por medida. | Envasado en blíster o en caja larga.

Tornillo broca alomada
DIN 7504N



Características

- Cabeza alomada.
- Philips (H).
- Punta broca.

DIN 7504N - Cincado

		Blíster 			Caja profesional 		
Ø	Longitud	Código	€ / Blíster	Blísters	Código	€ / Caja	Cajas
3,5	9,5	**735957504N**	**4,20**	40	**435957504N**	**8,20**	200
	13	**735137504N**	**4,20**	35	**435137504N**	**8,20**	160
	16	**735167504N**	**4,20**	30	**435167504N**	**8,20**	150
4,2	13	**742137504N**	**4,20**	20	**442137504N**	**8,20**	120
	16	**742167504N**	**4,20**	20	**442167504N**	**8,20**	120
	19	**742197504N**	**4,20**	15	**442197504N**	**8,20**	110
	25	**742257504N**	**4,20**	10	**442257504N**	**8,20**	95
4,8	16	**748167504N**	**4,20**	25	**448167504N**	**8,20**	90
	19	**748197504N**	**4,20**	20	**448197504N**	**8,20**	85
	25	**748257504N**	**4,20**	20	**448257504N**	**8,20**	70
	32	**748327504N**	**4,20**	15	**448327504N**	**8,20**	60
	38	**748387504N**	**4,20**	15	**448387504N**	**8,20**	50
	45	**748457504N**	**4,20**	5	**448457504N**	**8,20**	40
	50	**748507504N**	**4,20**	5	**448507504N**	**8,20**	35
	63	**748637504N**	**4,20**	5	**448637504N**	**8,20**	30

Pedido mínimo: 10 Cajas Brico / 10 Blísters por medida.

Tornillo broca avellanada
DIN 7504P



Características

- Cabeza avellanada.
- Philips (H).
- Punta broca.

DIN 7504P - Cincado

		Blíster 		
Ø	Longitud	Código	€ / Blíster	Blísters
3,5	13	**735137504P**	**4,20**	35
3,5	16	**735167504P**	**4,20**	30

Pedido mínimo: 10 Blísters por medida.

Tornillo broca hexagonal
DIN 7504K





Características

- Punta broca Nº3.
- Cabeza hexagonal.
- Acero cincado.

DIN 7504K - Cincado

Caja profesional



Ø	Longitud	Código	€ / Caja	Cajas
3,5	13	**435137504K**	**8,20**	130
	16	**435167504K**	**8,20**	120
4,2	13	**442137504K**	**8,20**	100
	16	**442167504K**	**8,20**	100
	19	**442197504K**	**8,20**	80
4,8	16	**448167504K**	**8,20**	75
	19	**448197504K**	**8,20**	70
	25	**448257504K**	**8,20**	55
6,3	25	**463257504K**	**8,20**	30
	32	**463327504K**	**8,20**	25

Pedido mínimo: 10 Cajas Brico por medida.

Tornillo avellanado
DIN 7982



Características

- Cabeza avellanada.
- Philips (PH).
- Punta forma C.

DIN 7982 - Cincado



Blíster

Ø	Longitud	Código	€ / Blíster	Blísters
4,2	13	742137982	4,20	30
	16	742167982	4,20	25
	19	742197982	4,20	25
	25	742257982	4,20	20
	32	742327982	4,20	15
	38	742387982	4,20	15
4,8	19	748197982	4,20	20
	25	748257982	4,20	15

Pedido mínimo: 10 Blísters por medida.

Tornillo cartón yeso chapa
SSF



Características

- Cabeza Trompeta.
- Philips (PH).
- Punta Aguja.

SSF - Cincado



Blíster

Ø	Longitud	Código	€ / Blíster	Blísters
3,5	25	7F3525SSF	4,20	40
3,5	35	7F3535SSF	4,20	30

Pedido mínimo: 10 Blísters por medida.

Tornillo alomado
DIN 7981



Características

- Cabeza alomada.
- Philips (PH).
- Punta forma C.

