



---

**Anclajes y Fijaciones**  
*Ancoragens e Fixações*

v1.6







**ANCLAJES Y  
FIJACIONES**

---

*ANCORAGENS  
E FIXAÇÕES*

**V1.6**



Plataforma logística de Valls, Tarragona.  
Plataforma logística de Valls, Tarragona.

**Grupodesa** es pionera en España en la fabricación y venta de anclajes y fijaciones para la construcción. Su actividad principal se orienta hacia la distribución, siendo un referente para el canal de las ferreterías y suministros industriales, materiales de construcción y placa, así como almacenes de climatización, fontanería y electricidad.

***Grupodesa** é pioneira em Espanha no fabrico e na venda de ancoragens e fixações para a construção. A sua actividade principal está orientada para a distribuição, sendo uma referência no sector das ferragens e fornecimento industrial, materiais de construção e chapas, bem como armazéns de climatização, canalização e electricidade.*



## MÁS DE 60 AÑOS DE EXPERIENCIA

MAIS DE 60 ANOS DE EXPERIÊNCIA

Más de 60 años en el mercado del grapado y las fijaciones nos avalan como compañía. Durante todo este tiempo, hemos sabido adaptarnos y anticiparnos a las necesidades y exigencias de la industria y la construcción.

*Mais de 60 anos no mercado de agrafagem e fixação avaliza-nos como empresa. Durante este tempo, fomos capazes de nos adaptar e antecipar as necessidades e solicitações da indústria e da construção civil.*

## MARCAS LÍDERES

MARCAS LÍDERES

Grupodesa cuenta con marcas referentes en su sector. **Desa, Construsim, Simes, Agrifast y Salki** ofrecen a sus clientes la solución perfecta para sus necesidades de fijación y grapado, con la garantía y fiabilidad de una empresa líder.

*Grupodesa dispõe de marcas de referência no seu sector. **Desa, Construsim, Simes, Agrifast e Salki** oferecem aos seus clientes a solução perfeita para suas necessidades de fixação e agrafagem, com a segurança e a fiabilidade de uma empresa líder.*

## ISO 9001 Y MEJORA CONTINUA

ISO 9001 E MELHORIA CONTÍNUA



Disponemos de la **certificación ISO 9001** de Aseguramiento de la Calidad. Con ello respaldamos nuestra apuesta continua y decidida por la excelencia en el servicio, el diseño, la fabricación y comercialización de nuestros sistemas de fijación.

*Dispomos de **certificação ISO 9001** de Garantia de Qualidade. Esta certificação reforça a nossa dedicação contínua e firme à excelência no serviço, na concepção, no fabrico e na comercialização dos nossos sistemas de fixação.*

## APOYO TÉCNICO Y CERTIFICACIONES

SUPORTE TÉCNICO E CERTIFICAÇÕES

Ponemos a disposición de nuestros clientes toda la documentación técnica de nuestros productos, además de nuestra experiencia en el uso y aplicación de anclajes y fijaciones. Disponemos de una amplia gama de productos certificados por prestigiosos institutos y laboratorios españoles y europeos.

*Colocamos à disposição de nossos clientes toda a documentação técnica de nossos produtos, além de nossa experiência no uso e aplicação das ancoragens e fixações. Temo suma vasta gama de produtos certificados por prestigiados institutos e laboratórios espanhóis e europeus.*

## SERVICIO Y LOGÍSTICA

SERVIÇO E LOGÍSTICA

Disponemos de un moderno almacén automatizado en Valls (Tarragona) en el que distribuimos cerca de 10.000 referencias y desde el que **servimos a cualquier punto de España y Portugal en 48-72 horas.**

*Dispomos de um moderno armazém automatizado em Valls (Tarragona), a partir do qual, distribuimos cerca de 10.000 referências, conseguindo **entregar entre 48-72 horas, em qualquer lugar da Espanha e Portugal.***





# ANCLAJES Y FIJACIONES

---

*ANCORAGENS E FIXAÇÕES*

Ámbitos de Aplicación de los Anclajes  
Materiales Base  
Anclajes Metálicos, Químicos y Plásticos  
Fuerzas y Cargas  
Materiales, Acabados, Iconos y Certificaciones  
Guía de Selección de Anclajes

*Campos de Aplicação de Ancoragens  
Materiais de Base  
Ancoragens Metálicas, Químicas e Plásticas  
Forças e Cargas  
Materiais, Acabamentos, Ícones e Certificações  
Guia de Seleção de Ancoragens*

# ÁMBITOS DE APLICACIÓN DE LOS ANCLAJES

## CAMPOS DE APLICAÇÃO DE ANCORAGENS



### OBRA CIVIL

#### OBRAS CIVIS



Aplicación de anclajes para la fijación de estructuras metálicas y otros elementos en proyectos de ingeniería e infraestructuras y equipamientos de transporte y comunicaciones.

*Aplicação de ancoragens para a fixação de estruturas metálicas e outros elementos em projetos de engenharia e infra-estrutura e facilidades de transportes e comunicações.*



### CONSTRUCCIÓN

#### CONSTRUÇÃO



Uso de anclajes y fijaciones en la construcción de obra nueva, tanto residencial como pública, y rehabilitación.

*Uso de ancoragens e fixações na construção de novos, tanto residencial e público de trabalho e reabilitação.*



### EQUIPAMIENTO

#### EQUIPAMENTOS



Fijación de mobiliario urbano, iluminación, cerramientos, cartelería y señalización, estructuras metálicas exteriores y equipamientos comerciales.

*Fixação de mobiliário urbano, iluminação, caixas, cartazes e sinalização, estruturas metálicas ao ar livre e equipamento comercial*



### INDUSTRIA

#### INDÚSTRIA



Fijación de instalaciones de maquinaria industrial, robótica y líneas de automatización.

*Fixação de máquinas industriais, robótica e automação de linhas.*



### INSTALACION

#### INSTALAÇÃO



Aplicaciones de anclajes y fijaciones en instalaciones de gas, climatización y saneamiento, electricidad e iluminación, instalaciones audiovisuales y protección pasiva.

*Aplicações de ancoragens e prendedores em instalações de gás, ar condicionado e saneamento, electricidade e iluminação, audiovisual e proteção passiva*



### HOGAR

#### CASA



Aplicaciones domésticas para el hogar, tanto en interior como en exterior, pequeñas reparaciones, decoración y mantenimiento.

*Eletrodomésticos para o lar, tanto no interior como no exterior, pequeno reparos, manutenção e decoração*

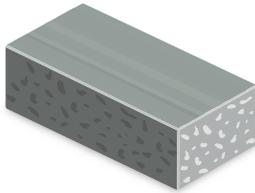


# MATERIALES BASE

## MATERIAIS DE BASE

El material base donde se colocan los anclajes es un elemento primordial que determinará la viabilidad de la fijación y sus prestaciones, por lo que sus características juegan un papel decisivo a la hora de seleccionar la fijación adecuada y determinan las fuerzas que pueden soportar. Los materiales más usuales donde se aplican los anclajes suelen ser:

*O material base em que estão colocadas as Ancoragens, é um elemento fundamental que determina a viabilidade da fixação e as suas prestações, de modo que as suas características desempenham um papel decisivo na selecção da fixação adequada e determinam as forças que podem suportar. Os materiais mais habituais em que são aplicadas ancoragens costumam ser:*



### HORMIGÓN

/ BETÃO

Es el material base más utilizado y con el que los anclajes consiguen mejores prestaciones. La clasificación del hormigón se realiza en función de la resistencia a la compresión indicada en la norma EN 206-1, que se basa en la clasificación de la resistencia media sobre probetas cilíndricas y cúbicas.

*O material base mais utilizado e em que as ancoragens obtêm as melhores prestações. A classificação do betão é feita em função da resistência à compressão indicada na norma EN-206-1, e que se baseia na classificação da resistência medida em provetas cilíndricas e cúbicas.*

Hormigón Betão EN 206-1	Resistencia característica Resistência característica $F_{ck}$ N/mm <sup>2</sup>	
	Probeta Cilíndrica Probeta Cilíndrica	Probeta Cúbica Probeta Cúbica
C16/20	16	20
C20/25	20	25
C25/30	25	30
C30/37	30	37
C35/45	35	45
C40/50	40	50
C45/55	45	55
C50/60	50	60

Clasificación del hormigón según EN 206-1  
Classificação do betão conforme EN 206-1

En base a esta normativa la resistencia a compresión del hormigón se representa de la siguiente manera:

con una inicial C seguida de dos números. El primer número corresponde a la resistencia característica a compresión de una probeta cilíndrica y el segundo número corresponde a la resistencia característica a compresión de una probeta cúbica.

Medidas probetas:

Cilíndrica: diámetro 150 mm/ altura 300 mm

Cúbica 150 mm cada lado

Las guías europeas cubren la aplicación de anclajes en hormigones desde C20/25 hasta C50/60. Por otro lado los sistemas de anclajes no deberían utilizarse en hormigones con menos de 28 días de edad.

*Baseado nesta norma, a resistência à compressão do betão é representada da seguinte forma:*

*com uma letra inicial C seguida de dois números. O primeiro número corresponde à resistência característica à compressão de uma probeta cilíndrica, e o segundo número corresponde à resistência característica à compressão de uma probeta cúbica.*

Medidas provetas:

Cilíndrica: diâmetro 150 mm / altura 300 mm

Cúbica: 150 mm cada lado

*As normas europeias cobrem a aplicação de ancoragens em betões de C20/25 a C50/60. Por outro lado os sistemas de ancoragens não devem ser utilizados em betões com menos de 28 dias de cura.*



Europea/European Eurocódigo 2 Eurocódigo 2	Nacional EHE Nacional EHE
C16/20	HA-16
C20/25	HA-20
C25/30	HA-25
C30/37	HA-30
C35/45	HA-35
C40/50	HA-40
C45/55	HA-45
C50/60	HA-50

## TABLA DE EQUIVALENCIAS HORMIGONES

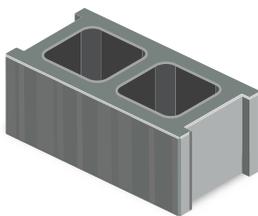
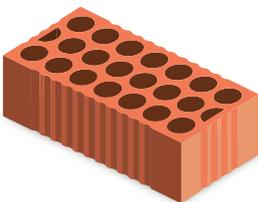
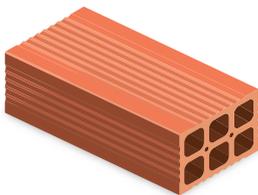
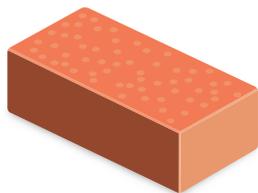
### / TABELA DE EQUIVALÊNCIAS DE BETÕES

La nomenclatura utilizada para la denominación del hormigón en el eurocódigo 2 (tomada de la norma europea EN-206) difiere de la utilizada por la instrucción nacional EHE.

*A nomenclatura utilizada para a denominação do betão no Eurocódigo (baseado na norma europeia EN-206) difiere da utilizada no que respeita a norma espanhol sobre betão ("EHE").*

## MAMPOSTERÍA

### / ALVENARIA



Dentro de la gran cantidad de materiales de mampostería vamos a centrarnos en los materiales de obra de fábrica, como es el ladrillo, gero o bloques. Son materiales heterogéneos, que se utilizan en la construcción tradicional de muros.

Los materiales de mampostería se fabrican en una gran variedad de formas, tamaños y materiales. Estas numerosas variables requieren que la selección del sistema de anclaje sea cuidadosamente seleccionado al tipo de aplicación y material de mampostería a utilizar. Debido a su resistencia relativamente baja, es recomendable que las cargas estén uniformemente repartidas, y no sobrecargar la pieza o material base en una zona específica. Además de tener en consideración que estos materiales generalmente suelen estar combinados con otros materiales, por ejemplo, enlucidos, aislamientos, en estos casos se ha de tener claro que los datos de profundidad de anclaje aportados siempre corresponden al material base real (ladrillo, bloque, etc).

Muchos de estos materiales son huecos lo que limita su resistencia. En estos casos los anclajes más adecuados suelen ser los anclajes por adaptación y forma.

La resistencia normalizada a compresión mínima de las piezas utilizadas en muros resistentes que fija el CTE es de 5 N/mm<sup>2</sup>

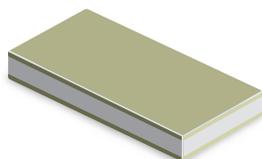
*Dentro da grande quantidade de materiais de alvenaria, vamos focar os materiais de alvenaria, ou seja, o tijolo maciço, tijolo furado ou os blocos. Trata-se de materiais heterogéneos utilizados na construção tradicional de muros.*

*Os materiais de alvenaria são fabricados numa grande variedade de formas, tamanhos e materiais. Todas estas variáveis requerem que a selecção do sistema de ancoragem seja cuidadosamente seleccionado em relação ao tipo de aplicação e material de alvenaria a utilizar. Devido à sua resistência relativamente baixa, é recomendável que as cargas estejam uniformemente repartidas, e não se deve sobrecarregar a peça ou o material base numa zona específica. Para além disso deve-se ter em consideração que estes materiais costumam ser combinados com outros materiais, por exemplo, reboque, isolamientos, e nestes casos deve-ser ter em conta que os dados de profundidade fornecidos para a ancoragem correspondem sempre ao material base real (tijolo, bloco, etc).*

*Muitos destes materiais são ocas, o que limita a sua resistência. Nestes casos, as ancoragens mais adequadas costumam ser as ancoragens por adaptação e forma.*

*A resistência normalizada a compressão mínima das peças utilizadas em muros resistentes especificadas na norma espanhola de construção "CTE" é de 5 N/mm<sup>2</sup>.*



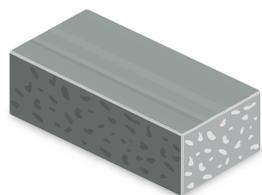


## TABIQUE SECO

/ TABIQUE SECO

La construcción con tabiquería seca se ha convertido en una solución moderna y práctica para la separación, falsos techos o recubrimientos de paredes (placas de yeso, pladur, cartón-yeso, etc). La resistencia de estos materiales suele ser muy baja ya que su función no es portante. No obstante se puede dar situaciones en los que sea necesario el uso de fijaciones. En dichos casos se ha de estudiar con cautela la fijación a emplear, pero a modo orientativo los anclajes más adecuados suelen ser los anclajes por adaptación y forma (como son los tacos plásticos que hacen nudo) o los tacos que se roscan directamente sobre el material base.

*A construção com tabique seco é uma solução moderna e prática para o divisionamento, tectos falsos e revestimentos de paredes (placas de gesso, pladur, cartão-gesso, etc). A resistência destes materiais costuma ser muito baixa dado que não têm uma função portante. Contudo podem ocorrer situações em que seja necessário utilizar fixações. Nesses casos, deve-se estudar com cautela a fixação a aplicar, mas, genericamente, as Ancoragens mais adequadas costumam ser as ancoragens por adaptação e forma (tais como as buchas em plástico que criam um "nó") ou as buchas para enroscar directamente no material base.*



## HORMIGÓN CELULAR

/ BETÃO CELULAR

Es conocido también como hormigón espumoso o aireado. Se elabora a partir de árido de grano fino como arena de sílice, cal, cemento, agua y un agente expansor en base a aluminio que forma millones de burbujas de aire en la mezcla. Una de las principales características del Hormigón Celular es ser un muy buen aislante térmico y se suele suministrar en bloques o paneles. Estos hormigones se caracterizan por tener una densidad y resistencia a la compresión baja.

*Também conhecido como betão "Ytong". É elaborado a partir de material de grão fino como, por exemplo, areia de sílica, cal, cimento, água e um agente alicate expansor com base de alumínio que forma milhões de bolsas de ar na mistura. Uma das principais características do Betão Celular é que é um excelente isolante térmico e costuma ser aplicado em blocos ou painéis. Estes betões distinguem-se pela sua densidade e resistência à baixa compressão.*



## ANCLAJES METÁLICOS, QUÍMICOS Y PLÁSTICOS

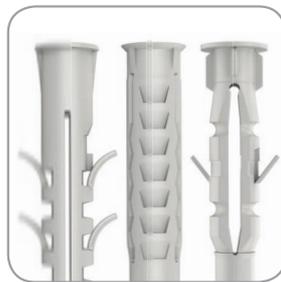
### ANCORAGENS METÁLICAS, QUÍMICAS E PLÁSTICAS

Los sistemas de anclaje están diseñados para resolver los problemas de fijación surgidos en los trabajos de edificación o de obra civil, y se utilizan como dispositivos post-instalados o de colocación a posteriori, en materiales de construcción como el hormigón o mampostería.

Desa, en continua investigación y desarrollo, es especialista desde hace más de 50 años en la tecnología de las fijaciones, y nuestra amplia gama abarca los diferentes tipos de anclajes cuya clasificación general se compone de anclajes metálicos, químicos y plásticos.

Os sistemas de ancoragem estão desenvolvidos para resolver os problemas de fixação surgidos nos trabalhos de edificação ou de construção civil, e são utilizados como dispositivos pós-instalados ou de colocação a posteriori, em materiais de construção como o betão ou alvenaria.

Há mais de 50 anos, e através de investigação e desenvolvimento contínuos, que a Desa é especialista na tecnologia das fixações, e a nossa ampla vasta abrange os diferentes tipos de ancoragens composta pelas categorias gerais de Ancoragens Metálicas, Químicas e Plásticas

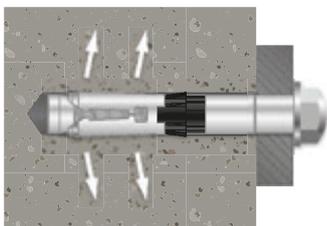


## PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

### PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

La función final de las uniones con los diferentes tipos de anclajes es la transmisión de cargas. Según como se transmita la carga o se adapte el anclaje al material base, los anclajes se clasifican fundamentalmente en:

*A função final das uniões com os diferentes tipos de ancoragens é a transmissão de cargas. Conforme o modo de transmissão da carga ou a adaptãoda ancoragem ao material base, as Ancoragens dividem-se basicamente em:*



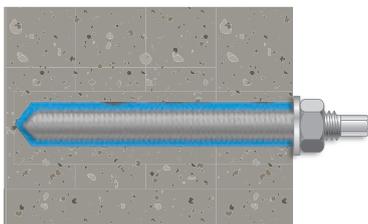
### ANCLAJES DE EXPANSIÓN

#### / ANCORAGENS DE EXPANSÃO

El anclaje colocado dentro del taladro del material base es sometido a expansión. El diámetro del anclaje aumenta en el interior del taladro y ejerce una presión contra las paredes del material en una superficie concreta.

*A ancoragem colocada dentro do orifício do material base é submetida a expansão. O diâmetro da ancoragem aumenta no interior do orifício e exerce uma pressão contra as paredes do material numa superfície concreta.*



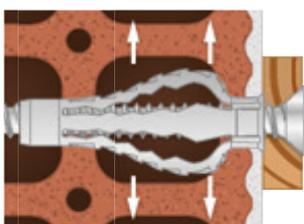
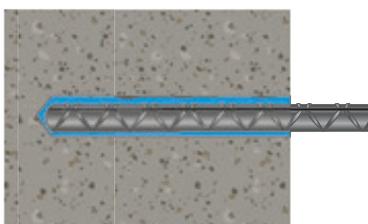


## ANCLAJES POR ADHERENCIA

/ ANCORAGENS POR ADERÊNCIA

El anclaje colocado dentro del taladro queda recubierto de un adhesivo químico o mortero que adhiere a las paredes del material base y al elemento metálico insertado. Generalmente el adhesivo químico son resinas y el elemento insertado que ha de ser rugoso son varillas metálicas métricas (adherencia acero-resina y resina-material base). La carga se transmite a través de la superficie del embebido del elemento metálico.

*A ancoragem colocada dentro do orifício é coberta por um adesivo químico ou argamassa que adere às paredes do material base e ao elemento metálico inserido. Os adesivos químicos são, geralmente, resinas e o elemento inserido, que deve ser rugoso, consiste em ferros métricas (aderência aço-resina e resina-material base). A carga é transmitida através da superfície do embebido do elemento metálico.*

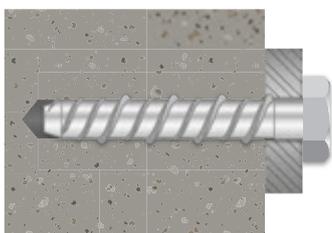
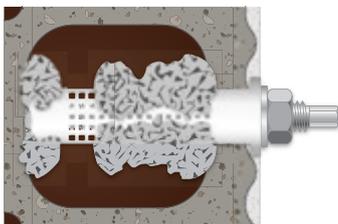


## ANCLAJES POR ADAPTACIÓN O FORMA

/ ANCORAGENS POR ADAPTAÇÃO OU FORMA

El anclaje colocado dentro del taladro se adapta al material base ensanchándose o aumentando en diámetro en uno o varios puntos, por lo que el anclaje queda atrapado. Como ejemplo de adaptación se encuentran las fijaciones en obra hueca como pueden ser los anclajes plásticos o químicos.

*A ancoragem colocada dentro do orifício adapta-se ao material base ao dilatar ou aumentando de diâmetro em um ou vários pontos, de modo que a ancoragem fique presa. Exemplos de adaptação são as fixações em tijolo oco tais como, as ancoragens plásticas ou químicas.*



## ANCLAJES DE FIJACIÓN DIRECTA

/ ANCORAGENS DE FIXAÇÃO DIRECTA

El anclaje se atornilla directamente sobre el material base a lo largo del taladro efectuado sin necesidad de utilizar taco plástico.

*A ancoragem é aparafusada directamente no material base ao longo do furo efectuado sem necessidade de utilizar buchas de plástico.*



# FUERZAS Y CARGAS

## FORÇAS E CARGAS



**Fuerza:** La Segunda ley de Newton se encarga de cuantificar el concepto de fuerza. Nos dice que la fuerza neta aplicada sobre un cuerpo es proporcional a la aceleración que adquiere dicho cuerpo, esto es válido para cuerpos cuya masa sea constante, de manera que podemos expresar la relación de la siguiente manera:

**Força:** A Segunda Lei de Newton quantifica o conceito da força. A lei diz que a força líquida aplicada num corpo é proporcional à aceleração que esse corpo adquire, sendo isto válido para corpos cuja massa seja constante, de maneira que podemos expressar a relação da seguinte forma:



**Masa:** No debe confundirse la masa con el peso. La masa es una propiedad de un cuerpo, es la cantidad de materia, independiente de la intensidad del campo gravitatorio y se mide en Kilogramos.

**Massa:** Não se deve confundir a massa com o peso. A massa é uma propriedade dum corpo, é a quantidade de matéria, independente da intensidade do campo gravitacional, e é medida em Quilogramas.



**Peso:** El peso de un cuerpo, no es una propiedad intrínseca del cuerpo, ya que depende de la intensidad gravitatoria. Es la fuerza con que lo atrae la Tierra y depende de la masa del mismo, y su unidad de medida es el Newton (N) o Kg-fuerza. En la superficie de la Tierra esto no suele representar normalmente, ningún problema ya que 1 kg-fuerza (Kgf) es el peso de un objeto de 1 kg de masa.

**Peso:** O peso de um corpo, não é uma propriedade intrínseca do corpo, porque depende da intensidade gravitacional. É a força com que a Terra atrai o corpo e que depende da massa do mesmo, e a sua unidade de medida é o Newton (N) ou kg-força. Na superfície da Terra, tal não costuma constituir um problema uma vez que 1 kg-força (kgf) é o peso de um objecto de 1 kg de massa.



**Aceleración gravitatoria:** La aceleración de gravedad es la aceleración con la cual se mueven los cuerpos al caer. El fenómeno de la caída de un cuerpo se produce debido a la fuerza de gravedad, que es la fuerza con la cual el planeta tierra atrae a los cuerpos cercanos a su superficie. El valor de la gravedad es de 9,81 m/s<sup>2</sup>.

**Aceleração gravitacional:** A aceleração de gravidade é a aceleração com a qual os corpos se deslocam ao cair. O fenómeno da queda de um corpo produz-se devido à força da gravidade, que é a força com que o planeta Terra atrai os corpos próximos à sua superfície. O valor da gravidade é de 9,81 m/s<sup>2</sup>.

Desa indica en su información técnica la Carga/Fuerza recomendada (Frec) que soportan las abrazaderas. En ningún caso la Fuerza de diseño (Fd) resultante de la masa que se ha de cargar sobre la abrazadera no ha de superar la Carga/Fuerza recomendada (Frec) que soportan las abrazaderas.

Na sua informação técnica, a Desa indica a Carga/Força recomendada (Frec) que as abraçadeiras suportam. Em nenhum caso, a Força de desenho (Fd) resultante da massa que deve ser apoiada na abraçadeira deverá exceder a Carga/Força recomendada (Frec) que as abraçadeiras suportam.

$$F = m \cdot a$$

F = Fuerza (newton) = 1N = 0,1 Kgf  
m = masa (Kg) = a determinar por instalador  
a = aceleración (m/s<sup>2</sup>) = g = 9,81m/s<sup>2</sup>

F = Força (newton) = 1N = 0,1 kgf  
m = massa (kg) = a determinar pelo instalador  
a = aceleração (m/s<sup>2</sup>) = g = 9,81m/s<sup>2</sup>

$$P = m \cdot g$$

P = peso, en Newtons (N)  
m = masa, en kilogramos (kg)  
g = constante gravitacional,  
que es 9,81 en la Tierra (m/s<sup>2</sup>)

F = Força (newton) = 1N = 0,1 kgf  
m = massa (kg) = a determinar pelo instalador  
a = aceleração (m/s<sup>2</sup>) = g = 9,81m/s<sup>2</sup>

$$F_d = m \cdot a < F_{rec}$$

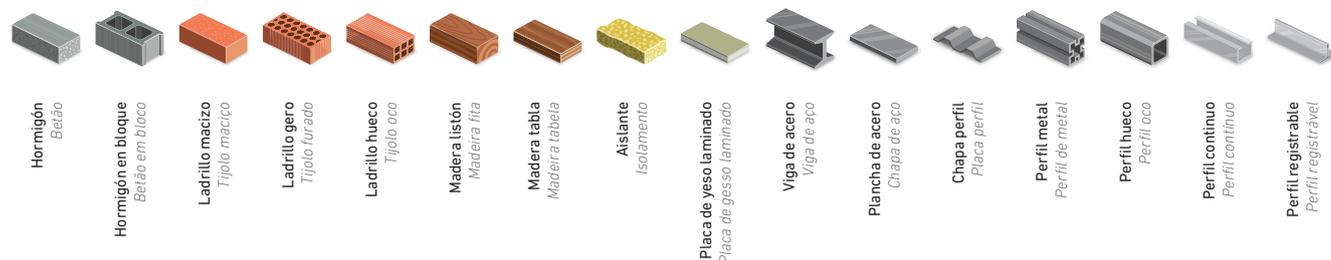


# MATERIALES, ACABADOS, ICONOS Y CERTIFICACIONES

MATERIAIS, ACABAMENTOS, ÍCONES E CERTIFICAÇÕES

## MATERIALES BASE

MATERIAIS DE BASE



## MATERIALES Y ACABADOS

MATERIAIS E ACABAMENTOS

<b>Zn</b> ZINC	<b>ACERO CINCADO</b> AÇO ZINCADO	<b>A</b> ACERO	<b>ACERO</b> AÇO	<b>Pe</b> POLIETILENO	<b>POLIETILENO</b> POLIETILENO	<b>Zk</b> ZAMAK	<b>ZAMAK</b> ZAMAK
<b>A2</b> INOX	<b>ACERO INOX A2</b> AÇO INOX A2	<b>Al</b> ALUMINIO	<b>ALUMINIO</b> ALUMÍNIO	<b>Pp</b> POLIPROPILENO	<b>POLIPROPILENO</b> POLIPROPILENO	<b>HDG</b> HOT-DIP	<b>HOT DIP</b> HOT DIP
<b>A4</b> INOX	<b>ACERO INOX A4</b> AÇO INOX A4	<b>Cu</b> COBRE	<b>COBRE</b> COBRE	<b>PA6</b> NYLON	<b>NYLON POLIAMIDA 6</b> NYLON POLIAMIDA 6	<b>560</b> MAGNI	<b>MAGNI 560</b> MAGNI 560
<b>La</b> LATÓN	<b>LATÓN</b> LATÃO	<b>Bc</b> BICROMATADO	<b>BICROMATADO</b> BICROMATADO	<b>Pt</b> NEGRO	<b>PINTADO NEGRO</b> PINTADO PRETO		

## OTROS ICONOS

OUTROS ÍCONES

<b>LIBRE DE HALÓGENOS</b> LIVRE DE HALOGENÍO	<b>POZIDRIVE</b> POZIDRIVE	<b>CABEZA COMBINADA</b> CABEÇA COMBINADO	<b>AL / AL</b> ALUMINIO / ALUMINIO ALUMÍNIO / ALUMÍNIO
<b>SEISMIC</b> SEISMIC	<b>TORX</b> TORX	<b>CABEZA HEXAGONAL</b> CABEÇA HEX	<b>A2 / A2</b> INOX A2 / INOX A2 INOX A2 / INOX A2
<b>F-120 FIRE RESISTANCE</b> F-120 FIRE RESISTANCE	<b>ALOMADA PHILLIPS</b> CHATA PHILLIPS	<b>INVOLABLE</b> INVOLÁVEL	<b>AL / INOX</b> ALUMINIO / INOX HEX
<b>F-90 FIRE RESISTANCE</b> F-90 FIRE RESISTANCE	<b>PHILLIPS</b> PHILLIPS	<b>AL / AC</b> ALUMINIO / ACERO ALUMÍNIO / AÇO	<b>CU / AL</b> COBRE / ALUMINIO COBRE / ALUMÍNIO
<b>R-90 FIRE RESISTANCE</b> R-90 FIRE RESISTANCE	<b>CABEZA HEXAGONAL</b> CABEÇA HEX	<b>AC / AC</b> ACERO / ACERO AÇO / AÇO	<b>A4 / A4</b> INOX A4 / INOX A4 INOX A4 / INOX A4

## CERTIFICACIONES Y HOMOLOGACIONES INTERNACIONALES

CERTIFICAÇÕES E APROVAÇÕES INTERNACIONAIS



# GUÍA DE SELECCIÓN DE ANCLAJES

## GUIA DE SELEÇÃO DE ANCORAGENS

IMAGEN IMAGEM	MATERIAL BASE MATERIAIS BASE	CARGA CARGA	ACABADO ACABAMENTO	OUTDOOR	CERTIFICADOS CERTIFICADOS	ESPECIAL PARA ESPECIAL PARA	APLICACIONES APLICAÇÕES
 DESA BRIC 6.8				-	-	-	
 DESA BRIC INOX A2					-	Ambientes corrosivos <i>Ambientes corrosivos</i>	
 DESA FIX				-	-	-	
 DESA FIX INOX A2					-	Ambientes corrosivos <i>Ambientes corrosivos</i>	
 DESA FIX HOT DIP					-	Ambientes corrosivos <i>Ambientes corrosivos</i>	
 DESA FIX FTB				-		-	
 DESA FIX FTB A4						Ambientes corrosivos <i>Ambientes corrosivos</i>	
 DESA FIX FTBC				-		Sísmico/ <i>Sísmica</i> Apto hormigón fisurado <i>Apropriado concreto rachado</i> Fire Resistance	
 DESA FIX FTBC A4						Sísmico/ <i>Sísmica</i> Apto hormigón fisurado <i>Apropriado concreto rachado</i> Fire Resistance Ambientes corrosivos <i>Ambientes corrosivos</i>	
 DESA TOP HD		 Xtra		-		Sísmico/ <i>Sísmica</i> Apto hormigón fisurado <i>Apropriado concreto rachado</i>	
 TACO TL				-	-	-	
 TACO TH				-	-	-	
 TACO TH INOX A2					-	Ambientes corrosivos <i>Ambientes corrosivos</i>	



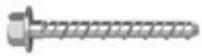
IMAGEN IMAGEM	MATERIAL BASE MATERIAIS BASE	CARGA CARGA	ACABADO ACABAMENTO	OUTDOOR	CERTIFICADOS CERTIFICADOS	ESPECIAL PARA ESPECIAL PARA	APLICACIONES APLICAÇÕES
 TACO EDB				-		Fire Resistance	
 TACO EDB INOX A4						Fire Resistance Ambientes corrosivos <i>Ambientes corrosivos</i>	
 DESA TORK				-	-	-	
 DESA TORK HD				-		Apto hormigón fisurado <i>Apropriado concreto rachado</i> Fire Resistance	
 ANCLAJE ZK CUERPO				-	-	-	
 ANCLAJE ZAMAK CUERPO			 	-	-	-	-
 TACO PLP				-	-	Cartón Yeso <i>Gesso cartonado</i>	
 TACO PLM			 	-	-	Cartón Yeso <i>Gesso cartonado</i>	
 ANCLAJE DX				-	-	Cartón Yeso <i>Gesso cartonado</i>	
 CHEM PST			-	-		-	
 CHEM PSF			-	-		-	
 CHEM EAC			-			-	
 CHEM ESF			-			-	



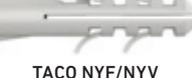
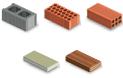
IMAGEN IMAGEM	MATERIAL BASE MATERIAIS BASE	CARGA CARGA	ACABADO ACABAMENTO	OUTDOOR	CERTIFICADOS CERTIFICADOS	ESPECIAL PARA ESPECIAL PARA	APLICACIONES APLICAÇÕES
 CHEM TQD			-			-	
 CHEM ARTIC			-			Bajas temperaturas <i>Baixas temperaturas</i>	
 CHEM TROPICAL			-			Altas temperaturas <i>Altas temperaturas</i>	
 CHEM VSF			-			-	
 CHEM PEX 3:1			-			Sísmico/ <i>Sísmica</i> Apto hormigón fisurado <i>Apropriado concreto rachado</i> Fire Resistance	
 CHEM PEX 1:1			-			-	
 DESA TEC VDP			-		-	-	
 DESA TEC VDV			-			Fire Resistance	
 DESA TEC VDQ			-			-	
 TACO NYF/NYV			PA6 NYLON	-	-	-	
 TACO NYX			PA6 NYLON	-	-	-	
 TACO NYN			PA6 NYLON	-	-	Especial Cartón Yeso <i>Gesso especial</i>	
 TACO NYM			PA6 NYLON	-	-	Especial Cartón Yeso <i>Gesso especial</i>	



IMAGEN IMAGEM	MATERIAL BASE MATERIAIS BASE	CARGA CARGA	ACABADO ACABAMENTO	OUTDOOR	CERTIFICADOS CERTIFICADOS	ESPECIAL PARA ESPECIAL PARA	APLICACIONES APLICAÇÕES
 TACO HBW				-	-	-	
 TACO TCC/TCA				-	-	-	
 TACO TCR				-	-	Especial Perfilería Cartón Yeso Especiais gesso cartonado perfis	
 TACO NYXL				-		-	
 TACO FCH				-	-	-	
 TACO MUNGO MN/MNK				-	-	-	
 TACO MUNGO MQ				-	-	-	
 TACO MUNGO MU				-	-	-	
 TACO CLAVO MNA				-	-	-	
 TACO LARGO MUNGO MQL				 INOX		-	
 TACO LARGO MUNGO MB				 INOX		-	
 TACO LARGO MUNGO MBR				 INOX		-	



# Conoce nuestro catálogo

## Descubra o nosso catálogo

Anclajes y Fijaciones

### ANCLAJES GRANDES CARGAS

ANCORAGENS CARGAS ELEVADAS

46

INICIO DE SECCIÓN  
INÍCIO DA SECÇÃO



**Anclaje certificado de gran capacidad de carga**  
**/ Fixação certificada de grande capacidade de carga**

Máxima seguridad gracias al sistema anti giro especialmente diseñado para evitar rotación.  
/ Máxima segurança graças ao sistema antirrotação, especialmente concebido para evitar a rotação.

**Colocación pieza a través**  
**/ Colocação da peça através**

Instalación del anclaje a través de la pieza de soporte, incluyendo marca de espesor máximo a fijar.  
/ Instalação da fixação através da peça de suporte, incluindo marca de espessura máxima a fixar.

**Anclaje desmontable**  
**/ Fixação desmontável**

Este tipo de anclaje le ofrece la posibilidad de su desmontaje evitando el corte de las partes.  
/ Este tipo de fixação oferece-lhe a possibilidade da sua desmontagem, evitando o corte das partes.

PLANO ACOTADO  
PLANO COTADO

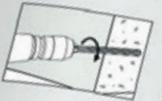
VENTAJAS PRODUCTO  
VANTAGENS DO PRODUTO

DESA TOP

Anclaje metálico homologado me grandes cargas.

- Para uso en hormigón
- Acero galvanizado de aleación
- Tornillo de acero catenado
- Cono especial cincado anti giro
- Certificado para acciones

Colocación / Colocação



DESA TOP HD | DESA TOP HD



# Toda la información útil que el cliente necesita Todas as informações úteis que o cliente necessita

**NOMBRE PRODUCTO**  
NOME DO PRODUTO

**DESCRIPCIÓN**  
DESCRIÇÃO

**CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES**  
CARACTERÍSTICAS E APLICAÇÕES

**CERTIFICACIONES**  
CERTIFICAÇÕES

**IMAGEN PRODUCTO**  
IMAGEM DO PRODUTO

**PRODUCTO DESTACADO**  
PRODUTO EM DESTAQUE

**EXPANSIÓN**  
EXPANSÃO

**TABLA DE CONTENIDOS**  
TABELA DE CONTEÚDOS

**MATERIALES Y RECUBRIMIENTOS**  
MATERIAIS E REVESTIMENTOS

**CERTIFICACIONES**  
CERTIFICAÇÕES

**CÓDIGO QR - FICHA TÉCNICA**  
QR CODE - FICHA TÉCNICA

**Ancoragem e Fixações**

**Ancoragem metálica de expansão por rosca para cargas elevadas.**

- Para uso en hormigón fisurado y no fisurado
- Aço galvanizado de 5 micras de espessura
- Parafuso de aço qualidade 8.8 com cabeça cilíndrica
- Cone especial galvanizado preto e sistema anti-rotação
- Para fixação de cargas elevadas em betão não fisurado, materiais duros e macios
- Certificado para ações sísmicas C2 e C1

**Expansión / Expansão**

COD.	ART.	M	L	$\frac{d}{d_0}$	$d_0$	$t_{\text{fix. max}}$	$t_{\text{fix. min}}$
24606070							
24606080	M6 / 10 x 70	M6	70	10	10	500	500
24606110	M6 / 10 x 80	M6	80	10	10	500	500
24608080	M6 / 10 x 110	M6	110	10	10	500	500
24608091	M8 / 12 x 80	M8	80	10	10	500	500
24608122	M8 / 12 x 90	M8	90	12	10	500	500
24610090	M8 / 12 x 120	M8	120	12	10	250	250
24610101	M10 / 15 x 90	M10	90	12	20	450	450
24610132	M10 / 15 x 100	M10	100	15	20	250	250
24610180	M10 / 15 x 130	M10	130	15	20	100	100
24612110	M10 / 15 x 180	M10	180	15	20	200	200
24612125	M12 / 18 x 110	M12	110	15	20	100	100
24612151	M12 / 18 x 125	M12	125	18	10	80	80
24612200	M12 / 18 x 150	M12	150	18	10	60	60
24616125	M12 / 18 x 200	M12	200	18	25	80	80
24616140	M16 / 24 x 125	M16	125	18	20	60	60
24616165	M16 / 24 x 140	M16	140	20	10	60	60
24616215	M16 / 24 x 165	M16	165	25	10	60	60
24620160	M20 / 28 x 160	M20	160	24	10	40	40
24620180	M20 / 28 x 180	M20	180	28	10	30	30
24620210	M20 / 28 x 210	M20	210	28	10	15	15
24620250	M20 / 28 x 250	M20	250	30	4		
24624180	M24 / 32 x 180	M24	180	32	10	4	4
24624200	M24 / 32 x 200	M24	200	32	10	4	4
24624230	M24 / 32 x 230	M24	230	32	30	4	4

**Zn**  
ZINC

**F120**

**SEISMIC**

**CE**

**Ficha técnica**

**QR CODE - FICHA TÉCNICA**



# ÍNDICE GENERAL

---

*ÍNDICE GERAL*

**Anclajes Metálicos** 30  
*Ancoragens Metálicas*

**Anclajes Químicos** 74  
*Ancoragens Químicas*

**Anclajes Plásticos** 100  
*Ancoragens Plásticas*

**Tornillería** 140  
*Parafusos*

**Remaches y Remachadoras** 170  
*Rebites e Máquinas de Rebitar*

**Sistemas de Clavado** 200  
*Sistemas de Pregagem*

**Soluciones Químicas** 226  
*Soluções Químicas*

### ANCLAJES METÁLICOS

ANCORAGENS METÁLICAS

#### ANCLAJES UNIVERSALES DE CHAPA 32

ANCORAGENS UNIVERSAIS DE CHAPA

**DESA BRIC 6.8** 33  
*DESA BRIC 6.8*



**DESA BRIC ESPÁRRAGO** 34  
*DESA BRIC PINO*



**DESA BRIC 8.8** 34  
*DESA BRIC 8.8*



**DESA BRIC INOX A2** 35  
*DESA BRIC INOX A2*



**DESA BRIC INVIOLEABLE** 35  
*DESA BRIC INVIOLEÁVEL*



**DESA BRIC ARGOLLA** 36  
*DESA BRIC ARGOLA*



**DESA BRIC GANCHO** 36  
*DESA BRIC GANCHO*



**DESA BRIC CÂNCAMO CERRADO** 36  
*DESA BRIC GRAMPO FECHADO*



**DESA BRIC CÂNCAMO ABIERTO** 37  
*DESA BRIC GRAMPO ABERTO*



**DESA BRIC CÂNCAMO CERRADO INOX A2** 37  
*DESA BRIC GRAMPO FECHADO INOX A2*



**DESA BRIC CÂNCAMO ABIERTO INOX A2** 37  
*DESA BRIC GRAMPO ABERTO INOX A2*



#### ANCLAJES DE ROSCA EXTERNA 38

ANCORAGENS COM ROSCA EXTERIOR

**DESA FIX** 39  
*DESA FIX*



**DESA FIX INOX A2** 40  
*DESA FIX INOX A2*



**DESA FIX HOT DIP** 41  
*DESA FIX HOT DIP*



**DESA FIX FTB** 42  
*DESA FIX FTB*



**DESA FIX FTB A4** 43  
*DESA FIX FTB A4*



**DESA FIX FTBC** 44  
*DESA FIX FTBC*



**DESA FIX FTBC A4** 45  
*DESA FIX FTBC A4*



#### ANCLAJES GRANDES CARGAS 46

ANCORAGENS CARGAS ELEVADAS

**DESA TOP HD** 47  
*DESA TOP HD*



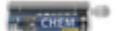
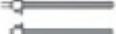
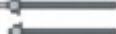
<b>ANCLAJES DE ROSCA INTERNA</b> ANCORAGENS COM ROSCA INTERIOR	<b>48</b>
TACO TH BUCHA TH	49
TACO THL TACO THL	49
TACO TH INOX A2 TACO TH INOX A2	50
TACO TL BUCHA TL	50
EMBRAFIX EDS HEMBRAFIX EDS	51
EMBRAFIX EDB HEMBRAFIX EDB	51
EMBRAFIX EDL HEMBRAFIX EDL	52
EMBRAFIX EDB INOX A4 EMBRAFIX EDB INOX A4	52
EXPANSIONADOR EXPANSOR	52
<b>ANCLAJES DIRECTOS</b> ANCORAGENS DIRECTAS	<b>53</b>
DESA TORK CABEZA HEXAGONAL DESA TORK CABEÇA HEXAGONAL	54
DESA TORK CABEZA AVELLANADA DESA TORK CABEÇA CHATA	54
DESA TORK HD CABEZA HEXAGONAL DESA TORK HD CABEÇA HEXAGONAL	55
<b>ANCLAJES DE GRAN EXPANSIÓN</b> ANCORAGENS DE GRANDE EXPANSÃO	<b>56</b>
ANCLAJE ZK CUERPO ANCORAGENS ZK CORPO	57
ANCLAJE ZK TORNILLO ANCORAGENS ZK PARAFUSO	57
ANCLAJE ZK ESPÁRRAGO ANCORAGENS ZK HASTE ROSCADA	58
ANCLAJE ZAMAK CUERPO ANCORAGENS ZAMAK CORPO	58
ANCLAJE ZAMAK TORNILLO ANCORAGENS ZAMAK PARAFUSO	58
ANCLAJE ZAMAK ESPÁRRAGO ANCORAGENS ZAMAK HASTE ROSCADA	59
<b>ANCLAJES CIEGOS</b> ANCORAGENS CEGOS	<b>60</b>
DESA BLIND CINCADO	61
DESA BLIND MAGNI 560 DESA BLIND MAGNI 560	62

DESA BLIND INOX A4 DESA BLIND INOX A4		62
<b>ANCLAJES LIGEROS</b> ANCORAGENS LIGEIOS	<b>63</b>	
TACO PLP BUCHA PLP		64
TACO PLM BUCHA PLM		64
ANCLAJE DX ANCORAGENS DX		65
ANCLAJE DX CUERPO ANCORAGEN DX CORPO		66
PINZA DX PINÇA DX		66
PINZA REM PINÇA REM		66
<b>ANCLAJES PARA MARCOS</b> ANCORAGENS PARA ADUELAS	<b>67</b>	
DESA MARK METÁLICO DESA MARK METÁLICA		68
DESA MARK PLÁSTICO DESA MARK PLÁSTICO		68
TORNILLO MARCO PVC AV TX30 PARAFUSO ADUELA PVC AV TX30		69
TORNILLO MARCO MADERA TX25 PARAFUSO ADUELA MADEIRA TX25		69
<b>ANCLAJES PARA ANDAMIOS</b> ANCORAGENS PARA ANDAIMES	<b>70</b>	
ANCLAJE ANDAMIO CÁNCAMO ANCORAGENS ANDAIME ARGOLA		71
ANCLAJE ANDAMIO ARGOLLA CÁNCAMO ANCORAGENS ANDAIME ARGOLA GRANDE		71
ANCLAJE ANDAMIO ADM ANCORAGENS ANDAIME ADM		72
EXTENSIÓN 18 X 500 EXTENSÃO 18 X 500		72
EXTENSIÓN 50 X 500 EXTENSÃO 50 X 500		72



**ANCLAJES QUÍMICOS**

ANCORAGENS QUÍMICAS

**ANCLAJES QUÍMICOS**  
ANCORAGENS QUÍMICAS **76****CHEM POLIESTER PST**  
CHEM POLIESTER PST  **77****CHEM PFV**  
CHEM PFV  **77****CHEM POLIESTER PSF**  
CHEM POLIESTER PSF  **78****CHEM EPOXI ACRILATO EAC**  
CHEM EPOXI ACRILATO EAC  **79****CHEM EPOXI ACRILATO ESF**  
CHEM EPOXI ACRILATO ESF  **80****CHEM TQD**  
CHEM TQD  **80****CHEM TROPICAL**  
CHEM TROPICAL  **81****CHEM ARTIC**  
CHEM ARTIC  **81****CHEM VINILÉSTER VSF**  
CHEM VINILÉSTER VSF  **82****CHEM PURE EPOXI PEX 1:1**  
CHEM PURE EPOXI PEX 1:1  **83****CHEM PURE EPOXI PEX 3:1**  
CHEM PURE EPOXI PEX 3:1  **84****CÁPSULAS QUÍMICAS**  
CÁPSULAS QUÍMICAS **85****DESA TEC VDP**  
DESA TEC VDP  **86****DESA TEC VDV**  
DESA TEC VDV  **87****DESA TEC VDQ**  
DESA TEC VDQ  **88****ESPÁRRAGOS ANCLAJES QUÍMICOS**  
HASTE ROSCADA ANCORAGENS QUÍMICAS **89****ESPÁRRAGO PARA ANCLAJE QUÍMICO**  
PINO PARA ANCORAGEM QUÍMICA  **90****ESPÁRRAGO ANCLAJE QUÍMICO BLISTER**  
PINO ANCORAGEM QUÍMICA BLISTER  **90****ESPÁRRAGO ANCLAJE QUÍMICO INOX A2**  
PINO ANCORAGEM QUÍMICA INOX A2  **91****ESPÁRRAGO ANCLAJE QUÍMICO AR**  
PINO ANCORAGEM QUÍMICA AR  **91****ESPÁRRAGO ANCLAJE QUÍMICO AR HOT-DIP**  
PINO ANCORAGENS QUÍMICAS AR HOT-DIP  **92****ESPÁRRAGO ANCLAJE QUÍMICO AR INOX A4**  
PINO ANCORAGENS QUÍMICA AR INOX A4  **92****CÁNCAMO CERRADO**  
GRAMPO FECHADO  **92****CÁNCAMO ABIERTO**  
GRAMPO FECHADO  **93****ACCESORIOS ANCLAJES QUÍMICOS**  
ACCESÓRIOS ANCORAGENS QUÍMICAS **94****MIXER UNIVERSAL**  
MIXER UNIVERSAL  **95****MIXER T-FLOW**  
MIXER T-FLOW  **95****TAMIZ PLÁSTICO CHEM**  
CRIVO PLÁSTICO CHEM  **95****TAMIZ PLÁSTICO BLISTER**  
CRIVO PLÁSTICO BLISTER  **95****TAMIZ METÁLICO**  
CRIVO METÁLICA  **96****HEMBRA CIEGA**  
FÊMEA CEGA  **96****HEMBRA CIEGA BLISTER**  
FÊMEA CEGA BLISTER  **96****BOMBA DE SOPLADO**  
BOMBA DE SOPRADO  **97****CEPILLO METÁLICO**  
CEPILO METÁLICO  **97****CH-PRO 300**  
CH-PRO 300  **97****CH-PRO 380/410**  
CH-PRO 380/410  **97****CH-PRO 3:1 385**  
CH-PRO 3:1 385  **98****CH-PRO 1:1 400**  
CH-PRO 1:1 400  **98****ANCLAJES PLÁSTICOS**

ANCORAGENS PLÁSTICAS

**TACOS DE APLICACIÓN GENERAL**  
BUCHA DE APLICAÇÃO GERAL **102****TACO NYF**  
BUCHA NYF  **103****TACO NYV**  
BUCHA NYV  **103****TACO NYX**  
BUCHA NYX  **104****TACO NYN**  
BUCHA NYN  **105****TACO NYM**  
BUCHA NYM  **106****TACO HBW**  
BUCHA HBW  **107**

<b>TACO PE</b> BUCHA PE		107	<b>TACO CLAVO AVELLANADO MUNGO MNA-S</b> BUCHA PREGO CHATO MUNGO MNA-S		124
<b>TACO INSTAC</b> BUCHA INSTAC		107	<b>TACO CLAVO CILÍNDRICO MUNGO MNA-Z</b> BUCHA PREGO CILÍNDRICO MUNGO MNA-Z		125
<b>TACO CLAVO TCC</b> BUCHAS TAPIT TCC		108	<b>TACO CLAVO AVELLANADO MUNGO MNAr-S INOX A2</b> BUCHA PREGO CHATO MUNGO MNAr-S INOX A2		125
<b>TACO CLAVO TCA</b> BUCHAS TAPIT TCA		109	<b>TACO CLAVO MUNGO MNAr-Z INOX A2</b> BUCHA PREGO MUNGO MNAr-Z INOX A2		126
<b>TACO CLAVO TCA A2</b> BUCHA TAPIT TCA A2		109	<b>TACO LARGO MUNGO MQL</b> BUCHA LONGO MUNGO MQL		127
<b>TACO CLAVO METÁLICO</b> BUCHA TAPIT METÁLICA		110	<b>TACO LARGO MUNGO MQL-ST</b> BUCHA LONGO MUNGO MQL-ST		128
<b>TACO CLAVO TCR</b> BUCHA TCR		111	<b>TACO LARGO MUNGO MQL-SS</b> BUCHA LONGO MUNGO MQL-SS		128
<b>TACO CLAVO TCM</b> BUCHA TCM		111	<b>TACO LARGO MUNGO MQL-STR A4</b> BUCHA LONGO MUNGO MQL-STR A4		129
<b>TACOS LARGOS</b> BUCHAS LARGAS		<b>112</b>	<b>TACO LARGO MUNGO MQLK-STB</b> BUCHA LONGO MUNGO MQLK-STB		129
<b>TACO NYXL</b> BUCHA NYXL		113	<b>TACO LARGO MUNGO MB MATERIALES HUECOS</b> BUCHA LONGO MUNGO MB PARA MATERIAIS BETAÔS		130
<b>TACO NYXL ST</b> BUCHA NYXL ST		113	<b>TACO LARGO MUNGO MB-ST MATERIALES HUECOS</b> BUCHA LONGO MUNGO MB-ST MATERIAIS BETAÔS		131
<b>TACO NYXL SS</b> BUCHA NYXL SS		114	<b>TACO LARGO MUNGO MB-SS MATERIALES HUECOS</b> BUCHA LONGO MUNGO MB-SS MATERIAIS BETAÔS		131
<b>TACO FCH CPL</b> BUCHA FCH CPL		114	<b>TACO LARGO MUNGO MB-S MATERIALES HUECOS</b> BUCHA LONGO MUNGO MB-S MATERIAIS BETAÔS		132
<b>TACO FCH SS</b> BUCHA FCH SS		115	<b>TACO LARGO MUNGO MB-STr INOX A4 HUECOS</b> BUCHA LONGO MUNGO MB-STr INOX A4 BETAÔS		133
<b>TACO FCH XL SS</b> BUCHA FCH XL SS		115	<b>TACO LARGO MUNGO MB-SSr INOX A4 HUECOS</b> BUCHA LONGO MUNGO MB-SSr INOX A4 BETAÔS		133
<b>TACOS AISLAMIENTO</b> TACOS AISLAMIENTO		<b>116</b>	<b>TACO LARGO MUNGO MBR MATERIALES MACIZOS</b> BUCHA LONGO MUNGO MBR MATERIAIS MACIÇOS		134
<b>TACO ISO</b> BUCHA ISO		117	<b>TACO LARGO MUNGO MBR-ST MATERIALES MACIZOS</b> BUCHA LONGO MUNGO MBR-ST MATERIAIS MACIÇOS		135
<b>ACCESORIOS TACO ISO</b> ACESSÓRIOS BUCHA ISO		117	<b>TACO LARGO MUNGO MBR-SS MATERIALES MACIZOS</b> BUCHA LONGO MUNGO MBR-SS MATERIAIS MACIÇOS		135
<b>TACOS NYLON MUNGO</b> BUCHAS NYLON MUNGO		<b>118</b>	<b>TACO LARGO MUNGO MBR-S MATERIALES MACIZOS</b> BUCHA LONGO MUNGO MBR-S MATERIAIS MACIÇOS		136
<b>TACO NYLON MUNGO MN</b> TACO NYLON MUNGO MN		119	<b>TACO LARGO MUNGO MBR-STr INOX A4 MACIZOS</b> BUCHA LONGO MUNGO MBR-STr INOX A4 MACIÇOS		136
<b>TACO NYLON MUNGO MNK</b> BUCHA NYLON MUNGO MNK		120	<b>TACO LARGO MUNGO MBR-SSr INOX A4 MACIZOS</b> BUCHA LONGO MUNGO MBR-SSr INOX A4 MACIÇOS		137
<b>TACO NYLON MUNGO MQ</b> BUCHA NYLON MUNGO MQ		121	<b>TACO LARGO MUNGO MBR-XT</b> BUCHA LONGO MUNGO MBR-XT		138
<b>TACO NYLON MUNGO MU</b> BUCHA NYLON MUNGO MU		122	<b>TACO DE NYLON MUNGO MGD PARA ANDAMIOS</b> BUCHA DE NYLON MUNGO MGD PARA ANDAIMES		139
<b>TACO NYLON MUNGO ML</b> BUCHA NYLON MUNGO ML		123	<b>ARGOLLA MUNGO MGV</b> ARGOLA MUNGO MGV		139



## TORNILLERÍA

### PARAFUSOS

<b>TORNILLO BROCA</b> PARAFUSO BROCA	<b>142</b>		
<b>TORNILLO BROCA DIN 7504-K</b> PARAFUSO BROCA DIN 7504-K	143		
<b>TORNILLO BROCA DIN 7504-K ARANDELA NEOPRENO</b> PARAFUSO BROCA DIN 7504-K ANILHA DE NEOPRENI	144		
<b>TORNILLO BROCA DIN 7504-K INOX A2 ARANDELA</b> PARAFUSO BROCA DIN 7504-K INOX A2 COM ANILHA	145		
<b>TORNILLO BROCA REDUCIDA DIN 7504-K</b> PARAFUSO BROCA REDUZIDA DIN 7504-K	145		
<b>TORNILLO BROCA REDUCIDA DIN 7504-K ARANDELA</b> PARAFUSO BROCA REDUZIDA DIN 7504-K COM ANILHA	146		
<b>TORNILLO VIGA CABEZA HEXAGONAL</b> PARAFUSO VIGA CABEÇA HEXAGONAL	146		
<b>TORNILLO VIGA CABEZA HEXAGONAL ARANDELA</b> PARAFUSO VIGA CABEÇA HEXAGONAL COM ANILHA	147		
<b>ARANDELA DE NEOPRENO</b> ANILHA DE NEOPRENE	147		
<b>TORNILLO BROCA CABEZA GRANDE</b> PARAFUSO BROCA CABEÇA GRANDE	147		
<b>TORNILLO BROCA DIN 7504-N CABEZA ALOMADA</b> PARAFUSO BROCA DIN 7504-N CABEÇA CILÍNDRICA	148		
<b>TORNILLO BROCA DIN 7504-N LACADO</b> PARAFUSO BROCA DIN 7504-N LACADO	149		
<b>TORNILLO BROCA DIN 7504-P CABEZA AVELLANADA</b> PARAFUSO BROCA DIN 7504-P CABEÇA CHATA	149		
<b>TORNILLO BROCA CABEZA AVELLANADA CON ALAS</b> PARAFUSO BROCA CABEÇA CHATA COM ASAS	150		
<b>TORNILLO BROCA PANEL SANDWICH</b> PARAFUSO BROCA PAINEL SANDUÍCHE	151		
<b>TORNILLO BROCA PANEL SANDWICH ARANDELA NEOPRENO</b> PARAFUSO BROCA PAINEL SANDUICHE ANILHA NEOPRENI	152		
<b>TORNILLO IPN CON ARANDELA NEOPRENO</b> PARAFUSO IPN COM ANILHA NEOPRENE	152		
<b>TORNILLO ROSCA CHAPA</b> PARAFUSO ROSCA CHAPA	<b>153</b>		
<b>TORNILLO ROSCA CHAPA HEXAGONAL</b> PARAFUSO ROSCA CHAPA HEXAGONAL	154		
<b>TORNILLO ROSCA CHAPA HEXAGONAL ARANDELA</b> PARAFUSO ROSCA CHAPA HEXAGONAL COM ANILHA	155		
<b>TORNILLO ROSCA CHAPA DIN 7981 CABEZA ALOMADO</b> PARAFUSO ROSCA CHAPA DIN 7981 CABEÇA CILÍNDRICA	156		
<b>TORNILLO ROSCA CHAPA DIN 7982 CABEZA AVELLANADA</b> PARAFUSO ROSCA CHAPA DIN 7982 CABEÇA CHATA	157		
<b>PLACA REPARTICIÓN</b> PLACA REPARTIÇÃO	158		
<b>PLACA OVAL</b> PLACA OVAL	159		
<b>TORNILLO PRESIÓN DIN 933</b> PARAFUSO PRESSÃO DIN 933	159		
<b>TORNILLO PRESIÓN DIN 933 INOX A2</b> PARAFUSO PRESSÃO DIN 933 INOX A2	159		
<b>TORNILLO PARA MADERA</b> PARAFUSO PARA MADEIRA	<b>160</b>		
<b>BARRAQUERO DIN 571</b> CABEÇA SEXTAVADA DIN 571	161		
<b>TORNILLO INVOLABLE</b> PARAFUSO INVOLÁVEL	162		
<b>TORNILLO PZ CABEZA PLANA BICROMATADO RC</b> PARAFUSO PZ CABEÇA PLEIN BICROMATADA RC	163		
<b>TORNILLO PZ CABEZA PLANA BICROMATADO RP</b> PARAFUSO PZ CABEÇA PLEIN BICROMATADA RP	164		
<b>TORNILLO TX CABEZA PLANA BICROMATADO RC</b> PARAFUSO TX CABEÇA PLEIN BICROMATADA RC	165		
<b>TORNILLO TX CABEZA PLANA BICROMATADO RP</b> PARAFUSO TX CABEÇA PLEIN BICROMATADA RP	165		
<b>TORNILLO FWS PZ CABEZA PLANA BICROMATADO</b> PARAFUSO FWS PZ CABEÇA PLEIN BICROMATADA	166		
<b>TORNILLO FWS TX CABEZA PLANA BICROMATADO</b> PARAFUSO FWS TX CABEÇA PLEIN BICROMATADA	166		
<b>TORNILLO PZ CABEZA PLANA CINCADO RC</b> PARAFUSO PZ CABEÇA PLEIN GALVANIZADO RC	167		
<b>TORNILLO PZ CABEZA PLANA CINCADO RP</b> PARAFUSO PZ CABEÇA PLEIN GALVANIZADO RP	167		
<b>TORNILLO FWS DOBLE ROSCA TX CABEZA PLANA BICROMATADO</b> P. FWS DUPLO ROSCA TX CABEÇA PLEIN BICROMATADA	168		
<b>ACCESORIOS PARA ATORNILLADORAS</b> ACCESÓRIOS PARA APARAFUSADORAS	169		
<b>REMACHES Y REMACHADORAS</b> REBITES E MÁQUINAS DE REBITAR			
<b>REMACHES DE VÁSTAGO</b> REBITES DE HASTE	<b>172</b>		
<b>REMACHE ESTÁNDAR AL/AC ALOMADO</b> REBITE PADRÃO AL/AC ALOMADO	173		
<b>REMACHE ESTÁNDAR AL/AC ALOMADO LACADO</b> REBITE PADRÃO AL/AC ALOMADO LACADO	175		
<b>REMACHE ESTÁNDAR AL/AC CABEZA GRANDE</b> REBITE PADRÃO AL/AC CABEÇA GRANDE	176		
<b>REMACHE ESTÁNDAR AL/AC AVELLANADO</b> REBITES PADRÃO AL/AC CABEÇA CHATA	177		
<b>REMACHE ESTÁNDAR AL/AL ALOMADO</b> REBITE PADRÃO AL/AL ALOMADO	178		



<b>REMACHE COBRE/AC ALOMADO</b> REMACHE COBRE/AC ALOMADO		178
<b>REMACHE ESTÁNDAR AL/INOX ALOMADO</b> REBITES PADRÃO AL/INOX ALOMADO		179
<b>REMACHE ESTANDAR AC/AC ALOMADO</b> REBITES PADRÃO AC/AC ALOMADO		180
<b>REMACHE INOX/INOX A2 ALOMADO</b> REBITE INOX/INOX A2 ALOMADO		180
<b>REMACHE ESTÁNDAR INOX/INOX A4 ALOMADO</b> REBITE INOX/INOX A4 ALOMADO		181
<b>REMACHE ALX AL/AC ALOMADO</b> REBITE ALX AL/AL ALOMADO		182
<b>REMACHE ALX AL/AC CABEZA GRANDE</b> REBITE ALX AL/AL CABEZA GRANDE		182
<b>REMACHE RANURADO AL/AC</b> REMACHE RANURADO AL/AC		183
<b>REMACHE FLOR AL/AC ALOMADO</b> REBITE FLOR AL/AC ALOMADO		184
<b>REMACHE FLOR AL/AC ALOMADO LACADO</b> REBITE FLOR AL/AC ALOMADO LACADO		185
<b>REMACHE FLOR AL/AC ALOMADO CABEZA GRANDE</b> REBITE FLOR AL/AC ALOMADO CABEÇA GRANDE		186
<b>REMACHE FLOR AL/AC ALOMADO CABEZA GRANDE LACADO</b> REBITE FLOR AL/AC ALOMADO CABEÇA GRANDE ENVERNIZADO		186
<b>REMACHE TRÉBOL AL/AL</b> REBITE TREVO AL/AL		187
<b>REMACHE TRÉBOL AL/AL LACADO BLANCO</b> REBITE TREVO AL/AL		187
<b>REMACHE ESTANCO AL/AC</b> REBITE ESTANQUE AL/AC		188
<b>REMACHE ESTRUCTURAL AC/AC</b> REBITE ESTRUCTURAL AC/AC		189
<b>REMACHES ROSCADOS</b> REBITES ROSCADOS		<b>190</b>
<b>REMACHE ROSCADO CON VALONA</b> REBITE ROSCADO COM BORDA		191
<b>REMACHE ROSCADO CON VALONA GRAFILADO</b> REBITE ROSCADO ESTRIADO COM BORDA		192
<b>REMACHE ROSCADO CON VALONA INOX A2</b> REBITE ROSCADO COM BORDA INOX A2		192
<b>REMACHE ROSCADO SIN VALONA GRAFILADO</b> REBITE ROSCADO ESTRIADO SEM BORDA		193
<b>REMACHADORAS PARA REMACHES DE VÁSTAGO</b> MÁQUINAS DE REBITAR PARA REBITES DE HASTE		<b>194</b>
<b>REMACHADORA HRB</b> MÁQUINA DE REBITAR HBR		195
<b>REMACHADORA HRS</b> MÁQUINA DE REBITAR HBS		195

<b>REMACHADORA HRX</b> MÁQUINA DE REBITAR HRX		195
<b>REMACHADORA LOBSTER HR-002-D</b> MÁQUINA DE REBITAR LOBSTER HR-002-D		195
<b>REMACHADORA LRX</b> MÁQUINA DE REBITAR LRX		196
<b>REMACHADORA K20/95</b> MÁQUINA DE REBITAR K20/95		196
<b>REMACHADORA LOBSTER AR-011-M</b> MÁQUINA DE REBITAR LOBSTER AR-011-M		196
<b>REMACHADORA LOBSTER AR-2000-M</b> MÁQUINA DE REBITAR LOBSTER AR-200-M		196
<b>REMACHADORA LOBSTER AR-2000-MV</b> MÁQUINA DE REBITAR LOBSTER AR-2000-MV		197
<b>REMACHADORA ST-66165-V</b> MÁQUINA DE REBITAR ST-66165-V		197
<b>REMACHADORA ST-66166-V</b> MÁQUINA DE REBITAR ST-66166-V		197

## REMACHADORAS PARA REMACHES ROSCADOS

### MÁQUINAS DE REBITAR PARA REBITES ROSCADOS

<b>REMACHADORA HTX</b> MÁQUINA DE REBITAR HTX		199
<b>REMACHADORA 606</b> MÁQUINA DE REBITAR 606		199
<b>REMACHADORA RAMBO ÓLEO-NEUMÁTICA</b> MÁQUINA DE REBITAR RAMBO ÓLEO PNEUMÁTICA		199
<b>REMACHADORA ST6355</b> MÁQUINA DE REBITAR ST6355		199

## SISTEMAS DE CLAVADO

### SISTEMAS DE PREGAGEM

<b>PRO-08</b> PRO-08		<b>202</b>
<b>PRO-08</b> PRO-08		203
<b>PRO-08 PLUS</b> PRO-08 PLUS		203
<b>CLAVO C8</b> PREGO C8		203
<b>CLAVO P-C8 EN PEINE</b> PREGO P-C8 EM PENTE		204
<b>CLAVO C8 CON ARANDELA METÁLICA Ø20 MM</b> PREGO C8 COM ANILHA METÁLICA Ø20MM		204
<b>CLAVO C8 CON ARANDELA METÁLICA Ø25 MM</b> PREGO C8 COM ANILHA METÁLICA Ø25 MM		204
<b>CLAVO C8 CON ARANDELA METÁLICA Ø35 MM</b> PREGO C8 COM ANILHA METÁLICA Ø35MM		205
<b>CLAVO C8 CON ARANDELA PLÁSTICA</b> PREGO C8 COM ANILHA PLÁSTICO		205



<b>CLAVO ST-C8</b> PREGO ST-C8		205	<b>PRO-06</b> PRO-06		217
<b>CLAVO 8M6-8</b> PREGO 8M6-8		206	<b>PRO-06/20</b> PRO-06 / 20		218
<b>ÚTIL MANUAL DE CLAVADO MICRO-08</b> UTENSÍLIO MANUAL DE PREGAGEM MICRO-08		206	<b>PRO-06/40</b> PRO-06 / 40		218
<b>PRO-09</b> PRO-09		<b>207</b>	<b>ACCESORIOS PRO 06</b> ACESSÓRIOS PRO 06		218
<b>PRO-09</b> PRO-09		208	<b>CLAVO EN PEINE CON CARGA DE GAS</b> PREGO EM PENTE COM CARGA DE GÁS		219
<b>CLAVO C9</b> PREGO C9		208	<b>CLAVO EN PEINE CON CARGA DE GAS/700</b> PREGO EM PENTE COM CARGA DE GÁS/700		219
<b>CLAVO C9 SIN ARANDELA</b> PREGO C9 SEM ANILHA		208	<b>CARGAS DE GAS</b> CARGAS DE GÁS		220
<b>PRO-12</b> PRO-12		<b>209</b>	<b>ACCESORIOS PRO-06</b> ACESSÓRIOS PRO-06		220
<b>PRO-12</b> PRO-12		210	<b>PUNTAS DE ACERO</b> PREGO CABEÇA CHATA		<b>221</b>
<b>CLAVO C12 CON 1 ARANDELA</b> PREGO C12 COM 1 ANILHA		210	<b>PUNTA CPL</b> PREGO CPL		222
<b>CLAVO C12 CON 2 ARANDELAS</b> PREGO C12 COM 2 ANILHAS		211	<b>PUNTA CPL REFORZADA</b> PREGO CPL REFORÇADA		222
<b>CLAVO CE CON 1 ARANDELA</b> PREGO CE COM 1 ANILHA		211	<b>PUNTA CPL GRANEL 3 KG</b> PREGO CPL GRANEL 3 KG		223
<b>CLAVO CE CON 2 ARANDELAS</b> PREGO CE COM 2 ANILHAS		212	<b>PUNTA CPL REFORZADA GRANEL</b> PREGO CPL REFORÇADA GRANEL		223
<b>CLAVO FT</b> PREGO FT		212	<b>PUNTA CABEZA PERDIDA COBREADA</b> PREGO CABEÇA PERDIDA COBREADAS		223
<b>CLAVO FT-VR C12</b> PREGO FT-VR C12		212	<b>ALCAYATA</b> ESCÁPULA		224
<b>CLAVO LM6-8</b> PREGO LM6-8		213	<b>SOLUCIONES QUÍMICAS</b> SOLUÇÕES QUÍMICAS		
<b>CLAVO LM6-12</b> PREGO LM6-12		213	<b>ESPUMA Y MASILLA DE POLIURETANO</b> ESPUMA E MASSA DE POLIURETANO		<b>228</b>
<b>CLAVO LM8-12</b> PREGO LM8-12		213"	<b>DESA-FOAM B3 STANDARD CÁNULA</b> DESA-FOAM B3 STANDARD CÂNULA		229
<b>ACCESORIOS PARA CLAVADO</b> ACESSÓRIOS PARA PREGAGEM		<b>214</b>	<b>DESA-FOAM B3 STANDARD PISTOLABLE</b> DESA-FOAM B3 STANDARD APLICAÇÃO PISTOLA		229
<b>IMPULSOR</b> IMPULSIONADOR		215	<b>DESA-FOAM B3 TE JAS CÁNULA</b> DESA-FOAM B3 TELHAS CÂNULA		229
<b>IMPULSOR DE DISCO</b> IMPULSIONADOR DE DISCO		215	<b>DESA-FOAM B3 TE JAS PISTOLABLE</b> DESA-FOAM B3 TELHAS APLICAÇÃO PISTOLA		230
<b>ARANDELA Ø20 MM</b> ANILHA Ø20 MM		215	<b>DESA-FOAM B2 AUTOEXTINGUIBLE CÁNULA</b> DESA-FOAM B2 AUTO-EXTINGUÍVEL CÂNULA		230
<b>PLETINA</b> CHAPA		216	<b>DESA-FOAM B2 AUTOEXTINGUIBLE PISTOLABLE</b> DESA-FOMA B2 AUTO-EXTINGUÍVEL APLICAÇÃO PISTOLA		230
<b>RECAMBIOS PARA HERRAMIENTAS</b> RECARGAS PARA FERRAMENTAS		216	<b>DESA-FOAM B1 ANTIPROPAGANTE CÁNULA</b> DESA-FOAM B1 ANTIPROPAGANTE CÂNULA		231



<b>DESA-FOAM B1 ANTIPROPAGANTE PISTOLABLE</b> <i>DESA-FOAM B1 ANTIPROPAGANTE APLICAÇÃO PISTOLA</i>		231
<b>DISOLVENTE DESA-FOAM</b> <i>DILUENTE DESA-FOAM</i>		231
<b>DS-FLEX IF</b> <i>DS-FLEX IF</i>		232
<b>DS-FLEX EN BOLSA</b> <i>DS-FLEX NO SACO</i>		232
<b>SILICONA Y ADHESIVOS DE MONTAJE</b> <i>SILICONA E ADESIVOS DE MONTAJEM</i>		<b>233</b>
<b>DS-CONSTRUCCIÓN</b> <i>DS-CONSTRUÇÃO</i>		234
<b>DS-NEUTRA</b> <i>DS-NEUTRA</i>		234
<b>DS-SANITARIA</b> <i>DS-SANITARIA</i>		234
<b>MS-PRO</b> <i>MS-PRO</i>		235
<b>MS TRANSPARENTE</b> <i>MS TRANSPARENTE</i>		235
<b>MS-EXPRESS</b> <i>MS-EXPRESS</i>		236
<b>MONTA-PRO</b> <i>MONTA-PRO</i>		236
<b>CLAVO QUÍMICO</b> <i>PREGO QUÍMICO</i>		236
<b>COLAS PVC Y ADHESIVOS</b> <i>COLAS PVC E ADESIVOS</i>		<b>237</b>
<b>PVC EVACUACIÓN TUBO</b> <i>PVC EVACUAÇÃO TUBO</i>		238
<b>PVC EVACUACIÓN PINCEL</b> <i>PVC EVACUAÇÃO PINCEL</i>		238
<b>PVC PRESIÓN TUBO</b> <i>PVC PRESSÃO TUBO</i>		238
<b>PVC PRESIÓN PINCEL</b> <i>PVC PRESSÃO PINCEL</i>		238
<b>PVC PRESIÓN VÁLVULA</b> <i>PVC PRESSÃO VÁLVULA</i>		239
<b>DISOLVENTE PARA PVC</b> <i>DILUENTE PARA PVC</i>		239
<b>MASILLA EPOXI AGUA</b> <i>MASSA EPOXI ÁGUA</i>		239
<b>BANDA BUTÍLICA IMPERMEABILIZANTE</b> <i>FITA BUTILO IMPERMEABILIZANTE</i>		240
<b>BANDA BUTÍLICA IMPERMEABILIZANTE TEJAS</b> <i>FITA BUTILO IMPERMEABILIZANTE TELHAS</i>		240
<b>ADHESIVO CIANOCRILATO</b> <i>ADESIVO CIANOCRILATO</i>		240

<b>PISTOLAS APLICADORAS</b> <i>PISTOLAS APLICADORAS</i>		<b>241</b>
<b>DF-PRO LIGERA</b> <i>DF-PRO LIGEIRA</i>		242
<b>DF-PRO UNIVERSAL</b> <i>DF-PRO UNIVERSAL</i>		242
<b>DF-PRO UNIVERSAL PLUS</b> <i>DF-PRO UNIVERSAL PLUS</i>		242
<b>DF-PRO AADH</b> <i>DF-PRO AADH</i>		242
<b>DS-PRO SILICONA</b> <i>DS-PRO SILICONE</i>		243
<b>DS-PRO MASILLA</b> <i>DS-PRO MASSA</i>		243
<b>DS-PRO TUBULAR</b> <i>DS-PRO TUBULAR</i>		243
<b>DS-PRO BATERÍA</b> <i>DS-PRO BATERIA</i>		244
<b>DS-PRO NEUMÁTICA</b> <i>DS-PRO PNEUMÁTICO</i>		244





# ANCLAJES METÁLICOS

---

*ANCORAGENS METÁLICAS*

Anclajes Universales de Chapa  
Anclajes de Rosca Externa  
Anclajes Grandes Cargas  
Anclajes Rosca Interna  
Anclajes Directos  
Anclajes de Gran Expansión  
Anclajes Ciegos  
Anclajes Ligeros  
Anclajes para Marcos  
Anclajes par Andamios

*Ancorages Universais de Chapa  
Ancoragens com Rosca Exterior  
Ancoragens Cargas Elevadas  
Ancoragens com Rosca Interior  
Ancoragens Directas  
Ancoragens de Grande Expansão  
Ancoragens Cegos  
Ancoragens Ligeiros  
Ancoragens para Aduelas  
Ancoragens para Andaimos*

## ANCLAJES UNIVERSALES DE CHAPA

ANCORAGENS  
UNIVERSAIS  
DE CHAPA



### Varios tipos de cabeza / Vários tipos de cabeça

Anclaje versátil con diferentes tipos de cabeza para múltiples aplicaciones.

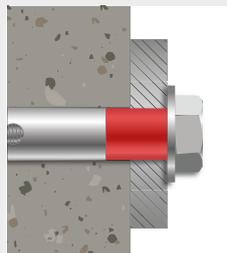
*/ Fixação versátil com diferentes tipos de cabeça para múltiplas aplicações.*



### Calidades 6.8 , 8.8 y Inox / Qualidades 6.8, 8.8 e inox

Diferentes tipos de materiales a escoger según aplicación y ambiente.

*/ Diferentes tipos de materiais à escolha segundo a aplicação e o ambiente.*



### Anclaje apto para colocación a través / Fixação indicada para colocação de través

Anclaje desmontable de aplicación directa sobre el elemento a fijar.

*/ Fixação desmontável de aplicação direta sobre o elemento a fixar.*



## DESA BRIC 6.8 | DESA BRIC 6.8

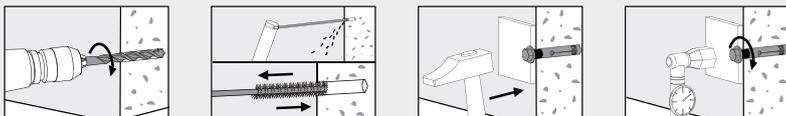
### Anclaje metálico de expansión mediante rosca para cargas ligeras.

- Acero cincado electrolítico de 5 micras de espesor
- Tornillo de acero calidad 6.8 (60 kg/mm<sup>2</sup>)
- Para fijación en hormigón y materiales macizos

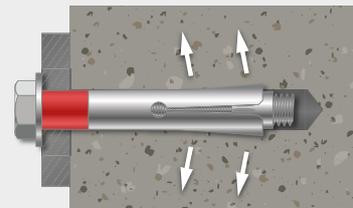
### Ancoragem metálica de expansão por rosca para cargas ligeiras.

- Aço galvanizado electrolítico de 5 micras de espessura
- Parafuso de aço qualidade 6.8 (60 kg/mm<sup>2</sup>)
- Para fixação em betão e materiais maciços

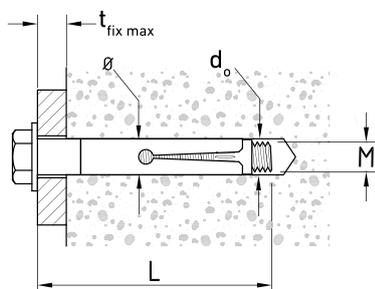
### Colocación / Colocação



### Expansión / Expansão



## DESA BRIC 6.8 | DESA BRIC 6.8

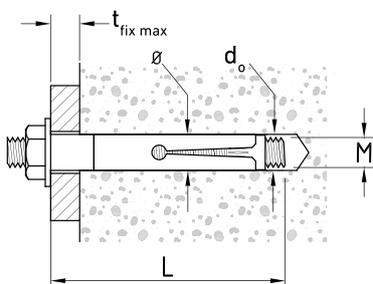


COD.	ART.	M	L	$\emptyset$ d <sub>o</sub>	t <sub>fix max</sub>		
23000081	M6 / Ø8 x 45	M6	45	8	5	100	1.000
23000082	M6 / Ø8 x 60	M6	60	8	15	100	1.000
23000091	M6 / Ø9 x 45	M6	45	9	5	100	1.000
23000092	M6 / Ø9 x 60	M6	60	9	15	100	800
23000101	M8 / Ø10 x 60	M8	60	10	5	100	600
23000102	M8 / Ø10 x 80	M8	80	10	15	50	400
23000111	M8 / Ø11 x 60	M8	60	11	5	50	500
23000112	M8 / Ø11 x 80	M8	80	11	15	50	400
23000121	M10 / Ø12 x 70	M10	70	12	5	50	300
23000122	M10 / Ø12 x 100	M10	100	12	25	25	250
23000141	M10 / Ø14 x 70	M10	70	14	5	25	250
23000142	M10 / Ø14 x 100	M10	100	14	25	25	200
23000161	M12 / Ø16 x 80	M12	80	16	5	25	100
23000162	M12 / Ø16 x 100	M12	100	16	25	25	75
23000202	M16 / Ø20 x 110	M16	110	20	15	20	80



Ficha técnica





**Anclaje metálico de expansión mediante rosca para cargas ligeras.**

- Acero cincado electrolítico de 5 micras de espesor
- Espárrago de acero calidad 5.8 (50 kg/mm<sup>2</sup>)
- Para fijación en hormigón y materiales macizos

**Ancoragem metálica de expansão por rosca para cargas ligeiras.**

- Aço galvanizado electrolítico de 5 micras de espessura
- Espárrago de aço qualidade 5.8 (50 kg/mm<sup>2</sup>)
- Para fixação em betão e materiais maciços

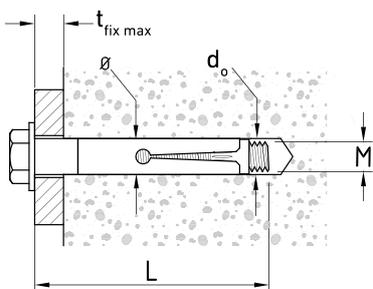
COD.	ART.	M	L	d <sub>0</sub>	t <sub>fix max</sub>		
23017081	M6 / Ø8 x 45	M6	45	8	5	100	1.000
23017091	M6 / Ø9 x 45	M6	45	9	5	100	1.000
23017101	M8 / Ø10 x 60	M8	60	10	5	100	600
23017105	M8 / Ø10 x 80	M8	80	10	15	50	400
23017111	M8 / Ø11 x 60	M8	60	11	5	50	500
23017115	M8 / Ø11 x 80	M8	80	11	15	50	400
23017121	M10 / Ø12 x 70	M10	70	12	5	50	300
23017125	M10 / Ø12 x 100	M10	100	12	25	25	250
23017141	M10 / Ø14 x 70	M10	70	14	5	25	250
23017145	M10 / Ø14 x 100	M10	100	14	25	25	200



Ficha técnica



DESA BRIC 8.8 | DESA BRIC 8.8



**Anclaje metálico de expansión mediante rosca para cargas ligeras.**

- Acero cincado electrolítico de 5 micras de espesor
- Tornillo de acero calidad 8.8 (80 kg/mm<sup>2</sup>)
- Para fijación en hormigón y materiales macizos

**Ancoragem metálica de expansão por rosca para cargas ligeiras.**

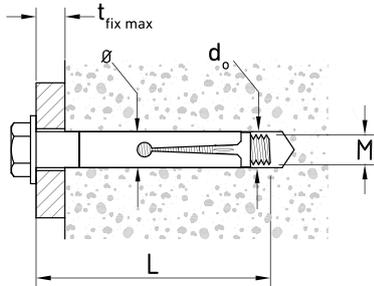
- Aço galvanizado electrolítico de 5 micras de espessura
- Parafuso de aço qualidade 8,8 (80 kg/mm<sup>2</sup>)
- Para fixação em betão e materiais maciços

COD.	ART.	M	L	d <sub>0</sub>	t <sub>fix max</sub>		
23090082	M6 / Ø8 x 45	M6	45	8	5	100	1.000
23090083	M6 / Ø8 x 60	M6	60	8	15	100	1.000
23090100	M8 / Ø10 x 60	M8	60	10	5	100	600
23090101	M8 / Ø10 x 80	M8	80	10	15	50	400
23090120	M10 / Ø12 x 70	M10	70	12	5	50	300
23090121	M10 / Ø12 x 100	M10	100	12	25	25	250
23090161	M12 / Ø16 x 80	M12	80	16	5	25	100
23090163	M12 / Ø16 x 100	M12	100	16	25	25	75
23090203	M16 / Ø20 x 110	M16	110	20	15	20	80



Ficha técnica





**Anclaje metálico de expansión mediante rosca para cargas ligeras.**

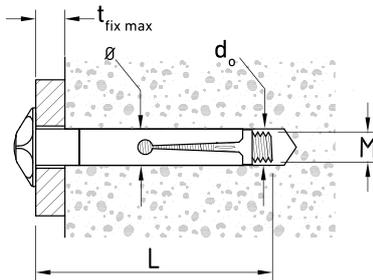
- Acero inoxidable A2
- Compuesto de tornillo y arandela DIN 9021
- Para montajes en materiales macizos en ambientes donde se requiera buen comportamiento contra corrosión

**Ancoragem metálica de expansão por rosca para cargas ligeras.**

- Aço inoxidável A2
- Conjunto parafuso e anilha DIN 9021
- Para montagem em materiais maciços para ambientes que requeiram bom comportamento contra a corrosão

COD.	ART.	M	L	 $d_o$	$t_{fix\ max}$		
23050081	M6 / Ø8 x 45	M6	45	8	5	100	1.000
23050082	M6 / Ø8 x 60	M6	60	8	15	100	1.000
23050091	M6 / Ø9 x 45	M6	45	9	5	100	1.000
23050092	M6 / Ø9 x 60	M6	60	9	15	100	800
23050101	M8 / Ø10 x 60	M8	60	10	5	100	600
23050102	M8 / Ø10 x 80	M8	80	10	15	50	400
23050111	M8 / Ø11 x 60	M8	60	11	5	50	500
23050112	M8 / Ø11 x 80	M8	80	11	15	50	400
23050121	M10 / Ø12 x 70	M10	70	12	5	50	300
23050122	M10 / Ø12 x 100	M10	100	12	25	25	250
23050141	M10 / Ø14 x 70	M10	70	14	5	25	250
23050142	M10 / Ø14 x 100	M10	100	14	25	25	200
23050161	M12 / Ø16 x 80	M12	80	16	5	25	100
23050162	M12 / Ø16 x 100	M12	100	16	25	25	75
23050200	M16 / Ø20 x 110	M16	110	20	15	20	80

Ficha técnica



**Anclaje metálico de expansión mediante rosca para cargas ligeras.**

- Acero cincado electrolítico de 5 micras de espesor
- Con tornillo inviolable para fijaciones desmontables
- Para fijación en hormigón y materiales macizos

**Ancoragem metálica de expansão por rosca para cargas ligeras.**

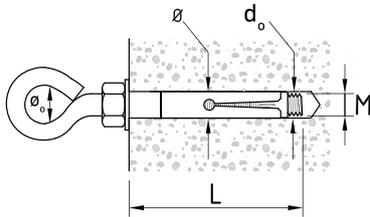
- Aço galvanizado electrolítico de 5 micras de espessura
- Com parafuso inviolável para fijaciones desmontables
- Para fixação em betão e materiais maciços

COD.	ART.	M	L	 $d_o$	$t_{fix\ max}$		
23040101	M8 / Ø10 x 60	M8	60	10	5	100	600
23040102	M8 / Ø10 x 80	M8	80	10	15	100	600
23040111	M8 / Ø11 x 60	M8	60	11	5	100	600
23040112	M8 / Ø11 x 80	M8	80	11	15	100	600
12400001	TAPON INVIOLABLE	-	-	-	-	100	10.000

Ficha técnica



## DESA BRIC ARGOLLA | DESA BRIC ARGOLA

**Anclaje metálico de expansión mediante rosca para cargas ligeras.**

- Acero cincado electrolítico de 5 micras de espesor
- Argolla cerrada de acero especial (60 kg/mm<sup>2</sup>)
- Para fijación en hormigón y materiales macizos

**Ancoragem metálica de expansão por rosca para cargas ligeiras.**

- Aço galvanizado electrolítico de 5 micras de espessura
- Argola aberta em aço especial (60 kg/mm<sup>2</sup>)
- Para fixação em betão e materiais maciços

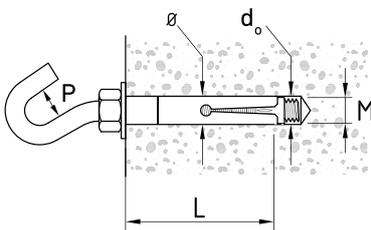
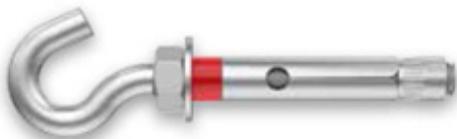
COD.	ART.	M	L	$\varnothing$ d <sub>o</sub>	$\varnothing_0$		
23060008	M6 / Ø8 x 45	M6	45	8	11,5	100	600
23060009	M6 / Ø9 x 45	M6	45	9	11,5	100	600
23060010	M8 / Ø10 x 60	M8	60	10	12,5	50	400
23060011	M8 / Ø11 x 60	M8	60	11	12,5	50	300
23060012	M10 / Ø12 x 70	M10	70	12	15	25	200
23060016	M12 / Ø16 x 80	M12	80	16	19	20	120



Ficha técnica



## DESA BRIC GANCHO | DESA BRIC GANCHO

**Anclaje metálico de expansión mediante rosca para cargas ligeras.**

- Acero cincado electrolítico de 5 micras de espesor
- Gancho abierto de acero especial (60 kg/mm<sup>2</sup>)
- Para fijación en hormigón y materiales macizos

**Ancoragem metálica de expansão por rosca para cargas ligeiras.**

- Aço galvanizado electrolítico de 5 micras de espessura
- Gancho aberto em aço especial (60 kg/mm<sup>2</sup>)
- Para fixação em betão e materiais maciços

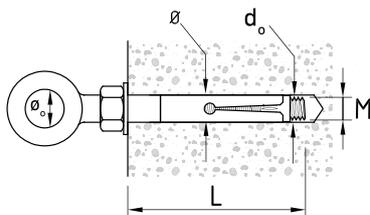
COD.	ART.	M	L	$\varnothing$ d <sub>o</sub>	P		
23070008	M6 / Ø8 x 45	M6	45	8	11,5	100	600
23070009	M6 / Ø9 x 45	M6	45	9	11,5	100	600
23070010	M8 / Ø10 x 60	M8	60	10	12,5	50	400
23070011	M8 / Ø11 x 60	M8	60	11	12,5	50	300
23070012	M10 / Ø12 x 70	M10	70	12	15	25	200
23070016	M12 / Ø16 x 80	M12	80	16	19	20	120



Ficha técnica



## DESA BRIC CÁNCAMO CERRADO | DESA BRIC GRAMPO FECHADO

**Anclaje metálico de expansión mediante rosca para cargas ligeras.**

- Acero cincado electrolítico de 5 micras de espesor
- Cáncamo cerrado de acero especial estampado en frío (60 kg/mm<sup>2</sup>)
- Con arandela DIN 9021
- Para fijación en hormigón y materiales macizos

**Ancoragem metálica de expansão por rosca para cargas ligeiras.**

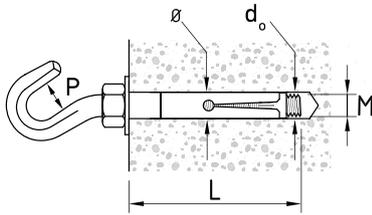
- Aço galvanizado electrolítico de 5 micras de espessura
- Grampo fechado de aço especial estampado a frio (60 kg/mm<sup>2</sup>)
- Com anilha DIN 9021
- Para fixação em betão e materiais maciços

COD.	ART.	M	L	$\varnothing$ d <sub>o</sub>	$\varnothing_0$		
23020081	M6 / Ø8 x 45	M6	45	8	10	100	600
23020091	M6 / Ø9 x 45	M6	45	9	10	100	600
23020101	M8 / Ø10 x 60	M8	60	10	11,5	50	400
23020111	M8 / Ø11 x 60	M8	60	11	11,5	50	300
23020121	M10 / Ø12 x 70	M10	70	12	14	25	200
23020161	M12 / Ø16 x 80	M12	80	16	16	20	120



Ficha técnica





**Anclaje metálico de expansión mediante rosca para cargas ligeras.**

- Acero cincado electrolítico de 5 micras de espesor
- Cáncamo abierto de acero especial estampado en frío (60 kg/mm<sup>2</sup>)
- Con arandela DIN 9021
- Para fijación en hormigón y materiales macizos

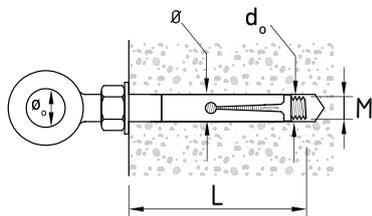
**Ancoragem metálica de expansão por rosca para cargas ligeiras.**

- Aço galvanizado electrolítico de 5 micras de espessura
- Grampo aberto de aço especial estampado a frio (60 kg/mm<sup>2</sup>)
- Com anilha DIN 9021
- Para fixação em betão e materiais maciços

COD.	ART.	M	L	d <sub>0</sub>	P		
23030081	M6 / Ø8 x 45	M6	45	8	10	100	600
23030091	M6 / Ø9 x 45	M6	45	9	10	100	600
23030101	M8 / Ø10 x 60	M8	60	10	11,5	50	400
23030111	M8 / Ø11 x 60	M8	60	11	11,5	50	300
23030121	M10 / Ø12 x 70	M10	70	12	14	25	200
23030161	M12 / Ø16 x 80	M12	80	16	16	20	120



Ficha técnica



**Anclaje metálico de expansión mediante rosca para cargas ligeras.**

- Acero inoxidable A2
- Cáncamo cerrado de acero inoxidable estampado en frío
- Con arandela DIN 9021
- Para montajes en materiales macizos en ambientes donde se requiera buen comportamiento contra corrosión

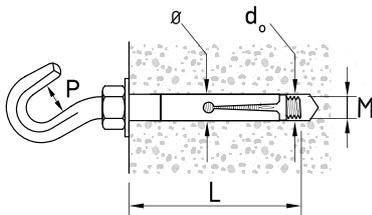
**Ancoragem metálica de expansão por rosca para cargas ligeiras.**

- Aço inoxidável A2
- Grampo fechado em aço inoxidável estampado a frio
- Com anilha DIN 9021
- Para montagem em materiais maciços para ambientes que requeiram bom comportamento contra a corrosão

COD.	ART.	M	L	d <sub>0</sub>	ø <sub>0</sub>		
23010082	M6 / Ø8 x 50	M6	50	8	10	100	600
23010103	M8 / Ø10 x 60	M8	60	10	11	50	400
23010122	M10 / Ø12 x 70	M10	70	12	14	25	200
23010162	M12 / Ø16 x 80	M12	80	16	16	20	120



Ficha técnica



**Anclaje metálico de expansión mediante rosca para cargas ligeras.**

- Acero inoxidable A2
- Cáncamo abierto de acero inoxidable estampado en frío
- Con arandela DIN 9021
- Para montajes en materiales macizos en ambientes donde se requiera buen comportamiento contra corrosión

**Ancoragem metálica de expansão por rosca para cargas ligeiras.**

- Aço inoxidável A2
- Grampo aberto em aço inoxidável estampado a frio
- Com anilha DIN 9021
- Para montagem em materiais maciços para ambientes que requeiram bom comportamento contra a corrosão

COD.	ART.	M	L	d <sub>0</sub>	P		
23015080	M6 / Ø8 X 50	M6	50	8	8	100	600
23015110	M8 / Ø10 X 60	M8	60	10	10	50	400
23015120	M10 / Ø12 X 70	M10	70	12	12,5	25	200
23015160	M12 / Ø16 X 80	M12	80	16	16	20	120



Ficha técnica



## ANCLAJES DE ROSCA EXTERNA

ANCORAGENS COM ROSCA EXTERIOR



### Instalación segura / Instalação segura

Diseño que ofrece una gran fiabilidad.