DIN 7981 - Cincado / Acero inoxidable A2

		Blíster 			Blíster 			Caja profesional 		
Ø	Longitud	Código	€ / Blíster	Blísters	Código	€ / Blíster	Blísters	Código	€ / Caja	Cajas
3,5	9,5	**735957981**	**4,20**	45	-	-	-	**435957981**	**8,20**	200
	13	**735137981**	**4,20**	40	**7X35137981**	**4,20**	25	**435137981**	**8,20**	160
	16	**735167981**	**4,20**	35	-	-	-	-	-	-
	19	**735197981**	**4,20**	30	**7X35197981**	**4,20**	20	-	-	-
3,9	9,5	**739957981**	**4,20**	40	-	-	-	-	-	170
	13	**739137981**	**4,20**	35	-	-	-	**439137981**	**8,20**	150
	16	**739167981**	**4,20**	30	-	-	-	-	-	-
	19	**739197981**	**4,20**	25	-	-	-	-	-	-
	25	**739257981**	**4,20**	20	-	-	-	-	-	-
4,2	9,5	**742957981**	**4,20**	30	-	-	-	-	-	-
	13	**742137981**	**4,20**	25	**7X42137981**	**4,20**	20	**442137981**	**8,20**	120
	16	**742167981**	**4,20**	25	**7X42167981**	**4,20**	20	**442167981**	**8,20**	120
	19	**742197981**	**4,20**	20	**7X42197981**	**4,20**	15	-	-	-
	22	**742227981**	**4,20**	15	-	-	-	-	-	-
	25	**742257981**	**4,20**	15	**7X42257981**	**4,20**	15	**442257981**	**8,20**	95
	32	**742327981**	**4,20**	15	-	-	-	**442327981**	**8,20**	60
	38	**742387981**	**4,20**	10	-	-	-	-	-	-
4,8	9,5	-	-	-	-	-	-	**448957981**	**8,20**	110
	13	**748137981**	**4,20**	20	-	-	-	-		-
	16	**748167981**	**4,20**	20	**7X48167981**	**4,20**	10	-	-	-
	19	**748197981**	**4,20**	15	**7X48197981**	**4,20**	10	-	-	-
	22	**748227981**	**4,20**	15	-	-	-	-	-	-
	25	**748257981**	**4,20**	15	**7X48257981**	**4,20**	10	**448257981**	**8,20**	70
	32	**748327981**	**4,20**	10	-	-	-	**448327981**	**8,20**	60
	38	**748387981**	**4,20**	10	**7X48387981**	**4,20**	5	**448387981**	**8,20**	50
	45	**748457981**	**4,20**	10	-	-	-	-	-	-
	50	**748507981**	**4,20**	8	**7X48507981**	**4,20**	5	**448507981**	**8,20**	35
	60	**748607981**	**4,20**	6	**7X48607981**	**4,20**	5	-	-	-
5,5	16	**755167981**	**4,20**	15	-	-	-	-	-	-
	19	**755197981**	**4,20**	15	**7X55197981**	**4,20**	10	-	-	-
	25	**755257981**	**4,20**	10	**7X55257981**	**4,20**	8	-	-	-
	32	**755327981**	**4,20**	10	**7X55327981**	**4,20**	5	-	-	-
	38	**755387981**	**4,20**	5	-	-	-	**455387981**	**8,20**	40
	45	**755457981**	**4,20**	5	-	-	-	-	-	-
	50	**755507981**	**4,20**	5	-	-	-	-	-	-
	60	**755607981**	**4,20**	5	-	-	-	**455607981**	**8,20**	25

Pedido mínimo: 10 Cajas Brico / 10 Blísters por medida.

Arandela de acero DIN 125



Características

- Arandela plana de acero.

DIN 125 - Cincado

Ø	Código	€ / Blíster	Blísters
		 Blíster	
3	73125	4,10	250
4	74125	4,10	210
5	75125	4,10	200
6	76125	4,10	75
8	78125	4,10	40

Pedido mínimo: 10 Blísters por medida.

Tornillo alomado DIN 7985



Características

- Cabeza alomada.
- Philips.

DIN 7985 - Cincado

Rosca	Longitud	Código	€ / Blíster	Blísters
			 Blíster	
M3	10	73107985	4,10	30
	20	-	-	-
M4	20	74207985	4,10	15
	25	74257985	4,10	15
M5	20	75207985	4,10	10
	25	75257985	4,10	10
	30	75307985	4,10	8
	40	75407985	4,10	6
M6	15	76157985	4,10	10
	25	76257985	4,10	10
	30	76307985	4,10	6
	40	76407985	4,10	6

Pedido mínimo: 10 Blísters por medida.

Arandela carrocero DIN 9021



Características

- Arandela plana de acero.

DIN 9021 - Cincado

Ø	Código	€ / Blíster	Blísters
		Blíster 	
4	**749021**	**4,40**	80
5	**759021**	**4,40**	40
6	**769021**	**4,40**	30
8	**789021**	**4,40**	10

Pedido mínimo: 10 Blísters por medida.