*/ Projeto que oferece uma grande fiabilidade.*



### Gran resistencia / Grande resistência

Anclajes de gran resistencia adecuados para elementos estructurales.

*/ Fixações de grande resistência adequadas para elementos estruturais.*



### Expansión uniforme / Expansão uniforme

Clip especial que asegura una distribución uniforme de la presión en el interior del taladro.

*/ Clip especial que assegura uma distribuição uniforme da pressão no interior do orifício.*



## DESA FIX

**Anclaje metálico de expansión con rosca externa para cargas medias y altas.**

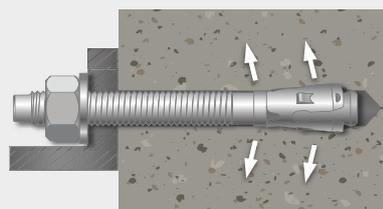
- Acero cincado electrolítico de 5 micras de espesor
- Con rosca larga
- Arandela DIN 125 y tuerca DIN 934 premontada
- Para fijación en hormigón y materiales duros

**Ancoragem metálica de expansão com rosca externa para cargas médias e elevadas.**

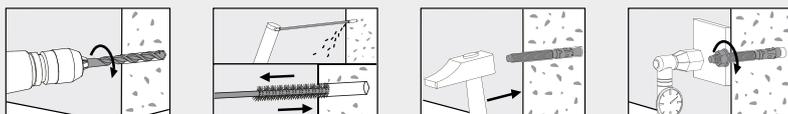
- Aço galvanizado electrolítico de 5 micras de espessura
- Com rosca larga
- Anilha DIN 125 e porca DIN 934 pré-montadas
- Para fixação em betão e materiais duros



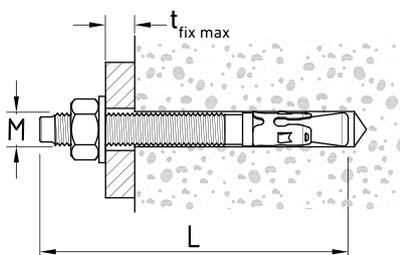
### Expansión / Expansão



### Colocación / Colocação



## DESA FIX | DESA FIX



COD.	ART.	M	L	t <sub>fix max</sub>		
22006050	M6 x 45	M6	45	5	200	2.000
22006055	M6 x 55	M6	55	5	200	2.000
22006072	M6 x 65	M6	65	10	200	1.200
22006070	M6 x 70	M6	70	10	200	1.200
22006080	M6 x 80	M6	80	20	200	1.200
22006090	M6 x 90	M6	90	30	100	800
22006100	M6 x 100	M6	100	40	100	600
22006110	M6 x 110	M6	110	50	100	800
22006120	M6 x 120	M6	120	60	100	600
22006130	M6 x 130	M6	130	70	100	600
22006140	M6 x 140	M6	140	80	100	600
22006150	M6 x 150	M6	150	90	100	600
22006160	M6 x 160	M6	160	100	100	600
22008063	M8 x 55	M8	55	5	100	800
22008065	M8 x 60	M8	60	10	100	800
22008085	M8 x 75	M8	75	10	100	400
22008096	M8 x 90	M8	90	25	100	400
22008095	M8 x 95	M8	95	35	100	400
22008100	M8 x 110	M8	110	45	50	400
22008115	M8 x 115	M8	115	50	50	400
22008130	M8 x 130	M8	130	65	50	400
22008155	M8 x 155	M8	155	90	50	400
22010087	M10 x 75	M10	75	5	50	400
22010098	M10 x 90	M10	90	15	50	400
22010120	M10 x 120	M10	120	45	25	250
22010153	M10 x 150	M10	150	75	25	200
22010170	M10 x 170	M10	170	95	25	200
22010210	M10 x 210	M10	210	135	25	150
22010230	M10 x 230	M10	230	155	25	150
22012089	M12 x 75	M12	75	5	25	250
22012092	M12 x 90	M12	90	10	25	250
22012111	M12 x 110	M12	110	10	25	200
22012140	M12 x 140	M12	140	40	25	100
22012150	M12 x 150	M12	150	50	25	100
22012160	M12 x 160	M12	160	60	25	100



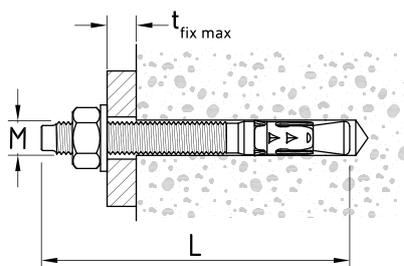


COD.	ART.	M	L	t <sub>fix max</sub>		
22012188	M12 x 180	M12	180	80	25	75
22012220	M12 x 220	M12	220	120	25	75
22012250	M12 x 250	M12	250	150	15	60
22014080	M14 x 80	M14	80	5	25	100
22014100	M14 x 100	M14	100	10	25	100
22014120	M14 x 120	M14	120	20	25	75
22014145	M14 x 145	M14	145	45	15	60
22014170	M14 x 170	M14	170	70	15	60
22014220	M14 x 220	M14	220	120	15	45
22014250	M14 x 250	M14	250	150	10	40
22016090	M16 x 90	M16	90	5	15	150
22016110	M16 x 110	M16	110	10	15	120
22016125	M16 x 125	M16	125	25	15	120
22016159	M16 x 145	M16	145	20	15	90
22016170	M16 x 170	M16	170	45	10	80
22016225	M16 x 220	M16	220	95	10	60
22016250	M16 x 250	M16	250	125	10	40
22016280	M16 x 280	M16	280	155	10	40
22020120	M20 x 120	M20	120	6	10	40
22020174	M20 x 170	M20	170	16	10	30
22020215	M20 x 215	M20	215	60	10	30
22020220	M20 x 220	M20	220	65	10	30
22020273	M20 x 270	M20	270	110	5	20
22024180	M24 x 180	M24	180	7	5	20
22024260	M24 x 260	M24	260	87	5	20

Ficha técnica



## DESA FIX INOX A2 | DESA FIX INOX A2

**Anclaje metálico de expansión con rosca externa para cargas medias y altas.**

- Acero Inoxidable A2
- Arandela DIN 125 y tuerca premontada DIN 934
- Para fijación en hormigón y materiales duros en ambientes donde se requiera buen comportamiento contra corrosión

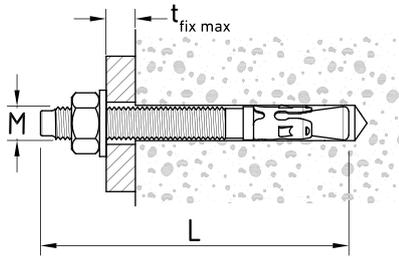
**Ancoragem metálica de expansão com rosca externa para cargas médias e elevadas.**

- Aço Inoxidável A2
- Anilha DIN 125 e porca pré-montadas DIN 934
- Para montagem em materiais maciços para ambientes que requeiram bom comportamento contra a corrosão

COD.	ART.	M	L	t <sub>fix max</sub>		
22050060	M6 x 140	M6	140	80	100	600
22050072	M8 x 55	M8	55	5	100	800
22050083	M8 x 80	M8	80	15	100	400
22050089	M8 x 90	M8	90	25	100	400
22050094	M10 x 75	M10	75	5	50	400
22050106	M10 x 90	M10	90	15	50	400
22050109	M10 x 120	M10	120	45	25	250
22050112	M10 x 150	M10	150	75	25	200
22050115	M12 x 75	M12	75	5	25	250
22050122	M12 x 90	M12	90	10	25	250
22050124	M12 x 110	M12	110	10	25	200
22050127	M12 x 140	M12	140	40	25	100
22050129	M12 x 150	M12	150	50	25	100
22050155	M16 x 110	M16	110	10	15	120
22050160	M16 x 150	M16	150	25	15	90
22050170	M16 x 170	M16	170	45	10	80
22050190	M20 x 120	M20	120	6	10	40
22050200	M20 x 170	M20	170	16	10	30
22050220	M20 x 220	M20	220	65	10	30

Ficha técnica





**Anclaje metálico de expansión con rosca externa para cargas medias y altas.**

- Acero galvanizado en caliente 25 micras
- Arandela y tuerca premontadas
- Clip de expansión fabricado en acero inoxidable A4
- Para fijación en hormigón y materiales duros
- Para uso donde se requiera un buen comportamiento frente a la corrosión

**Ancoragem metálica de expansão com rosca externa para cargas médias e elevadas.**

- Aço galvanizado a quente 25 micras
- Anilha e porca pré-montadas
- Clipe de expansão fabricado em aço inoxidável A4
- Para fixação em betão e materiais duros
- Para uso quando necessário um bom desempenho contra corrosão

COD.	ART.	M	L	t <sub>fix max</sub>		
22060045	M6 x 45	M6	45	5	200	2.000
22060070	M6 x 70	M6	70	10	200	1.200
22060100	M6 x 100	M6	100	40	100	800
22061060	M8 x 60	M8	60	10	100	800
22061075	M8 x 75	M8	75	10	100	400
22061090	M8 x 90	M8	90	25	100	400
22061115	M8 x 115	M8	115	50	50	400
22061130	M8 x 130	M8	130	65	50	400
22061155	M8 x 155	M8	155	90	50	400
22062090	M10 x 90	M10	90	15	50	400
22062120	M10 x 120	M10	120	45	25	250
22062150	M10 x 150	M10	150	75	25	200
22062170	M10 x 170	M10	170	95	25	200
22062210	M10 x 210	M10	210	135	25	150
22063090	M12 x 90	M12	90	10	25	250
22063110	M12 x 110	M12	110	10	25	200
22063140	M12 x 140	M12	140	40	25	100
22063160	M12 x 160	M12	160	60	25	100
22063180	M12 x 180	M12	180	80	25	75
22063220	M12 x 220	M12	220	120	25	75
22063250	M12 x 250	M12	250	150	15	60
22065145	M16 x 145	M16	145	20	15	90
22065170	M16 x 170	M16	170	45	10	80
22065220	M16 x 220	M16	220	95	10	60
22066170	M20 x 170	M20	170	16	10	30
22066220	M20 x 220	M20	220	65	10	30



Ficha técnica



**DESA FIX FTB**



**Anclaje metálico de expansión homologado con rosca externa para cargas medias y altas.**

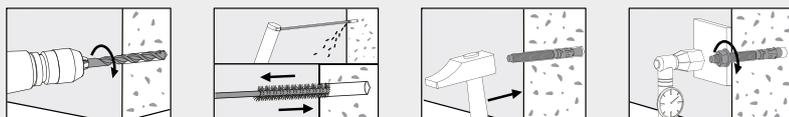
- Acero galvanizado de 5 micras de espesor
- Arandela DIN 125 y tuerca DIN 934 premontada
- Para fijación en hormigón y materiales duros
- Anclaje de gran resistencia: estampado en frío

**Ancoragem metálica de expansão aprovado com rosca externa para cargas médias e elevadas.**

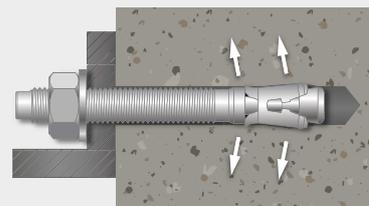
- Aço galvanizado de 5 micros de espessura
- Anilha DIN 125 e porca DIN 934 pré-montada
- Para fixação em betão e materiais duros
- Pesado dever âncora: estampagem a frio



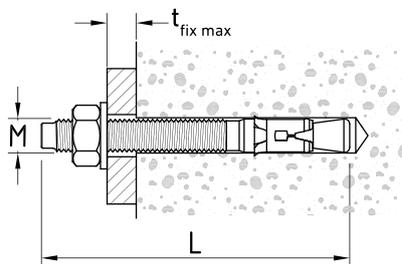
**Colocación / Colocação**



**Expansión / Expansão**



**DESA FIX FTB | DESA FIX FTB**

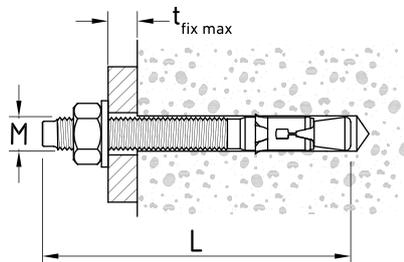


COD.	ART.	M	L	t <sub>fix max</sub>		
22030065	M6 x 65	M6	65	15	100	800
22030085	M6 x 85	M6	85	35	100	800
22030100	M6 x 100	M6	100	50	100	800
22030165	M8 x 65	M8	65	7	100	800
22030175	M8 x 75	M8	75	15	100	400
22030185	M8 x 90	M8	90	30	100	400
22030215	M8 x 115	M8	115	55	100	300
22030235	M8 x 135	M8	135	75	100	300
22030265	M8 x 165	M8	165	105	50	400
22031080	M10 x 75	M10	75	5	50	400
22031090	M10 x 90	M10	90	20	50	200
22031100*	M10 x 100	M10	100	30	50	200
22031120	M10 x 120	M10	120	50	50	200
22031145	M10 x 145	M10	145	75	25	200
22031170	M10 x 170	M10	170	100	25	200
22032100	M12 x 100	M12	100	10	25	200
22032110	M12 x 110	M12	110	20	25	200
22032135	M12 x 135	M12	135	45	25	100
22032155	M12 x 160	M12	160	70	25	100
22032185	M12 x 185	M12	185	100	25	75
22033100	M14 x 100	M14	100	3	25	100
22033110	M14 x 110	M14	110	10	25	100
22033130	M14 x 130	M14	130	30	25	75
22033150	M14 x 150	M14	150	50	25	75
22033170	M14 x 170	M14	170	70	25	75
22033200	M14 x 200	M14	200	100	25	75
22035125	M16 x 125	M16	125	10	20	80
22035145	M16 x 145	M16	145	30	20	60
22035175	M16 x 175	M16	175	60	20	60
22035215	M16 x 215	M16	215	100	15	45

Ficha técnica



\*Medida no homologada / \*Como não aprovado



**Anclaje metálico de expansión homologado con rosca externa para cargas medias y altas.**

- Acero Inoxidable A4
- Arandela DIN 125 y tuerca DIN 934 premontada
- Para fijación en hormigón y materiales duros
- Anclaje de gran resistencia: estampado en frío
- Para uso donde se requiera un buen comportamiento frente a la corrosión

**Ancoragem metálica de expansão aprovado com rosca externa para cargas médias e elevadas.**

- Aço Inoxidável A4
- Anilha DIN 125 e porca DIN 934 pré-montada
- Para fixação em betão e materiais duros
- Pesado dever âncora: estampagem a frio
- Para uso quando necessário um bom desempenho contra corrosão

COD	ART.	M	L	t <sub>fix max</sub>		
21808065	M8 x 65	M8	65	7	100	800
21808075	M8 x 75	M8	75	15	100	400
21808090	M8 x 90	M8	90	30	100	400
21808115	M8 x 115	M8	115	55	100	300
21808135	M8 x 135	M8	135	75	50	400
21808165	M8 x 165	M8	165	105	50	400
21810075	M10 x 75	M10	75	5	50	400
21810090	M10 x 90	M10	90	20	50	400
21810120	M10 x 120	M10	120	50	50	200
21810140	M10 x 140	M10	140	75	25	200
21810170	M10 x 170	M10	170	100	25	200
21812100	M12 x 100	M12	100	10	50	150
21812110	M12 x 110	M12	110	20	50	150
21812135	M12 x 135	M12	135	45	25	100
21812160	M12 x 160	M12	160	70	25	100
21812185	M12 x 185	M12	185	100	25	75
21816125	M16 x 125	M16	125	10	20	80
21816145	M16 x 145	M16	145	30	20	60
21816175	M16 x 175	M16	175	60	20	60
21816215	M16 x 215	M16	215	100	10	60



Ficha técnica



**DESA FIX FTBC**



**Anclaje metálico de expansión homologado con rosca externa para cargas medias y altas.**

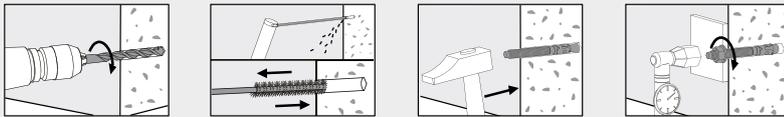
- Para uso en hormigón fisurado y no fisurado
- Acero galvanizado de 8 micras de espesor
- Arandela DIN 125 y tuerca DIN 934 premontada
- Anclaje de gran resistencia: estampado en frío
- Fabricado en acero de grandes prestaciones
- Certificado para acciones sísmicas C2 y C1

**Ancoragem metálica de expansão com rosca externa para cargas médias e elevadas.**

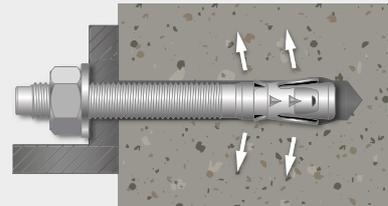
- Para uso em concreto rachado e não-rachado
- Aço galvanizado de 5 micros de espessura
- Anilha DIN 125 e porca DIN 934 pré-montada
- Anclaje de gran resistencia: estampado en frío
- Fabricado en acero de grandes prestaciones
- Certificado para ações sísmicas C2 e C1



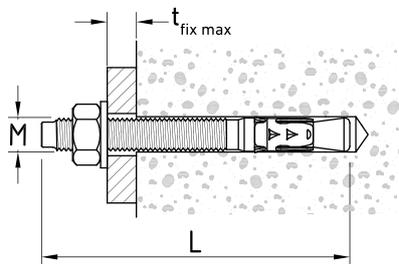
**Colocación / Colocação**



**Expansión / Expansão**



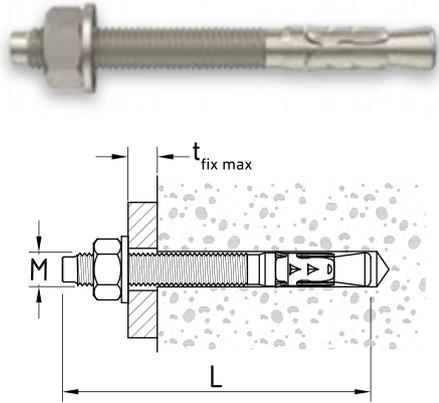
**DESA FIX FTBC | DESA FIX FTBC**



COD	ART.	M	L	t <sub>fix max</sub>		
21708068	M8 x 68	M8	68	4	100	1.000
21708075	M8 x 75	M8	75	10	100	400
21708090	M8 x 90	M8	90	25	100	1.000
21708115	M8 x 115	M8	115	50	100	1.000
21708135	M8 x 135	M8	135	70	100	1.000
21708165	M8 x 165	M8	165	100	50	400
21710090	M10 x 90	M10	90	10	50	400
21710105	M10 x 105	M10	105	25	50	200
21710115	M10 x 115	M10	115	35	50	200
21710135	M10 x 135	M10	135	55	25	250
21710155	M10 x 155	M10	155	75	25	250
21710185	M10 x 185	M10	185	105	25	250
21712110	M12 x 110	M12	110	10	50	150
21712120	M12 x 120	M12	120	20	50	500
21712145	M12 x 145	M12	145	45	25	100
21712170	M12 x 170	M12	170	70	25	250
21712200	M12 x 200	M12	200	100	25	75
21716130	M16 x 130	M16	130	10	20	200
21716150	M16 x 150	M16	150	30	20	60
21716185	M16 x 185	M16	185	60	20	200
21716220	M16 x 220	M16	220	100	15	45

Ficha técnica





**Anclaje metálico de expansión homologado con rosca externa para cargas medias y altas.**

- Para uso en hormigón fisurado y no fisurado
- Acero inoxidable A4
- Clip de expansión dentado permite un mayor agarre
- Anclaje de gran resistencia: estampado en frío
- Certificado para acciones sísmicas C2 y C1
- Para uso donde se requiera un buen comportamiento frente a la corrosión

**Ancoragem metálica de expansão aprovado com rosca externa para cargas médias e elevadas.**

- Para uso em concreto rachado e não-rachado
- Aço inoxidável A4
- Clipe de expansão dentado, maior força de fixação
- Anclaje de gran resistencia: estampado en frío
- Certificado para ações sísmicas C2 e C1
- Para uso donde se requiera un buen comportamiento frente a la corrosión

COD	ART.	M	L	t <sub>fix max</sub>		
21908068	M8 x 68	M8	68	4	100	1.000
21908075	M8 x 75	M8	75	10	100	400
21908090	M8 x 90	M8	90	25	100	1.000
21908115	M8 x 115	M8	115	50	100	300
21908135	M8 x 135	M8	135	70	100	1.000
21908165	M8 x 165	M8	165	100	50	500
21910090	M10 x 90	M10	90	10	50	400
21910105	M10 x 105	M10	105	25	50	200
21910115	M10 x 115	M10	115	35	50	500
21910135	M10 x 135	M10	135	55	50	200
21910155	M10 x 155	M10	155	75	25	250
21910185	M10 x 185	M10	185	105	25	250
21912110	M12 x 110	M12	110	10	50	500
21912120	M12 x 120	M12	120	20	50	150
21912145	M12 x 145	M12	145	45	25	100
21912170	M12 x 170	M12	170	70	25	100
21912200	M12 x 200	M12	200	100	25	250
21916130	M16 x 130	M16	130	10	20	200
21916150	M16 x 150	M16	150	30	20	200
21916185	M16 x 185	M16	185	60	20	200
21916220	M16 x 220	M16	220	100	15	45



Ficha técnica



## ANCLAJES GRANDES CARGAS

ANCORAGENS  
CARGAS ELEVADAS



### Anclaje certificado de gran capacidad de carga / *Fixação certificada de grande capacidade de carga*

Máxima seguridad gracias al sistema antigiro especialmente diseñado para evitar rotación.  
/ *Máxima segurança graças ao sistema antirrotação, especialmente concebido para evitar a rotação.*



### Colocación pieza a través / *Colocação da peça de través*

Instalación del anclaje a través de la pieza de soporte, incluyendo marca de espesor máximo a fijar.  
/ *Instalação da fixação através da peça de suporte, incluindo marca de espessura máxima a fixar.*



### Anclaje desmontable / *Fixação desmontável*

Este tipo de anclaje le ofrece la posibilidad de su desmontaje evitando el corte de las partes.  
/ *Este tipo de fixação oferece-lhe a possibilidade da sua desmontagem, evitando o corte das partes.*



## DESA TOP HD

### Anclaje metálico de expansión homologado mediante rosca para grandes cargas.

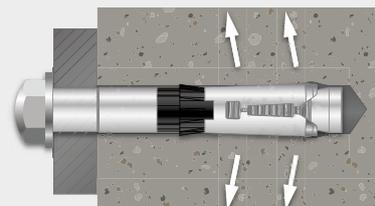
- Para uso en hormigón fisurado y no fisurado
- Acero galvanizado de 5 micras de espesor
- Tornillo de acero calidad 8.8 con cabeza alomada
- Cono especial cincado negro y sistema antigiro
- Certificado para acciones sísmicas C2 y C1

### Ancoragem metálica de expansão por rosca para cargas elevadas.

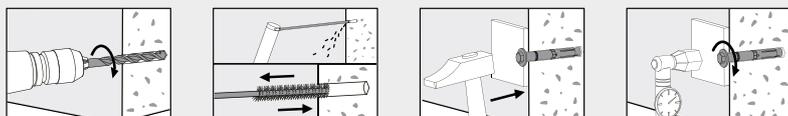
- Para uso em hormigón fisurado y no fisurado
- Aço galvanizado de 5 micras de espessura
- Parafuso de aço qualidade 8.8 com cabeça cilíndrica
- Cone especial galvanizado preto e sistema anti-rotação
- Para fixação de cargas elevadas em betão não fissurado, materiais duros e maciços
- Certificado para ações sísmicas C2 e C1



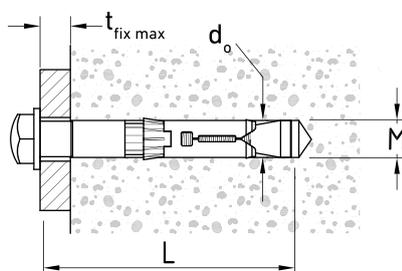
### Expansión / Expansão



### Colocación / Colocação

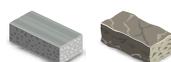


## DESA TOP HD | DESA TOP HD



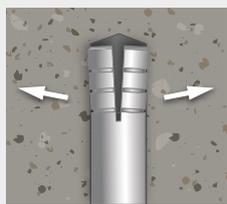
COD.	ART.	M	L	d <sub>0</sub>	t <sub>fix max</sub>		
24606070	M6 / 10 x 70	M6	70	10	10	50	500
24606080	M6 / 10 x 80	M6	80	10	20	50	500
24606110	M6 / 10 x 110	M6	110	10	50	50	500
24608080	M8 / 12 x 80	M8	80	12	10	25	450
24608091	M8 / 12 x 90	M8	90	12	20	25	250
24608122	M8 / 12 x 120	M8	120	12	50	25	100
24610090	M10 / 15 x 90	M10	90	15	10	20	200
24610101	M10 / 15 x 100	M10	100	15	20	20	120
24610132	M10 / 15 x 130	M10	130	15	50	20	80
24610180	M10 / 15 x 180	M10	180	15	100	20	60
24612110	M12 / 18 x 110	M12	110	18	10	20	80
24612125	M12 / 18 x 125	M12	125	18	25	20	60
24612151	M12 / 18 x 150	M12	150	18	50	20	60
24612200	M12 / 18 x 200	M12	200	18	100	20	60
24616125	M16 / 24 x 125	M16	125	24	10	10	60
24616140	M16 / 24 x 140	M16	140	24	25	10	40
24616165	M16 / 24 x 165	M16	165	24	50	10	30
24616215	M16 / 24 x 215	M16	215	24	100	5	15
24620160	M20 / 28 x 160	M20	160	28	10	4	-
24620180	M20 / 28 x 180	M20	180	28	30	4	-
24620210	M20 / 28 x 210	M20	210	28	60	4	-
24620250	M20 / 28 x 250	M20	250	28	100	4	-
24624180	M24 / 32 x 180	M24	180	32	10	4	-
24624200	M24 / 32 x 200	M24	200	32	30	4	-
24624230	M24 / 32 x 230	M24	230	32	60	4	-

Ficha técnica



## ANCLAJES DE ROSCA INTERNA

ANCORAGENS COM ROSCA INTERIOR



### Para aplicaciones rasantes / Para aplicações rasantes

Anclaje totalmente invisible con o sin valona, y de poco embebido.  
/ Fixação totalmente invisível com ou sem bordo, e de pouco embebido.



### Múltiples usos / Múltiplos usos

Amplia gama de anclajes tanto para interior como exterior, con rosca interna.  
/ Ampla gama de fixações, tanto para interior como exterior, com rosca interna.



### Expansión por golpe / Expansão por pancada

Anclaje por impacto mediante el uso de un expansionador.  
/ Fixação por impacto mediante o uso de um expansor.



## TACO TH / BUCHA TH

### Anclaje metálico de expansión con rosca interna para cargas medias.

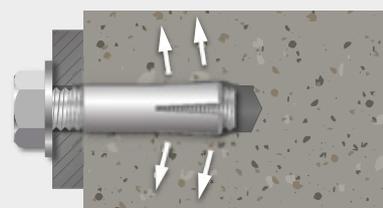
- Acero cincado electrolítico de 5 micras de espesor
- Expansión por impacto
- Para fijación en hormigón y materiales duros
- Uso con tornillo o varillas métricas

### Ancoragem metálica de expansão com rosca interior para cargas médias.

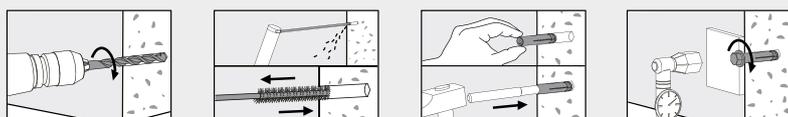
- Aço galvanizado electrolítico de 5 micras de espessura
- Expansão por impacto
- Para fixação em betão e materiais duros
- Uso com parafusos ou varetas métricas



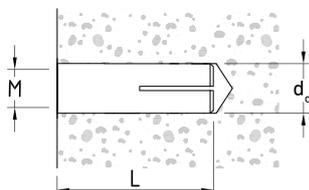
### Expansión / Expansão



### Colocación / Colocação



## TACO TH | BUCHA TH



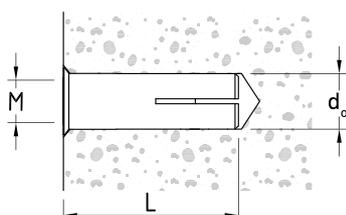
COD	ART.	L	$\varnothing d_o$		
21300106	M6	25	8	100	3.200
21300108	M8	30	10	100	1.600
21300110	M10	40	12	50	800
21300112	M12	50	15	50	400
21300116	M16	65	20	25	200



Ficha técnica



## TACO THL | TACO THL



### Anclaje metálico de expansión con rosca interna para cargas medias.

- Acero cincado electrolítico de 5 micras de espesor
- Expansión por impacto
- Con valona que impide que se cuele en el taladro
- Para fijación en hormigón y materiales duros
- Uso con tornillos o varillas métricas

### Ancoragem metálica de expansão com rosca interior para cargas médias.

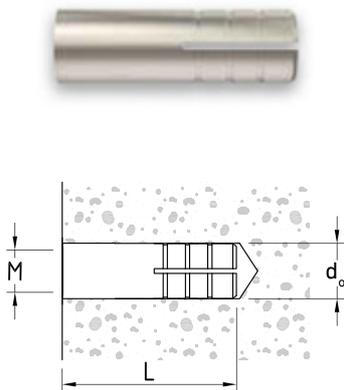
- Aço galvanizado electrolítico de 5 micras de espessura
- Expansão por impacto
- Com borda, impede que a bucha penetre no furo
- Para fixação em betão e materiais duros
- Uso com parafusos ou varetas métricas

COD.	ART.	L	$\varnothing d_o$		
21300006	M6	25	8	100	3.200
21300008	M8	30	10	100	1.600
21300010	M10	40	12	50	800
21300012	M12	50	15	50	400
21300017	M16	65	20	25	200



Ficha técnica





**Anclaje metálico de expansión con rosca interna para cargas medias.**

- Acero inoxidable A2
- Expansión por impacto
- Para fijación en hormigón y materiales duros
- Uso con tornillos o varillas metálicas
- Para uso donde se requiera un buen comportamiento frente a la corrosión

**Ancoragem metálica de expansão com rosca interior para cargas médias.**

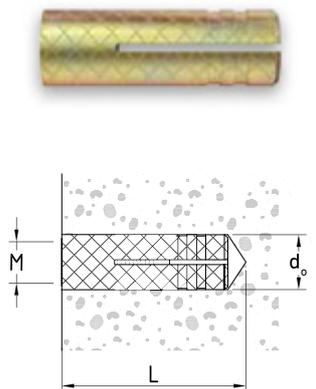
- Aço inoxidável A2
- Expansão por impacto
- Para fixação em betão e materiais duros
- Uso com parafusos ou varetas metálicas
- Para uso donde se requiera un buen comportamiento frente a la corrosión

COD.	ART.	L	$\emptyset$ d <sub>0</sub>		
21300206	M6	25	8	100	3.200
21300208	M8	30	10	100	1.600
21300210	M10	40	12	50	800
21300212	M12	50	15	50	400
21300216	M16	65	20	25	200

Ficha técnica



TACO TL | BUCHA TL



**Taco expansionable de latón con rosca cónica interna para cargas ligeras.**

- Para montajes colgantes de varilla roscada
- Para cargas ligeras
- Expansionado por roscado

**Bucha de expansão com rosca cônica interior para cargas ligeiras.**

- Para montagens suspensas de haste roscada
- Para cargas leves
- Expandido enroscadamente

COD	ART.	L	$\emptyset$ d <sub>0</sub>		
20200030	5/32Whitworth	16	5	200	4.000
20200048	M4	16,5	5	200	4.000
20200061	M6	23	8	100	2.000
20200081	M8	28	10	50	1.000
20200083	M10	33	12	25	500

Ficha técnica



## EMBRAFIX EDS / EMBRAFIX EDS



### Anclaje metálico de expansión homologado con rosca interna para cargas medias.

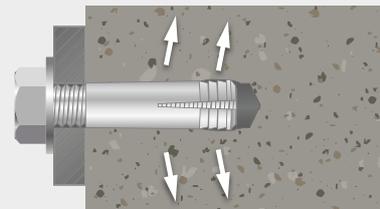
- Acero cincado electrolítico de 5 micras de espesor
- Expansión por impacto
- Para fijación en hormigón y materiales duros
- Uso con tornillos o varillas metálicas

### Ancoragem metálica de expansão aprovado com rosca interior para cargas médias.

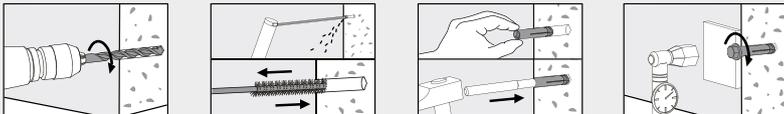
- Aço galvanizado electrolítico de 5 micras de espessura
- Expansão por impacto
- Para fixação em betão e materiais duros
- Uso com parafusos ou varetas metálicas



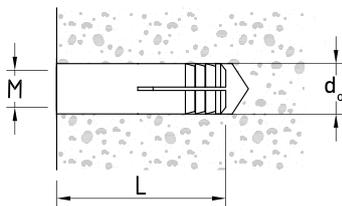
### Expansión / Expansão



### Colocación / Colocação



## EMBRAFIX EDS | HEMBRAFIX EDS



COD.	ART.	L	$\varnothing d_0$		
21000067*	M6	25	8	100	1.000
21000070	M6	30	8	100	1.000
21000089	M8	30	10	100	1.000
21000100	M10	40	12	50	500
21000122	M12	50	15	50	400
21000166	M16	65	20	25	125
21000201	M20	80	25	25	50

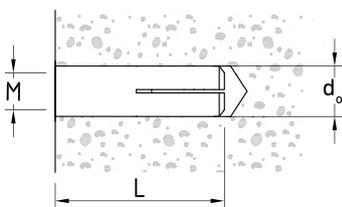


Ficha técnica



\*Medida no certificada / \*Como não certificada

## EMBRAFIX EDB | HEMBRAFIX EDB



### Anclaje metálico de expansión homologado con rosca interna para cargas medias.

- Acero cincado electrolítico de 5 micras de espesor
- Expansión por impacto
- Para fijación en hormigón y materiales duros
- Certificado para fijaciones múltiples
- Uso con tornillos o varillas metálicas

### Ancoragem metálica de expansão aprovado com rosca interior para cargas médias.

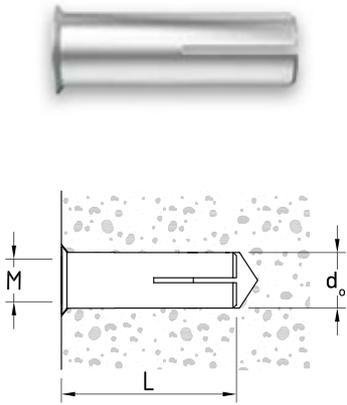
- Aço galvanizado electrolítico de 5 micras de espessura
- Expansão por impacto
- Para fixação em betão e materiais duros
- Certificado para fixações múltiplas
- Uso com parafusos ou varetas metálicas

COD.	ART.	L	$\varnothing d_0$		
21001006	M6	25	8	100	2.000
21001008	M8	30	10	100	1.000
21001010	M10	40	12	100	1.000
21001012	M12	50	16	100	300
21001016	M16	65	20	25	200
21001020*	M20	80	25	25	75



\*Medida no certificada / \*Como não certificada





**Anclaje metálico de expansión homologado con rosca interna para cargas medias.**

- Con valona que impide que se cuele en el taladro
- Acero cincado electrolítico de 5 micras de espesor
- Expansión por impacto
- Para fijación en hormigón y materiales duros
- Certificado para fijaciones múltiples
- Uso con tornillos o varillas metálicas

**Ancoragem metálica de expansão aprovado com rosca interior para cargas médias.**

- Aço galvanizado electrolítico de 5 micras de espessura
- Expansão por impacto
- Com borda, impede que a bucha penetre no furo
- Para fixação em betão e materiais duros
- Certificado para fixações múltiplas
- Uso com parafusos ou varetas metálicas

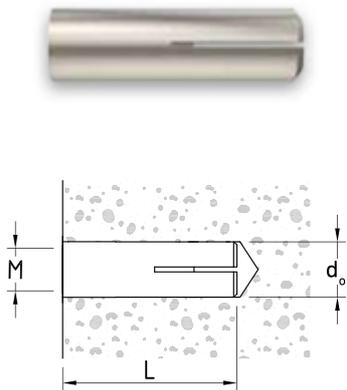
COD.	ART.	L	d		
21002006	M6	25	8	100	3.000
21002008	M8	30	10	100	1.000
21002010	M10	40	12	100	1.000
21002012	M12	50	16	100	300
21002016	M16	65	20	25	200
21002020*	M20	80	25	25	75

Ficha técnica



\*Medida no certificada / \*Como não certificada

EMBRAFIX EDB INOX A4 | EMBRAFIX EDB INOX A4



**Anclaje metálico de expansión homologado con rosca interna para cargas medias.**

- Acero Inox A4
- Expansión por impacto
- Para fijación en hormigón y materiales duros
- Certificado para fijaciones múltiples
- Uso con tornillos o varillas metálicas
- Para uso donde se requiera un buen comportamiento frente a la corrosión

**Ancoragem metálica de expansão aprovado com rosca interior para cargas médias.**

- Aço Inoxidável A4
- Expansão por impacto
- Para fixação em betão e materiais duros
- Certificado para fixações múltiplas
- Uso com parafusos ou varetas metálicas
- Para uso quando necessário um bom desempenho contra corrosão

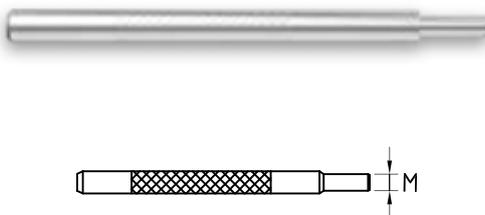
COD.	ART.	L	d		
21003006	M6	25	8	100	3.000
21003008	M8	30	10	100	1.800
21003010	M10	40	12	100	1.000
21003012	M12	50	16	100	300
21003016	M16	65	20	25	200
21003020*	M20	80	25	25	100

Ficha técnica



\*Medida no certificada / \*Como não certificada

EXPANSIONADOR | EXPANSOR



**Útil para expansión de anclajes de rosca interna.**

- Acero
- Dureza final de 44 a 48 HRc

**Útil para a expansão de ancoragens de rosca interior.**

- Aço
- Dureza final 44 a 48 HRc

COD.	ART.	PARA USO EN PARA USO EM		
21100068	M6	M6	1	100
21100081	M8	M8	1	100
21100101	M10	M10	1	80
21100123	M12	M12	1	100
21100167	M16	M16	1	999
21100200	M20	M20	1	100

Ficha técnica



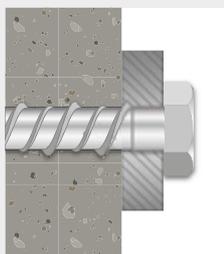
# ANCLAJES DIRECTOS

ANCORAGENS DIRECTAS



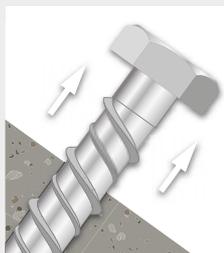
## Gran resistencia / Grande resistência

Anclaje rosca de aplicación directa con diseño especial de doble hilo de rosca que ofrece una gran resistencia.  
/ Parafuso de rosca de aplicação direta com design especial de duplo fio de rosca que oferece uma grande resistência.



## Fácil colocación sin expansión / Fácil colocação sem expansão

Fijación directa que no precisa de taco ni genera grandes presiones en el material base.  
/ Fixação direta que não necessita de bucha nem gera grandes pressões no material base.



## Removable / Amovível

Aplicación fácilmente desmontable sin dejar elementos del anclaje.  
/ Aplicação facilmente desmontável sem deixar elementos da fixação.



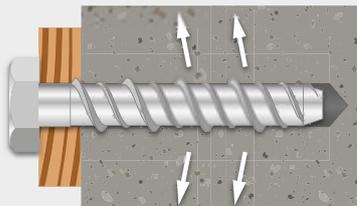
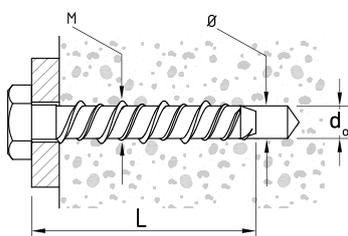
## DESA TORK

**Anclaje directo para fijación mediante autorroscas.**

- Acabado Geomet
- Basado en un tornillo con hilo autorroscante de cabeza hexagonal
- Permite reducir la distancia al borde y entre ejes
- Para fijaciones sobre hormigón y materiales macizos duros
- Desmontable

**Ancoragem directa para fixação através de auto-roscante.**

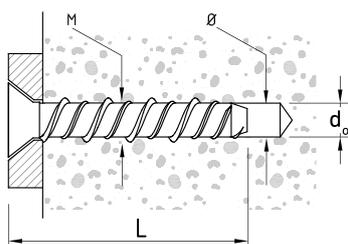
- Acabamento Geomet
- Baseado num parafuso com passo autorroscante de cabeça hexagonal
- Permite reduzir a distância às bordas e entre eixos
- Para fixação em concreto, trabalho e materiais sólidos duros
- Destacável

**Colocación / Colocação****Roscado directo / Rosca directa****DESA TORK CABEZA HEXAGONAL | DESA TORK CABEÇA HEXAGONAL**

COD	ART.	L	 d <sub>0</sub>		
25000045	Ø6/M8 x 50	50	6	100	1.600
25000050	Ø6/M8 x 75	75	6	50	800
25000071	Ø6/M8 x 100	100	6	50	800
25000095	Ø8/M10 x 60	60	8	25	400
25000100	Ø8/M10 x 75	75	8	25	400
25000110	Ø8/M10 x 100	100	8	50	300
25000140	Ø10/M12 x 75	75	10	50	300
25000150	Ø10/M12 x 100	100	10	20	320
25000160	Ø12/M14 x 75	75	12	20	200
25000200	Ø12/M14 x 100	100	12	20	200



Ficha técnica

**DESA TORK CABEZA AVELLANADA | DESA TORK CABEÇA CHATA****Anclaje directo para fijación mediante autorroscas.**

- Acero cincado electrolítico
- Tornillo de cabeza avellanada hexalobular (Torx-30)
- Permite reducir la distancia al borde y entre ejes
- Para fijaciones sobre hormigón y materiales macizos duros

**Ancoragem directa para fixação através de auto-roscante.**

- Aço galvanizado electrolítico
- Parafuso de cabeça chata hexalobular (Torx-30)
- Permite reduzir a distância às bordas e entre eixos
- Para fixação em concreto e materiais sólidos rígidos

COD	ART.	L	 d <sub>0</sub>		
25001075	Ø6/M8 x 75	75	6	100	1.000
25001130	Ø6/M8 x 130	130	6	100	600
25001150	Ø6/M8 x 150	150	6	100	600



Ficha técnica



## DESA TORK HD CABEZA HEXAGONAL | DESA TORK HD CABEÇA HEXAGONAL



### Anclaje directo homologado para fijación mediante autorroscas

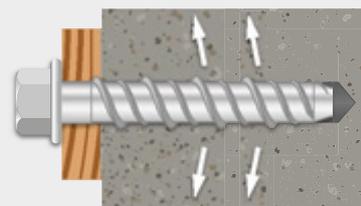
- Basado en un tornillo con hilo autorroscante de cabeza hexagonal con arandela estampada
- Para uso en hormigón fisurado y no fisurado
- Permite reducir la distancia al borde y entre ejes
- Acabado electrolítico 5 micras
- Desmontable

### Ancoragem directa aprovada para fixação através de auto-roscante.

- Baseado num parafuso com passo autorroscante de cabeça hexagonal
- Para uso em concreto rachado e não-rachado
- Permite reduzir a distância às bordas e entre eixos
- Acabamento eletrolítico 5 micras
- Destacável



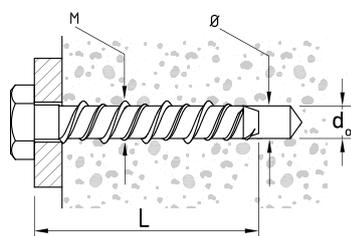
### Roscado directo / Rosca directa



### Colocación / Colocação



## DESA TORK HD CABEZA HEXAGONAL | DESA TORK HD CABEÇA HEXAGONAL



COD	ART.	L	Ø d <sub>0</sub>		
25010060	Ø8/M10x60	60	8	50	200
25010075	Ø8/M10x75	75	8	50	200
25010100	Ø8/M10x100	100	8	50	200
25012060	Ø10/M12x60	60	10	50	200
25012075	Ø10/M12x75	75	10	50	200
25012100	Ø10/M12x100	100	10	50	200
25012130	Ø10/M12x130	130	10	25	100
25012150	Ø10/M12x150	150	10	25	100
25012200	Ø10/M12x200	200	10	20	80
25014075	Ø12/M14x75	75	12	25	100
25014100	Ø12/M14x100	100	12	25	100
25014150	Ø12/M14x150	150	12	20	80
25016080	Ø14/M16x80	80	14	20	80
25016100	Ø14/M16x100	100	14	20	80
25016130	Ø14/M16x130	130	14	20	80
25016150	Ø14/M16x150	150	14	10	40

Ficha técnica



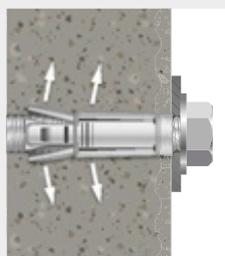
Posibilidad de suministro cabeza hexagonal sin arandela y avellanada: bajo pedido

Possibilidade de entrega cabeça hex sem anilha e escareado: a pedido



## ANCLAJES DE GRAN EXPANSIÓN

ANCORAGENS DE GRANDE EXPANSÃO



### Gran expansión / Grande expansão

Anclaje formado por cuatro elementos que garantizan una perfecta adaptación en materiales blandos.

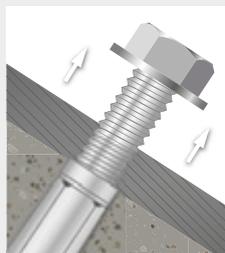
*/ Fixação composta por quatro elementos que garantem uma adaptação perfeita em materiais maleáveis.*



### Varios tipos de cabeza / Vários tipos de cabeça

Posibilidad de uso con tornillo, espárrago o cuerpo independiente.

*/ Possibilidade de uso com parafusos, pino ou corpo independente.*



### Anclaje desmontable / Fixação desmontável

Este tipo de anclaje le ofrece la posibilidad de su desmontaje adecuado para fijaciones temporales.

*/ Este tipo de fixação oferece-lhe a possibilidade da sua desmontagem adequada para fixações temporárias.*



## ANCLAJE ZK CUERPO

### Anclaje de expansión de acero maleable sin tornillo.

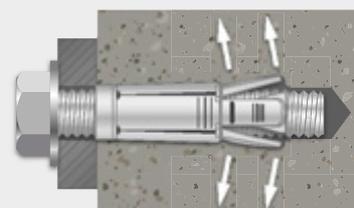
- Acero maleable cincado de 5 micras de espesor
- Con tuerca deslizante de expansión de acero maleable roscada
- Posibilidad de desmontaje
- Para anclajes y montajes de pequeñas cargas

### Ancoragem expansão em aço maleável sem parafuso.

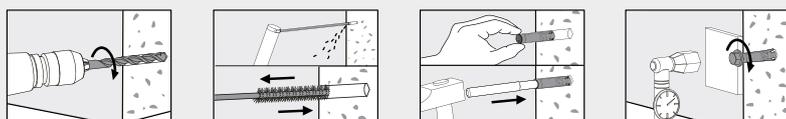
- Aço maleável galvanizado de 5 micras de espessura
- Com porca deslizante de expansão rosca em aço maleável
- Possibilidade de desmontagem
- Para ancoragens e montagens de pequenas cargas



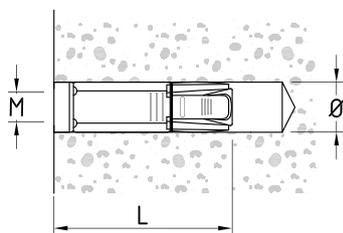
### Expansión / Expansão



### Colocación / Colocação



## ANCLAJE ZK CUERPO | ANCORAGENS ZK CORPO



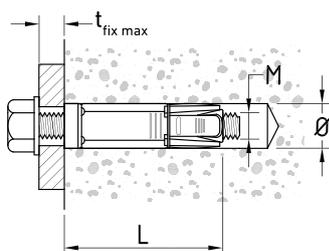
COD	ART.	Ø	L		
28000060	M6	11	40	50	800
28000082	M8	14	50	50	800
28000107	M10	16	60	50	500
28000129	M12	20	80	25	250



Ficha técnica



## ANCLAJE ZK TORNILLO | ANCORAGENS ZK PARAFUSO



### Anclaje de expansión de acero maleable con tornillo hexagonal.

- Acero maleable cincado de 5 micras de espesor
- Tornillo y arandela DIN 9021
- Con tuerca deslizante de expansión de acero maleable roscada
- Para anclajes y montajes de pequeñas cargas

### Ancoragem de expansão em aço maleável com parafuso hexagonal.

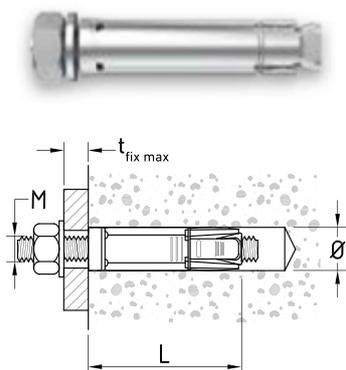
- Aço maleável galvanizado de 5 micras de espessura
- Parafuso e anilha DIN 9021
- Com porca deslizante de expansão rosca em aço maleável
- Para ancoragens e montagens de pequenas cargas

COD.	ART.	Ø	L	t <sub>fix max</sub>		
28010061	M6	11	40	8	50	800
28010081	M8	14	50	8	50	500
28010108	M10	16	60	7	50	200
28010121	M12	20	90	7	25	75



Ficha técnica





**Anclaje de expansión de acero maleable con espárrago.**

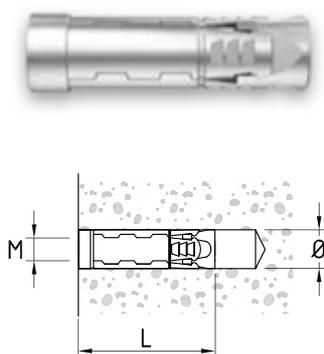
- Acero maleable cincado de 5 micras de espesor
- Espárrago con cono expansión estampado y arandela DIN 9021
- Para anclajes y montajes de pequeñas cargas

**Ancoragem de expansão em aço maleável com haste rosçada.**

- Aço maleável galvanizado de 5 micras de espessura
- Espárrago com cone expansão estampado e anilha DIN 9021
- Âncoras e montagens de pequenas cargas

COD.	ART.	Ø	L	t <sub>fix max</sub>		
28020062	M6	11	40	13	50	800
28020080	M8	14	50	16	50	200
28020109	M10	17	60	9	50	200
28020120	M12	20	80	15	25	100

Ficha técnica



**Anclaje de expansión de Zamak sin tornillo.**

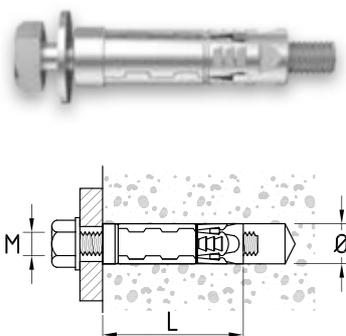
- Aleación zinc/aluminio Zamak de 5 micras de espesor
- Con tuerca deslizante de expansión de acero maleable rosca
- Para montajes de pequeñas cargas en materiales macizos o huecos

**Ancoragem expansão Zamak sem parafuso.**

- Liga zinco/alumínio Zamak de 5 micras de espessura
- Com porca deslizante de expansão rosca em aço maleável
- Para cargas pequenas em materiais sólidos ou ocos

COD.	ART.	Ø	L		
28100060	M6	12	45	100	800
28100082	M8	14	50	50	500
28100107	M10	18	60	50	500
28100129	M12	22	70	25	250

Ficha técnica



**Anclaje de expansión de Zamak con tornillo hexagonal**

- Aleación zinc/aluminio Zamak de 5 micras de espesor
- Con tuerca deslizante de expansión de acero maleable rosca
- Para montajes de pequeñas cargas en materiales macizos o huecos
- Arandela Din 9021

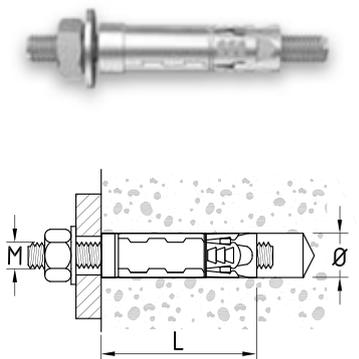
**Ancoragem expansão Zamak sem parafuso.**

- Liga zinco/alumínio Zamak de 5 micras de espessura
- Com porca deslizante de expansão rosca em aço maleável
- Para cargas pequenas em materiais sólidos ou ocos
- Arandela Din 9021

COD.	ART.	Ø	L		
28110061	M6	12	50	100	800
28110081	M8	14	60	50	400
28110108	M10	18	70	50	200
28110121	M12	22	80	25	75

Ficha técnica





**Anclaje de expansión de Zamak con espárrago.**

- Aleación zinc/aluminio Zamak de 5 micras de espesor
- Con tuerca deslizante de expansión de acero maleable roscada
- Rosca métrica de diversos diámetros y arandela DIN 9021
- Para montajes de pequeñas cargas en materiales macizos o huecos

**Ancoragem de expansão Zamak com haste roscada.**

- Liga zinco/alumínio Zamak de 5 micras de espessura
- Com porca deslizante de expansão roscada em aço maleável
- Rosca métrica de diversos diâmetros e anilha DIN 9021
- Para cargas pequenas em materiais sólidos ou ocos

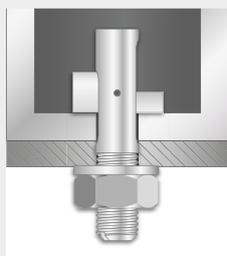
COD.	ART.	Ø	L		
28120062	M6	12	45	100	800
28120080	M8	14	50	50	400
28120109	M10	18	60	30	300
28120120	M12	22	70	20	100

Ficha técnica



## ANCLAJES CIEGOS

ANCORAGENS  
CEGOS



### Aplicación en perforaciones ciegas

*/ Aplicação em perfurações cegas*

Anclaje basculante que permite fijaciones ciegas en tuberías y perfiles metálicos.

*/ Fixação basculante que permite fixações cegas em tubagens e perfis metálicos.*



### Cincado, Magni 560 o Inox */ Revestido a zinco, Magni 560 ou inox*

Varios tipos de acabados y materiales a escoger según aplicación y ambiente.

*/ Vários tipos de acabamentos e materiais à escolha segundo a aplicação e o ambiente.*



### Colocación rápida */ Colocação rápida*

Anclaje de fácil colocación mediante un simple giro.

*/ Fixação de fácil colocação através de uma simples rotação.*



## DESA BLIND CINCADO

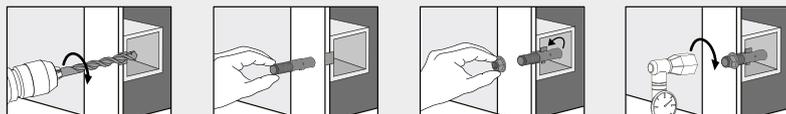
### Anclaje metálico de aplicación en perforaciones ciegas.

- Acero cincado
- Para aplicaciones en paredes huecas de tubos o perfiles metálicos ciegos

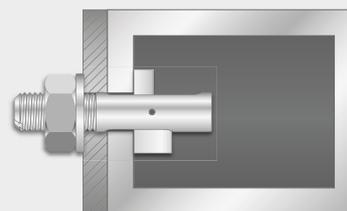
### Ancoragem expansão em aço maleável sem parafuso.

- Aço galvanizado
- Para aplicações em paredes ocas de tubos ou perfis metálicos ciegos

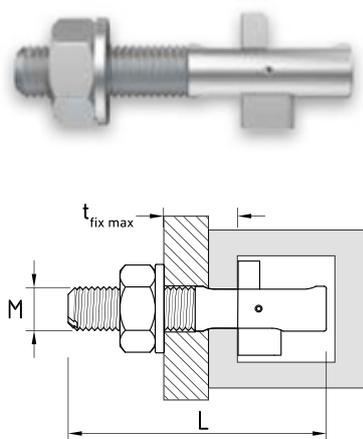
### Colocación / Colocação



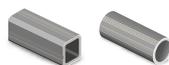
### Adaptación / Adaptação



## DESA BLIND CINCADO | DESA BLIND CINCADO



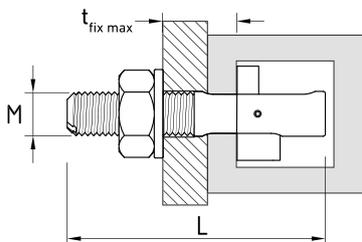
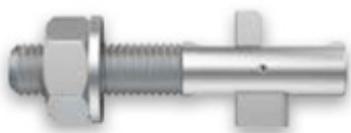
COD.	ART.	M	L	t <sub>fix min/max</sub>		
24300005	M8 x 50	M8	50	9-24	50	300
24300010	M10 x 60	M10	60	10-30	40	160
24300015	M10 x 130	M10	130	55-100	20	80
24300020	M12 x 70	M12	70	12-35	20	80
24300025	M16 x 90	M16	90	13-43	20	80
24300030	M20 x 110	M20	110	21-56	10	40
24300035	M20 x 140	M20	140	21-86	10	40
24300040	M20 x 160	M20	160	65-100	10	40
24300045	M20 x 180	M20	180	80-120	10	40
24300050	M20 x 250	M20	250	130-185	10	40
24300055	M24 x 130	M24	130	21-66	5	20



M10, M20 y M24

Ficha técnica





**Anclaje metálico de aplicación en perforaciones ciegas.**

- Acero cincado
- Gran capacidad de resistencia a la oxidación mediante el recubrimiento de Magni 560
- Para aplicaciones con un alto nivel de protección contra la corrosión
- Para aplicaciones en paredes huecas de tubos o perfiles metálicos ciegos

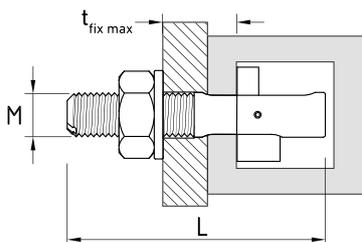
**Ancoragem metálica de aplicação em perfurações cegas.**

- Aço galvanizado
- Grande capacidade de resistência à oxidação graças ao revestimento DORRLTECH
- Para aplicações com um nível elevado de proteção contra a corrosão
- Para aplicações em paredes ocas de tubos ou perfis metálicos ciegos

COD.	ART.	M	L	t <sub>fix min/max</sub>		
24300085	M8 X 50	M8	50	9-24	50	200
24300106	M10 X 60	M10	60	10-30	40	160
24300113	M10 X 130	M10	130	55-100	20	80
24300127	M12 X 70	M12	70	12-35	50	200
24300169	M16 X 90	M16	90	13-43	20	80
24300210	M20 X 110	M20	110	21-56	10	40
24300214	M20 X 140	M20	140	21-86	10	40
24300260	M20 X 160	M20	160	65-100	10	40
24300280	M20 X 180	M20	180	80-120	10	40
24300300	M20 X 250	M20	250	130-185	10	40



Ficha técnica



**Anclaje metálico de aplicación en perforaciones ciegas.**

- Acero inoxidable A4
- Para aplicaciones en paredes huecas de tubos o perfiles metálicos ciegos
- Para aplicaciones con un alto nivel contra la corrosión

**Ancoragem metálica de aplicação em perfurações cegas.**

- Aço inox A4
- Para aplicações em paredes ocas de tubos ou perfis metálicos ciegos
- Para aplicações com alta corrosão

COD.	ART.	M	L	t <sub>fix min/max</sub>		
24350086	M8 x 50	M8	50	9-24	50	200
24350116	M10 x 60	M10	60	10-30	40	160
24350139	M12 x 90	M12	90	12-55	20	80
24350178	M16 x 100	M16	100	13-53	20	80

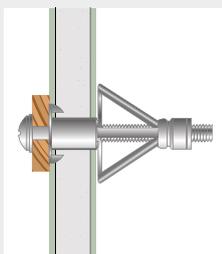


Ficha técnica



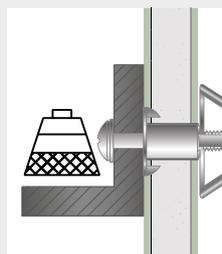
## ANCLAJES LIGEROS

ANCORAGENS  
LIGEIRAS



### Uso en superficies huecas / *Uso em superfícies ocas*

Fijación profesional de fácil colocación indicada para superficies huecas o pladur/cartón yeso.  
/ *Fixação profissional de fácil colocação, indicada para superfícies ocas ou pladur/gesso cartonado.*



### Para cargas ligeras / *Para cargas leves*

Uso específico para aplicaciones que no precisen de grandes cargas.  
/ *Uso específico para aplicações que não requeiram grandes cargas.*

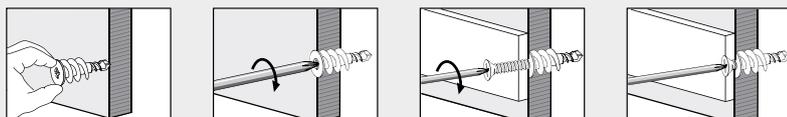
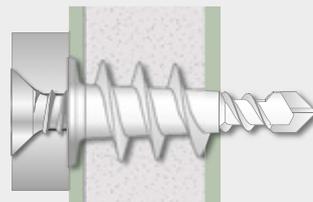
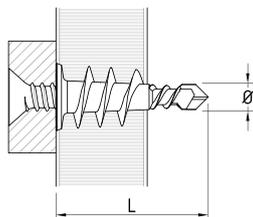


**TACO PLP / BUCHA PLP****Taco especial autotaladrante para soportes blandos.**

- Precisa tornillo autorroscas diámetro 3,9 x 25 mm
- Precisa punta Philips n°2 o Pozidriv n°2
- Para la fijación sobre yeso de recubrimientos o yeso para tabiquería tipo pladur o de hormigón celular

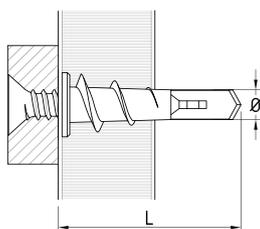
**Bucha especial autoperforadora para soportes moles.**

- Requer parafuso autorroscante diámetro 3,9 x 25 mm
- Requer ponta Philips n.º 2 ou Pozidriv n.º 2
- Para a fixação em gesso de revestimento ou gesso para tabique tipo pladur ou em betão celular

**Colocación / Colocação****Roscado / Rosca****TACO PLP | BUCHA PLP**

COD.	ART.	M	L		
12050015	6 x 36	6	36	100	1.800

Ficha técnica

**TACO PLM | BUCHA PLM****Taco especial autotaladrante para soportes blandos.**

- Taco metálico aleación de cinc/aluminio (zamak)
- Precisa tornillo autorroscas diámetro 4,5 x 25 mm
- Precisa de punta Phillips n°2 o Pozidriv n°2
- Para la fijación sobre yeso de recubrimientos o yeso para tabiquería tipo pladur o de hormigón celular

**Bucha especial autoperforantes para soportes moles.**

- Taco metálico liga de metais de zinco/alumínio (zamak)
- Precisa parafuso autorroscas diámetro 4,5 x 25 mm
- Requer ponta Philips n.º 2 ou Pozidriv n.º 2
- Para a fixação sobre gesso de recobrimientos ou gesso para tabiquería tipo pladur ou de concreto celular

COD.	ART.	M	L		
12050016	6 x 37	6	37	100	1.800

Ficha técnica



## ANCLAJE DX / ANCORAGENS DX

### Anclaje metálico deformable para bases huecas o similares.

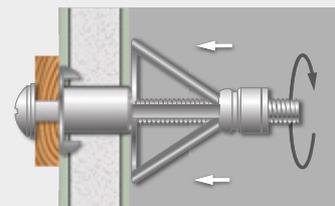
- Acero cincado electrolítico de 5 micras de espesor
- Deformable mediante pistola DX o destornillador
- Incorpora ingletes para clavado y anti giro sobre material blando
- Para fijación en superficies huecas como cartón yeso, tableros, bloques o bobedilla

### Ancoragem metálica deformável para bases ocas ou semelhantes.

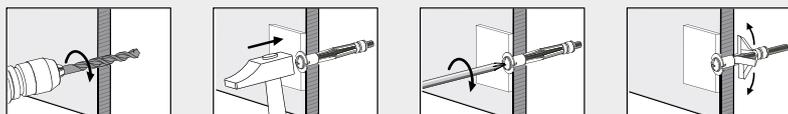
- Aço galvanizado electrolítico de 5 micras de espessura
- Deformável por arma DX ou chave de fenda
- Incorpora abas para aparafusamento e anti-rotação em materiais moles
- Para fixação em superfícies ocas como gesso acartonado, placas, blocos ou bobedilla



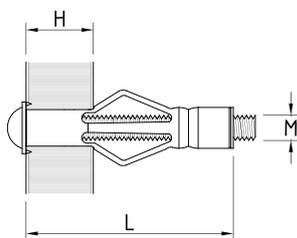
### Adaptación / Adaptação



### Colocación / Colocação



## ANCLAJE DX | ANCORAGENS DX

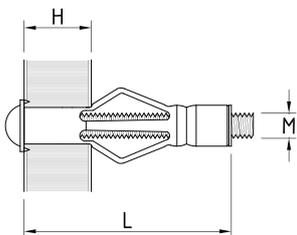


COD.	ART.	M	L	H		
28544420	M4 x 23	M4	23	4	100	1.000
28544432	M4 x 35	M4	35	3-13	100	1.000
28544520	M4 x 46	M4	46	16-21	100	1.000
28544560	M4 x 60	M4	60	28-38	100	1.000
28556438	M5 x 37	M5	37	6-13	100	1.000
28556490	M5 x 50	M5	50	6-16	100	1.000
28556526	M5 x 63	M5	63	16-32	100	800
28556580	M5 x 80	M5	80	28-45	100	500
28563713	M6 x 37	M6	37	6-13	100	1.000
28565213	M6 x 50	M6	50	4-16	100	800
28566528	M6 x 63	M6	63	14-32	100	600
28568037	M6 x 80	M6	80	28-45	100	600



Ficha técnica





**Anclaje metálico deformable para bases huecas o similares.**

- Acero cincado electrolítico de 5 micras de espesor
- Deformable mediante pistola DX o destornillador
- Incorpora ingletes para clavado y antigiro sobre material blando
- Para fijación en superficies huecas como cartón yeso, tableros, bloques o bobedilla

**Ancoragem metálica deformável para bases ocas ou semelhantes.**

- Aço galvanizado electrolítico de 5 micras de espessura
- Deformável por arma DX ou chave de fenda
- Incorpora abas para aparafusamento e anti-rotação em materiais moles
- Para fixação em superfícies ocas como gesso acartonado, placas, blocos ou bobedilla

COD.	ART.	M	L	H		
28580422	M4 x 23	M4	23	4	100	1.600
28580434	M4 x 35	M4	35	3-13	100	1.600
28580446	M4 x 46	M4	46	16-21	100	1.600
28580459	M4 x 60	M4	60	28-38	100	1.000
28580537	M5 x 37	M5	37	6-13	100	1.000
28580550	M5 x 50	M5	50	6-16	100	1.000
28580563	M5 x 63	M5	63	16-32	100	800
28580576	M5 x 80	M5	80	28-45	100	600
28580637	M6 x 37	M6	37	6-13	100	1.000
28580650	M6 x 50	M6	50	4-16	100	800
28580663	M6 x 63	M6	63	14-32	100	600
28580676	M6 x 80	M6	80	28-45	100	600



Ficha técnica

PINZA DX | PINÇA DX



**Útil para el montaje de los anclajes DX.**

- Fabricada en acero de alta calidad
- Mango y palanca plástico ergonómico

**Útil para a montagem das ancoragens DX.**

- Fabricada em aço de qualidade
- Pega e alavanca em plástico ergonómico

COD.	ART.		
28500001	PINZA DX	1	30

Ficha técnica



PINZA REM | PINÇA REM



**Útil para el montaje de los anclajes DX.**

- Fabricada en acero de alta calidad
- Mango y palanca plástico ergonómico

**Útil para el montaje de los anclajes DX.**

- Fabricada em aço de qualidade
- Pega e alavanca em plástico ergonómico

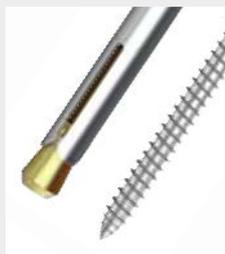
COD.	ART.		
28500002	PINZA REM	1	25

Ficha técnica



# ANCLAJES PARA MARCOS

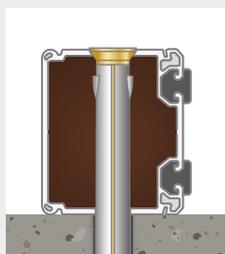
ANCORAGENS  
PARA ADUELAS



## Fijación autorroscante o por expansión / Parafuso autorroscante ou por expansão

Autorroscante para fijaciones directas o por expansión para materiales huecos.

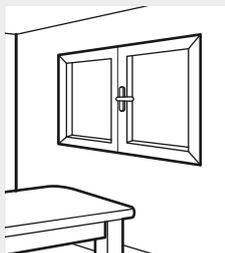
/ Parafuso autorroscante para fixações diretas ou por expansão para materiais ocios.



## Montajes rasantes / Montagens rasantes

Cabeza avellanada, Torx o PZ para un correcto atornillado sin que sobresalga respecto al material base.

/ Cabeça escareada, Torx ou PZ para um correto aparafusamento sem que sobressaia relativamente ao material base.



## Especial para marcos / Especial para molduras

Anclaje diseñado para una aplicación óptima en marcos.

/ Fixação concebida para uma aplicação óptima em molduras.



## DESA MARK METÁLICO / DESA MARK METÁLICA

### Anclaje metálico de fijación a distancia.

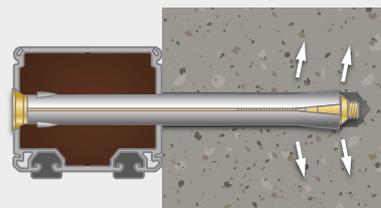
- Acero cincado
- Compuesto de tornillo de cabeza avellanada con huella PZ, camisa de expansión, muescas de fijación, antigiro y tuerca cónica expansiva
- Para montajes de carpintería clásica o aluminio, marcos de puertas y ventanas

### Ancoragem metálica de fixação a distância.

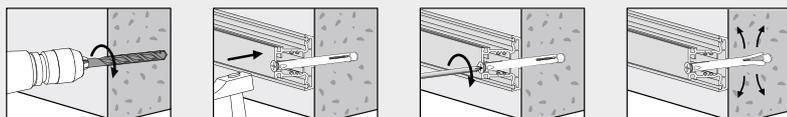
- Aço galvanizado
- Conjunto parafuso de pressão de cabeça chata (Philips), manga de expansão, ranhuras de fixação, anti-rotação e porca cônica de expansão
- Para montagens de carpintaria clássica ou alumínio, aduelas de portas e janelas



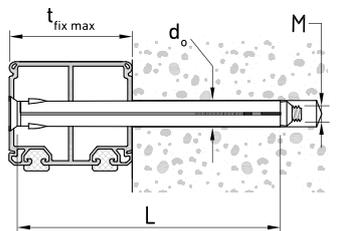
### Expansión / Expansão



### Colocación / Colocação



## DESA MARK METÁLICO | DESA MARK METÁLICA



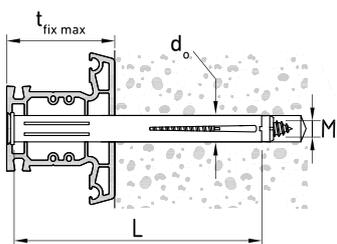
COD.	ART.	M	L	 d <sub>0</sub>	t <sub>fix min/max</sub>		
23500721	M6 X 72	M6	72	10	20	100	600
23500905	M6 X 92	M6	92	10	40	100	100
23501126	M6 X 112	M6	112	10	60	50	400
23501324	M6 X 132	M6	132	10	80	50	400



Ficha técnica



## DESA MARK PLÁSTICO | DESA MARK PLÁSTICO



### Anclaje plástico de fijación a distancia.

- Compuesto de tuerca cónica y camisa expansiva de Polyamida, tornillo de acero con cabeza avellanada y huella PZ. Capuchón embellecedor de PVC
- Incorpora unas muescas para fijación y antigiro sobre perfiles
- Para montajes de carpintería de perfil de PVC de marcos de puertas y ventanas

### Ancoragem de plástico de fixação a distância.

- Conjunto de porca cónica e manga de expansão de poliamida, parafuso de aço de cabeça chata (PZ) e capa de decoração em PVC
- Incorpora ranhuras para fixação e anti-rotação em perfis
- Para montagens de carpintaria de perfis de PVC de aduelas de portas e janelas

COD.	ART.	M	L	 d <sub>0</sub>	t <sub>fix min/max</sub>		
23510100	10 X 100	5	100	10	50	100	500
23510120	10 X 120	5	120	10	70	100	800



Ficha técnica





**Fijación para carpintería de PVC.**

- Tornillo de cabeza avellanada Torx 30
- Para montaje directo de marcos de PVC

**Fixação para carpintaria de PVC.**

- Parafuso de cabeça chata Torx 30
- Para montagem directas de aduelas de PVC

COD.	ART.	Ø	L		
23520052	7,5 X 52	7,5	52	100	100
23520072	7,5 X 72	7,5	72	100	900
23520092	7,5 X 92	7,5	92	100	600
23520112	7,5 X 112	7,5	112	100	100
23520132	7,5 X 132	7,5	132	100	600
23520152	7,5 X 152	7,5	152	100	400
23520182	7,5 X 182	7,5	182	100	100

Ficha técnica



**Fijación para carpintería de madera.**

- Tornillo de cabeza Torx 25
- Para montaje directo de marcos de madera

**Fixação para carpintaria de madeira.**

- Parafuso de cabeça Torx 25
- Para montagem directas de aduelas de madeira

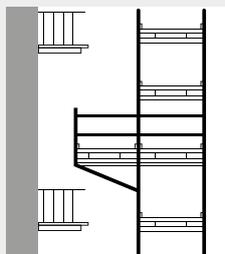
COD.	ART.	Ø	L		
23520052	7,5 X 52	7,5	52	100	900
23520072	7,5 X 72	7,5	72	100	600
23520092	7,5 X 92	7,5	92	100	100
23520112	7,5 X 112	7,5	112	100	600
23520132	7,5 X 132	7,5	132	100	600
23520152	7,5 X 152	7,5	152	100	1.000
23520182	7,5 X 182	7,5	182	100	600

Ficha técnica



## ANCLAJES PARA ANDAMIOS

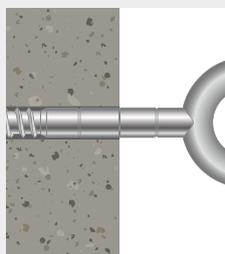
ANCORAGENS  
PARA ANDAIMES



### Fijación específica para andamios / *Fixação específica para andaimes*

Anclaje específico para la sujeción correcta de andamios.

*/ Fixação específica para a fixação correta de andaimes.*



### Con indicador de distancias / *Com indicador de distâncias*

Anclajes con marcas indicativas de referencia de profundidad.

*/ Fixações com marcas indicadoras de referência de profundidade.*



### Diferentes diámetros de argolla / *Diferentes diâmetros de argola*

Diferentes diámetros según necesidad de uso .

*/ Diferentes diâmetros consoante a necessidade de uso.*



## ANCLAJE ANDAMIO CÁNCAMO / ANCORAGENS ANDAIME ARGOLA

**Anclaje especial para fijación de andamios sobre hormigón y material de obra.**

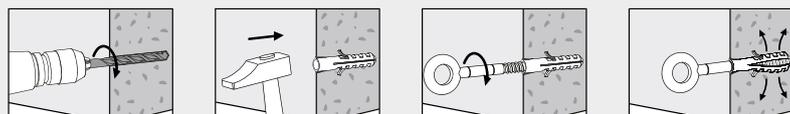
- Para montar con taco NY Ø 14
- Cáncamo recuperable
- Para la fijación de andamios en paredes, suelos y techos de hormigón, piedra, obra maciza o hueca

**Ancoragem especial para fixação de andaimes em betão e material de obra.**

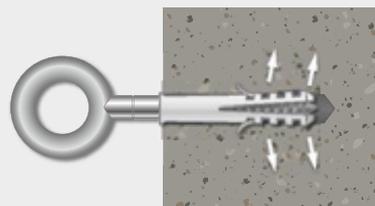
- Para montar com bucha NY Ø 14
- Grampo recuperável
- Para a fixação de andaimes em paredes, solos e tectos de betão, pedra, obra maciça ou oca.



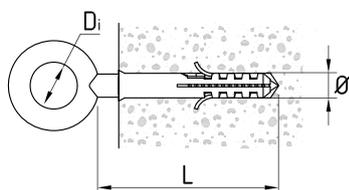
### Colocación / Colocação



### Expansión / Expansão



## ANCLAJE ANDAMIO CÁNCAMO | ANCORAGENS ANDAIME ARGOLA



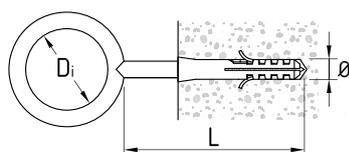
COD.	ART.	Ø	L	D <sub>i</sub>		
29001990	12 X 90	12	90	24	25	100
29002000	12 X 120	12	120	24	25	75
29002010	12 X 160	12	160	24	20	60
29002019	12 X 190	12	190	24	20	80



Ficha técnica



## ANCLAJE ANDAMIO ARGOLLA CÁNCAMO | ANCORAGENS ANDAIME ARGOLA GRANDE



**Anclaje especial para fijación de andamios sobre hormigón y material de obra.**

- Para montar con taco NY Ø 14
- Cáncamo recuperable
- Para la fijación de andamios en paredes, suelos y techos de hormigón, piedra, obra maciza o huecamaciza o hueca

**Ancoragem especial para fixação de andaimes em betão e material de obra.**

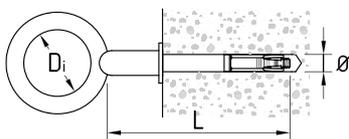
- Para montar com bucha NY Ø 14
- Grampo recuperável
- Para a fixação de andaimes em paredes, solos e tectos de betão, pedra, obra maciça ou oca

COD.	ART.	Ø	L	D <sub>i</sub>		
29001840	12 X 140	12	140	50	25	75
29001860	12 X 160	12	160	50	25	75



Ficha técnica





**Anclaje especial para fijación de andamios sobre hormigón.**

- Montado con ZK M10
- Recuperables con ZK M10 o ZAMACK M10
- Para la fijación de andamios en paredes, suelos y techos de hormigón, piedra, obra maciza o hueca

**Ancoragem especial para fixação de andaimes em betão.**

- Montado com ZK M10
- Recuperáveis com ZK M10 ou ZAMACK M10
- Para a fixação de andaimes em paredes, solos e tectos de betão, pedra, obra maciça ou oca

COD.	ART.	Ø	L	D <sub>i</sub>		
29002100	M10 X 210	10	210	50	10	40



Ficha técnica



EXTENSIÓN 18 X 500 | EXTENSÃO 18 X 500



**Extensión para unión engarzada entre bastidor andamio y anclaje.**

**Extensão para união em fila entre o quadro do andaime e a ancoragem.**

COD.	ART.	Ø	L		
29002128	18 X 500	18	500	1	1

EXTENSIÓN 50 X 500 | EXTENSÃO 50 X 500



**Extensión para unión engarzada entre bastidor andamio y anclaje.**

**Extensão para união em fila entre o quadro do andaime e a ancoragem.**

COD.	ART.	Ø	L		
29002150	50 X 500	50	500	1	1





# ANCLAJES QUÍMICOS

---

*ANCORAGENS QUÍMICAS*

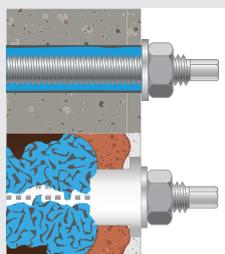
Anclajes Químicos  
Cápsulas Químicas  
Espárragos para Anclajes Químicos  
Accesorios Anclajes Químicos

*Ancoragens Químicas  
Cápsulas Químicas  
Haste Roscada para Ancoragens Químicas  
Acessórios para Ancoragens Químicas*

# ANCLAJES QUÍMICOS

## ANCORAGENS QUÍMICAS

76



### El anclaje más versátil / A fixação mais versátil

Gran abanico de aplicaciones, tanto para macizo como para hueco.  
/ Grande leque de aplicações, tanto para obra maciça como para oca.



### Ámplia gama de formatos / Ampla gama de formatos

Poliéster, Epoxi Acrilato, Vinilester y Pure Epoxi en múltiples formatos para cualquier aplicación.

/ Poliéster, acrilato de epóxi, éster vinil e Pure Epoxi em múltiplos formatos para qualquer aplicação.



## CHEM POLIESTER PST

### Anclaje químico bicomponente a base de resina poliéster.

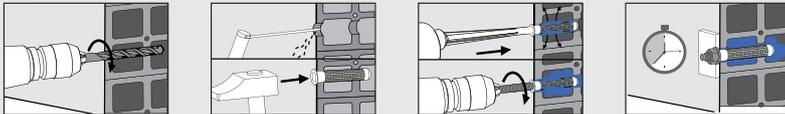
- Muy adecuado para uso en mampostería maciza o hueca
- Para fijación de varillas/espárragos roscados
- Resina de curado rápido
- Fácil instalación
- No ejerce fuerza de expansión permitiendo aplicaciones cercanas al borde Formato
- 300 ml. incluye mixer T-Flow con collarín
- Formato 410 ml. incluye mixer universal

### Ancoragem química bicomponente a base de resina poliéster.

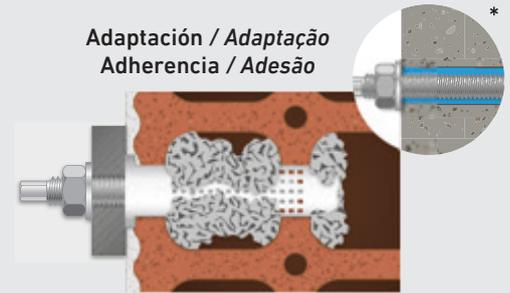
- Muito apropriado para o uso em alvenaria sólido ou oco
- Para a fixação da haste roscada/parafuso prisioneiro
- Cura rápido da resina
- Fácil instalação
- Não exerce força de expansão permitindo aplicações junto às bordas
- Formato 300 ml. inclui mixer T-flow com anel
- Formato 410 ml. inclui mixer universal



### Colocación / Colocação



### Adaptación / Adaptação Adherencia / Adesão



\* También apto para aplicaciones en macizo  
\* Também apropriado para aplicações em sólido

## CHEM POLIESTER PST | CHEM POLIESTER PST



COD	ART.	
25400003	300ml.	12
25400004	410ml.	12



Ficha técnica



## CHEM PFV | CHEM PFV



### Anclaje químico bicomponente a base de resina poliéster.

- Mezcla de color piedra
- Resina de curado rápido
- Fácil instalación
- Para fijaciones especiales en fachadas ventiladas y piedra
- No ejerce fuerza de expansión permitiendo aplicaciones cercanas al borde
- Formato 410 ml. incluye mixer universal

### Ancoragem química bicomponente a base de resina poliéster.

- Pedra de cor de mistura
- Cura rápido da resina
- Fácil instalação
- Para fixações especiais em fachadas ventiladas e pedra
- Não exerce força de expansão e permite aplicações junto às bordas
- Formato 410 ml. inclui mixer universal

COD	ART.	
25400320	410 ml.	12



Ficha técnica



## CHEM POLIESTER PSF

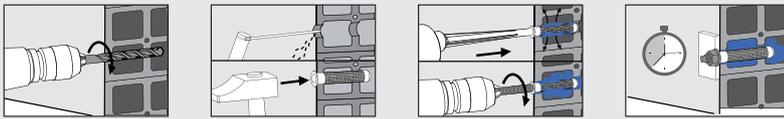
### Anclaje químico bicomponente a base de resina poliéster sin estireno.

- Muy adecuado para uso en mampostería maciza o hueca
- Para fijación de varillas/espárragos roscados
- Resina de curado rápido
- Fácil instalación
- Bajo olor
- No ejerce fuerza de expansión permitiendo aplicaciones cercanas al borde
- Para instalación en taladros hormigón, secos, húmedo o inundados
- Formato 300 ml. incluye mixer T-flow con collarín
- Formato 410 ml. incluye mixer universal

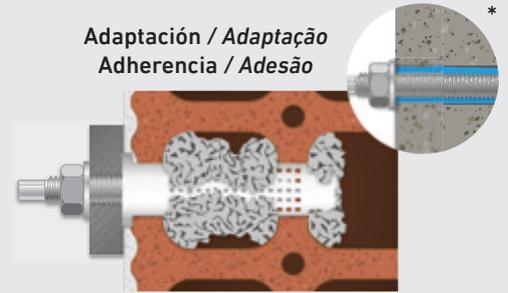
### Ancoragem química bicomponente a base de resina poliéster sem estireno.

- Muito apropriado para o uso em alvenaria sólido ou oco
- Para a fixação da hastes roscadas/parafusos prisioneiros
- Cura rápido da resina
- Fácil instalação
- Baixo odor
- Não exerce força de expansão permitindo aplicações junto às bordas
- Para instalação em brocas de concretas, secas, úmidas ou molhadas
- Formato 300 ml. inclui mixer T-flow com anel
- Formato 410 ml. inclui mixer universal

### Colocación / Colocação



### Adaptación / Adaptação Adherencia / Adesão



\* También apto para aplicaciones en macizo  
\* Também apropriado para aplicações em sólido

## CHEM POLIESTER PSF | CHEM POLIESTER PSF



COD	ART.	
25400005	300ml.	12
25400010	410ml.	12



Ficha técnica



## CHEM EPOXI ACRILATO EAC

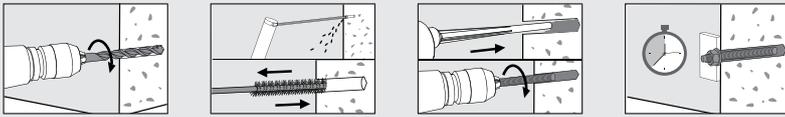
### Anclaje químico bicomponente a base de resina epoxi acrilato.