Tuerca hexagonal DIN 934



Características

- Tuerca hexagonal.
- Calidad 8.

DIN 934 - Cincado

Rosca	Código	€ / Blíster	Blísters	Código	€ / Caja	Cajas
		Blíster 		Caja profesional 		
M3	**73934**	**4,10**	145	–	–	–
M4	**74934**	**4,10**	95	**44934**	**8,00**	210
M5	**75934**	**4,10**	75	**45934**	**8,00**	180
M6	**76934**	**4,10**	45	**46934**	**8,00**	115
M8	**78934**	**4,10**	20	**48934**	**8,00**	55
M10	**710934**	**4,10**	10	**410934**	**8,00**	28
M12	**712934**	**4,10**	6	–	–	–

Pedido mínimo: 10 Cajas Brico / 10 Blísters por medida.

Tuerca autoblocante inserto nylon DIN 985



Características

- Autoblocantes.

DIN 985 - Cincado			
	Blíster 		
Rosca	Código	€ / Blíster	Blísters
M4	**74985**	**4,10**	30
M5	**75985**	**4,10**	30
M6	**76985**	**4,10**	20
M8	**78985**	**4,10**	10
M10	**710985**	**4,10**	8
M12	**712985**	**4,10**	4

Pedido mínimo: 10 Blísters por medida.

Tornillo hexagonal DIN 933



Características

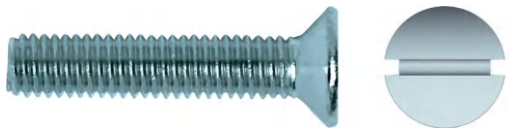
- Cabeza hexagonal.
- Calidad 4.8.

DIN 933 - Cincado

			Blíster 			Caja profesional 		
Rosca	Longitud	Código	€ / Blíster	Blísters	Código	€ / Caja	Cajas
M4	10	**7410933**	**4,10**	25	-	-	-
	15	**7415933**	**4,10**	20	-	-	-
	20	**7420933**	**4,10**	20	-	-	-
	30	**7430933**	**4,10**	15	-	-	-
M5	10	**7510933**	**4,10**	20	-	-	-
	15	**7515933**	**4,10**	15	-	-	-
	20	**7520933**	**4,10**	15	-	-	-
M6	10	**7610933**	**4,10**	15	**4610933**	**7,90**	65
	16	**7616933**	**4,10**	10	**4616933**	**7,90**	60
	20	**7620933**	**4,10**	10	**4620933**	**7,90**	60
	25	**7625933**	**4,10**	10	**4625933**	**7,90**	50
	30	**7630933**	**4,10**	10	**4630933**	**7,90**	45
	40	**7640933**	**4,10**	6	**4640933**	**7,90**	40
	50	**7650933**	**4,10**	6	-	-	-
M8	16	**7816933**	**4,10**	6	**4816933**	**7,90**	30
	20	**7820933**	**4,10**	6	**4820933**	**7,90**	30
	25	**7825933**	**4,10**	6	**4825933**	**7,90**	25
	30	**7830933**	**4,10**	4	**4830933**	**7,90**	25
	40	**7840933**	**4,10**	2	**4840933**	**7,90**	20
	50	**7850933**	**4,10**	2	**4850933**	**7,90**	15
	60	**7860933**	**4,10**	2	-	-	-
	70	**7870933**	**4,10**	2	**4870933**	**7,90**	10

Pedido mínimo: 10 Cajas Brico / 10 Blísters por medida. | Envasado en blíster o en caja larga.

Tornillo avellanado DIN 963



Características

- Cabeza cilíndrica.
- Ranurado.
- Rosca métrica.

DIN 963 - Cincado

Blíster 

Rosca	Longitud	Código	€ / Blíster	Blísters
M4	10	7410963	4,10	20
	16	7416963	4,10	20
	20	7420963	4,10	20
	25	7425963	4,10	20
M5	20	7520963	4,10	15
	25	7525963	4,10	10

Pedido mínimo: 10 Blísters por medida.

Hembrilla abierta HA



Características

- Cincado plata.

HA - Cincado

Blíster 

Ø	Medida	Código	€ / Blíster	Blísters
2,1	14 x 25	71425HA	3,90	22
2,4	16 x 30	21630HA	3,90	22
3,0	18 x 50	71850HA	3,90	14
3,5	19 x 60	71960HA	3,90	10
4,0	20 x 50	72050HA	3,90	10
	20 x 70	72070HA	3,90	8
4,5	21 x 80	72180HA	3,90	4

Pedido mínimo: 10 Blísters por medida.