- Para uso en hormigón y mampostería
- Para fijación de varillas/espárragos roscados
- Resina de curado rápido
- Fácil instalación
- No ejerce fuerza de expansión permitiendo aplicaciones cercanas al borde
- Formato 300 ml. incluye mixer T-flow con collarín
- Formato 410 ml. incluye mixer universal

### Ancoragem química bicomponente a base de resina epoxi.

- Para uso em concreto e alvenaria
- Para a fixação da hastes roscadas/parafusos prisioneiros
- Cura rápido da resina
- Fácil instalação
- Não exercer força de expansão, permitindo que os aplicativos perto da borda
- 300 ml. formato inclui mixer de T-flow com colarinho
- Formato de 410 ml. inclui mixer universal

### Colocación / Colocação



### Adherencia / Adesão Adaptación / Adaptação



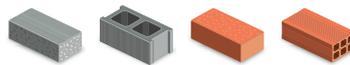
\* También apto para aplicaciones en hueco  
\* Também apropriado para aplicações em sólido



## CHEM EPOXI ACRILATO EAC | CHEM EPOXI ACRILATO EAC



COD	ART.	
25400199	300 ml.	12
25400201	410 ml.	12



Ficha técnica



## CHEM EPOXI ACRILATO ESF

**Anclaje químico bicomponente a base de resina epoxi acrilato sin estireno.**

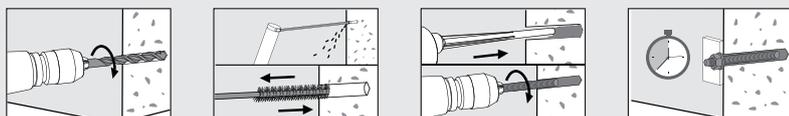
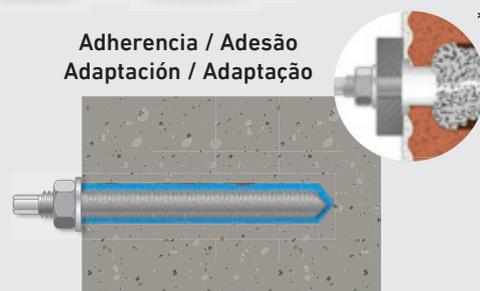
- Para uso en hormigón y mampostería
- Para fijación de varillas/espárragos roscados
- Resina de curado rápido
- Fácil instalación
- No ejerce fuerza de expansión permitiendo aplicaciones cercanas al borde
- Formato 300 ml. incluye mixer T-flow con collarín
- Formato 410 ml. incluye mixer universal

**Ancoragem química bicomponente a base de resina poliéster sem estireno.**

- Para uso em concreto e alvenaria
- Para a fixação da hastes roscadas/parafusos prisioneiros
- Cura rápido da resina
- Fácil instalação
- Não exercer força de expansão, permitindo que os aplicativos perto da borda
- 300 ml. formato inclui mixer de T-flow com colarinho
- Formato de 410 ml. inclui mixer universal



## Colocación / Colocação

Adherencia / Adesão  
Adaptación / Adaptação

\* También apto para aplicaciones en hueco  
\* Também apropriado para aplicações em sólido

## CHEM EPOXI ACRILATO ESF | CHEM EPOXI ACRILATO ESF



COD	ART.	
25400006	300 ml.	12
25400008	410 ml.	12



Ficha técnica



## CHEM TQD | CHEM TQD

**Taco químico bicomponente a base de resina Vinilester, sin estireno.**

- No ejerce fuerza de expansión
- Máxima resistencia: 2.000kg, carga a tracción para M16 en hormigón C20/25
- Curado rápido
- Formato 300 ml. incluye 2 mixers T-flow con collarín + hanger

**Bucha química bicomponente a base de resina epoxi Vinilester, sem estireno.**

- Não exercer força de expansão
- Maxima resistência: 2.000kg, carga tracção para M16 em betão C20/25
- Secagem rápida
- Formato 300 ml. inclui 2 mixers T-flow com anel + hanger

COD	ART.	
25400230	300 ml.	12



Ficha técnica





**Anclaje químico bicomponente a base de resina epoxi acrilato sin estireno.**

- Adecuado para zonas cálidas: hasta 45°C
- Para uso en hormigón y mampostería
- Para fijación de varillas/espárragos roscados
- Fácil instalación
- No ejerce fuerza de expansión permitiendo aplicaciones cercanas al borde
- Formato 300 ml. incluye mixer T-flow con collarín

**Acrilato do epóxi âncora química de BiComponent de resina sem estireno.**

- *Apropriado para áreas quentes: até 45° C*
- *Para uso em concreto e alvenaria*
- *Para fixação de parafusos/barras*
- *Fácil instalação*
- *Não exercer força de expansão, permitindo que os aplicativos perto da borda*
- *300 ml. formato inclui mixer de fluxo T com colarinho*

COD	ART.	
25400345*	300 ml.	12

Ficha técnica



\*Producto bajo pedido  
\*Produto a pedido



**Anclaje químico bicomponente a base de resina epoxi acrilato sin estireno.**

- Adecuado para zonas climáticas frías: hasta -18°C
- Para uso en hormigón y mampostería
- Para fijación de varillas/espárragos roscados
- Fácil instalación
- No ejerce fuerza de expansión permitiendo aplicaciones cercanas al borde
- Formato 300 ml. incluye mixer T-flow con collarín

**Acrilato do epóxi âncora química de BiComponent de resina sem estireno.**

- *Apropriado para áreas quentes: até -18° C*
- *Para uso em concreto e alvenaria*
- *Para fixação de parafusos/barras*
- *Fácil instalação*
- *Não exercer força de expansão, permitindo que os aplicativos perto da borda*
- *300 ml. formato inclui mixer de fluxo T com colarinho*

COD	ART.	
25400340*	300 ml.	12

Ficha técnica



\*Producto bajo pedido  
\*Produto a pedido



## CHEM VINILÉSTER VSF

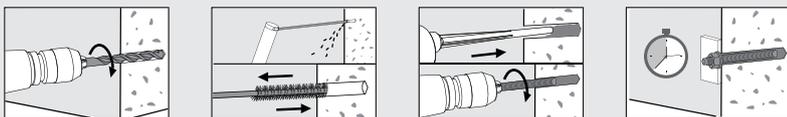
### Anclaje químico bicomponente a base de resina viniléster sin estireno.

- Muy adecuado para uso en hormigón: fisurado y no fisurado
- Para fijación de varillas/espárragos roscados y varilla corrugada
- Fácil instalación
- Resina de curado rápido
- Para instalación en taladros de hormigón secos y húmedos
- Baja retracción
- No ejerce fuerza de expansión permitiendo aplicaciones cercanas al borde
- Formato 300 mL. incluye mixer T-flow con collarín
- Formato 410 mL. incluye mixer universal

### Ancragem química bicomponente a base de resina poliéster sem estireno.

- Muito adequado para uso em concreto: rachado e não-rachado
- Para fixação de parafusos/hastes e Rod ondulado
- Fácil instalação
- Cura rápido da resina
- Para instalação em brocas de concretas secas e úmidas
- Baixa retração
- Não exerce força de expansão permitindo aplicações junto às bordas
- Formato 300 mL. inclui mixer T-flow com anel
- Formato 410 mL. inclui mixer universal

### Colocación / Colocação



### Adherencia / Adesão Adaptación / Adaptação



\* También apto para aplicaciones en hueco  
\* Também apropriado para aplicações em sólido

## CHEM VINILÉSTER VSF | CHEM VINILÉSTER VSF



COD	ART.	
25400251	300 mL.	12
25400255	410 mL.	12



Ficha técnica



## CHEM PURE EPOXI PEX 1:1

### Anclaje químico bicomponente a base de resina epoxi.

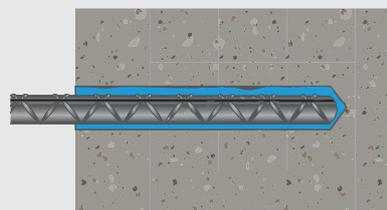
- Muy adecuado para uniones estructurales de hormigón con hormigón a través de varillas corrugadas
- Idóneo sobre taladros realizados con broca de diamante
- Para fijación de varillas corrugadas y roscadas
- Resina de curado lento
- Para uso en taladros secos y húmedos
- Óptimo para elevadas temperaturas: hormigón 40°C
- Gran fuerza de adhesión
- Mezcla color gris oscuro
- Ideal para instalaciones con grandes profundidades de embebido
- Sin retracción
- Formato 400 ml. incluye mixer cuadrado
- Formato 600 ml. incluye dos mixers cuadrados

### Ancoragem química bicomponente a base de resina epoxi.

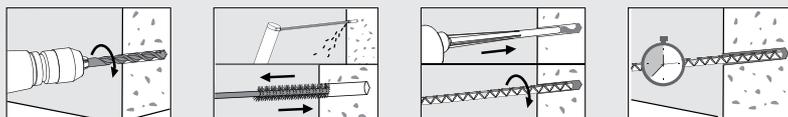
- Muito apropriado para juntas estruturais de concreto com concreto através de barras de papelão onduladas
- Ideal em brocas feita com brocas de diamante
- Para a fixação de barras deformadas e rosca
- Cura-se devagar da resina
- Para uso em furos de secos e molhados
- Ideal para alta temperatura: 40 °C em concreto
- Força de ligação de alta
- Mistura de cinza escura
- Ideal para instalações com grandes profundidades de incorporado
- Non-encolhendo
- Formato de 400 ml. inclui mixer quadrado
- Formato de 600 ml. inclui dois mixers quadrados



### Adherencia / Adesão



### Colocación / Colocação



## CHEM PURE EPOXI PEX 1:1 | CHEM PURE EPOXI PEX 1:1



COD	ART.	
25400287	400 ml.	12
25400289*	600 ml.	6



Ficha técnica

\*Producto bajo pedido

\*Produto a pedido



## CHEM PURE EPOXI PEX 3:1

### Anclaje químico bicomponente a base de resina epoxi.

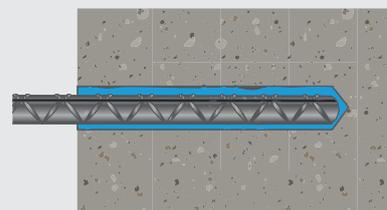
- Muy adecuado para uniones estructurales de hormigón con hormigón a través de varillas corrugadas
- Idóneo sobre taladros realizados con broca de diamante
- Fijación de varillas corrugadas y roscadas
- Resina de curado lento
- Para hormigón fisurado y no fisurado
- Para instalación en taladros secos, húmedos e inundados
- Óptimo para instalación a temperaturas elevadas: hormigón 40°C
- Gran fuerza de adhesión
- Mezcla color rojizo
- Ideal para instalaciones con grandes profundidades de embebido
- Certificado para cargas sísmicas C2 y C1
- Sin retracción
- Formato 385 ml. incluye mixer cuadrado
- Formato 585 ml. incluye 2 mixers cuadrados
- Formato 1.400 ml. incluye 2 mixers cuadrados y 2 extensiones de 20 cm. de longitud

### Ancoragem química bicomponente a base de resina epoxi.

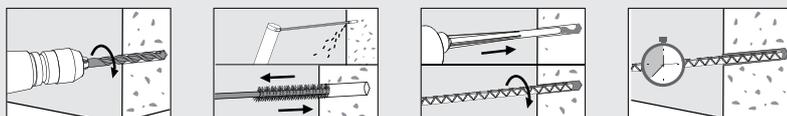
- Muito apropriado para juntas estruturais de concreto com concreto através de barras de papelão ondulados
- Ideal em brocas feita com brocas de diamante
- Para a fixação de barras deformadas e rosca
- Cura-se devagar da resina
- Para o concreto rachado e não-rachado
- Para instalação em buracos secos, húmidos e molhados
- Eu ótimo para instalação a altas temperaturas: concreto a 40 ° C
- Força de ligação de alta
- Misto de avermelhado
- Ideal para instalações com grandes profundidades de incorporado
- Certificado para cargas sísmicas C2 e C1
- Non-encolhendo
- Formato de 385 ml. inclui misturador quadrado
- Formato de 585 ml. inclui 2 misturadores quadrados
- Formato 1400 ml. inclui 2 misturadores praça e 2 extensões de 20 cm. de comprimento.



### Adherencia / Adesão



### Colocación / Colocação



## CHEM PURE EPOXI PEX 3:1 | CHEM PURE EPOXI PEX 3:1



COD	ART.	
25400293*	385 ml.	12
25400295*	585 ml.	12
25400298**	1.400 ml.	12

Ficha técnica



ETA-15/0275  
ETAG-001-1-5  
Option 7: M8 a M30  
Rebar Ø8 a Ø32  
Option 1: M12 a M30  
Rebar Ø12 a Ø32  
Seismic C1: M12 a M30  
Rebar Ø12 a Ø32  
Seismic C1: M12-M16

ETA-15/0393  
ETAG-001-1-5  
Option 7: M10 a M24  
Rebar Ø10 a Ø25  
Diamond Drill

ETA-15/0273  
ETAG-001-1-5  
TR023 Post-Installed  
Rebar Ø8 a Ø25

\*Producto bajo pedido

\*Produto a pedido

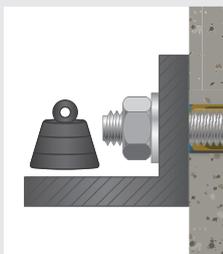
\*\*Producto bajo pedido, solicite la disponibilidad de los útiles para su aplicación

\*\*Produto a pedido, pedir a disponibilidade das promoções para o seu aplicativo



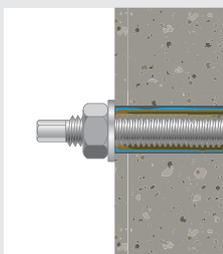
# CÁPSULAS QUÍMICAS

CÁPSULAS QUÍMICAS



## Gran seguridad de aplicación / Grande segurança de aplicação

Anclaje de gran carga que ofrece una gran fiabilidad extrema en hormigón, volumen mezcla exacta.  
/ Fixação de grande carga que oferece uma grande fiabilidade em betão, volume de mistura exata.



## Rápida instalación / Rápida instalação

Instalación a rotación.  
/ Instalação por rotação.



## Aplicación directa / Aplicação direta

Sin necesidad de usar pistola aplicadora.  
/ Sem necessidade de usar pistola aplicadora.



## DESA TEC VDP

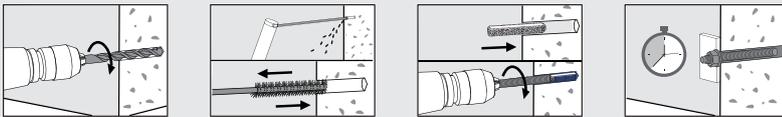
### Anclaje químico a base de resinas autoadherentes con partículas de cuarzo.

- Para uso en hormigón
- Fijación de varillas/espárragos roscados
- Curado rápido
- Cápsulas de cristal de polimerización por rotación
- Permite pequeñas distancias entre anclajes y borde de hormigón

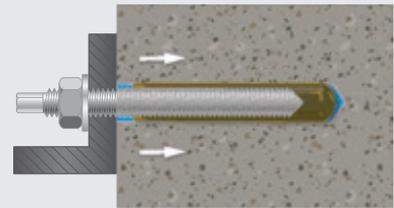
### Resina auto-adesivo de ancoragem química com partículas de quartzo-baseada.

- Para uso em concreto
- Bloqueio de hastes/parafusos
- Cura rápida
- Cápsulas de polimerização por rotação cristal
- Permite que pequenas distâncias entre fixações e borda de concreto

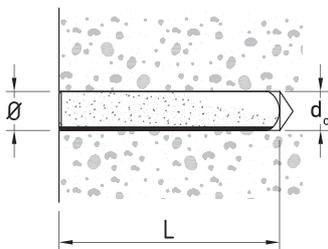
### Colocación / Colocação



Adherencia / Adesão



### DESA TEC VDP | DESA TEC VDP



COD.	ART.	Ø	L	 d <sub>0</sub>		
26000084	M8	9	80	10	10	500
26000105	M10	11	80	12	10	500
26000123	M12	13	95	14	10	200
26000161	M16	17	95	18	10	200
26000206	M20	22	175	25	6	60
26000242	M24	24	210	28	6	60
26000307	M30	33	265	35	6	30



Ficha técnica



## DESA TEC VDV

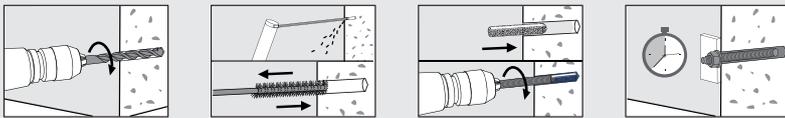
**Anclaje químico tipo cápsula a base de resina vinilester con partículas de cuarzo.**

- Para uso en hormigón
- Fijación de varillas/espárragos roscados
- Curado rápido
- Para instalación en taladros secos y húmedos
- Cápsulas de cristal de polimerización por rotación
- Permite pequeñas distancias entre anclajes y borde de hormigón

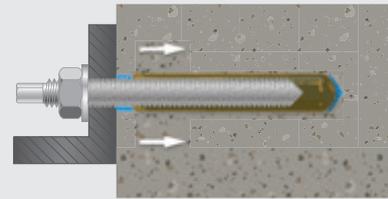
**Resina auto-adesivo de ancoragem química com partículas de quartzo-baseada.**

- Para uso em concreto
- Bloqueio de hastes/parafusos
- Cura rápida
- Para instalação em buracos secos e molhados
- Cápsulas de polimerização por rotação cristal
- Permite que pequenas distâncias entre fixações e borda de concreto

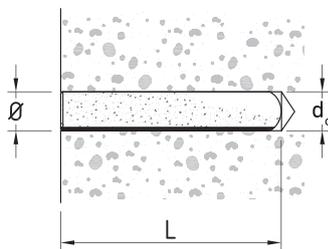
### Colocación / Colocação



### Adherencia / Adesão



## DESA TEC VDV | DESA TEC VDV



COD.	ART.	Ø	L	d <sub>0</sub>		
26000508	M8	9	80	10	10	500
26000510	M10	11	80	12	10	500
26000532	M12	13	95	14	10	200
26000556	M16	17	95	18	10	200
26000570	M20	22	175	25	6	60
26000594	M24	24	210	28	6	60



Ficha técnica



## DESA TEC VDQ

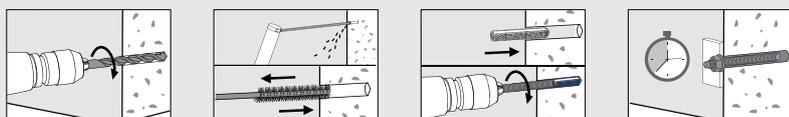
Anclaje químico tipo cápsula a base de resina viniléster con partículas de cuarzo, mezcla mejorada que ofrece mejores prestaciones.

- Para uso en hormigón
- Fijación de varillas/espárragos roscados
- Curado rápido
- Para instalación en taladros secos y húmedos
- Cápsulas de cristal de polimerización por rotación
- Apta para instalaciones bajo techo
- Permite pequeñas distancias entre anclajes y borde de hormigón

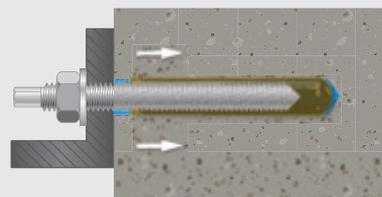
Âncora química tipo cápsula com base em resina viniléster com partículas de quartzo, mistura melhorada que oferece melhor desempenho.

- Para uso em concreto
- Bloqueio de hastes/parafusos
- Cura rápida
- Para instalação em buracos secos e molhados
- Cápsulas de polimerização por rotação cristal
- Adequado para instalações sob o teto
- Permite que pequenas distâncias entre fixações e borda de concreto

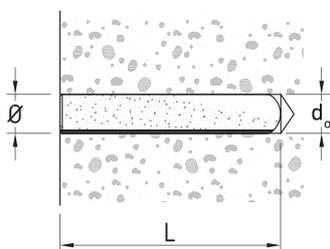
## Colocación / Colocação



## Adherencia / Adesão



## DESA TEC VDQ | DESA TEC VDQ



COD.	ART.	Ø	L	d <sub>0</sub>		
26000608	M8	9	80	10	10	500
26000610	M10	11	80	12	10	500
26000612	M12	13	95	14	10	200
26000614	M14	15	95	16	10	200
26000616	M16	17	95	18	10	200
26000620	M20	21	17	22	10	60
26000622	M22	22	160	24	6	60
26000624	M24	22	175	26	6	60
26000630	M30	31	25	32	6	60

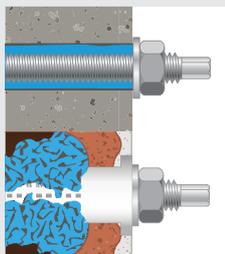


Ficha técnica



# ESPÁRRAGOS PARA ANCLAJES QUÍMICOS

HASTE ROSCADA  
PARA ANCORAGENS  
QUÍMICAS



## Variedad y versatilidad / *Variedade e versatilidade*

Válido tanto para materiales macizos como huecos usando tamiz. Múltiples métricas a elegir.  
*/ Indicado tanto para materiais maciços como ocos, utilizando um crivo. Múltiplas métricas à escolha.*



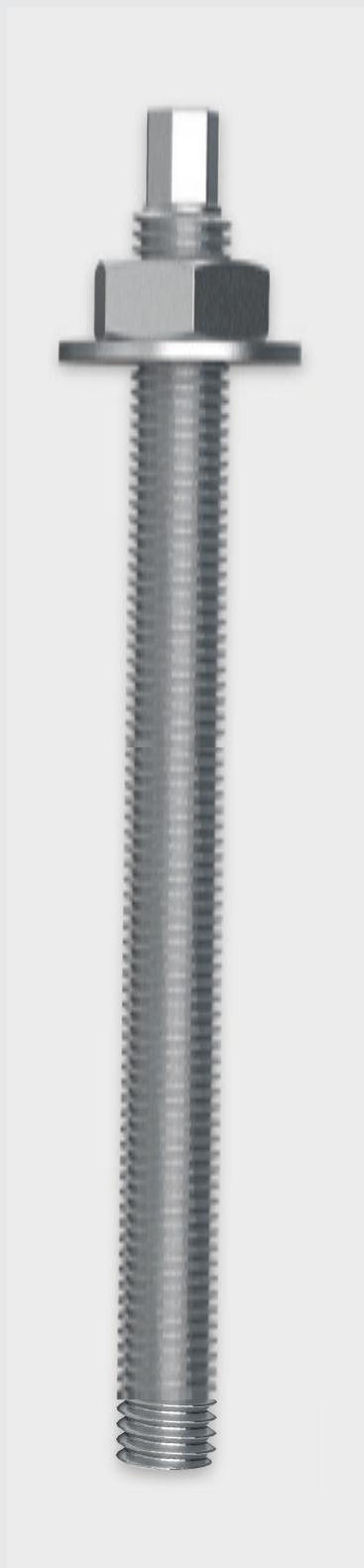
## Con rosca completa o terminación hexagonal / *Com rosca completa ou terminação hexagonal*

Diferentes terminaciones para una fijación perfecta.  
*/ Diferentes terminações para uma fixação perfeita.*



## Diferentes calidades de Acero e Inox / *Diferentes qualidades de aço e inox*

A escoger entre Acero 5.8, galvanizado en caliente e Inox A2 o A4.  
*/ À escolha entre aço 5.8, galvanizado a quente e inox A2 ou A4.*



## ESPÁRRAGO PARA ANCLAJE QUÍMICO / PINO PARA ANCORAGEM QUÍMICA

### Espárrago para fijación con anclajes químicos Desa-Chem y DESA TEC.

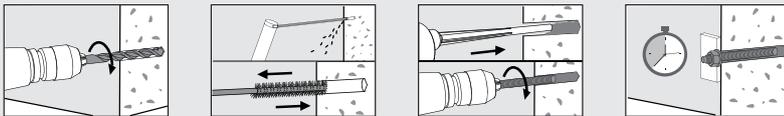
- Acero calidad 5.8
- El suministro incluye tuerca DIN 934 y arandela DIN 125
- Los espárragos con cabeza hexagonal, se incluye una llave de vaso hexagonal por envase

### Haste roscada para fixação com ancoragens químicas Desa-Chem e DESA TEC.

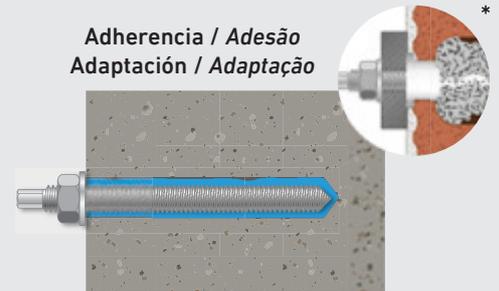
- Aço qualidade 5.8
- Fornecimento inclui porca DIN 934 e anilha DIN 125
- Parafusos com cabeça hexagonal, inclui uma chave hexagonal por contêiner



### Colocación / Colocação

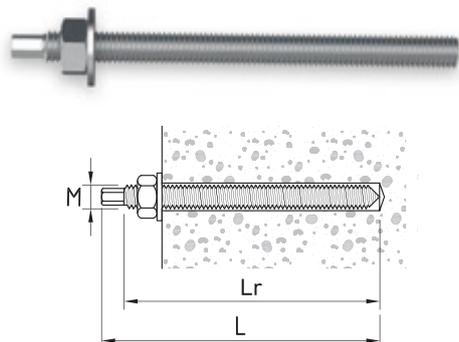


### Adherencia / Adesão Adaptación / Adaptação



\* También apto para aplicaciones en hueco  
\* Também apropriado para aplicações em oco

## ESPÁRRAGO PARA ANCLAJE QUÍMICO | PINO PARA ANCORAGEM QUÍMICA



COD.	ART.	M	Lr	L		
26100085	M8 x 110	M8	100	110	10	100
26100104	M10 x 130	M10	125	130	10	100
26100121	M12 x 120	M12	110	120	10	80
26100122	M12 x 160	M12	150	160	10	80
26100162	M16 x 190	M16	180	190	10	60
26100205	M20 x 260	M20	250	260	6	24
26100241	M24 x 300	M24	290	300	6	24
26100306	M30 x 380	M30	370	380	6	12

Ficha técnica



## ESPÁRRAGO ANCLAJE QUÍMICO BLISTER | PINO ANCORAGEM QUÍMICA BLISTER



### Espárrago para fijación con anclajes químicos Chem y DESA TEC en blister.

- Acero calidad 5.8
- El suministro incluye tuerca DIN 934 y arandela DIN 125
- Con cabeza hexagonal
- Se suministra en blister de 4 unidades

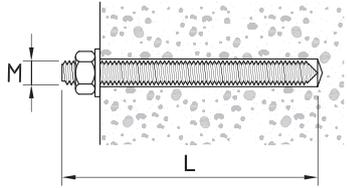
### Haste roscada para fixação com ancoragens químicas Chem e DESA TEC em blister.

- Aço qualidade 5.8
- Fornecimento inclui porca DIN 934 e anilha DIN 125
- Com cabeça hexagonal
- Fornecido em blister de 4 unidades

COD.	ART.	M	Lr	L		
26109104	M10 x 130	M10	125	130	10	40
26109121	M12 x 120	M12	110	120	10	40

Ficha técnica





**Espárrago para fijación con anclajes químicos Desa-Chem y DESA TEC.**

- Acero inoxidable calidad A2
- Incluye tuerca DIN 934 inox A2 y arandela DIN 125 inox A2
- Para uso donde se requiera un buen comportamiento frente a la corrosión

**Haste rosca para fixação com ancoragens químicas Desa-Chem e DESA TEC.**

- Aço inoxidável qualidade A2
- Inclui porca DIN 934 inox A2 e anilha DIN 125 inox A2
- Para uso quando necessário um bom desempenho contra corrosão

COD.	ART.	M	L		
26103080	M8 X 110 - RC*	M8	110	10	400
26103101	M10 X 130 - RC*	M10	130	10	250
26103121	M12 X 160 - RC*	M12	160	10	80
26103165	M16 X 190 - RC*	M16	190	10	50
26103202	M20 X 260 - RC*	M20	260	6	30
26103240	M24 X 300 - RC*	M24	300	6	30

\*RC: Rosca Completa

Ficha técnica



**ESPÁRRAGO ANCLAJE QUÍMICO AR / PINO ANCORAGEM QUÍMICA AR**

**Espárrago para fijación con anclajes químicos Desa-Chem y DESA TEC.**

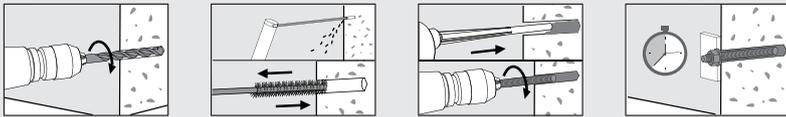
- Acero calidad 5.8
- Incluye tuerca DIN 934 y arandela DIN 125

**Haste rosca para fixação com ancoragens químicas Desa-Chem e DESA TEC.**

- Aço inoxidável qualidade 5.8
- Inclui porca DIN e anilha DIN 125



**Colocación / Colocação**

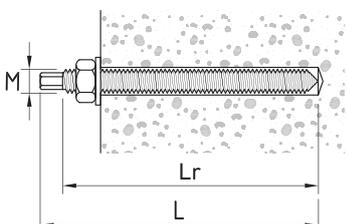


**Adherencia / Adesão  
Adaptación / Adaptação**



\* También apto para aplicaciones en hueco  
\* Também apropriado para aplicações em oco

**ESPÁRRAGO ANCLAJE QUÍMICO AR | PINO ANCORAGEM QUÍMICA AR**



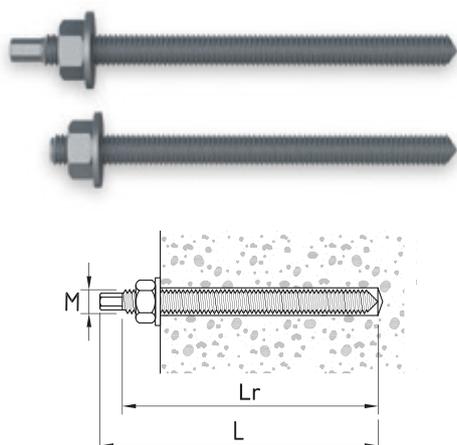
COD.	ART.	M	Lr	L		
26104008	M8 X 110	M8	100	110	10	400
26104010	M10 X 130	M10	120	130	10	250
26104012	M12 X 160	M12	150	160	10	150
26104014	M14 X 170 - RC*	M14	170	170	10	150
26104016	M16 X 190	M16	180	190	10	50
26104020	M20 X 260	M20	250	260	6	30
26104022	M22 X 280 - RC*	M22	280	280	6	30
26104024	M24 X 300	M24	290	300	6	24
26104030	M30 X 360 - RC*	M30	360	360	1	12

\*RC: Rosca Completa

Ficha técnica



## ESPÁRRAGO ANCLAJE QUÍMICO AR HOT-DIP | PINO ANCORAGENS QUÍMICAS AR HOT-DIP

**Espárrago para fijación con anclajes químicos Desa-Chem y DESA TEC.**

- Acero galvanizado en caliente 5.8
- Incluye tuerca DIN 934 y arandela DIN 125

**Haste roscada para fixação com ancoragens químicas Desa-Chem e DESA TEC.**

- Aço galvanizado em quente 5.8
- Inclui porca DIN 934 e anilha din 125

COD.	ART.	M	Lr	L		
26105010	M10 X 130	M10	120	130	10	250
26105012	M12 X 160	M12	150	160	10	150
26105016	M16 X 190	M16	180	190	10	50
26105020	M20 X 260 - RC*	M20	260	260	6	30
26105024	M24 X 300 - RC*	M24	300	300	6	24

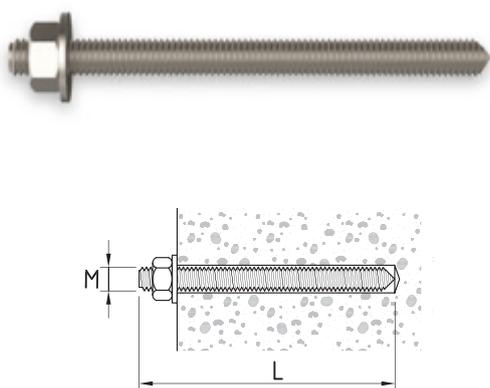
\*RC: Rosca Completa



Ficha técnica



## ESPÁRRAGO ANCLAJE QUÍMICO AR INOX A4 | PINO ANCORAGENS QUÍMICA AR INOX A4

**Espárrago para fijación con anclajes químicos Desa-Chem y DESA TEC.**

- Acero inoxidable calidad A4
- Incluye tuerca DIN 934 y arandela DIN 125 Inox A4
- Para uso donde se requiera un buen comportamiento frente a la corrosión

**Haste roscada para fixação com ancoragens químicas Desa-Chem e DESA TEC.**

- Aço inoxidável qualidade A4
- Inclui porca DIN 934 e anilha DIN 125 Inox A4
- Para uso quando necessário um bom desempenho contra corrosão

COD.	ART.	M	L		
26106008	M8 X 110 - RC*	M8	110	10	400
26106010	M10 X 130 - RC*	M10	130	10	250
26106012	M12 X 160 - RC*	M12	160	10	150
26106016	M16 X 190 - RC*	M16	190	10	50
26106020	M20 X 260 - RC*	M20	260	6	30
26106024	M24 X 300 - RC*	M24	300	6	24

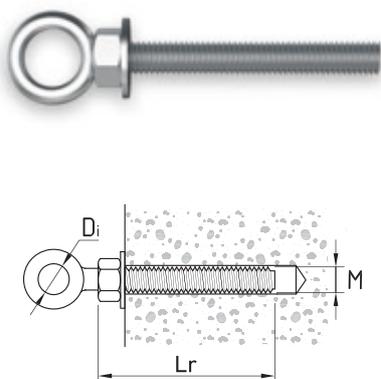
\*RC: Rosca Completa



Ficha técnica



## CÁNCAMO CERRADO | GRAMPO FECHADO

**Cáncamo para montaje con tuerca y arandela premontadas.**

- Acero cincado de 5 micras de espesor
- Estampado en frío
- Incorpora tuerca DIN 934 y arandela DIN 9021
- Recomendado para montaje sobre anclajes Desa-Chem con taco hembra (hembra ciega) o con tamiz sobre obra hueca

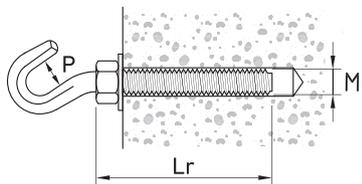
**Grampo para montagem com porca e anilha pré-montadas.**

- Aço galvanizado de 5 micras de espessura
- Estampado a frio
- Incorpora porca DIN 934 e anilha DIN 9021
- Recomendado para montagem em ancoragens Desa-Chem com bucha fêmea (fêmea cega) ou com peneira na oca trabalho

COD.	ART.	M	Lr	D <sub>i</sub> min		
29001060	M6 X 50	M6	50	9,75	100	1.000
29001082	M8 X 60	M8	60	11,55	50	400
29001107	M10 X 73	M10	73	14,25	50	150
29001125	M12 X 93	M12	93	16,75	25	75

Ficha técnica





**Cáncamo para montaje con tuerca y arandela premontadas.**

- Acero cincado de 5 micras de espesor
- Estampado en frío
- Incorpora tuerca DIN 934 y arandela DIN 9021
- Recomendado para montaje sobre anclajes Desa-Chem con taco hembra (hembra ciega) o con tamiz sobre obra hueca

**Grampo para montagem com porca e anilha pré-montadas.**

- Aço galvanizado de 5 micras de espessura
- Estampado a frio
- Incorpora porca DIN 934 e anilha DIN 9021
- Recomendado para montagem em ancoragens Desa-Chem com bucha fêmea (fêmea cega) ou com peneira na oca trabalho

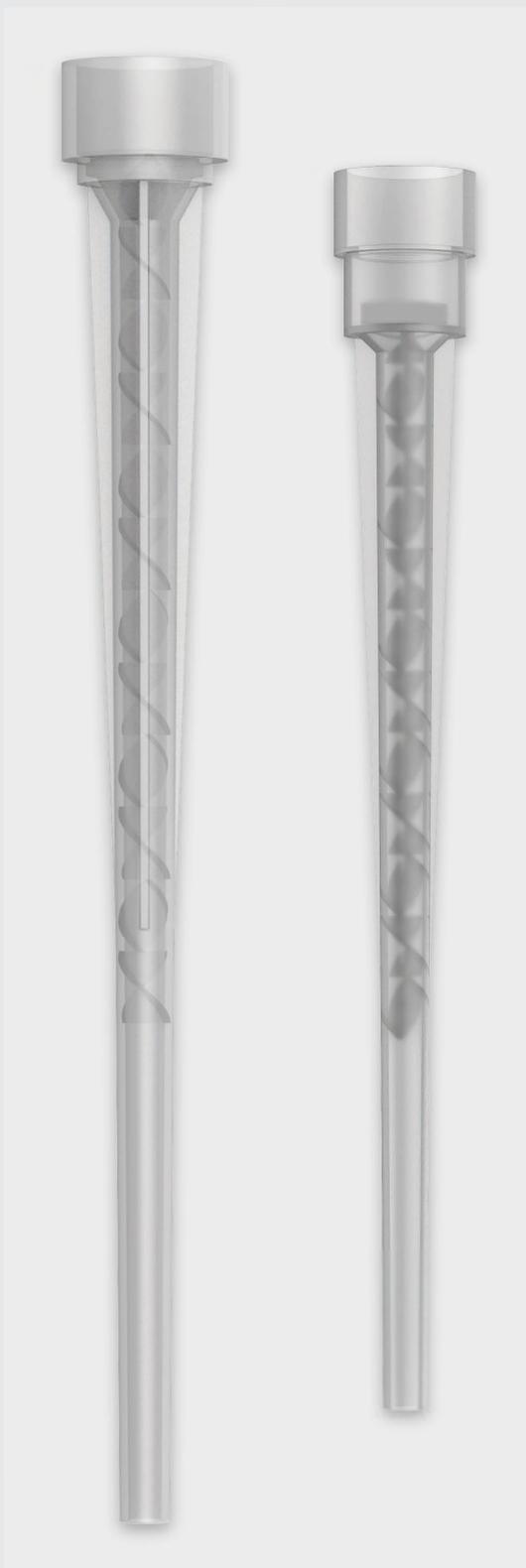
COD.	ART.	M	Lr	P		
29000061	M6 x 50	M6	50	8	100	1.000
29000081	M8 x 60	M8	60	10	50	400
29000108	M10 x 73	M10	73	12,5	50	100
29000126	M12 x 93	M12	93	16	50	100

Ficha técnica



## ACCESORIOS ANCLAJES QUÍMICOS

ACCESÓRIOS  
PARA ANCORAGENS  
QUÍMICAS



MIXER UNIVERSAL | MIXER UNIVERSAL



**Cánula de mezcla para aplicación de anclajes químicos**

- Para uso con cartuchos 410 ml. y 300 ml.
- Con espiral mezcladora interna

**Cânula de mistura para aplicação dos elementos de ancoragem químicos**

- Para usar com cartucho 300 ml. e 410 ml.
- Com espiral de mistura interior

COD.	ART.		
25400023	MIXER UNIVERSAL	12	120

MIXER T-FLOW | MIXER T-FLOW



**Cánula de mezcla para aplicación de anclajes químicos**

- Para cartuchos 300 ml.
- Sistema patentado: reduce la fuerza de aplicación, mezcla perfecta, mínimas pérdidas

**Cânula de mistura para aplicação dos elementos de ancoragem químicos**

- Para cartucho 300 ml.
- Sistema patenteado: reduz a aplicação de força, mistura perfeita, perdas mínimas

COD.	ART.		
25400025	MIXER T-FLOW	12	120

TAMIZ PLÁSTICO CHEM | CRIVO PLASTICO CHEM



**Tamiz para fijación sobre obra hueca.**

- El suministro incorpora tamiz y centrador que asegura el perfecto centraje del elemento de fijación
- Para uso con varillas/espárragos químicos roscados

**Crivo para fixação em obra oca.**

- Fornecimento inclui crivo e centrador para assegurar a centragem perfeita do elemento de fixação
- Para uso com espargos hastes rosçadas/ química

COD.	ART.	M	Ø	L		
25400041	12 X 50	M8	12	50	10	100
25400042	12 X 60	M8	12	60	10	100
25400044	12 X 80	M8	12	80	10	100
25400056	15 X 85	M10	15	85	10	100
25400058	15 X 130	M10	15	130	10	100
25400060	20 X 85	M12	20	85	10	50

Ficha técnica



TAMIZ PLÁSTICO BLISTER | CRIVO PLASTICO BLISTER



**Tamiz para fijación sobre obra hueca en blister.**

- El suministro incorpora tamiz y centrador que asegura el perfecto centraje del elemento de fijación
- Se suministra en blister de 4 unidades

**Crivo para fixação em obra oca em blister.**

- Fornecimento inclui crivo e centrador para assegurar a centragem perfeita do elemento de fixação
- Fornecido em blister de 4 unidades

COD.	ART.	M	Ø	L		
25409041	12 x 50	M8	12	50	10	60
25409044	12 x 80	M8	12	80	10	60
25409056	15 x 85	M10	15	85	10	40
25409058	15 x 130	M10	15	130	10	40





**Tamiz metálico para fijación sobre obra hueca.**

- Corte fácil para longitudes superiores a tamiz plástico
- Para uso con varillas/espárragos químicos roscados

**Crivo metálico para fixação em obra oca.**

- Corte fácil para comprimentos superiores ao crivo de plástico
- Para uso com espargos hastes roscadas/química

COD.	ART.	M	Ø	L		
25400142	12 X 1.000	M8	12	1.000	10	10
25400150	16 X 1.000	M10	16	1.000	10	10
25400162	22 X 1.000	M12	22	1.000	5	5



Ficha técnica



HEMBRA CIEGA | FÊMEA CEGA



**Anclaje metálico ciego con rosca interna.**

- Acero
- Zona moleteada que mejora el agarre del anclaje
- Incorpora cierre de plástico en el fondo y aro en boca para centrado
- Posterior colocación tornillo hexagonal, varilla roscada, etc.
- Para uso con anclaje químico

**Ancoragem metálica cega com rosca interna.**

- Aço
- Zona com rebordo para melhor fixação da ancoragem
- Inclui fecho de plástico no fundo e aro em boca para centragem
- Colocação posterior de parafuso hexagonal, haste roscada, etc.
- Para uso com âncora química

COD.	ART.	M	L		
25410008	M8 x 80	M8	80	10	200
25410010	M10 x 80	M10	80	10	200
25410012	M12 x 80	M12	80	10	200



Ficha técnica



HEMBRA CIEGA BLISTER | FÊMEA CEGA BLISTER



**Anclaje metálico ciego con rosca interna.**

- Acero
- Zona moleteada que mejora el agarre del anclaje
- Incorpora cierre de plástico en el fondo y aro en boca para centrado
- Posterior colocación tornillo hexagonal, varilla roscada, etc.
- Para uso con anclaje químico
- Se suministra en blister de 4 unidades

**Ancoragem metálica cega com rosca interna.**

- Aço
- Zona com rebordo para melhor fixação da ancoragem
- Inclui fecho de plástico no fundo e aro em boca para centragem
- Colocação posterior de parafuso hexagonal, haste roscada, etc.
- Para uso com âncora química
- Fornecido em blister de 4 unidades

COD.	ART.	M	L		
25409008	M8 x 80 - 4 uds	M8	80	10	60
25409010	M10 x 80 - 4 uds	M10	80	10	60
25409012	M12 x 80 - 4 uds	M12	80	10	60



**Extractor de polvo en perforaciones en hormigón.**

- Con cuerpo de plástico antichoque
- Incorpora tubo plástico

**Extractor de pó nas perfurações em betão.**

- Corpo de plástico antichoque
- inclui um tubo de plástico

COD.	ART.	ml.		
29600001	1.200	1.200	1	24
29600004	660	660	1	24

CEPILLO METÁLICO | CEPILO METÁLICO



**Extractor de residuos en perforaciones en hormigón.**

- Mango y cepillo de acero

**Extractor de resíduos nas perfurações em betão.**

- Pega e escova de aço

COD.	ART.	Ø	L		
29600053	Ø14	14	105	1	99
29600058	Ø19	19	105	1	99
29600067	Ø26	26	105	1	99

CH-PRO 300 | CH-PRO 300



**Pistola metálica de altas prestaciones para aplicación de cartuchos Desa-Chem de 300 ml.**

- Empuñadura y gatillo ergonómico
- También útil para aplicación de masillas y otros selladores de alta viscosidad
- Cuerpo giratorio con refuerzos laterales

**Pistola metálica de altas prestações para aplicação de cartuchos Desa-Chem de 300 ml.**

- Punho e gatilho ergonómicos
- Útil também para a aplicação de massas e outros selantes de alta viscosidade
- Corpo giratória com reforços de lado

COD.	ART.		
25400033	CH-PRO 300	1	6

Ficha técnica



CH-PRO 380/410 | CH-PRO 380/410



**Pistola metálica de altas prestaciones para aplicación de cartuchos Desa-Chem de 410 ml. y 380 ml.**

- Antigoteo
- Empuñadura y gatillo ergonómico
- Mango reforzado

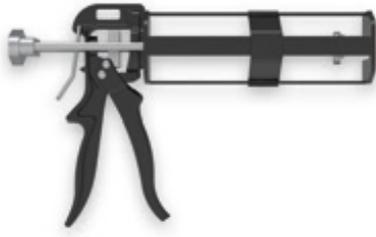
**Pistola metálica de altas prestações para aplicação de cartuchos Desa-Chem de 410 ml. e 380 ml.**

- Anti-gotas
- Punho e gatilho ergonómicos
- Manga reforçada

COD.	ART.		
25400034	CH-PRO 380 / 410	1	6

Ficha técnica





**Pistola metálica de altas prestaciones para aplicación de cartuchos Desa-Chem PEX 3:1 385 ml.**

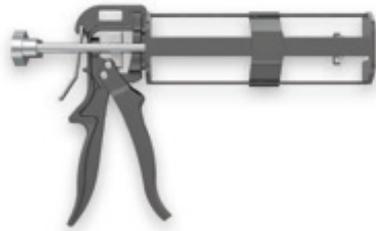
- Antigoteo
- Mango y cuerpo reforzado

**Pistola metálica de altas prestações para aplicação de cartuchos Desa-Chem PEX 3:1 385 ml.**

- Anti-gotas
- Manga e corpo reforçada

COD.	ART.		
25400035	CH-PRO 3:1 385	1	6

Ficha técnica



**Pistola neumática de altas prestaciones para aplicación de cartuchos Desa-Chem PEX 1:1 400 ml.**

- Doble leva en paralelo 1:1
- Empuñadura y gatillo ergonómico

**Pistola pneumático de altas prestações para aplicação de cartuchos Desa-Chem PEX 1:1 400 ml.**

- Came duplo em paralelo 1:1
- Punho e gatilho ergonómicos

COD.	ART.		
25400039	CH-PRO 1:1 400	1	6

Ficha técnica







# ANCLAJES PLÁSTICOS

---

*ANCORAGENS PLÁSTICAS*

Tacos de Aplicación General  
Tacos Largos  
Tacos Aislamiento  
Tacos Nylon Mungo

*Bucha de Aplicação Geral  
Buchas Largas  
Tacos Aislamiento  
Buchas Nylon Mungo*

## TACOS DE APLICACIÓN GENERAL

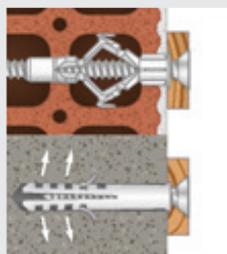
BUCHA DE APLICAÇÃO GERAL



### Ámplia gama / Ampla gama

Múltiples tacos a elegir según material base, aplicación, forma y medidas.

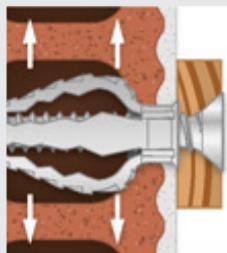
*/ Inúmeras buchas à escolha segundo o material base, a aplicação, a forma e as medidas.*



### Diferentes expansiones / Diferentes expansões

Tacos con expansión doble, cuádruple o nudo para una adaptación adecuada al material base.

*/ Buchas com expansão dupla, quádrupla ou nó para uma adaptação adequada ao material base.*



### Adaptables a múltiples materiales / Adaptáveis a múltiplos materiais

Al ser anclajes plásticos se adaptan perfectamente al material base, según el tipo de expansión.

*/ Por se tratarem de fixações plásticas, adaptam-se perfeitamente ao material base, segundo o tipo de expansão.*



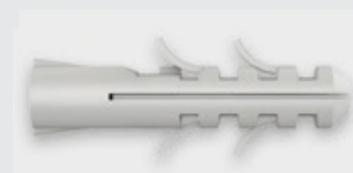
## TACO NYF / BUCHA NYF

### Taco plástico universal de expansión por roscado.

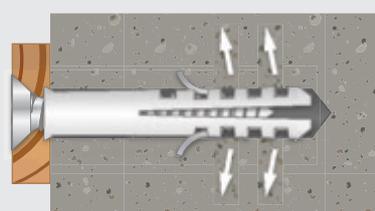
- Para aplicaciones profesionales y bricolaje
- Muy adecuado para materiales macizos
- Con aletas antigiro que evitan la rotación dentro del taladro
- Cuello sin expansión: evita daños en alicatados o enlucidos
- Para uso con tornillos rosca madera

### Bucha plástica universal de expansão por roscagem.

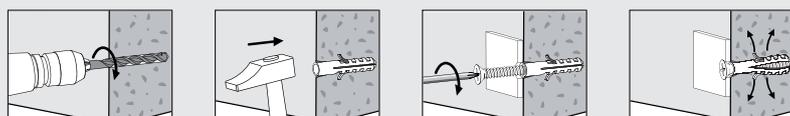
- Para aplicações profissionais e bricolage
- Muito adequado para materiais maciços
- Com aletas antirrotação que evitam a rotação dentro do orifício
- Colar sem expansão: evita danos em azulejos ou rebocos
- Para uso com parafusos de rosca para madeira



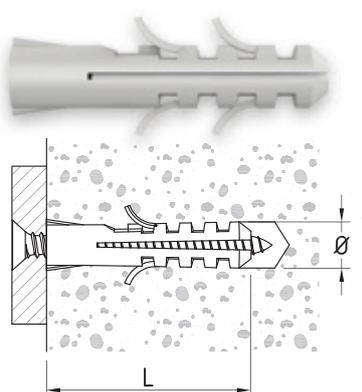
Expansión / Espanção



### Colocación / Colocação



## TACO NYF | BUCHA NYF

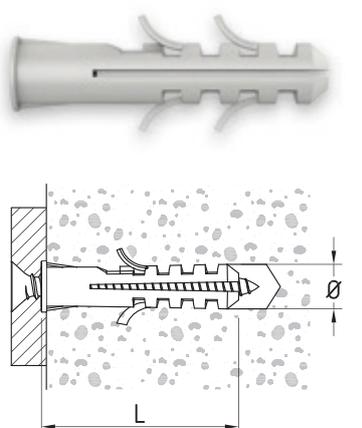


COD.	ART.	Ø	L	Ø		
12000054	5 x 25	5	25	2,5-4	200	11.200
12000065	6 x 30	6	30	3,5-5	100	5.600
12000087	8 x 40	8	40	4,5-6	100	2.800
12000102	10 x 50	10	50	6-8	50	1.400
12000120	12 x 60	12	60	8-10	25	700
12000182	14 x 75	14	75	10-12	20	560
12000190	14 x 100	14	100	10-12	25	400
12000191	14 x 130	14	130	10-12	25	400

Ficha técnica



## TACO NYV | BUCHA NYV



### Taco plástico universal de expansión por roscado con valona.

- La valona impide que el taco se cuele en el taladro
- Para aplicaciones profesionales y bricolaje
- Muy adecuado para materiales macizos
- Con aletas antigiro que evitan la rotación dentro del taladro
- Cuello sin expansión: evita daños en alicatados o enlucidos
- Para uso con tornillos de madera

### Bucha plástica universal de expansão por roscagem com bordo.

- O bordo evita que a bucha cole ao orifício
- Para aplicações profissionais e bricolage
- Muito adequado para materiais maciços
- Com aletas antirrotação que evitam a rotação dentro do orifício
- Colar sem expansão: evita danos em azulejos ou rebocos
- Para uso com parafusos de rosca para madeira

COD.	ART.	Ø	L	Ø		
12000205	5 x 25	5	25	2,5-4	200	11.200
12000216	6 x 30	6	30	3,5-5	100	5.600
12000228	8 x 40	8	40	4,5-6	100	2.800
12000240	10 x 50	10	50	6-8	50	1.400
12000250	12 x 60	12	60	8-10	25	700

Ficha técnica



## TACO NYX / BUCHA NYX

**Taco plástico multimaterial cuádruple de expansión por roscado.**

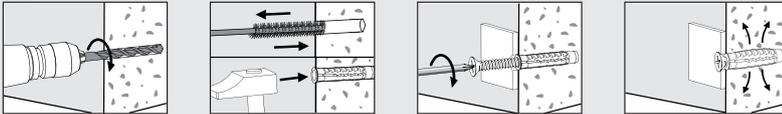
- Cuatro sectores de expansión garantizan el máximo agarre
- Valona que impide que el taco se cuele en el taladro
- Incorpora antigiro que evita la rotación en el interior del taladro
- Ideal para aplicaciones profesionales en materiales huecos y macizos
- Cuello sin expansión: evita daños en alicatados o enlucidos
- Para uso con tornillos rosca madera

**Bucha plástica multimaterial quádrupla de expansão por roscagem.**

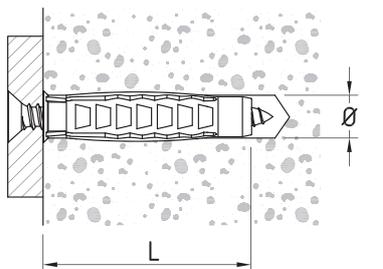
- Quatro setores de expansão garantem a máxima aderência
- Bordo que evita que a bucha cole ao orifício
- Incorpora um sistema antirrotação, que evita a rotação no interior do orifício
- Ideal para aplicações profissionais em materiais ocós e maciços
- Colar sem expansão: evita danos em azulejos ou rebocos
- Para uso com parafusos de rosca para madeira



\* También apto para aplicaciones en hueco  
\* Também apropriado para aplicações em oco

**Colocación / Colocação**

## TACO NYX | BUCHA NYX



COD.	ART.	Ø	L	Ø 		
12000603	5 x 25	5	25	3-4	200	6.000
12000606	6 x 30	6	30	4-5	100	5.600
12000618	8 x 40	8	40	4,5-6	100	2.800
12000630	10 x 50	10	50	6-8	50	1.400
12000635	12 x 60	12	60	8-10	25	700



Ficha técnica



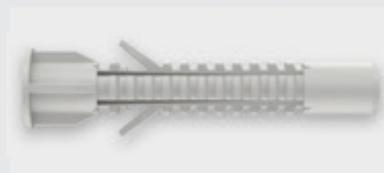
## TACO NYN / BUCHA NYN

### Taco plástico multimaterial con adaptación tipo nudo

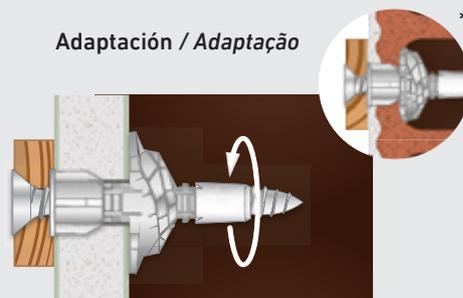
- Para aplicaciones en la construcción cuando se desconocen los materiales base sobre los que se aplicará
- Cuatro sectores de expansión que garantizan gran resistencia en todos los materiales
- Ideal para fijaciones en placas de yeso laminado, cavidades
- Apto para uso en materiales huecos y macizos
- Valona que impide que el taco se cuele en el taladro
- Incorpora antigiro que evita la rotación del taladro
- Para uso con tornillo rosca madera

### Bucha plástica multimaterial tipo nó

- Para aplicações na construção quando se desconhecem os materiais base sobre os quais se fará a aplicação
- Quatro setores de expansão que garantem uma grande resistência em todos os materiais
- Ideal para fixações em placas de gesso laminado, cavidades
- Indicado para uso em materiais ocas e maciços
- Bordo que evita que a bucha cole ao orifício
- Incorpora um sistema antirrotação, que evita a rotação no interior do orifício
- Para uso com parafusos de rosca para madeira

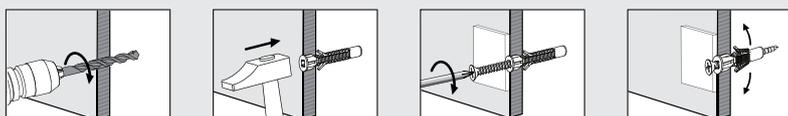


### Adaptación / Adaptação

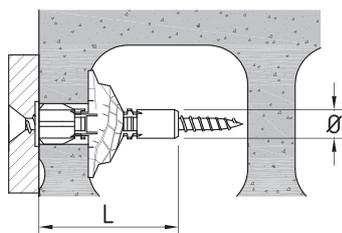


\*También apto para aplicaciones en hueco  
\*Também apropriado para aplicações em oco

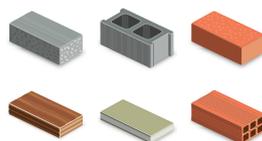
### Colocación / Colocação



## TACO NYN | BUCHA NYN



COD.	ART.	Ø	L	Ø			
19400010	6 x 35	6	35	4	200	3.200	
19400020	8 x 50	8	50	4,5	100	1.600	
19400030	10 x 60	10	60	5	50	800	



Ficha técnica



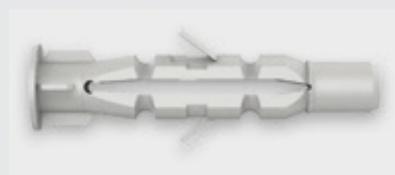
## TACO NYM / BUCHA NYM

**Taco plástico multimaterial con adaptación tipo nudo en materiales huecos.**

- Para aplicaciones en la construcción cuando se desconocen los materiales base sobre los que se aplicará
- Ideal para fijaciones en placas de yeso laminado y cavidades
- Dos sectores de expansión que facilitan la formación del nudo
- Apto para uso en materiales huecos y macizos
- Valona que impide que el taco se cuele en el taladro
- Incorpora antigiro que evita la rotación del taladro
- Para uso con tornillo rosca madera

**Bucha plástica multimaterial com adaptação tipo nó em materiais ocos.**

- Para aplicações na construção quando se desconhecem os materiais base sobre os quais se fará a aplicação
- Ideal para fixações em placas de gesso laminado e cavidades
- Dois setores de expansão que facilitam a formação do nó
- Apto para uso em materiais huecos y macizos
- Bordo que evita que a bucha cole ao orifício
- Incorpora um sistema antirrotação, que evita a rotação no interior do orifício
- Para uso com parafusos de rosca para madeira

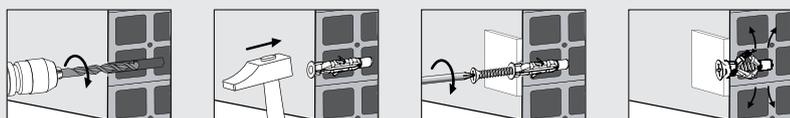


## Adaptación / Adaptação

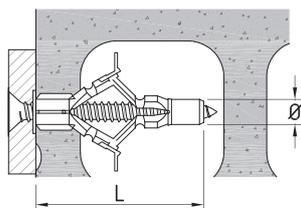


\* También apto para aplicaciones en hueco  
\* Também apropriado para aplicações em oco

## Colocación / Colocação



## TACO NYM | BUCHA NYM

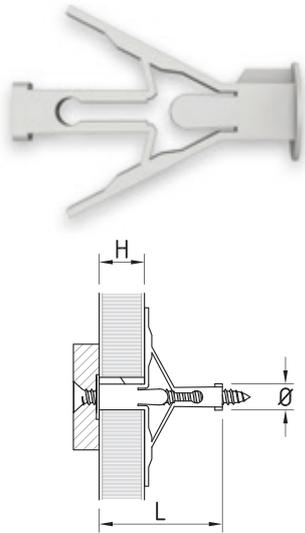


COD.	ART.	Ø	L	Ø 		
12060006	6 x 40	6	40	3-3,5	200	3.200
12060058	8 x 50	8	50	4-5	100	1.600
12060126	10 x 60	10	60	6	50	800



Ficha técnica





**Taco plástico para fijación en materiales huecos por expansión de sus alas.**

- Diseño en forma de "arpón" y ballesta autoextensible
- Para aplicaciones profesionales en obra hueca
- Valona que impide que el taco se cuele en el taladro
- Incorpora antigiro que evita la rotación del taladro

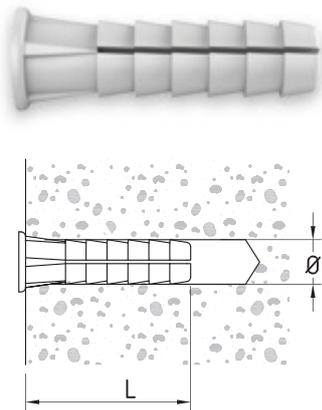
**Bucha plástica para fixação em materiais ocós por expansão das suas flanges.**

- Design em forma de "arpão" e mola autoextensível
- Para aplicações profissionais em obra oca
- Bordo que evita que a bucha cole ao orifício
- Incorpora um sistema antirrotação, que evita a rotação no interior do orifício

COD.	ART.	Ø	H	Ø		
12040106	10 x 10	10	10	4,5	50	400
12040171	10 x 17	10	17	4,5	50	400



Ficha técnica



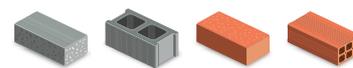
**Taco plástico universal estriado.**

- Para aplicaciones profesionales y bricolaje en materiales macizos y huecos
- Dos sectores de expansión que facilitan la adaptación en materiales huecos

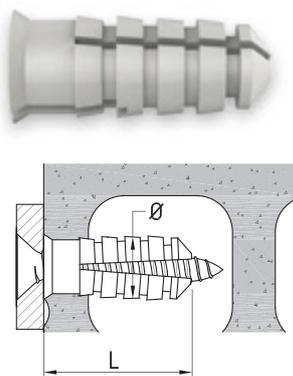
**Bucha plástica universal estriada.**

- Para aplicações profissionais e bricolage em materiais maciços e ocós
- Dois setores de expansão que facilitam a adaptação em materiais ocós

COD.	ART.	Ø	L	Ø		
12030051	5 x 21	5	21	1-2,5	25	5.000
12030062	6 x 22	6	22	2-3,5	25	5.000
12030073	7 x 24	7	24	3-4	25	5.000
12030084	8 x 27	8	27	3-4,5	25	10.000
12030095	9 x 30	9	30	4-5,5	25	10.000
12030114	10 x 40	10	40	4-6	25	6.000
12030123	12 x 50	12	50	4-6	25	4.000



Ficha técnica



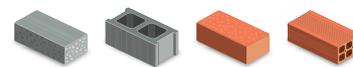
**Taco plástico para instalación y mampostería.**

- Diseño de doble expansión en cuerpo y cabeza
- Perfecta adaptación en materiales huecos de poco espesor

**Bucha plástica para instalação e alvenaria.**

- Design de dupla expansão no corpo e cabeça
- Perfeita adaptação em materiais ocós de pouca espessura

COD.	ART.	Ø	L	Ø		
12200040	6 x 20	6	20	3,9	200	6.000
12200045	8 x 20	8	20	4,3	100	3.000



Ficha técnica



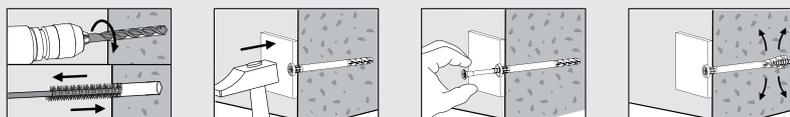
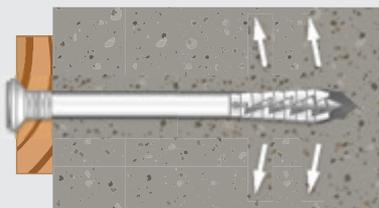
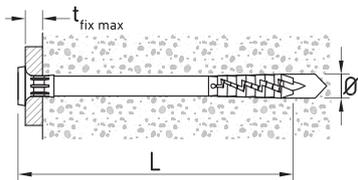
**TACO CLAVO TCC / BUCHAS TAPIT TCC**

**Taco clavo de montaje para expansión por impacto.**

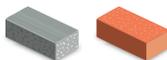
- Taco de cabeza cilíndrica
- Desmontable con destornillador
- Para aplicaciones rápidas y simples de fijación a través

**Bucha-prego de montagem para expansão por impacto.**

- Bucha de cabeça cilíndrica
- Desmontável com chave de parafusos
- Para aplicações rápidas e simples de fixação de través

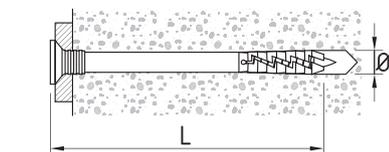
**Colocación / Colocação****Expansión / Expansão****TACO CLAVO TCC | BUCHAS TAPIT TCC**

COD.	ART.	Ø	L	t <sub>fix max</sub>		
17205255	5 x 25	5	25	3	200	4.800
17205350	5 x 30	5	30	5	200	4.800
17205353	5 x 35	5	35	10	100	2.400
17205354	5 x 45	5	45	15	100	2.400
17205360	6 x 25	6	25	3	200	4.800
17205355	6 x 35	6	35	5	100	2.400
17206402	6 x 40	6	40	10	100	2.400
17206404	6 x 45	6	45	15	100	2.400
17206606	6 x 60	6	60	30	100	2.000
17206607	6 x 70	6	70	40	100	2.000
17206705	6 x 80	6	80	50	100	2.000
17206804	8 x 45	8	45	5	50	1.200
17206806	8 x 60	8	60	20	50	1.200
17206808	8 x 80	8	80	40	50	1.200
17206810	8 x 100	8	100	60	50	1.200
17206812	8 x 120	8	120	80	50	1.000



Ficha técnica





**Taco clavo avellanado de montaje para expansión por impacto.**

- Taco cabeza avellanada
- Desmontable con destornillador
- Para aplicaciones rápidas y rasantes de fijación a través

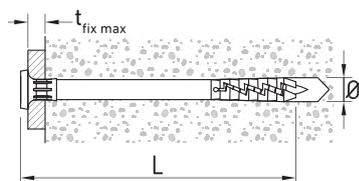
**Bucha-prego escareada de montagem para expansão por impacto.**

- Bucha de cabeça escareada
- Desmontável com chave de parafusos
- Para aplicações rápidas e simples de fixação de través

COD.	ART.	Ø	L	t <sub>fix max</sub>		
17210130	5 x 30	5	30	5	200	4.800
17210141	5 x 35	5	35	10	100	2.400
17210150	5 x 45	5	45	15	100	2.400
17210160	6 x 35	6	35	5	100	2.400
17210240	6 x 40	6	40	10	100	2.400
17210250	6 x 45	6	45	15	100	2.400
17210261	6 x 60	6	60	30	100	2.000
17210270	6 x 70	6	70	40	100	2.000
17210282	6 x 80	6	80	50	100	2.000
17210285	8 x 45	8	45	5	50	1.200
17210290	8 x 60	8	60	20	50	1.200
17208703	8 x 80	8	80	40	50	1.200
17208103	8 x 100	8	100	60	50	1.200
17210300	8 x 120	8	120	80	50	1.000
17210340	8 x 140	8	140	100	50	600
17210360	8 x 160	8	160	120	50	300



Ficha técnica



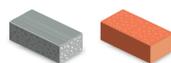
**Taco clavo avellanado con tornillo inox A2 para expansión por impacto.**

- Taco cabeza avellanada
- Desmontable con destornillador
- Para aplicaciones rápidas y rasantes de fijación a través donde se requiera un buen comportamiento contra la corrosión

**Bucha-prego escareada com parafuso inox A2 para expansão por impacto.**

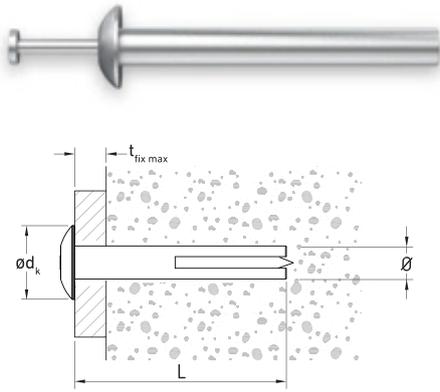
- Bucha de cabeça escareada
- Desmontável com chave de parafusos
- Para aplicações rápidas e rasantes de fixação de través onde se requiera um bom comportamento contra a corrosão

COD.	ART.	Ø	L	t <sub>fix max</sub>		
17220035	5 x 30	5	30	5	300	4.800
17220140	6 x 40	6	40	10	100	2.400
17220160	6 x 60	6	60	30	100	2.000
17220375	8 x 60	8	60	20	50	1.200
17220380	8 x 80	8	80	40	50	1.200
17220400	8 x 100	8	100	60	50	1.200



Ficha técnica





**Conjunto de taco y clavo metálico para expansión por impacto.**

- Cuerpo del taco fabricado en Zn-Al
- Clavo fabricado en acero galvanizado de 10 micras de espesor
- Cabeza ancha tipo seta que proporciona una mayor superficie de apoyo
- Para aplicaciones rápidas de fijación a través

**Conjunto de bucha e prego metálico para expansão por impacto.**

- Corpo da bucha fabricado em Zn-Al
- Pregro fabricado em aço galvanizado com 10 micras de espessura
- Cabeça larga tipo cogumelo que proporciona uma maior superfície de apoio
- Para aplicações rápidas de fixação de través

COD.	ART.	Ø	L	t <sub>fix max</sub>	Ø d <sub>k</sub>		
17290520	5 x 20	5	20	1	12	200	3.600
17290630	6 x 30	6	30	1	12	100	1.800
17290640	6 x 40	6	40	10	12	100	1.200
17290650	6 x 50	6	50	20	12	100	1.200
17290665	6 x 65	6	65	35	12	100	1.200

Ficha técnica



## TACO CLAVO TCR / BUCHA TCR

### Taco clavo de montaje con cabeza ancha para expansión por impacto.

- Ideal para fijación de perfilera para estructuras de placas de yeso laminado
- Cabeza ancha que proporciona una gran superficie de apoyo
- Ranura de expansión de diseño especial que permite la adaptación a cualquier tipo de material
- Doble sistema de expansión para una correcta aplicación en diferentes materiales
- Extremo del taco en forma cónica, para una mejor inserción en el interior del taladro
- Tornillo especial de cabeza avellanada para expansión por impacto
- Adecuado para fijaciones de elementos de poco espesor sobre materiales macizos y huecos
- Desmontable

### Bucha-prego de montagem com cabeça larga para expansão por impacto.

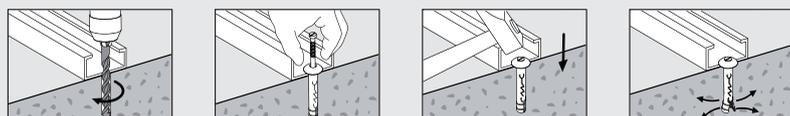
- Ideal para fixação de perfis para estruturas de placas de gesso laminado
- Bucha de cabeça larga que proporciona uma grande superfície de apoio
- Ranhura de expansão de design especial que permite a adaptação a qualquer tipo de material
- Duplo sistema de expansão para uma correta aplicação em diferentes materiais
- Extremidade da bucha em forma cônica, para uma melhor inserção no interior do orifício
- Parafuso especial de cabeça escareada para expansão por impacto
- Adequado para fixações de elementos de pouca espessura sobre materiais maciços e ocós
- Destacável



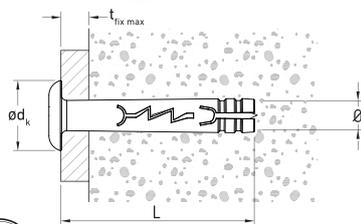
### Expansión / Expansão



### Colocación / Colocação



## TACO CLAVO TCR | BUCHA TCR

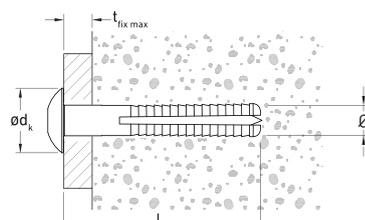


COD.	ART.	Ø	L	t <sub>fix max</sub>	Ø d <sub>k</sub>		
17240527	5 x 27	5	27	5	10,9	200	3.200
17240632	6 x 32	6	32	50	13,9	100	1.600
17240640	6 x 40	6	40	10	13,9	100	1.600

Ficha técnica



## TACO CLAVO TCM | BUCHA TCM



### Taco clavo de montaje de cabeza ancha para expansión por impacto.

- Ideal para fijación de perfilera, para estructuras de placas de yeso laminado en materiales macizos
- Taco de cabeza ancha que proporciona una gran superficie de apoyo
- Tornillo especial de cabeza cilíndrica ranurada
- Desmontable

### Bucha-prego de montagem com cabeça larga para expansão por impacto.

- Ideal para a fixação de perfis, para estruturas de placas de gesso laminado em materiais maciços
- Bucha de cabeça larga que proporciona uma grande superfície de apoio
- Parafuso especial de cabeça cilíndrica ranhurada
- Destacável

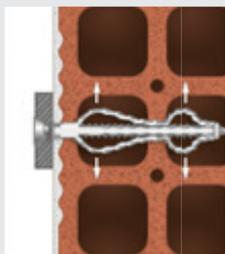
COD.	ART.	Ø	L	t <sub>fix max</sub>	Ø d <sub>k</sub>		
17212602	6 x 25	6	25	2	13,9	500	2.500
17212604	6 x 40	6	40	10	13,9	300	1.500

Ficha técnica



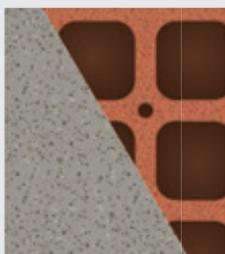
## TACOS LARGOS

BUCHAS LARGAS



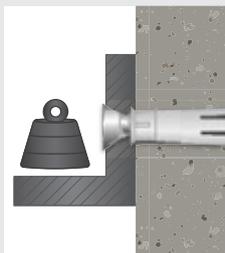
### Tacos de grandes longitudes / Buchas de grandes comprimentos

Para aplicaciones que requieren embebido garantizando la sujeción.  
/ Para aplicações que requeiram embebido, garantindo a fixação.



### Para múltiples materiales / Para múltiplos materiais

Diseñados para ofrecer el mayor rendimiento en materiales macizos y huecos.  
/ Concebidos para oferecer o máximo rendimento em materiais maciços e ocas.



### Para aplicaciones profesionales / Para aplicações profissionais

Debido a su longitud los tacos largos son ideales para aplicaciones profesionales como instalaciones en fachada o paneles.  
/ Devido ao seu comprimento, as buchas longas são ideais para aplicações profissionais como instalações em fachada ou painéis.



## TACO NYXL / BUCHA NYXL



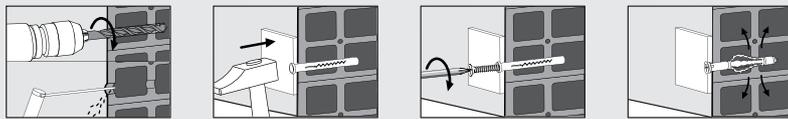
### Taco largo homologado de expansión cuádruple.

- Cuatro sectores de expansión que garantiza el máximo agarre
- Para aplicaciones profesionales en materiales huecos y macizos: fachadas, ventanas, carpintería o aislamiento
- Valona que impide que el taco se cuele en el taladro
- Incorpora antigiro que evita la rotación en el interior del taladro
- Sistema de bloqueo del tornillo que previene de una expansión prematura durante la inserción en el taladro
- Colocación pieza a través

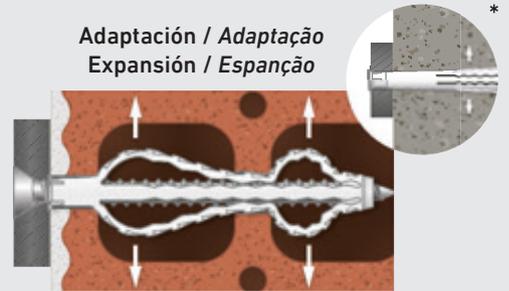
### Bucha larga aprovado de expansão quádrupla.

- Quatro setores de expansão garantem a máxima aderência
- Para aplicações profissionais de fixações de través em materiais ocos e maciços: fachadas, janelas, carpintaria ou isolamento
- Bordo que evita que a bucha cole ao orifício
- Incorpora um sistema antirrotação, que evita a rotação no interior do orifício
- Sistema de bloqueio do parafuso que previne uma expansão prematura durante a inserção no orifício
- Colocação da peça de través

### Colocación / Colocação

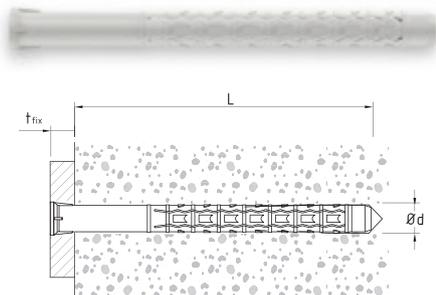


### Adaptación / Adaptação Expansión / Expansão



\* También apto para aplicaciones en macizo  
\* Também apropriado para aplicações em sólido

## TACO NYXL | BUCHA NYXL



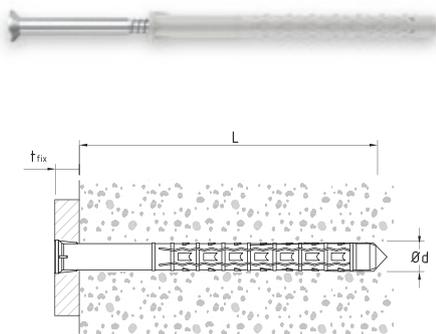
COD	ART.	Ø	L		
12000710	8 x 80	8	80	50	800
12000720	8 x 100	8	100	50	800
12000750	10 x 80	10	80	50	800
12000760	10 x 100	10	100	50	800



Ficha técnica



## TACO NYXL ST | BUCHA NYXL ST



### Conjunto de taco largo homologado de expansión cuádruple con tornillo Torx T30/T40.

- Cuatro sectores de expansión que garantiza el máximo agarre
- Para aplicaciones profesionales de fijaciones en materiales huecos y macizos: fachadas, ventanas, carpintería o aislamiento
- Valona que impide que el taco se cuele en el taladro
- Incorpora antigiro que evita la rotación en el interior del taladro
- Sistema de bloqueo del tornillo que previene de una expansión prematura durante la inserción en el taladro
- Colocación pieza a través
- Incluye tornillo avellanado con huella Torx
- Ø8 Torx T30
- Ø10 Torx T40

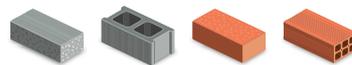
### Conjunto de bucha larga de expansión quádrupla com parafuso Torx T30/T40.

- Quatro setores de expansão garantem a máxima aderência
- Para aplicações profissionais de fixações de través em materiais ocos e maciços: fachadas, janelas, carpintaria ou isolamento
- Bordo que evita que a bucha cole ao orifício
- Incorpora um sistema antirrotação, que evita a rotação no interior do orifício
- Sistema de bloqueio do parafuso que previne uma expansão prematura durante a inserção no orifício
- Colocação da peça de través
- Inclui parafuso escareado com fenda Torx
- Ø8 Torx T30
- Ø10 Torx T40



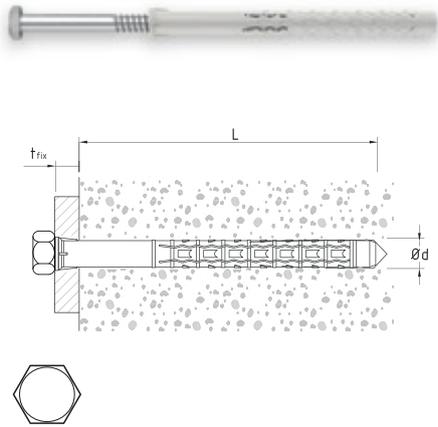
COD	ART.	Ø	L	t <sub>fix</sub> max			
12000810	8 x 80	8	80	10	5,5 x 85	25	400
12000820	8 x 100	8	100	30	5,5 x 105	25	400
12000850	10 x 80	10	80	10	7 x 85	25	400
12000860	10 x 100	10	100	30	7 x 105	25	400

Ficha técnica



Ø 10





**Conjunto de taco largo homologado de expansión cuádruple con tornillo de cabeza hexagonal.**

- Cuatro sectores de expansión que garantiza el máximo agarre
- Para aplicaciones profesionales de fijaciones a través en materiales huecos y macizos: fachadas, ventanas, carpintería o aislamiento
- Valona que impide que el taco se cuele en el taladro
- Incorpora antigiro que evita la rotación en el interior del taladro
- Sistema de bloqueo del tornillo que previene de una expansión prematura durante la inserción en el taladro
- Colocación pieza a través
- Incluye tornillo hexagonal

**Conjunto de bucha larga aprobada de expansión quádrupla com parafuso de cabeça hexagonal.**

- Quatro setores de expansão garantem a máxima aderência
- Para aplicações profissionais de fixações de través em materiais ocios e maciços: fachadas, janelas, carpintaria ou isolamento
- Bordo que evita que a bucha cole ao orifício
- Incorpora um sistema antirrotação, que evita a rotação no interior do orifício
- Sistema de bloqueio do parafuso que previne uma expansão prematura durante a inserção no orifício
- Colocação da peça de través
- Inclui parafuso escareado com fenda hexagonal

COD	ART.	Ø	L	t <sub>fix max</sub>			
12000810	8 x 80	8	80	10	5,5 x 85	25	400
12000820	8 x 100	8	100	30	5,5 x 105	25	400
12000850	10 x 80	10	80	10	7 x 85	25	400
12000860	10 x 100	10	100	30	7 x 105	25	400

Ficha técnica



**TACO FCH CPL / BUCHA FCH CPL**

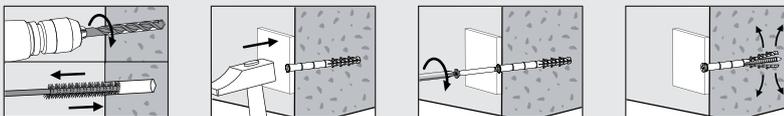
**Taco largo de expansión corte recto**

- Adecuado para materiales macizos, aplicaciones en fachadas, ventanas, carpintería y aislamientos
- Incluye tornillo de cabeza avellanada con accionamiento Pozidriv
- Valona que impide que el taco se cuele en el taladro
- Incorpora antigiro que evita la rotación en el interior del taladro
- Colocación pieza a través

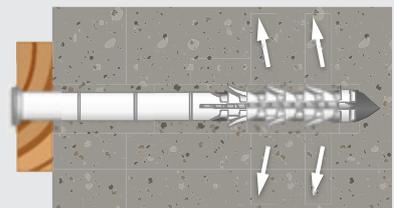
**Bucha longa de expansão de corte reto**

- Adequado para materiais maciços, aplicações em fachadas, janelas, carpintaria e isolamentos
- Inclui parafuso de cabeça escareada com accionamento Pozidriv
- Bordo que evita que a bucha cole ao orifício
- Incorpora um sistema antirrotação, que evita a rotação no interior do orifício
- Colocação da peça de través

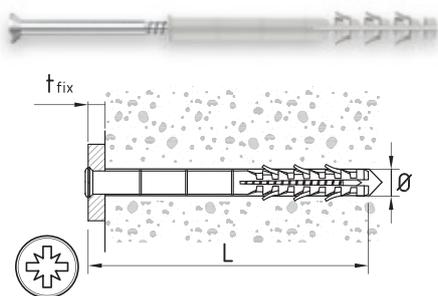
**Colocación / Colocação**



**Expansión / Expansão**

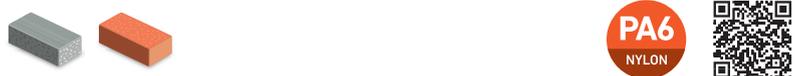


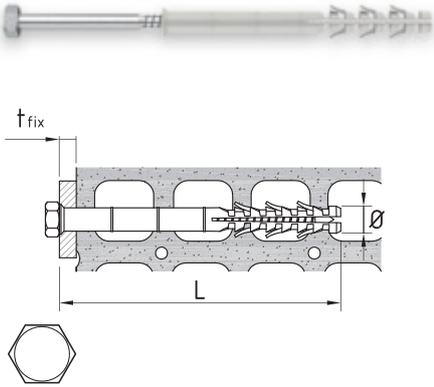
**TACO FCH CPL | BUCHA FCH CPL**



COD	ART.	Ø	L	t <sub>fix max</sub>			
19610010	8 x 100	8	100	45	5-5,5	25	600
19610012	8 x 120	8	120	65	5-5,5	25	600
19611008	10 x 80	10	80	15	6-7	25	500
19611011	10 x 120	10	120	55	6-7	20	400
19611013	10 x 140	10	140	75	6-7	20	400

Ficha técnica





**Taco largo de expansión corte recto**

- Adecuado para materiales macizos, aplicaciones en fachadas, ventanas, carpintería y aislamientos
- Incluye tornillo de cabeza hexagonal
- Valona que impide que el taco se cuele en el taladro
- Incorpora antigiro que evita la rotación en el interior del taladro
- Colocación pieza a través

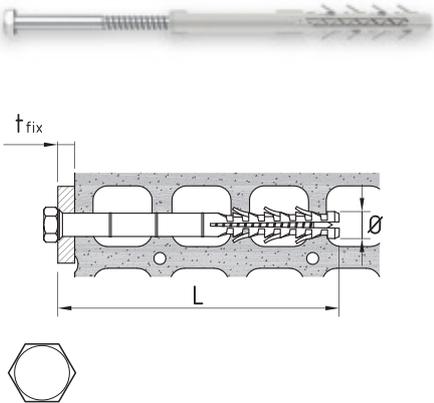
**Bucha longa de expansão de corte reto**

- Adequado para materiais maciços, aplicações em fachadas, janelas, carpintaria e isolamentos
- Inclui parafuso de cabeça escareada
- Bordo que evita que a bucha cole ao orifício
- Incorpora um sistema antirrotação, que evita a rotação no interior do orifício
- Colocação da peça de través

COD	ART.	Ø	L	t <sub>fix max</sub>			
19620010	8 x 100	8	100	45	5-5,5	25	600
19620012	8 x 120	8	120	65	5-5,5	25	600
19621008	10 x 80	10	80	15	6-7	25	500
19621011	10 x 120	10	120	55	6-7	20	400
19621013	10 x 140	10	140	75	6-7	20	400
19621016	10 x 160	10	160	95	6-7	20	400



Ficha técnica



**Taco largo de expansión de gran diámetro con diseño en zig-zag.**

- Adecuado para materiales macizos, aplicaciones en fachadas, ventanas, carpintería y aislamientos
- Diseño zig-zag que asegura una mayor expansión
- Valona que impide que el taco se cuele en el taladro
- Incorpora antigiro que evita la rotación en el interior del taladro
- Colocación pieza a través
- Incluye tornillo de cabeza hexagonal

**Bucha longa de expansão de grande diâmetro com design em ziguezague.**

- Adequado para materiais maciços, aplicações em fachadas, janelas, carpintaria e isolamentos
- Design em ziguezague que assegura uma maior expansão
- Bordo que evita que a bucha cole ao orifício
- Incorpora um sistema antirrotação, que evita a rotação no interior do orifício
- Colocação da peça de través
- Inclui parafuso de cabeça escareada

COD	ART.	Ø	L	t <sub>fix max</sub>			
19630140	16 x 140	16	140	40	11,7x150	20	20
19630160	16 x 160	16	160	60	11,7x170	20	80
19630200	16 x 200	16	200	100	11,7x210	20	20
19630240	16 x 240	16	240	140	11,7x250	20	80



Ficha técnica



## TACOS AISLAMIENTO

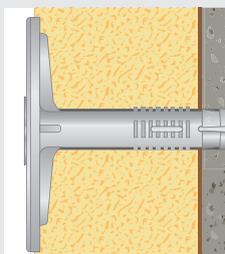
TACOS  
AISLAMIENTO



### Uso adecuado para aislamientos / *Uso adequado para isolamentos*

Anclaje diseñado para la fijación de aislamientos térmicos.

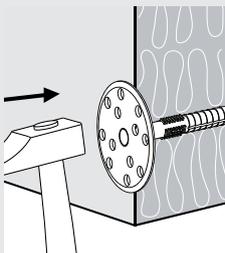
*/ Fixação concebida para a fixação de isolamentos térmicos.*



### Arandela de sustentación / *Anilha de sustentação*

Diseñado con arandela plástica de gran diámetro que asegura una zona amplia de sujeción.

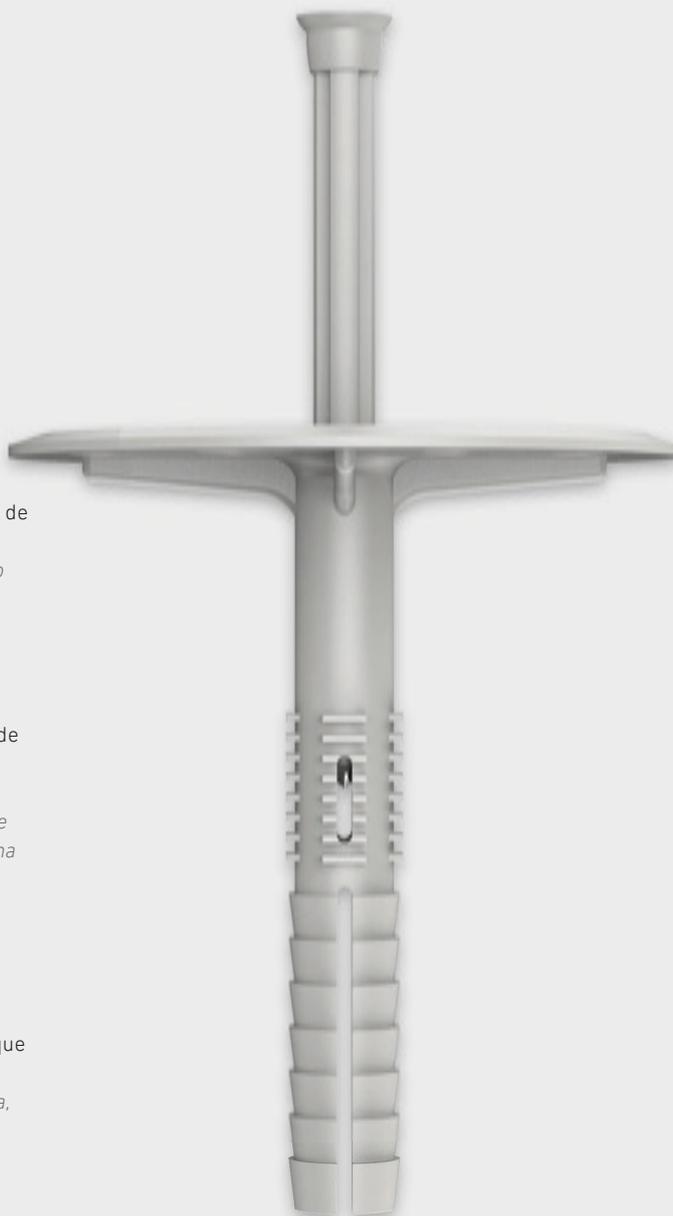
*/ Concebido com anilha plástica de grande diâmetro que assegura uma zona ampla de fixação.*



### Anclaje por golpe / *Fixação por pancada*

Colocación a través por golpeo que facilita su instalación.

*/ Colocação de través por pancada, que facilita a sua instalação.*



## TACO ISO / BUCHA ISO



### Taco plástico especial para la fijación de aislamientos.

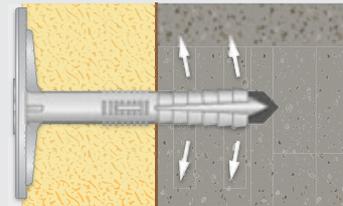
- Ideal para fijación de aislamientos térmicos en fachadas: ETICS-SATE
- Incorpora arandela de sustentación del aislante y clavo de polipropileno con fibra de vidrio, que permite una instalación rápida y una correcta expansión
- Zona de expansión diseñada para pequeñas profundidades de empotramiento
- Indicado únicamente para paramentos verticales
- Puede usarse con accesorio: arandela 140

### Bucha plástica especial para a fixação de isolamentos.

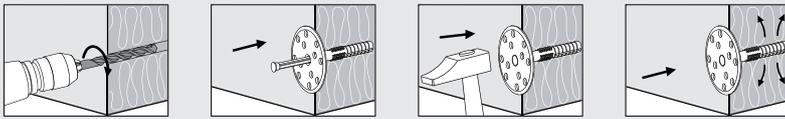
- Ideal para a fixação de isolamentos térmicos em fachadas: ETICS-SATE
- Incorpora anilha de sustentação do isolante e prego de polipropileno com fibra de vidro, que permite uma instalação rápida e uma correta expansão
- Zona de expansão concebida para pequenas profundidades de encastramento
- Indicado unicamente para suportes verticais
- Pode ser utilizado com acessório: anilha 140



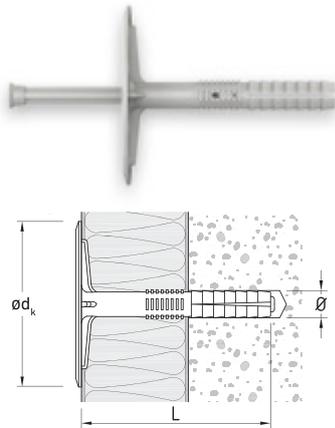
### Expansión / Espanção Adaptación / Adaptação



### Colocación / Colocação



## TACO ISO | BUCHA ISO



COD	ART.	Ø	L	Ø d <sub>k</sub>	COLOR		
19500701	10 x 70	10	70	60	BLANCO	250	250
19500901	10 x 90	10	90	60	BLANCO	250	250
19501105	10 x 120	10	120	60	BLANCO	250	250
*19501110	10 x 70 NEGRO	10	70	60	NEGRO	250	250
*19501115	10 x 90 NEGRO	10	90	60	NEGRO	250	250
*19501120	10 x 120 NEGRO	10	120	60	NEGRO	250	250

Ficha técnica



\*Medidas no certificadas / \*Comos não certificadas

## ACCESORIOS TACO ISO | ACESSÓRIOS BUCHA ISO



### Complementos para fijaciones de aislamiento de Tacos ISO.

- Arandela de 60 mm para fijación de aislamientos térmicos sobre estructuras de madera o metálicas, utilizando tornillo apropiado
- Incorpora tapón
- Arandela 140 mm para uso con tacos Iso y Super-Inco

### Complementos para fixações de isolamento de buchas ISO.

- Anilha de 60 mm para fixação de isolamentos térmicos sobre estruturas de madeira ou metálicas, utilizando um parafuso adequado
- Incorpora tampa
- Anilha de 140 mm para uso com buchas Iso e Super-Inco

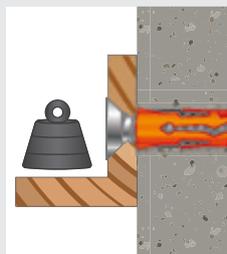
COD	ART.	Ø	COLOR		
19502000	ARANDELA 60	60	BLANCA	200	200
19502100	ARANDELA 60	60	NEGRA	200	200
19502010	ARANDELA 140	140	-	200	200

Ficha técnica



## TACOS NYLON MUNGO

BUCHAS  
NYLON MUNGO



### Grandes prestaciones / Grandes prestações

Diseñados para ofrecer excelentes prestaciones en una amplia gama de aplicaciones.