Alcayata roscada ALR



Características

- Cincado plata.

ALR - Cincado

		Blíster 		
Ø	Medida	Código	€ / Blíster	Blísters
2,1	14 x 25	**71425ALR**	**3,90**	22
2,4	16 x 30	**71630ALR**	**3,90**	22
2,7	17 x 40	**71740ALR**	**3,90**	18
3,0	18 x 40	**71840ALR**	**3,90**	16
	18 x 50	**71850ALR**	**3,90**	14
3,5	19 x 50	**71950ALR**	**3,90**	12
	19 x 60	**71960ALR**	**3,90**	10
4,0	20 x 50	**72050ALR**	**3,90**	10
	20 x 60	**72060ALR**	**3,90**	8
4,5	21 x 70	**72170ALR**	**3,90**	6

Pedido mínimo: 10 Blísters por medida.

Hembrilla cerrada HC



Características

- Cincado plata.

HC - Cincado

		Blíster 		
Ø	Medida	Código	€ / Blíster	Blísters
2,1	14 x 25	**71425HC**	**3,90**	22
2,4	16 x 30	**71630HC**	**3,90**	22
2,7	17 x 40	**71740HC**	**3,90**	18
3,5	19 x 60	**71960HC**	**3,90**	10
4,0	20 x 50	**72050HC**	**3,90**	10
	20 x 70	**72070HC**	**3,90**	8
4,5	21 x 80	**72180HC**	**3,90**	4
5,0	22 x 90	**72290HC**	**3,60**	4

Pedido mínimo: 10 Blísters por medida.

Notas

Punto de venta

EXPOSITOR
PICK&MIX

Ferretería | Almacén Sanitario | Almacén Eléctrico

Envases marca CELO con código de barras y cierre zip.

Art: **9BCP (Pequeño)**
Art: **9BCM (Mediano)**





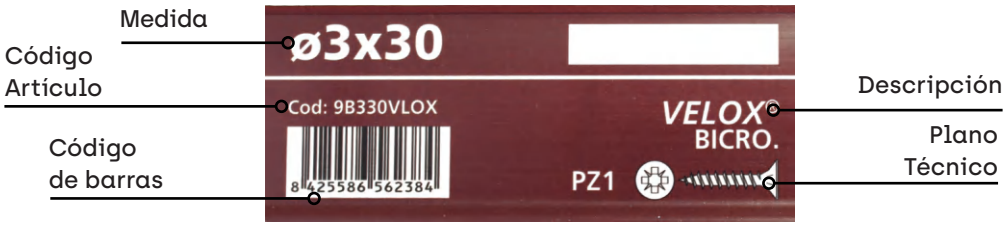
Pala para mejor selección de producto

Art: **PALAPM**



Cajón inferior para almacenaje de material

Información detallada de cada referencia:



Porta precios incluido

Guía de colores:

- Tornillo de madera
- Tornillo rosca chapa
- Hembrillas
- Alcayatas
- Taco nylon
- Taco metálico
- Tornillo métrico
- Tapón adhesivo

Dispensador:

Envase pequeño : Art: **9BCP**
Envase mediano: Art: **9BCM**
Envase grande: Art: **9BCG**

EXPOSITOR
PICK&MIX a medida

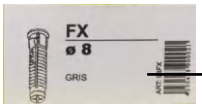




Etiqueta



Información detallada etiqueta



Tiras informativas de referencias con código de color.

Adhesivos de suelo antideslizantes con información detallada de la familia de producto.

Banderola informativa y separadora de la familia de producto.

Dispensador de botes
Art: **DISPENSADORFX**

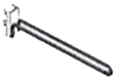




Bolsas autoservicio con sistema de sujeción.



Ganchos metálicos reforzados
Art Nº: **9GLIN10**

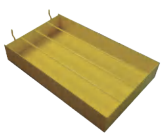


Blisters con guía de color.



Dispensador de botes
Art: **EXPORESI24**





Cajas con ventana que permite al consumidor ver el producto.



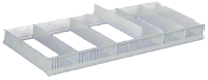
Bandeja inclinada para fijación nylon para 10 canales.

Art Nº: **9BANIN1**



Separadores metálicos para bandeja.

Art Nº: **9150SLIN**



Notas

Notas

Notas

Notas

Notas

Small Things Matter

CELO Fijaciones SL
C/ Rosselló 7, 08211
Castellar del Vallés, España
tel. +34 937 158 383
info@celofixings.com
www.celofixings.es