*/ Concebidos para oferecer excelentes prestações numa ampla gama de aplicações.*



### Calidad Nylon PA6 / Qualidade nylon PA6

Tacos fabricados en poliamida PA6 que otorga al producto unas excelentes características.

*/ Buchas em poliamida PA6, que concede ao produto excelentes características.*



### Con sistema de bloqueo / Com sistema de bloqueio

Sistema que previene la expansión prematura durante la instalación.

*/ Sistema que previne a expansão prematura durante a instalação.*



## MUNGO MN

### Taco de nylon universal de expansión por roscado.

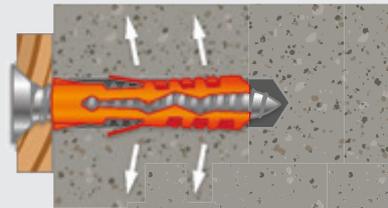
- Las muescas del cuerpo y el extremo cónico garantiza un agarre inmediato y una introducción sencilla
- Diseño de corte en M asegura una expansión radial durante la inserción del tornillo
- Lengüetas interiores de estabilización evitan la apertura prematura durante la instalación
- Para aplicaciones en todo tipo de materiales
- Incorpora antigiro que evita la rotación en el interior del taladro
- Puede utilizarse con tornillos rosca madera, conglomerado y tornillos métricos

### Bucha de nylon universal de expansão por roscagem.

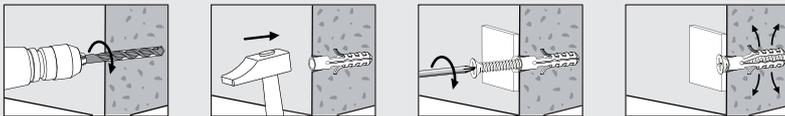
- As nervuras do corpo e a extremidade cônica garantem uma aderência imediata e uma introdução simples
- O design de corte em M assegura uma expansão radial durante a inserção do parafuso
- As linguetas interiores de estabilização evitam a abertura prematura durante a instalação
- Para aplicações em todo o tipo de materiais
- Incorpora um sistema antirrotação, que evita a rotação no interior do orifício
- Pode ser utilizado com parafusos de rosca para madeira, aglomerado e parafusos métricos



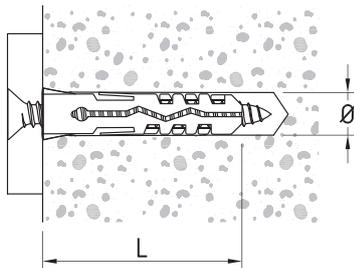
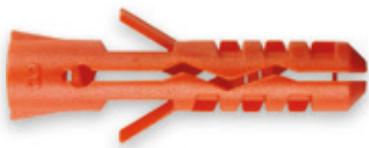
### Expansión / Expansão



### Colocación / Colocação



## TACO NYLON MUNGO MN | TACO NYLON MUNGO MN



COD	ART.	Ø	L	Ø → M			
M1000040	4 x 20	4	20	2,2 - 3	-	100	3.600
M1000050	5 x 25	5	25	2,6 - 4	M3	100	3.600
M1000060	6 x 30	6	30	3,5 - 5	M4	100	3.600
M1000070	7 x 35	7	35	4,5 - 5	M4	100	3.600
M1000080	8 x 40	8	40	4,5 - 6	M5	100	3.600
M1000100	10 x 50	10	50	6 - 8	M6	50	1.800
M1000120	12 x 60	12	60	8 - 10	M8	25	900
M1000140	14 x 70	14	70	10 - 12	M10	20	720
M1000160	16 x 80	16	80	12 - 14	M12	10	360
M1000200	20 x 90	20	90	14 - 16	M14	5	180

Ficha técnica



### MINI-BOX

30 x 20 x 12,5 cm

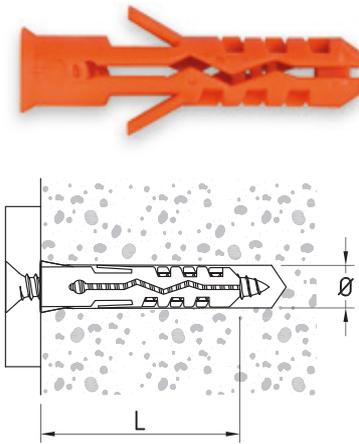
COD	ART.	Ø	L	Ø → M			
M1380032	MINI BOX MN 5	5	25	2,6 - 4	M3	1	1
M1380033	MINI BOX MN 6	6	30	3,5 - 5	M4	1	40
M1380034	MINI BOX MN 8	8	40	4,5-6	M5	1	1
M1380035	MINI BOX MN 10	10	50	6-8	M6	1	1



MAXI-BOX

40 x 30 x 23,5 cm

COD	ART.	Ø	L	Ø	M		
M1000041	MAXI BOX MN 4	4	20	2,2 - 3	-	1	1
M1000051	MAXI BOX MN 5	5	25	2,6 - 4	M3	1	1
M1000061	MAXI BOX MN 6	6	30	3,5 - 5	M4	1	1
M1000071	MAXI BOX MN 7	7	35	4,5 - 5	M4	1	1
M1000081	MAXI BOX MN 8	8	40	4,5 - 6	M5	1	1
M1000101	MAXI BOX MN 10	10	50	6 - 8	M6	1	1
M1000121	MAXI BOX MN 12	12	60	8 - 10	M8	1	1
M1000141	MAXI BOX MN 14	14	70	10 - 12	M10	1	1
M1000161	MAXI BOX MN 16	16	80	12 - 14	M12	1	1



Taco de nylon universal de expansión por roscado.

- Las muescas del cuerpo y el extremo cónico garantiza un agarre inmediato y una introducción sencilla
- Diseño de corte en M asegura una expansión radial durante la inserción del tornillo
- Lengüetas interiores de estabilización evitan la apertura prematura durante la instalación
- Para aplicaciones en todo tipo de materiales
- Incorpora antigiro que evita la rotación en el interior del taladro
- Puede utilizarse con tornillos rosca madera, conglomerado y tornillos métricos
- Valona que impide que el taco se cuele en el taladro

Bucha de nylon universal de expansión por roscagem.

- As nervuras do corpo e a extremidade cônica garantem uma aderência imediata e uma introdução simples
- O design de corte em M assegura uma expansão radial durante a inserção do parafuso
- As linguetas interiores de estabilização evitam a abertura prematura durante a instalação
- Para aplicações em todo o tipo de materiais
- Incorpora um sistema antirrotação, que evita a rotação no interior do orifício
- Pode ser utilizado com parafusos de rosca para madeira e parafusos métricos
- Bordo que evita que a bucha cole ao orifício

COD	ART.	Ø	L	Ø	M		
M1040520	5 x 25	5	25	2,6 - 4	M3	100	3.600
M1040630	6 x 30	6	30	3,5 - 5	M4	100	3.600
M1040840	8 x 40	8	40	4,5 - 6	M5	100	3.600
M1041050	10 x 50	10	50	6 - 8	M6	50	1.800
M1041250	12 x 60	12	60	8 - 10	M8	25	900

Ficha técnica



## MUNGO MQ

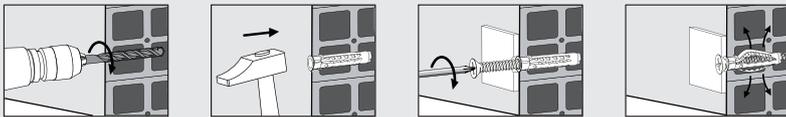
### Taco de nylon multimaterial de expansión cuádruple con valona.

- Tecnología Quattro®: máximo agarre
- Su morfología permite una fácil colocación
- Para aplicaciones en todo tipo de materiales, huecos y macizos
- Sistema de seguridad que previene de una expansión prematura durante la instalación
- Resistencia a la rotación: evita cualquier rotación en el interior del taladro
- Valona que impide que el taco se cuele en el taladro
- Puede utilizarse con tornillos rosca madera, aglomerado y tornillos métricos

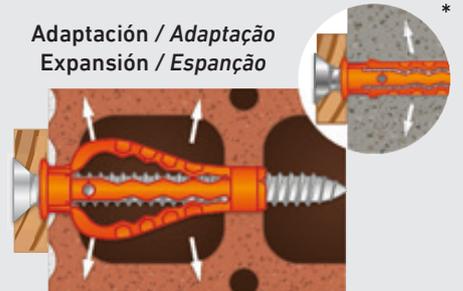
### Bucha de nylon multimaterial de expansión cuádruple con bordo.

- Tecnología Quattro®: máxima aderência
- A sua morfologia permite uma fácil colocação
- Para aplicações em todo o tipo de materiais, ocas e maciços
- Sistema de segurança que previne uma expansão prematura durante a instalação
- Resistência à rotação: evita qualquer rotação no interior do orifício
- Bordo que evita que a bucha cole ao orifício
- Pode ser utilizado com parafusos de rosca para madeira, aglomerado e parafusos métricos

### Colocación / Colocação

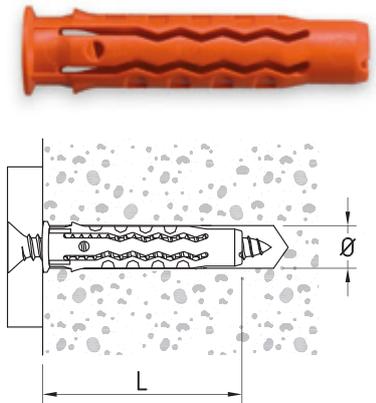


### Adaptación / Adaptação Expansión / Expansão



\* También apto para aplicaciones en macizo  
\* Também apropriado para aplicações em sólido

## TACO NYLON MUNGO MQ | BUCHA NYLON MUNGO MQ



COD	ART.	Ø	L	Ø → M			
M1050050	5 x 25	5	25	2,6 - 4	M3	100	3.600
M1050060	6 x 30	6	30	3,5 - 5	M4	100	3.600
M1050080	8 x 40	8	40	4,5 - 6	M5	100	3.600
M1050100	10 x 50	10	50	6 - 8	M6	50	1.800
M1050120	12 x 60	12	60	8 - 10	M8	25	900
M1050140	14 x 70	14	70	10 - 12	M10	10	360



Ficha técnica



### MINI-BOX

30 x 20 x 12,5 cm

COD	ART.	Ø	L	Ø → M			
M1380532	MINI BOX MQ 5	5	25	2,6 - 4	M3	1	1
M1380533	MINI BOX MQ 6	6	30	3,5 - 5	M4	1	1
M1380534	MINI BOX MQ 8	8	40	4,5 - 6	M5	1	1
M1380535	MINI BOX MQ 10	10	50	6 - 8	M6	1	1

### MAXI-BOX

40 x 30 x 23,5 cm

COD	ART.	Ø	L	Ø → M			
M1050051	MAXI BOX MQ 5	5	25	2,6 - 4	M3	1	1
M1050061	MAXI BOX MQ 6	6	30	3,5 - 5	M4	1	1
M1050081	MAXI BOX MQ 8	8	40	4,5 - 6	M5	1	1
M1050101	MAXI BOX MQ 10	10	50	6 - 8	M6	1	1
M1050121	MAXI BOX MQ 12	12	60	8 - 10	M8	1	1
M1050141	MAXI BOX MQ 14	14	70	10 - 12	M10	1	1

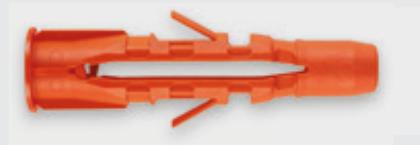
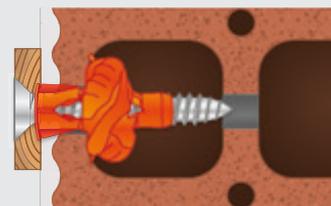
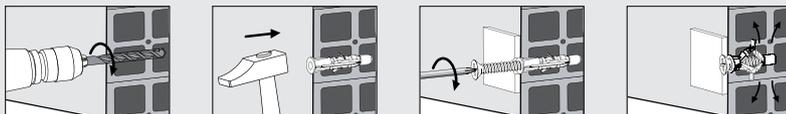
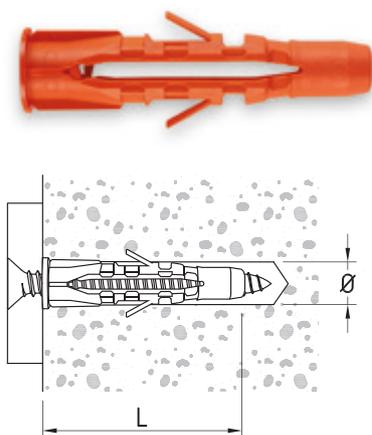
## MUNGO MU

**Taco de nylon multimaterial con adaptación tipo nudo.**

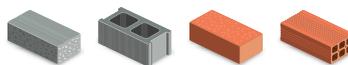
- Ideal para fijaciones en placas de yeso laminado, cavidades
- Para aplicaciones donde se desconocen los materiales base sobre los que se aplicará
- Dos sectores de expansión que facilitan la formación de nudo en materiales huecos
- Sistema de seguridad que previene de una expansión prematura durante la instalación
- Sistema de resistencia a la rotación: evita que el taco gire en el interior del taladro
- Con valona que impide que el taco se cuele en el taladro
- Puede utilizarse con tornillos rosca madera, aglomerado y tornillos métricos

**Bucha de nylon multimaterial com adaptação tipo nó.**

- Ideal para fixações em placas de gesso laminado e cavidades
- Para aplicações na construção quando se desconhecem os materiais base sobre os quais se fará a aplicação
- Dois setores de expansão que facilitam a adaptação nó em materiais ocios
- Sistema de segurança que previne uma expansão prematura durante a instalação
- Sistema de resistência à rotação: evita que a bucha gire no interior do orifício
- Bordo que evita que a bucha cole ao orifício
- Pode ser utilizado com parafusos de rosca para madeira, aglomerado e parafusos métricos

**Expansión / Expansão****Colocación / Colocação****TACO NYLON MUNGO MU | BUCHA NYLON MUNGO MU**

COD	ART.	Ø	L	Ø	M		
M1010630	6 x 35	6	35	3-4	M4	100	3.600
M1010640	6 x 45	6	45	3-4	M4	100	3.600
M1010850	8 x 50	8	50	4,5-6	M6	50	1.800
M1011060	10 x 60	10	60	6-8	M8	25	900
M1011270	12 x 70	12	70	8-10	M10	20	720
M1011470	14 x 75	14	75	10-12	M12	10	360



Ficha técnica



## MUNGO ML

### Taco de nylon especialmente adecuado para mampostería hueca

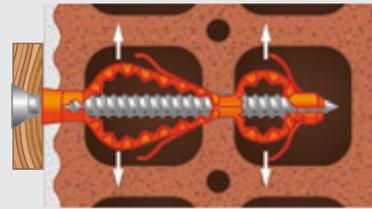
- Su geometría especial, provoca un nudo en los cuerpos del taco
- Sistema de resistencia a la rotación: evita que el taco gire en el interior del taladro
- Puede utilizarse con tornillos rosca madera, aglomerado y tornillos métricos

### Bucha de nylon especialmente adecuada para alvenaría oca

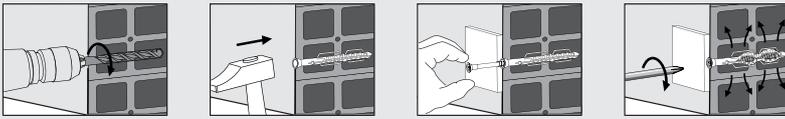
- A sua geometria especial provoca um nó nos corpos da bucha
- Sistema de resistência à rotação: evita que a bucha gire no interior do orifício
- Pode ser utilizado com parafusos de rosca para madeira, aglomerado e parafusos métricos



### Expansión / Expansão



### Colocación / Colocação



## TACO NYLON MUNGO ML | BUCHA NYLON MUNGO ML



COD	ART.	Ø	L	Ø → M	M		
M1100606	6 x 60	6	60	3,5-5	M4	100	2.400
M1100808	8 x 80	8	80	5-6	M5	100	1.200



Ficha técnica



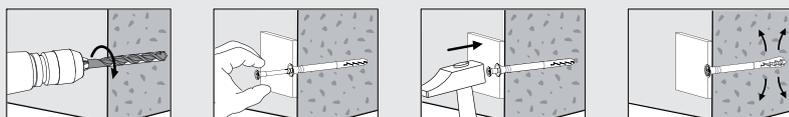
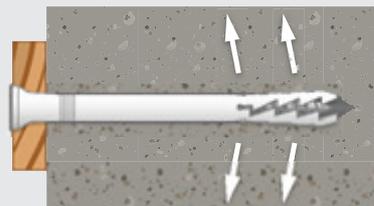
## MUNGO MNA-S

**Taco clavo de montaje para expansión por impacto.**

- Taco de cabeza avellanada
- La larga zona de expansión en M garantiza el agarre óptimo
- Desmontable con destornillador
- Cabeza de tornillo reforzada para el golpeo y facilita el ajuste en el taco
- Para fijaciones rápidas de fijación a través

**Bucha-prego de montagem para expansão por impacto.**

- Bucha de cabeça escareada
- A longa zona de expansão em M garante a aderência ideal
- Desmontável com chave de parafusos
- Cabeça de parafuso reforçada para as pancadas que facilita o ajuste na bucha
- Para aplicações rápidas de fixação de través

**Colocación / Colocação****Expansión / Expansão****TACO CLAVO AVELLANADO MUNGO MNA-S | BUCHA PREGO CHATO MUNGO MNA-S**

COD	ART.	Ø	L	t <sub>fix max</sub>	d <sub>k</sub>		
M122502S	5 x 25	5	25	2	7	100	2.400
M122503S	5 x 30	5	30	5	7	100	2.400
M122505S	5 x 50	5	50	25	7	100	2.400
M122603S	6 x 35	6	35	5	9	100	1.800
M122605S	6 x 50	6	50	20	9	100	1.800
M122606S	6 x 60	6	60	30	9	100	1.200
M122607S	6 x 70	6	70	40	9	100	1.200
M122806S	8 x 60	8	60	20	12	100	900
M122808S	8 x 80	8	80	40	12	100	600
M122810S	8 x 100	8	100	60	12	100	600
M122812S	8 x 120	8	120	80	12	100	600
M122814S	8 x 140	8	140	100	12	100	600

Ficha técnica





**Taco clavo de montaje para expansión por impacto.**

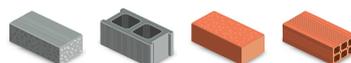
- Taco con cabeza cilíndrica
- La larga zona de expansión en M garantiza el agarre óptimo
- Desmontable con destornillador
- Cabeza de tornillo reforzada para el golpeo y facilita el ajuste en el taco

**Bucha-prego de montagem para expansão por impacto.**

- Bucha de cabeça cilíndrica
- A longa zona de expansão em M garante a aderência ideal
- Desmontável com chave de parafusos
- Cabeça de parafuso reforçada para as pancadas que facilita o ajuste na bucha

COD	ART.	Ø	L	t <sub>fix max</sub>	d <sub>k</sub>		
M122502Z	5 x 25	5	25	2	8	100	2.400
M122503Z	5 x 30	5	30	5	8	100	2.400
M122505Z	5 x 50	5	50	25	8	100	2.400
M122603Z	6 x 35	6	35	5	12	100	1.800
M122605Z	6 x 50	6	50	20	12	100	1.800
M122606Z	6 x 60	6	60	30	12	100	1.200
M122607Z	6 x 70	6	70	40	12	100	1.200
M122806Z	8 x 60	8	60	20	15	100	900
M122808Z	8 x 80	8	80	40	15	100	600
M122810Z	8 x 100	8	100	60	15	100	600
M122812Z	8 x 120	8	120	80	15	100	600
M122814Z	8 x 140	8	140	100	15	100	600

Ficha técnica



**Taco clavo de montaje para expansión por impacto.**

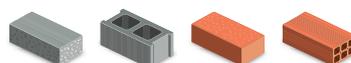
- Taco con cabeza avellanada
- La larga zona de expansión en M garantiza el agarre óptimo
- Desmontable con destornillador
- Cabeza de tornillo reforzada para el golpeo y facilita el ajuste en el taco
- Para aplicaciones rápidas y rasantes de fijación a través donde se requiera un buen comportamiento contra la corrosión

**Bucha-prego de montagem para expansão por impacto.**

- Taco de cabeça avellanada
- La larga zona de expansión en M garantiza el agarre óptimo
- Desmontable con destornillador
- Cabeza de tornillo reforzada para el golpeo y facilita el ajuste en el taco
- Para aplicações rápidas e rasantes de fixação a través onde se requiera um bom comportamento contra a corrosão

COD	ART.	Ø	L	t <sub>fix max</sub>	d <sub>k</sub>		
M125503S	5 x 30	5	30	5	7	100	2.400
M125505S	5 x 50	5	50	25	7	100	2.400
M125603S	6 x 35	6	35	5	9	100	1.800
M125605S	6 x 50	6	50	20	9	100	1.800
M125606S	6 x 60	6	60	30	9	100	1.200
M125607S	6 x 70	6	70	40	9	100	1.200
M125806S	8 x 60	8	60	20	12	100	900
M125808S	8 x 80	8	80	40	12	100	600
M125810S	8 x 100	8	100	60	12	100	600
M125812S	8 x 120	8	120	80	12	100	600
M125814S	8 x 140	8	140	100	12	100	600

Ficha técnica





**Taco clavo de montaje por impacto.**

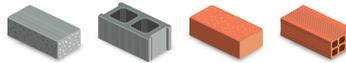
- Taco cabeza cilíndrica
- La larga zona de expansión en M garantiza el agarre óptimo
- Desmontable con destornillador
- Cabeza de tornillo reforzada para el golpeo y facilita el ajuste en el taco
- Para aplicaciones rápidas y rasantes de fijación a través donde se requiera un buen comportamiento contra la corrosión

**Taco montagem impacto prego.**

- Bucha de cabeça cilíndrica
- A longa zona de expansão em M garante a aderência ideal
- Desmontável com chave de parafusos
- Cabeça de parafuso reforçada para as pancadas que facilita o ajuste na bucha
- Para aplicações rápidas e rasantes de fixação de través onde se requiera um bom comportamento contra a corrosão

COD	ART.	Ø	L	t <sub>fix max</sub>	d <sub>k</sub>		
M125503Z	5 x 30	5	30	5	8	100	2.400
M125505Z	5 x 50	5	50	25	8	100	2.400
M125603Z	6 x 35	6	35	5	12	100	1.800
M125605Z	6 x 50	6	50	20	12	100	1.800
M125606Z	6 x 60	6	60	30	12	100	1.200
M125607Z	6 x 70	6	70	40	12	100	1.200
M125806Z	8 x 60	8	60	20	15	100	900
M125808Z	8 x 80	8	80	40	15	100	600
M125810Z	8 x 100	8	100	60	15	100	600
M125812Z	8 x 120	8	120	80	15	100	600
M125814Z	8 x 140	8	140	100	15	100	600

Ficha técnica



## MUNGO MQL

### Taco largo universal homologado de expansión cuádruple

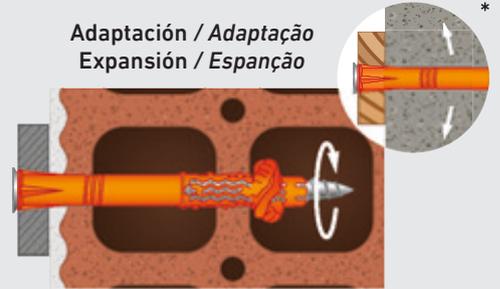
- Tecnología Quattro®, alto valor de resistencia sobre todos los materiales
- Para aplicaciones en todo tipo de materiales, huecos y macizos: fachadas, ventanas, carpintería, aislantes, perfilera
- Sistema de seguridad que previene de una expansión prematura durante la instalación
- Sistema antirotación: evita cualquier rotación en el interior del taladro durante la instalación
- Forma nudo en el interior de la cavidad otorgando gran resistencia
- Tacos largos con cuerpo reforzado
- Colocación pieza a través

### Bucha longa universal homologada de expansão quádrupla

- *Tecnologia Quattro®: alto valor de resistência sobre todos os materiais*
- *Para aplicações em todo o tipo de materiais, ocos e maciços: fachadas, janelas, carpintaria, isolante e perfis*
- *Sistema de segurança que previne uma expansão prematura durante a instalação*
- *Sistema antirrotação: evita qualquer rotação no interior do orifício durante a instalação*
- *Forma nó no interior da cavidade, oferecendo grande resistência*
- *Buchas longas com corpo reforçado*
- *Colocação da peça de través*



### Adaptación / Adaptação Expansión / Expansão



\* También apto para aplicaciones en macizo  
\* Também apropriado para aplicações em sólido

### Colocación / Colocação



## TACO LARGO MUNGO MQL | BUCHA LONGO MUNGO MQL



COD	ART.	Ø	L		
M1062808*	8 x 80	8	80	100	1.200
M1062810*	8 x 100	8	100	100	900
M1062812*	8 x 120	8	120	100	600
M1062814*	8 x 140	8	140	100	600
M1062816*	8 x 160	8	160	100	600
M1063008	10 x 80	10	80	100	900
M1063010	10 x 100	10	100	100	600
M1063012	10 x 120	10	120	100	600
M1063014	10 x 140	10	140	100	600
M1063016	10 x 160	10	160	100	600
M1063018	10 x 180	10	180	50	450
M1063020	10 x 200	10	200	50	450

Ficha técnica



Ø 10



\*Medida no certificada / \*Como não certificada

## TACO LARGO MUNGO MQL-ST | BUCHA LONGO MUNGO MQL-ST

**Conjunto de taco y tornillo cabeza Torx Ø8 T30/ Ø10 T40.**

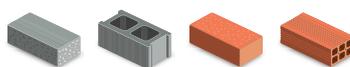
- Tecnología Quattro®, alto valor de resistencia sobre todos los materiales
- Para aplicaciones en todo tipo de materiales, huecos y macizos: fachadas, ventanas, carpintería, aislante y perfiles
- Sistema de seguridad que previene de una expansión prematura durante la instalación
- Sistema antirotación: evita cualquier rotación en el interior del taladro durante la instalación
- Forma nudo en el interior de la cavidad otorgando gran resistencia
- Tacos largos con cuerpo reforzado
- Colocación pieza a través

**Conjunto de bucha e parafuso de cabeça Torx Ø8 T30 / Ø10 T40.**

- *Tecnologia Quattro®: alto valor de resistência sobre todos os materiais*
- *Para aplicações em todo o tipo de materiais, ocas e maciços: fachadas, janelas, carpintaria, isolante e perfis*
- *Sistema de segurança que previne uma expansão prematura durante a instalação*
- *Sistema antirrotação: evita qualquer rotação no interior do orifício durante a instalação*
- *Forma nó no interior da cavidade, oferecendo grande resistência*
- *Buchas longas com corpo reforçado*
- *Colocação da peça de través*

COD	ART.	Ø	L	t <sub>fix max</sub>			
M1060100*	8 x 80	8	80	10	6 x 85	100	600
M1060101*	8 x 100	8	100	30	6 x 105	100	600
M1060102*	8 x 120	8	120	50	6 x 125	100	600
M1060104*	8 x 140	8	140	70	6 x 145	100	600
M1060106*	8 x 160	8	160	90	6 x 165	50	300
M1060108	10 x 80	10	80	10	7 x 85	100	600
M1060110	10 x 100	10	100	30	7 x 105	50	300
M1060112	10 x 120	10	120	50	7 x 125	50	300
M1060114	10 x 140	10	140	70	7 x 145	50	300
M1060116	10 x 160	10	160	90	7 x 165	50	300
M1060118	10 x 180	10	180	110	7 x 185	50	300
M1060120	10 x 200	10	200	130	7 x 205	50	300

Ficha técnica



\*Medida no certificada / \*Como não certificada

## TACO LARGO MUNGO MQL-SS | BUCHA LONGO MUNGO MQL-SS

**Conjunto de taco y tornillo cabeza hexagonal.**

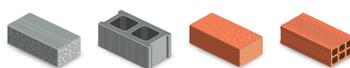
- Tecnología Quattro®, alto valor de resistencia sobre todos los materiales
- Para aplicaciones en todo tipo de materiales, huecos y macizos: fachadas, ventanas, carpintería, aislante y perfiles
- Sistema de seguridad que previene de una expansión prematura durante la instalación
- Sistema antirotación: evita cualquier rotación en el interior del taladro durante la instalación
- Forma nudo en el interior de la cavidad otorgando gran resistencia
- Tacos largos con cuerpo reforzado
- Colocación pieza a través

**Conjunto de bucha e parafuso cabeça hexagonal.**

- *Tecnologia Quattro®: alto valor de resistência sobre todos os materiais*
- *Para aplicações em todo o tipo de materiais, ocas e maciços: fachadas, janelas, carpintaria, isolante e perfis*
- *Sistema de segurança que previne uma expansão prematura durante a instalação*
- *Sistema antirrotação: evita qualquer rotação no interior do orifício durante a instalação*
- *Forma nó no interior da cavidade, oferecendo grande resistência*
- *Buchas longas com corpo reforçado*
- *Colocação da peça de través*

COD	ART.	Ø	L	t <sub>fix max</sub>			
M1060208	10 x 80	10	80	10	7 x 85	100	600
M1060210	10 x 100	10	100	30	7 x 105	50	300
M1060212	10 x 120	10	120	50	7 x 125	50	300
M1060214	10 x 140	10	140	70	7 x 145	50	300
M1060216	10 x 160	10	160	90	7 x 165	50	300
M1060218	10 x 180	10	180	110	7 x 185	50	300
M1060220	10 x 200	10	200	130	7 x 205	50	300

Ficha técnica



\*Medida no certificada / \*Como não certificada



**Conjunto de taco y tornillo cabeza Torx T30 Inox A4.**

- Tecnología Quattro®, alto valor de resistencia sobre todos los materiales
- Para aplicaciones en todo tipo de materiales, huecos y macizos: fachadas, ventanas, carpintería, aislante y perfiles
- Sistema de seguridad que previene de una expansión prematura durante la instalación
- Sistema antirotación: evita cualquier rotación en el interior del taladro durante la instalación
- Forma nudo en el interior de la cavidad otorgando gran resistencia
- Tacos largos con cuerpo reforzado
- Colocación pieza a través

**Conjunto de bucha e parafuso de cabeça Torx T30 inox A4.**

- *Tecnologia Quattro®: alto valor de resistência sobre todos os materiais*
- *Para aplicações em todo o tipo de materiais, ocos e maciços: fachadas, janelas, carpintaria, isolante e perfis*
- *Sistema de segurança que previne uma expansão prematura durante a instalação*
- *Sistema antirrotação: evita qualquer rotação no interior do orifício durante a instalação*
- *Forma nó no interior da cavidade, oferecendo grande resistência*
- *Buchas longas com corpo reforçado*
- *Colocação da peça de través*

COD	ART.	Ø	L	t <sub>fix max</sub>			
M1070100	8 x 80	8	80	10	6 x 85	100	600
M1070101	8 x 100	8	100	30	6 x 105	100	600
M1070102	8 x 120	8	120	50	6 x 125	100	600
M1070104	8 x 140	8	140	70	6 x 145	1	6.000
M1070106	8 x 160	8	160	90	6 x 165	1	3.000

Ficha técnica



\*Se dispone de medidas Ø10 homologadas/ \*Existem medidas Ø10 aprovadas



**Conjunto de taco con collarín y tornillo cabeza hexagonal T40.**

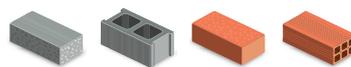
- Tecnología Quattro®, alto valor de resistencia sobre todos los materiales
- Para aplicaciones en todo tipo de materiales, huecos y macizos: fachadas, ventanas, carpintería, aislante y perfiles
- Sistema de seguridad que previene de una expansión prematura durante la instalación
- Sistema antirotación: evita cualquier rotación en el interior del taladro durante la instalación
- Forma nudo en el interior de la cavidad otorgando gran resistencia
- Tacos largos con cuerpo reforzado
- Colocación pieza a través

**Conjunto de bucha com collar e parafuso de cabeça hexagonal T40.**

- *Tecnologia Quattro®: alto valor de resistência sobre todos os materiais*
- *Para aplicações em todo o tipo de materiais, ocos e maciços: fachadas, janelas, carpintaria, isolante e perfis*
- *Sistema de segurança que previne uma expansão prematura durante a instalação*
- *Sistema antirrotação: evita qualquer rotação no interior do orifício durante a instalação*
- *Forma nó no interior da cavidade, oferecendo grande resistência*
- *Buchas longas com corpo reforçado*
- *Colocação da peça de través*

COD	ART.	Ø	L	t <sub>fix max</sub>			
M1060308	10 x 80	10	80	10	7 x 85	50	450
M1060310	10 x 100	10	100	30	7 x 105	50	300
M1060312	10 x 120	10	120	50	7 x 125	50	300

Ficha técnica



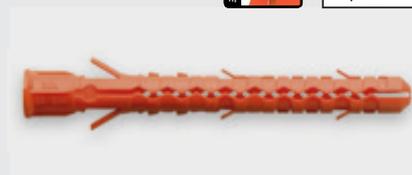
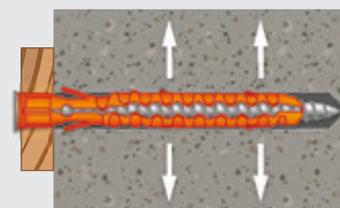
## MUNGO MB

**Taco largo para la fijación en materiales blandos.**

- Adecuado para aplicaciones en obra hueca o materiales blandos como el hormigón celular: fachadas o perfilería
- Collar avellanado que evita que el taco entre deslizándose en el orificio
- Gran longitud de zona de expansión: permite una óptima sujeción en materiales blandos
- Sistema antirotación: evita cualquier rotación en el interior del taladro durante la instalación
- Sistema de seguridad que previenen de una expansión prematura durante la instalación
- Colocación pieza a través

**Bucha longa para a fixação em materiais maleáveis.**

- Adequado para aplicações em obra oca ou materiais maleáveis como o betão celular: fachadas ou perfis
- Colar escareado que evita que a bucha entre deslizando no orifício
- Grande comprimento da zona de expansão: permite uma ótima fixação em materiais maleáveis
- Sistema de segurança que previne uma expansão prematura durante a instalação
- Sistema antirrotação: evita qualquer rotação no interior do orifício durante a instalação
- Colocação da peça a través

**Adaptación / Adaptação****Colocación / Colocação****TACO LARGO MUNGO MB PARA MATERIALES HUECOS | BUCHA LONGO MUNGO MB PARA MATERIAIS BETAÕS**

COD	ART.	Ø	L		
M1121600*	8 x 80	8	80	100	1.200
M1121601*	8 x 100	8	100	100	900
M1121602*	8 x 120	8	120	100	600
M1121604*	8 x 140	8	140	100	600
M1121608	10 x 80	10	80	100	900
M1121610	10 x 100	10	100	100	600
M1121612	10 x 120	10	120	50	300
M1121614	10 x 140	10	140	100	600
M1121616	10 x 160	10	160	100	600
M1121620	10 x 200	10	200	50	450



Ficha técnica

\*Medida no certificada / \*Como não certificada



**Conjunto de taco y tornillo cabeza Ø8 Torx30 / Ø10 Torx40.**

- Adecuado para aplicaciones en obra hueca o materiales blandos como el hormigón celular: fachadas o perfilera
- Collar avellanado que evita que el taco entre deslizándose en el orificio
- Gran longitud de zona de expansión: permite una óptima sujeción en materiales blandos
- Sistema antirotación: evita cualquier rotación en el interior del taladro durante la instalación
- Sistema de seguridad que previenen de una expansión prematura durante la instalación
- Colocación pieza a través

**Conjunto de bucha e parafuso cabeça Ø8 Torx30 / Ø10 Torx40.**

- Adequado para aplicações em obra oca ou materiais maleáveis como o betão celular: fachadas ou perfis
- Colar escareado que evita que a bucha entre deslizando no orificio
- Grande comprimento da zona de expansão: permite uma ótima fixação em materiais maleáveis
- Sistema de segurança que previne uma expansão prematura durante a instalação
- Sistema antirotação: evita qualquer rotação no interior do orificio durante a instalação
- Colocação da peça de través

COD	ART.	Ø	L	t <sub>fix max</sub>			
M1122100*	8 x 80	8	80	10	6 x 85	100	600
M1122101*	8 x 100	8	100	30	6 x 105	100	600
M1122102*	8 x 120	8	120	50	6 x 125	100	600
M1122104*	8 x 140	8	140	70	6 x 145	100	600
M1122108	10 x 80	10	80	10	7 x 85	100	600
M1122110	10 x 100	10	100	30	7 x 105	50	300
M1122112	10 x 120	10	120	50	7 x 125	50	300
M1122114	10 x 140	10	140	70	7 x 145	50	300
M1122116	10 x 160	10	160	90	7 x 165	50	300
M1122120	10 x 200	10	200	130	7 x 205	50	300

Ficha técnica



\*Medida no certificada / \*Como não certificada



**Conjunto de taco y tornillo cabeza hexagonal.**

- Adecuado para aplicaciones en obra hueca o materiales blandos como el hormigón celular: fachadas o perfilera
- Collar avellanado que evita que el taco entre deslizándose en el orificio
- Gran longitud de zona de expansión: permite una óptima sujeción en materiales blandos
- Sistema antirotación: evita cualquier rotación en el interior del taladro durante la instalación
- Sistema de seguridad que previenen de una expansión prematura durante la instalación
- Colocación pieza a través

**Conjunto de bucha e parafuso cabeça hexagonal.**

- Adequado para aplicações em obra oca ou materiais maleáveis como o betão celular: fachadas ou perfis
- Colar escareado que evita que a bucha entre deslizando no orificio
- Grande comprimento da zona de expansão: permite uma ótima fixação em materiais maleáveis
- Sistema de segurança que previne uma expansão prematura durante a instalação
- Sistema antirotação: evita qualquer rotação no interior do orificio durante a instalação
- Colocação da peça de través

COD	ART.	Ø	L	t <sub>fix max</sub>			
M1121908	10 x 80	10	80	10	7 x 85	100	600
M1121910	10 x 100	10	100	30	7 x 105	100	600
M1121912	10 x 120	10	120	50	7 x 125	100	600
M1121914	10 x 140	10	140	70	7 x 145	100	600
M1121916	10 x 160	10	160	90	7 x 165	100	600
M1121920	10 x 200	10	200	130	7 x 205	50	300

Ficha técnica





**Conjunto de taco y tornillo cabeza Pozi 3.**

- Adecuado para aplicaciones en obra hueca o materiales blandos como el hormigón celular: fachadas o perfilaría
- Collar avellanado que evita que el taco entre deslizando en el orificio
- Gran longitud de zona de expansión: permite una óptima sujeción en materiales blandos
- Sistema antirotación: evita cualquier rotación en el interior del taladro durante la instalación
- Sistema de seguridad que previenen de una expansión prematura durante la instalación
- Colocación pieza a través

**Conjunto de bucha e parafuso cabeça Pozi 3.**

- Adequado para aplicações em obra oca ou materiais maleáveis como o betão celular: fachadas ou perfis
- Colar escareado que evita que a bucha entre deslizando no orificio
- Grande comprimento da zona de expansão: permite uma ótima fixação em materiais maleáveis
- Sistema de segurança que previne uma expansão prematura durante a instalação
- Sistema antirrotação: evita qualquer rotação no interior do orificio durante a instalação
- Colocação da peça de través

COD	ART.	Ø	L	t <sub>fix max</sub>			
M1122300*	8 x 80	8	80	10	6 x 85	100	600
M1122301*	8 x 100	8	100	30	6 x 105	100	600
M1122302*	8 x 120	8	120	50	6 x 125	1.000	6.000
M1122304*	8 x 140	8	140	70	6 x 145	1.000	6.000
M1122308	10 x 80	10	80	10	7 x 85	100	600
M1122310	10 x 100	10	100	30	7 x 105	50	300
M1122312	10 x 120	10	120	50	7 x 125	50	300
M1122314	10 x 140	10	140	70	7 x 145	50	300
M1122316	10 x 160	10	160	90	7 x 165	50	300
M1122320	10 x 200	10	200	130	7 x 205	50	300

Ficha técnica



\*Medida no certificada / \*Como não certificada



**Conjunto de taco y tornillo cabeza Ø8 Torx30 / Ø10 Torx40 Inox A4.**

- Adequado para aplicaciones en obra hueca o materiales blandos como el hormigón celular: fachadas o perfilera
- Collar avellanado que evita que el taco entre deslizándose en el orificio
- Gran longitud de zona de expansión: permite una óptima sujeción en materiales blandos
- Sistema antirotación: evita cualquier rotación en el interior del taladro durante la instalación
- Sistema de seguridad que previenen de una expansión prematura durante la instalación
- Colocación pieza a través

**Conjunto de bucha e parafuso cabeça Ø8 Torx30 / Ø10 Torx40 Inox A4.**

- Adequado para aplicações em obra oca ou materiais maleáveis como o betão celular: fachadas ou perfis
- Colar escareado que evita que a bucha entre deslizando no orificio
- Grande comprimento da zona de expansão: permite uma óptima fixação em materiais maleáveis
- Sistema de segurança que previne uma expansão prematura durante a instalação
- Sistema antirrotação: evita qualquer rotação no interior do orificio durante a instalação
- Colocação da peça de través

COD	ART.	Ø	L	t <sub>fix max</sub>			
M1136908*	8 x 80	8	80	10	6 x 85	100	600
M1136910*	8 x 100	8	100	30	6 x 105	100	600
M1136912*	8 x 120	8	120	50	6 x 125	100	600
M1136914*	8 x 140	8	140	70	6 x 145	100	600
M1137208	10 x 80	10	80	10	7 x 85	100	600
M1137210	10 x 100	10	100	30	7 x 105	50	300
M1137212	10 x 120	10	120	50	7 x 125	50	300
M1137214	10 x 140	10	140	70	7 x 145	50	300
M1137216	10 x 160	10	160	90	7 x 165	50	300
M1137220	10 x 200	10	200	130	7 x 205	50	300
M1137224	10 x 240	10	240	170	7 x 245	25	25
M1137228	10 x 280	10	280	210	7 x 285	25	25

Ficha técnica



\*Medida no certificada / \*Como não certificada



**Conjunto de taco y tornillo cabeza hexagonal Inox A4.**

- Adequado para aplicaciones en obra hueca o materiales blandos como el hormigón celular: fachadas o perfilera
- Collar avellanado que evita que el taco entre deslizándose en el orificio
- Gran longitud de zona de expansión: permite una óptima sujeción en materiales blandos
- Sistema antirotación: evita cualquier rotación en el interior del taladro durante la instalación
- Sistema de seguridad que previenen de una expansión prematura durante la instalación
- Colocación pieza a través

**Conjunto de bucha e parafuso cabeça hexagonal Inox A4.**

- Adequado para aplicações em obra oca ou materiais maleáveis como o betão celular: fachadas ou perfis
- Colar escareado que evita que a bucha entre deslizando no orificio
- Grande comprimento da zona de expansão: permite uma óptima fixação em materiais maleáveis
- Sistema de segurança que previne uma expansão prematura durante a instalação
- Sistema antirrotação: evita qualquer rotação no interior do orificio durante a instalação
- Colocação da peça de través

COD	ART.	Ø	L	t <sub>fix max</sub>			
M1135208	10 x 80	10	80	10	7 x 85	100	600
M1135210	10 x 100	10	100	30	7 x 105	50	300
M1135212	10 x 120	10	120	50	7 x 125	50	300
M1135214	10 x 140	10	140	70	7 x 145	50	300
M1135216	10 x 160	10	160	90	7 x 165	50	300
M1135220	10 x 200	10	200	130	7 x 205	50	300

Ficha técnica



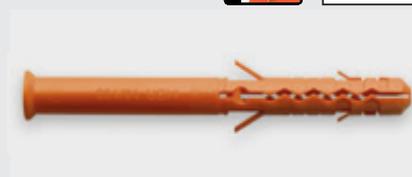
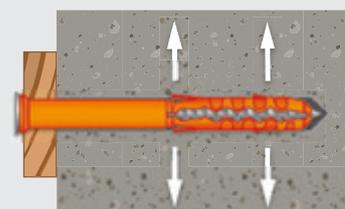
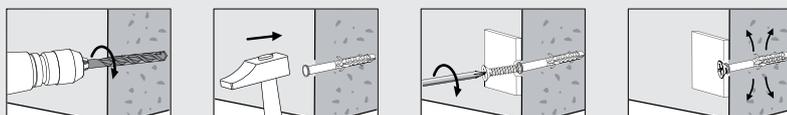
## MUNGO MBR

**Taco de largo para la fijación en materiales macizos.**

- Ideal para aplicaciones en materiales macizos por su zona corta de expansión: fachadas, perfilera
- Collar avellanado que evita que el taco entre deslizándose en el orificio
- Sistema de seguridad que previene de una expansión prematura durante la instalación
- Sistema antirotación: evita cualquier rotación en el interior del taladro durante la instalación
- Colocación pieza a través

**Bucha longa para a fixação em materiais maciços.**

- Ideal para aplicações em materiais maciços, devido a sua área de expansão de curto: fachadas, perfis
- Colar escareado que evita que a bucha entre deslizando no orifício
- Sistema de segurança que previne uma expansão prematura durante a instalação
- Sistema antirrotação: evita qualquer rotação no interior do orifício durante a instalação
- Colocação da peça a través

**Expansión / Expansão****Colocación / Colocação****TACO LARGO MUNGO MBR PARA MATERIALES MACIZOS | BUCHA LONGO MUNGO MBR PARA MATERIAIS MACIÇOS**

COD	ART.	Ø	L		
M1131008	10 x 80	10	80	100	900
M1131010	10 x 100	10	100	100	600
M1131012	10 x 120	10	120	50	300
M1131014	10 x 140	10	140	50	300
M1131016	10 x 160	10	160	100	600
M1131020	10 x 200	10	200	50	450



Ficha técnica





**Conjunto de taco y tornillo cabeza Ø8 Torx30 / Ø10 Torx40.**

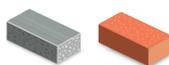
- Ideal para aplicaciones en materiales macizos por su zona corta de expansión: fachadas, perfilaría
- Collar avellanado que evita que el taco entre deslizándose en el orificio
- Sistema de seguridad que previenen de una expansión prematura durante la instalación
- Sistema antirotación: evita cualquier rotación en el interior del taladro durante la instalación
- Colocación pieza a través

**Conjunto de bucha e parafuso cabeça Ø8 Torx30 / Ø10 Torx40.**

- Ideal para aplicações em materiais maciços, devido a sua área de expansão de curto: fachadas, perfis
- Colar escareado que evita que a bucha entre deslizando no orificio
- Sistema de segurança que previne uma expansão prematura durante a instalação
- Sistema antirrotação: evita qualquer rotação no interior do orificio durante a instalação
- Colocação da peça de través

COD	ART.	Ø	L	t <sub>fix max</sub>			
M1122006	10 x 60	10	60	10	7 x 65	100	600
M1122008	10 x 80	10	80	30	7 x 85	100	600
M1122010	10 x 100	10	100	50	7 x 105	50	300
M1122012	10 x 120	10	120	70	7 x 125	50	300
M1122014	10 x 140	10	140	90	7 x 145	50	300
M1122016	10 x 160	10	160	110	7 x 165	50	300
M1122020	10 x 200	10	200	150	7 x 205	50	300

Ficha técnica



**Conjunto de taco y tornillo cabeza hexagonal.**

- Ideal para aplicaciones en materiales macizos por su zona corta de expansión: fachadas, perfilaría
- Collar avellanado que evita que el taco entre deslizándose en el orificio
- Sistema de seguridad que previenen de una expansión prematura durante la instalación
- Sistema antirotación: evita cualquier rotación en el interior del taladro durante la instalación
- Colocación pieza a través

**Conjunto de bucha e parafuso cabeça hexagonal.**

- Ideal para aplicações em materiais maciços, devido a sua área de expansão de curto: fachadas, perfis
- Colar escareado que evita que a bucha entre deslizando no orificio
- Sistema de segurança que previne uma expansão prematura durante a instalação
- Sistema antirrotação: evita qualquer rotação no interior do orificio durante a instalação
- Colocação da peça de través

COD	ART.	Ø	L	t <sub>fix max</sub>			
M1121506	10 x 60	10	60	10	7 x 65	100	600
M1121508	10 x 80	10	80	30	7 x 85	100	600
M1121510	10 x 100	10	100	50	7 x 105	50	300
M1121512	10 x 120	10	120	70	7 x 125	50	300
M1121514	10 x 140	10	140	90	7 x 145	50	300
M1121516	10 x 160	10	160	110	7 x 165	50	300
M1121520	10 x 200	10	200	150	7 x 205	50	300

Ficha técnica



## TACO LARGO MUNGO MBR-S PARA MATERIALES MACIZOS | BUCHA LONGO MUNGO MBR-S PARA MATERIAIS MACIÇOS

**Conjunto de taco y tornillo cabeza Pozi 3.**

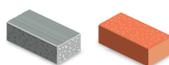
- Ideal para aplicaciones en materiales macizos por su zona corta de expansión: fachadas, perfilería
- Collar avellanado que evita que el taco entre deslizándose en el orificio
- Sistema de seguridad que previenen de una expansión prematura durante la instalación
- Sistema antirotación: evita cualquier rotación en el interior del taladro durante la instalación
- Colocación pieza a través

**Conjunto de bucha e parafuso cabeça Pozi 3.**

- Ideal para aplicações em materiais maciços, devido a sua área de expansão de curto: fachadas, perfis
- Colar escareado que evita que a bucha entre deslizando no orifício
- Sistema de segurança que previne uma expansão prematura durante a instalação
- Sistema antirrotação: evita qualquer rotação no interior do orifício durante a instalação
- Colocação da peça de través

COD	ART.	Ø	L	t <sub>fix max</sub>			
M1121006	10 x 60	10	60	10	7 x 65	100	600
M1121008	10 x 80	10	80	30	7 x 85	100	600
M1121010	10 x 100	10	100	50	7 x 105	50	300
M1121012	10 x 120	10	120	70	7 x 125	50	300
M1121014	10 x 140	10	140	90	7 x 145	50	300
M1121016	10 x 160	10	160	110	7 x 165	50	300
M1121018	10 x 200	10	200	150	7 x 205	50	300

Ficha técnica



## TACO LARGO MUNGO MBR-STr INOX A4 MATERIALES MACIZOS | BUCHA LONGO MUNGO MBR-STr INOX A4 MATERIAIS MACIÇOS

**Conjunto de taco y tornillo cabeza Ø8 Torx30 / Ø10 Torx40 Inox A4.**

- Ideal para aplicaciones en materiales macizos por su zona corta de expansión: fachadas, perfilería
- Collar avellanado que evita que el taco entre deslizándose en el orificio
- Sistema de seguridad que previenen de una expansión prematura durante la instalación
- Sistema antirotación: evita cualquier rotación en el interior del taladro durante la instalación
- Colocación pieza a través

**Conjunto de bucha e parafuso cabeça Ø8 Torx30 / Ø10 Torx40 Inox A4.**

- Ideal para aplicações em materiais maciços, devido a sua área de expansão de curto: fachadas, perfis
- Colar escareado que evita que a bucha entre deslizando no orifício
- Sistema de segurança que previne uma expansão prematura durante a instalação
- Sistema antirrotação: evita qualquer rotação no interior do orifício durante a instalação
- Colocação da peça de través

COD	ART.	Ø	L	t <sub>fix max</sub>			
M1137108	10 x 80	10	80	30	7 x 85	100	600
M1137110	10 x 100	10	100	50	7 x 105	50	300
M1137112	10 x 120	10	120	70	7 x 125	50	300
M1137114	10 x 140	10	140	90	7 x 145	50	300
M1137116	10 x 160	10	160	110	7 x 165	50	300
M1137120	10 x 200	10	200	150	7 x 205	50	300

Ficha técnica





**Conjunto de taco y tornillo cabeza hexagonal Inox A4.**

- Ideal para aplicaciones en materiales macizos por su zona corta de expansión: fachadas, perfilaría
- Collar avellanado que evita que el taco entre deslizándose en el orificio
- Sistema de seguridad que previenen de una expansión prematura durante la instalación
- Sistema antirotación: evita cualquier rotación en el interior del taladro durante la instalación
- Colocación pieza a través

**Conjunto de bucha e parafuso cabeça hexagonal Inox A4.**

- Ideal para aplicações em materiais maciços, devido a sua área de expansão de curto: fachadas, perfis
- Colar escareado que evita que a bucha entre deslizando no orifício
- Sistema de segurança que previne uma expansão prematura durante a instalação
- Sistema antirrotação: evita qualquer rotação no interior do orifício durante a instalação
- Colocação da peça de través

COD	ART.	Ø	L	t <sub>fix max</sub>			
M1135108	10 x 80	10	80	30	7 x 85	100	600
M1135110	10 x 100	10	100	50	7 x 105	50	450
M1135112	10 x 120	10	120	70	7 x 125	50	300
M1135114	10 x 140	10	140	90	7 x 145	50	300
M1135116	10 x 160	10	160	110	7 x 165	50	300
M1135120	10 x 200	10	200	150	7 x 205	50	300

Ficha técnica



## MUNGO MBR-XT

Conjunto de taco y tornillo cabeza Torx T40 de alto rendimiento.

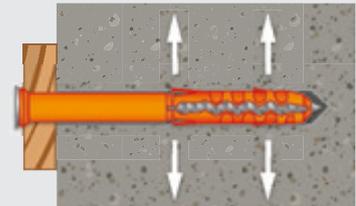
- Ideal para aplicaciones en materiales macizos
- Collar avellanado que evita que el taco entre deslizándose en el orificio
- Tornillo de gran diámetro que ofrece un mejor rendimiento: mayor capacidad de carga, reduce los puntos de fijación en fachada
- Sistema de seguridad que previene de una expansión prematura durante la instalación
- Sistema antirotación: evita cualquier rotación en el interior del taladro durante la instalación
- Colocación pieza a través

Bucha de nylon para a fixação de placas exteriores em fachadas.

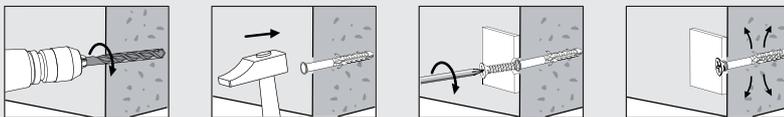
- Ideal para aplicações em materiais maciços
- Colar escareado que evita que a bucha entre deslizando no orifício
- Parafuso de grande diâmetro que oferece um melhor rendimento: maior capacidade de carga, reduz os pontos de fixação em fachada
- Sistema de segurança que previne uma expansão prematura durante a instalação
- Sistema antirrotação: evita qualquer rotação no interior do orifício durante a instalação
- Colocação da peça de través



Expansión / Expansão



## Colocación / Colocação



## TACO LARGO MUNGO MBR-XT | BUCHA LONGO MUNGO MBR-XT



COD	ART.	Ø	L	t <sub>fix max</sub>			
M1122009	10 x 80	10	80	30	7,3 x 85	100	600
M1122011	10 x 100	10	100	50	7,3 x 105	50	450
M1122013	10 x 120	10	120	70	7,3 x 125	50	300
M1122015	10 x 140	10	140	90	7,3 x 145	50	300
M1122017	10 x 160	10	160	110	7,3 x 165	50	300
M1122021	10 x 200	10	200	150	7,3 x 205	50	300

Ficha técnica



## MUNGO MGD

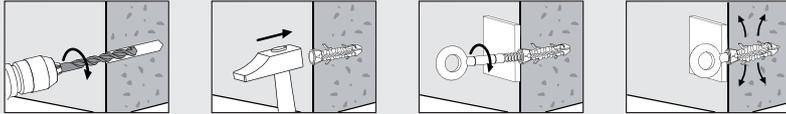
**Taco de nylon especial para la fijación de andamios.**

- Collar avellanado que evita que el taco entre deslizándose en el orificio
- Solución económica para fijación de andamios ligeros

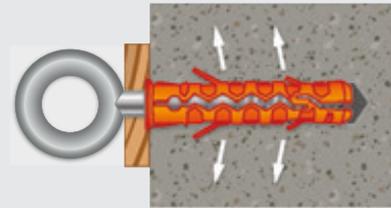
**Bucha de nylon especial para a fixação de andaimes.**

- Rebordo achatado que evita que a bucha possa penetrar no orifício
- Solução económica para fixação de andaimes ligeiros

**Colocación / Colocação**



**Expansión / Expansão**



## TACO DE NYLON MUNGO MGD PARA ANDAMIOS | BUCHA DE NYLON MUNGO MGD PARA ANDAIMES



COD	ART.	Ø	L	ARGOLLA L (mm) ANEL L (mm)		
M1131407	14 x 70	14	70	90-550	50	450
M1131410	14 x 100	14	100	120-550	50	300
M1131414	14 x 140	14	140	160-550	25	150

Ficha técnica



## ARGOLLA MUNGO MGV | ARGOLA MUNGO MGV



**Anclaje especial argolla para fijación de andamios.**

- DIN 4420
- Fuerza de tensión 26 kN (DIN EN 10002-1: 1991-04)
- Ø argolla = 25 mm

**Ancoragem especial argola para fixação de andaimes.**

- DIN 4420
- Força de tensão 26 kN (DIN EM 10002-1: 1991-04)
- Ø anel = 25 mm

COD	ART.	Ø	L	t <sub>fix max</sub>		
M1131209	12 x 90	12	90	15	25	75
M1131212	12 x 120	12	120	45	25	75
M1131216	12 x 160	12	160	85	25	75
M1131219	12 x 190	12	190	115	20	60
M1131223	12 x 230	12	230	155	10	20
M1131230	12 x 300	12	300	225	10	10
M1131235	12 x 350	12	350	275	10	10

Ficha técnica





# TORNILLERÍA

---

*PARAFUSOS*

Tornillo Broca  
Tornillo Rosca Chapa  
Tornillo Para Madera

*Parafuso Broca  
Parafuso Rosca Chapa  
Parafuso para Madeira*

## TORNILLO BROCA

PARAFUSO  
BROCA



### Autotaladrantes / Parafusos autoperfurantes

Tornillos autotaladrantes sin necesidad de realizar un pre taladro.

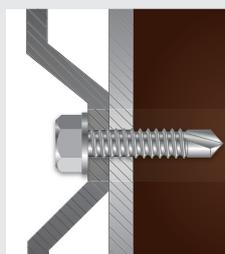
*/ Parafusos autoperfurantes sem necessidade de realizar um orifício prévio.*



### Con o sin arandela / Com ou sem anilha

Arandela de neopreno opcional para una mayor estanqueidad.

*/ Anilha de neopreno opcional para uma maior estanqueidade.*



### Para fijaciones directas / Para fixações diretas

Fácil y sencillo ya que permite una fijación directa a la chapa.

*/ Fácil e simples, já que permite uma fixação direta à placa.*



## TORNILLO BROCA DIN 7504-K / PARAFUSO BROCA DIN 7504-K

**Tornillo autotaladrante y autoroscante de cabeza hexagonal.**

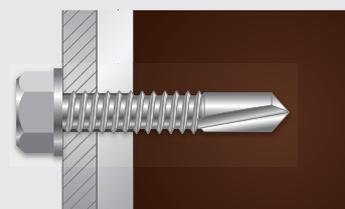
- ISO 15480
- Acero cincado
- Permite ensamblajes directos
- Para unión de placas o perfiles de acero entre sí, carrocería a chasis en vehículos, paneles de cierre en construcciones metálicas

**Parafuso auto perforador e autoroscante de cabeça hexagonal.**

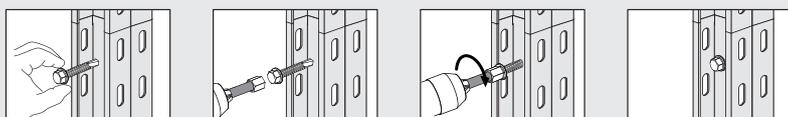
- ISO 15480
- Aço zincado
- Permite montagens directas
- Para união de placas ou perfis de aço entre si, carroçaria em chassis em veículos, painéis de fecho em construções metálicas



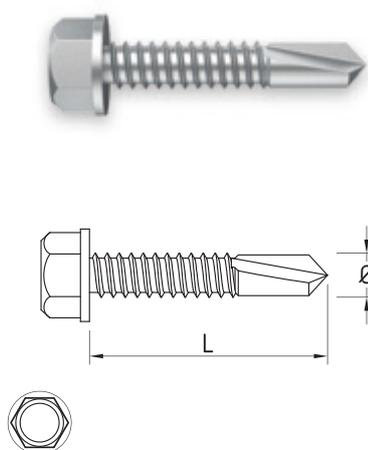
**Expansión / Espanção**



**Colocación / Colocação**



## TORNILLO BROCA DIN 7504-K | PARAFUSO BROCA DIN 7504-K



COD	ART.	Ø	L		Nº BROCA		
78035130	3,5 x 13 #2 SW7	3,5	13	8	2	1.000	15.000
78035160	3,5 x 16 #2 SW7	3,5	16	11	2	1.000	13.000
78035190	3,5 x 19 #2 SW7	3,5	19	14	2	1.000	13.000
78035250	3,5 x 25 #2 SW7	3,5	25	20	2	1.000	8.000
78042130	4,2 x 13 #2 SW7	4,2	13	6	3	1.000	10.000
78042160	4,2 x 16 #2 SW7	4,2	16	9	3	1.000	10.000
78042195	4,2 x 19 #2 SW7	4,2	19	12	3	1.000	6.000
78042252	4,2 x 25 #2 SW7	4,2	25	18	3	1.000	6.000
78042320	4,2 x 32 #2 SW7	4,2	32	25	3	1.000	5.000
78042381	4,2 x 38 #2 SW7	4,2	38	31	3	1.000	5.000
78048130	4,8 x 13 #3 SW8	4,8	13	3	4	1.000	10.000
78048165	4,8 x 16 #3 SW8	4,8	16	6	4	500	7.000
78048198	4,8 x 19 #3 SW8	4,8	19	9	4	500	5.000
78048200	4,8 x 25 #3 SW8	4,8	25	15	4	500	5.000
78048204	4,8 x 32 #3 SW8	4,8	32	22	4	500	3.000
78048210	4,8 x 38 #3 SW8	4,8	38	28	4	500	2.500
78055190	5,5 x 19 #3 SW8	5,5	19	7	5	1.000	5.000
78055227	5,5 x 22 #3 SW8	5,5	22	10	5	500	5.000
78055229	5,5 x 25 #3 SW8	5,5	25	13	5	500	5.000
78055237	5,5 x 32 #3 SW8	5,5	32	20	5	500	3.000
78055244	5,5 x 38 #3 SW8	5,5	38	26	5	250	2.500
78055500	5,5 x 50 #3 SW8	5,5	50	38	5	250	1.500
78055630	5,5 x 63 #3 SW8	5,5	63	51	5	250	1.250
78063190	6,3 x 19 #3 SW10	6,3	19	5	6	500	3.000
78063257	6,3 x 25 #3 SW10	6,3	25	11	6	500	2.500
78063320	6,3 x 32 #3 SW10	6,3	32	18	6	250	2.500
78063380	6,3 x 38 #3 SW10	6,3	38	24	6	250	1.500
78063500	6,3 x 50 #3 SW10	6,3	50	36	6	250	1.250





COD	ART.	Ø	L		Nº BROCA		
78063630	6,3 x 63 #3 SW10	6,3	63	49	6	250	1.250
78063850	6,3 x 80 #3 SW10	6,3	80	57	6	100	500
78063855	6,3 x 90 #3 SW10	6,3	90	65	6	100	500
78063860	6,3 x 100 #3 SW10	6,3	100	75	6	100	500



Ficha técnica



## TORNILLO BROCA DIN 7504-K CON ARANDELA DE NEOPRENO | PARAFUSO BROCA DIN 7504-K COM ANILHA DE NEOPRENE

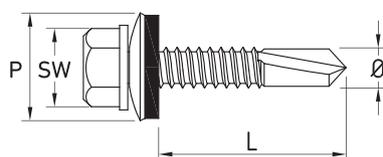


**Tornillo autotaladrante y autoroscante de cabeza hexagonal y arandela de neopreno.**

- ISO 15480
- Acero cincado
- Permite ensamblajes directos
- Para unión de placas o perfiles de acero entre sí, carrocería a chasis en vehículos, paneles de cierre en construcciones metálicas

**Parafuso autopercutor e autoroscante de cabeça hexagonal e anilha de neoprene.**

- ISO 15480
- Aço zincado
- Permite montagens directas
- Para união de placas ou perfis de aço entre si, carroçaria em chassis em veículos, painéis de fecho em construções metálicas



### Ø ARANDELA | ANILHA 14

COD	ART.	Ø	L		Nº BROCA		
78142190	4,2 x 19 P14 #2 SW7	4,2	19	3	2	500	3.000
78142251	4,2 x 25 P14 #2 SW7	4,2	25	3	2	500	2.500

### Ø ARANDELA | ANILHA 16

COD	ART.	Ø	L		Nº BROCA		
78144130	4,2 x 13 P16 #2 SW7	4,2	13	3	2	1.000	8.000
78144160	4,2 x 16 P16 #2 SW7	4,2	16	3	2	1.000	6.000
78148130	4,8 x 13 P16 #3 SW8	4,8	13	4	3	1.000	6.000
78148166	4,8 x 16 P16 #3 SW8	4,8	16	4	3	500	2.500
78148192	4,8 x 19 P16 #3 SW8	4,8	19	4	3	500	2.500
78148198	4,8 x 25 P16 #3 SW8	4,8	25	4	3	250	2.500
78155190	5,5 x 19 P16 #3 SW8	5,5	19	5	3	500	2.500
78155228	5,5 x 22 P16 #3 SW8	5,5	22	5	3	500	2.500
78155238	5,5 x 32 P16 #3 SW8	5,5	32	5	3	250	1.500
78155245	5,5 x 38 P16 #3 SW8	5,5	38	5	3	250	1.500
78155350	5,5 x 50 P16 #3 SW8	5,5	50	5	3	250	1.250
78155630	5,5 x 63 P16 #3 SW8	5,5	63	5	3	250	1.250
78157250	6,3 x 25 P16 #3 SW10	6,3	25	6	3	250	1.250
78157350	6,3 x 35 P16 #3 SW10	6,3	35	6	3	250	1.250
78157500	6,3 x 50 P16 #3 SW10	6,3	50	6	3	250	1.250

### Ø ARANDELA | ANILHA 18

COD	ART.	Ø	L		Nº BROCA		
78158130	4,2 x 13 P18 #2 SW7	4,2	13	3	0	1.000	6.000
78158160	4,2 x 16 P18 #2 SW7	4,2	16	3	2	500	4.000
78159130	4,8 x 13 P18 #3 SW8	4,8	13	4	0	500	4.000
78159160	4,8 x 16 P18 #3 SW8	4,8	16	4	3	1.000	8.000
78159190	4,8 x 19 P18 #3 SW8	4,8	19	4	3	500	2.500
78160220	5,5 x 22 P18 #3 SW8	5,5	22	4	3	500	2.500
78160250	5,5 x 25 P18 #3 SW8	5,5	25	4	3	500	2.500
78160320	5,5 x 32 P18 #3 SW8	5,5	32	4	3	250	1.250
78160380	5,5 x 38 P18 #3 SW8	5,5	38	4	3	500	4.000
78163190	6,3 x 19 P18 #3 SW10	6,3	19	5	3	250	1.250
78163258	6,3 x 25 P18 #3 SW10	6,3	25	5	3	250	1.250
78163350	6,3 x 35 P18 #3 SW10	6,3	35	5	3	250	1.250
78163380	6,3 x 38 P18 #3 SW10	6,3	38	5	3	250	1.250
78163450	6,3 x 50 P18 #3 SW10	6,3	50	6	3	150	750





78163462	6,3 x 60	P18 #3 SW10	6,3	60	6	3	150	750
78163475	6,3 x 75	P18 #3 SW10	6,3	75	6	3	100	500
78163480	6,3 x 80	P18 #3 SW10	6,3	80	6	3	100	500
78163491	6,3 x 90	P18 #3 SW10	6,3	90	6	3	100	500
78163500	6,3 x 100	P18 #3 SW10	6,3	100	6	3	100	500

Ø ARANDELA | ANILHA 25

COD	ART.	Ø	L	MAX	Nº BROCA			
78163622	5,5 x 22	P25 #3 SW8	5,5	22	5	3	250	1.250
78163625	5,5 x 25	P25 #3 SW8	5,5	25	5	3	250	1.250
78163635	5,5 x 32	P25 #3 SW8	5,5	32	5	3	350	2.100
78163638	5,5 x 38	P25 #3 SW8	5,5	38	5	3	500	500
78163819	6,3 x 19	P25 #3 SW10	6,3	19	6	3	500	2.000
78163825	6,3 x 25	P25 #3 SW10	6,3	25	6	3	100	600
78163826	6,3 x 35	P25 #3 SW10	6,3	35	6	3	100	500
78163827	6,3 x 50	P25 #3 SW10	6,3	50	6	3	100	500
78163828	6,3 x 60	P25 #3 SW10	6,3	60	6	3	100	500
78163829	6,3 x 80	P25 #3 SW10	6,3	80	6	3	100	500
78164090	6,3 x 90	P25 #3 SW10	6,3	90	6	3	200	200
78164100	6,3 x 100	P25 #3 SW10	6,3	100	6	3	100	400

Ficha técnica



TORNILLO BROCA DIN 7504-K INOX A2 CON ARANDELA | PARAFUSO BROCA DIN 7504-K INOX A2 COM ANILHA

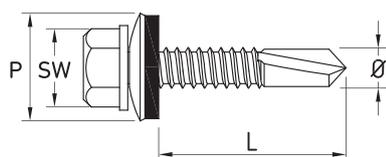


**Tornillo autotaladrante y autoroscante de cabeza hexagonal y arandela de neopreno.**

- ISO 15480
- Permite ensamblajes directos
- Para unión de placas o perfiles de aluminio entre si

**Parafuso autoperfurador e autoroscante de cabeça hexagonal e anilha de neoprene.**

- ISO 15480
- Permite montagens directas
- Para união de placas ou perfis de alumínio entre si



COD	ART.	Ø	L	P	Nº BROCA		
78163830	4,8 x 19 P16 INOX A2	4,8	19	16	3	500	3.000
78163835	5,5 x 22 P16 INOX A2	5,5	22	16	5	250	2.000
78163840	6,3 x 25 P19 INOX A2	6,3	25	19	6	250	1.250

Ficha técnica



TORNILLO BROCA REDUCIDA DIN 7504-K | PARAFUSO BROCA REDUZIDA DIN 7504-K

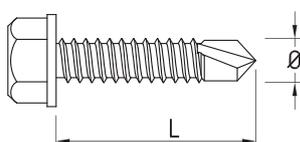


**Tornillo autotaladrante y autoroscante de cabeza hexagonal.**

- ISO 15480
- Permite ensamblajes directos
- Para unión de placas o perfiles de aluminio entre si

**Parafuso autoperfurador e autoroscante de cabeça hexagonal.**

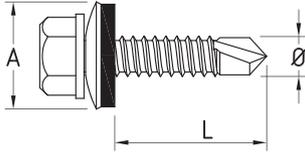
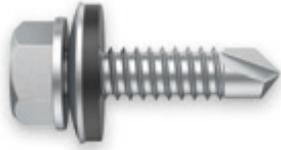
- ISO 15480
- Permite montagens directas
- Para união de placas ou perfis de alumínio entre si



COD	ART.	Ø	L	Nº BROCA		
79248016	4,8 x 16 #1 SW8	4,8	16	1	1.000	10.000
79263019	6,3 x 19 #1 SW8	6,3	19	1	1.000	3.000
79264019	6,3 x 19 #1 SW10	6,3	19	1	1.000	8.000

Ficha técnica





**Tornillo autotaladrante y autoroscante de cabeza hexagonal con arandela neopreno.**

- ISO 15480
- Permite ensamblajes directos
- Para unión de placas o perfiles de aluminio entre si

**Parafuso auto-perfurador e autoroscante de cabeça hexagonal com arandela neopreno.**

- ISO 15480
- Permite montagens directas
- Para união de placas ou perfis de alumínio entre si

Ø ARANDELA | ANILHA 16

COD	ART.	Ø	L	Nº BROCA	SW		
79348016	4,8 x 16 P16 #1 SW8	4,8	16	1	8	1.000	5.000
79363019	6,3 x 19 P16 #1 SW8	6,3	19	1	8	1.000	3.000
79363196	6,3 x 19 P16 #1 SW10	6,3	19	1	10	1.000	2.000

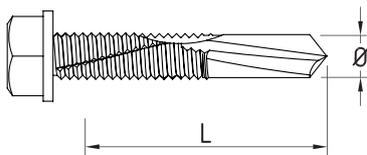
Ø ARANDELA | ANILHA 18

COD	ART.	Ø	L	Nº BROCA	SW		
79463019	6,3 x 19 P18 #1 SW10	6,3	19	1	10	1.000	4.000

Ficha técnica



TORNILLO VIGA CABEZA HEXAGONAL | PARAFUSO VIGA CABEÇA HEXAGONAL



**Tornillo autotaladrante y autoroscante de cabeza hexagonal con mayor longitud de broca.**

- ISO 15480
- Acero cincado
- Punta broca n.º 5
- Para uniones estancas para techos y paredes de plancha galvanizada y similares

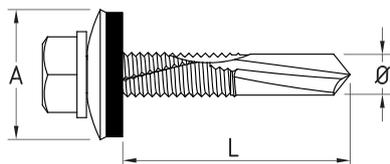
**Parafuso auto-perfurador e autoroscante de cabeça hexagonal com maior comprimento de broca.**

- ISO 15480
- Aço zincado
- Ponta broca n.º 5
- Para uniões estanques para tectos e paredes de chapa galvanizada e semelhantes

COD	ART.	Ø	L	Nº BROCA	SW		
78190532	5,5 x 32 #5 SW8	5,5	32	5	8	500	3.000
78190538	5,5 x 38 #5 SW8	5,5	38	5	8	250	1.250
78190660	6,3 x 60 #5 SW10	6,3	60	5	10	500	500
78190680	6,3 x 80 #5 SW10	6,3	80	5	10	150	1.200

Ficha técnica





**Tornillo autotaladrante y autorroscante de cabeza hexagonal con mayor longitud de broca.**

- ISO 15480
- Acero cincado
- Punta broca n.º 5
- Para uniones estancas para techos y paredes de plancha galvanizada y similares

**Parafuso autoperfurador e autorroscante de cabeça hexagonal com maior comprimento de broca.**

- ISO 15480
- Aço zincado
- Ponta broca n.º 5
- Para uniões estanques para tectos e paredes de chapa galvanizada e semelhantes

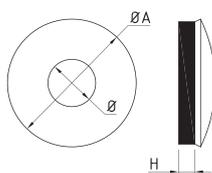
Ø ARANDELA | ANILHA 16

COD	ART.	Ø	L	Nº BROCA	SW		
78195535	5,5 x 32 P16 #5 SW8	5,5	32	5	8	250	1.500
78195538	5,5 x 38 P16 #5 SW8	5,5	38	5	8	250	1.250

Ficha técnica



ARANDELA DE NEOPRENO | ANILHA DE NEOPRENE



**Arandela metálica y arandela de neopreno unidas para montar bajo cabeza del tornillo.**

- Arandela metálica de acero cincado
- El diámetro interior corresponde al del tornillo

**Anilha metálica e anilha de neoprene unidas para montar sob a cabeça do parafuso.**

- Anilha metálica de aço zincado
- O diâmetro interior corresponde ao do parafuso

COD	ART.	Ø A	Ø	Ø NEOPRENO Ø NEOPRENE		
78400487	P-16	16	5,5	4,5	1.000	5.000
78400630	P-18	18	6,8	5,5	1.000	4.000
78400645	P-25	25	6,8	5,5	500	2.500

Ficha técnica



TORNILLO BROCA CABEZA GRANDE | PARAFUSO BROCA CABEÇA GRANDE



**Tornillo autotaladrante y autorroscante de cabeza alomada ancha.**

- Para unión de plástico y tejido sobre perfiles metálicos de aluminio

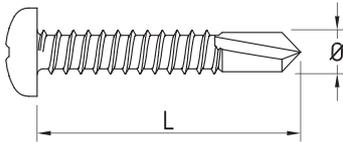
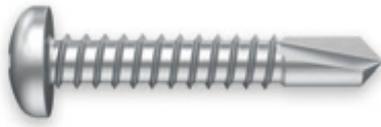
**Parafuso autoperfurador e autorroscante de cabeça cilíndrica ampla.**

- Para união de plástico e tecido em perfis metálicos de alumínio

COD	ART.	Ø	L		
78263509	3,5 x 9,5	3,5	9,5	1.000	20.000
78263513	3,5 x 13	3,5	13	1.000	14.000
78264213	4,2 x 13	4,2	13	1.000	10.000
78264216	4,2 x 16	4,2	16	1.000	10.000

Ficha técnica





**Tornillo autotaladrante y autoroscante de cabeza alomada.**

- ISO 15481
- Acero cincado
- Permite ensamblajes directos
- Para fijación de paneles de muebles metálicos y envolventes o chasis de electrodomésticos

**Parafuso autoperfurador e autoroscante de cabeça cilíndrica.**

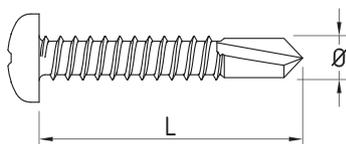
- ISO 15481
- Aço zincado
- Permite montagens directas
- Para fixação de painéis de muebles metálicos e envolventes ou chassis de electrodomésticos

COD	ART.	Ø	L	MAX			
78235103	3,5 x 9,5	3,5	9,5	2,25	3,5	1.000	20.000
78235131	3,5 x 11	3,5	11	2,25	5,5	1.000	20.000
78235139	3,5 x 13	3,5	13	2,25	7,5	1.000	20.000
78235160	3,5 x 16	3,5	16	2,25	10,5	1.000	14.000
78235190	3,5 x 19	3,5	19	2,25	13,5	1.000	14.000
78235222	3,5 x 22	3,5	22	2,25	16,5	1.000	10.000
78235250	3,5 x 25	3,5	25	2,25	19,5	1.000	10.000
78235321	3,5 x 32	3,5	32	2,25	26,5	1.000	6.000
78239130	3,9 x 13	3,9	13	3	6	1.000	14.000
78239161	3,9 x 16	3,9	16	3	9	1.000	14.000
78239190	3,9 x 19	3,9	19	3	13	1.000	10.000
78239223	3,9 x 22	3,9	22	3	16	1.000	10.000
78239250	3,9 x 25	3,9	25	3	19	1.000	10.000
78239322	3,9 x 32	3,9	32	3	26	1.000	8.000
78239380	3,9 x 38	3,9	38	3	32	500	3.000
78242132	4,2 x 13	4,2	13	3	6	1.000	14.000
78242160	4,2 x 16	4,2	16	3	9	1.000	10.000
78242190	4,2 x 19	4,2	19	3	12	1.000	10.000
78242223	4,2 x 22	4,2	22	3	15	1.000	6.000
78242250	4,2 x 25	4,2	25	3	18	1.000	6.000
78242321	4,2 x 32	4,2	32	3	25	500	5.000
78242380	4,2 x 38	4,2	38	3	31	500	5.000
78242501	4,2 x 50	4,2	50	3	43	500	2.500
78248138	4,8 x 13	4,8	13	5	2	1.000	8.000
78248160	4,8 x 16	4,8	16	5	5	1.000	10.000
78248193	4,8 x 19	4,8	19	5	8	500	7.000
78248224	4,8 x 22	4,8	22	5	11	1.000	6.000
78248251	4,8 x 25	4,8	25	5	14	500	5.000
78248322	4,8 x 32	4,8	32	5	21	500	5.000
78248380	4,8 x 38	4,8	38	5	27	1.000	4.000
78248450	4,8 x 45	4,8	45	5	34	500	2.500
78248502	4,8 x 50	4,8	50	5	39	500	2.500
78255119	5,5 x 19	5,5	19	6	6	500	5.000
78255220	5,5 x 22	5,5	22	6	9	1.000	4.000
78255135	5,5 x 25	5,5	25	6	12	500	5.000
78255320	5,5 x 32	5,5	32	6	19	500	4.000
78255381	5,5 x 38	5,5	38	6	25	500	3.000
78255450	5,5 x 45	5,5	45	6	32	250	2.000
78255600	5,5 x 60	5,5	60	6	39	250	2.000
78255730	5,5 x 73	5,5	73	6	45	250	1.250



Ficha técnica





**Tornillo autotaladrante y autoroscante de cabeza alomada.**

- ISO 15481
- Acero cincado
- Permite ensamblajes directos
- Para fijación de paneles de muebles metálicos y envolventes o chasis de electrodomésticos

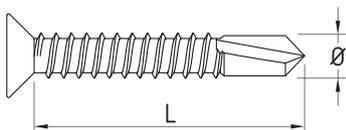
**Parafuso auto perforador e autoroscante de cabeça cilíndrica.**

- ISO 15481
- Aço zincado
- Permite montagens directas
- Para fixação de painéis de muebles metálicos e envolventes ou chassis de electrodomésticos

COD	ART.	Ø	L	MAX			
78235125	3,5 x 9,5 - NEGRO	3,5	9,5	2,25	3,5	1.000	20.000
78235114	3,5 x 9,5 - BLANCO	3,5	9,5	2,25	3,5	1.000	20.000
78213013	3,5 x 13 - BLANCO	3,5	13	2,25	7,5	1.000	20.000
78214013	4,2 x 13 - BLANCO	4,2	13	3	6	1.000	14.000
78214016	4,2 x 16 - BLANCO	4,2	16	3	9	1.000	10.000
78214019	4,2 x 19 - BLANCO	4,2	19	3	12	1.000	10.000
78214032	4,2 x 32 - BLANCO	4,2	32	3	25	1.000	8.000



Ficha técnica



**Tornillo autotaladrante y autoroscante de cabeza avellanada de acero templado.**

- ISO 15482
- Acero cincado
- Permite ensamblajes directos
- Para unión de placas o listones de madera sobre perfiles o placas de acero

**Parafuso auto perforador e autoroscante de cabeça chata de aço temperado.**

- ISO 15482
- Aço zincado
- Permite montagens directas
- Para união de placas ou listones de madeira sobre perfis ou placas de aço electrodomésticos

COD	ART.	Ø	L	MAX			
78535100	3,5 x 10	3,5	10	2,25	5	1.000	18.000
78535130	3,5 x 13	3,5	13	2,25	5	1.000	20.000
78535161	3,5 x 16	3,5	16	2,25	8	1.000	20.000
78535190	3,5 x 19	3,5	19	2,25	11	1.000	14.000
78535250	3,5 x 25	3,5	25	2,25	17	1.000	10.000
78535320	3,5 x 32	3,5	32	2,25	20	1.000	10.000
78539130	3,9 x 13	3,9	13	3	4	1.000	20.000
78539162	3,9 x 16	3,9	16	3	7	1.000	14.000
78539190	3,9 x 19	3,9	19	3	10	1.000	14.000
78539220	3,9 x 22	3,9	22	3	13	1.000	10.000
78539251	3,9 x 25	3,9	25	3	16	1.000	13.000
78539320	3,9 x 32	3,9	32	3	23	1.000	6.000
78539381	3,9 x 38	3,9	38	3	29	1.000	5.000
78542131	4,2 x 13	4,2	13	3	3	1.000	14.000
78542160	4,2 x 16	4,2	16	3	6	1.000	14.000
78542192	4,2 x 19	4,2	19	3	9	1.000	10.000
78542220	4,2 x 22	4,2	22	3	13	1.000	10.000
78542251	4,2 x 25	4,2	25	3	15	1.000	6.000
78542320	4,2 x 32	4,2	32	3	23	1.000	5.000
78542382	4,2 x 38	4,2	38	3	28	1.000	5.000
78548133	4,8 x 13	4,8	13	4	2	1.000	17.000
78548160	4,8 x 16	4,8	16	4	6	1.000	10.000
78548149	4,8 x 19	4,8	19	4	3	1.000	6.000
78548250	4,8 x 25	4,8	25	4	12	1.000	6.000



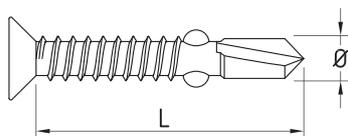


COD	ART.	Ø	L	 MAX			
78548321	4,8 x 32	4,8	32	4	19	1.000	5.000
78548380	4,8 x 38	4,8	38	4	25	1.000	5.000
78548450	4,8 x 45	4,8	45	4	30	1.000	4.000
78548500	4,8 x 50	4,8	50	4	37	500	2.500
78555190	5,5 x 19	5,5	19	5	3	1.000	6.000
78555250	5,5 x 25	5,5	25	5	9	1.000	4.000
78555321	5,5 x 32	5,5	32	5	16	500	4.000
78555380	5,5 x 38	5,5	38	5	22	500	3.000
78555450	5,5 x 45	5,5	45	5	28	1.000	1.000
78555501	5,5 x 50	5,5	50	5	34	250	1.500
78555730	5,5 x 73	5,5	73	5	38	250	1.250

Ficha técnica



## TORNILLO BROCA CABEZA AVELLANADA CON ALAS | PARAFUSO BROCA CABEÇA CHATA COM ASAS



**Tornillo autotaladrante y autoroscante de cabeza avellanada con alas de acero templado.**

- ISO 15482
- Acero cincado
- Permite ensamblajes directos
- Para unión de placas o listones de madera sobre perfiles o placas de acero

**Parafuso autopercutor e autoroscante de cabeça chata com asas de aço temperado.**

- ISO 15482
- Aço zincado
- Permite montagens directas
- Para união de placas ou listones de madeira sobre perfis ou placas de aço

COD	ART.	Ø	L	 MAX			
78348250	4,8 x 25	4,8	25	4	7	500	6.500
78348327	4,8 x 32	4,8	32	4	14	500	5.000
78348350	4,8 x 35	4,8	35	4	15	1.000	1.000
78348382	4,8 x 38	4,8	38	4	20	500	5.000
78348459	4,8 x 45	4,8	45	4	27	500	4.000
78348500	4,8 x 50	4,8	50	4	32	500	4.000
78355450	5,5 x 45	5,5	45	5	25	500	3.000
78355501	5,5 x 50	5,5	50	5	30	250	1.000
78355562	5,5 x 60	5,5	60	5	40	250	1.500
78363851	6,3 x 85	6,3	85	6	62	150	750

Ficha técnica



## TORNILLO BROCA PANEL SANDWICH / PARAFUSO BROCA PAINEL SANDUÍCHE

**Tornillo autotaladrante y autoroscante de cabeza hexagonal para paneles sandwich en interiores.**

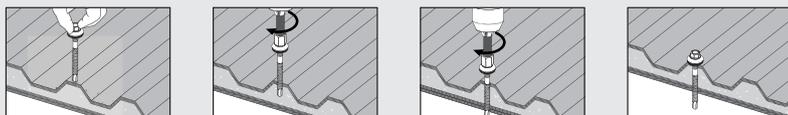
- Acero cincado
- Para la unión de paneles sandwich a estructura

**Parafuso autoperfurador e autoroscante de cabeça hexagonal para painéis sanduíche em interiores.**

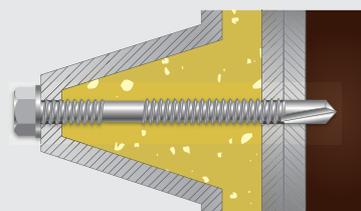
- Aço zincado
- Para a união de painéis sanduíche à estrutura



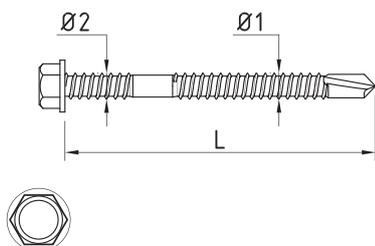
### Colocación / Colocação



### Expansión / Expansão



## TORNILLO BROCA PANEL SANDWICH | PARAFUSO BROCA PAINEL SANDUÍCHE



COD	ART.	Ø1	Ø2	L	Nº BROCA		
78663600	5,5 / 6,3 x 60 #3	5,5	6,3	60	3	100	800
78663820	5,5 / 6,3 x 82 #3	5,5	6,3	82	3	100	600
78663980	5,5 / 6,3 x 98 #3	5,5	6,3	98	3	100	600
78664115	5,5 / 6,3 x 115 #3	5,5	6,3	115	3	100	500

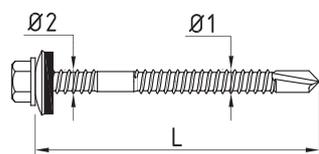
### Rosca fina para fijaciones en viga

78663850	5,5 / 6,3 x 85 #5	5,5	6,3	85	5	350	2.100
78664105	5,5 / 6,3 x 105 #5	5,5	6,3	105	5	200	800
78664130	5,5 / 6,3 x 130 #5	5,5	6,3	130	5	200	600
78664150	5,5 / 6,3 x 150 #5	5,5	6,3	150	5	200	600



Ficha técnica





**Tornillo autotaladrante y autorroscante de cabeza hexagonal y arandela de neopreno para fijaciones de paneles sandwich de cubiertas.**

- Acero cincado
- Incorpora arandela metálica y arandela de neopreno unidas y montadas bajo cabeza del tornillo
- La arandela garantiza estanqueidad
- Para uniones estancas de paneles sandwich a estructura

**Parafuso auto-perforador e autorroscante de cabeça hexagonal e anilha de neopreno para fixações de painéis sanduíche de coberturas.**

- Aço zincado
- Inclui anilha metálica e anilha de neopreno unidas e montadas sob a cabeça do parafuso
- A anilha assegura estanqueidade
- Para uniões estanques de painéis sandwich à estrutura

#### Ø ARANDELA | ANILHA 16

COD	ART.	Ø1	Ø2	L	Nº BROCA		
78763601	5,5 / 6,3 x 60 P16 #3	5,5	6,3	60	3	100	600
78763822	5,5 / 6,3 x 82 P16 #3	5,5	6,3	82	3	100	600
78763983	5,5 / 6,3 x 98 P16 #3	5,5	6,3	98	3	100	500
78764116	5,5 / 6,3 x 115 P16 #3	5,5	6,3	115	3	100	500

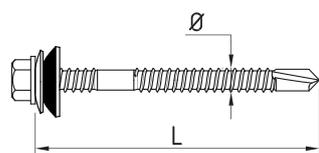
#### Ø ARANDELA | ANILHA 18 Rosca fina para fijaciones en viga

COD	ART.	Ø1	Ø2	L	Nº BROCA		
78776085	5,5 / 6,3 x 85 P18 #5	5,5	6,3	85	5	200	1.200
78776105	5,5 / 6,3 x 105 P18 #5	5,5	6,3	105	5	100	600
78776130	5,5 / 6,3 x 130 P18 #5	5,5	6,3	130	5	150	450
78776150	5,5 / 6,3 x 150 P18 #5	5,5	6,3	150	5	100	300

Ficha técnica



## TORNILLO IPN CON ARANDELA NEOPRENO | PARAFUSO IPN COM ANILHA NEOPRENE



**Tornillo autotaladrante con recubrimiento Dracomet® y arandela inox en forma de campana.**

- Indicado para la fijación de placas onduladas de fibrocemento sobre estructura metálica
- Las aletas del tornillo abren un agujero mayor al diámetro del tornillo en el fibrocemento, evitando fisuras en la placa
- Arandela de doble estanqueidad

**Parafuso auto-perforador com revestimiento Dracomet® e anilha inox em forma de sino.**

- Indicado para la fixação de placas onduladas de fibrocemento sobre estrutura metálica.
- As aletas do parafuso abrem um furo maior em torno do parafuso em fibrocemento, evitando rachas na placa
- Anilha de duplo estanqueidade

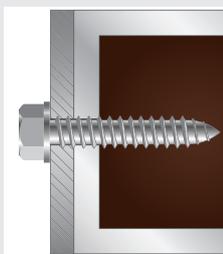
COD	ART.	Ø	L	Nº BROCA		
78796110	6,3 x 110	6,3	110	5	150	450
78796120	6,3 x 120	6,3	120	5	150	450
78796130	6,3 x 130	6,3	130	5	100	300
78796150	6,3 x 150	6,3	150	5	100	300

Ficha técnica



# TORNILLO ROSCA CHAPA

PARAFUSO  
ROSCA CHAPA



## Tornillos para metal / Parafusos para metal

Fijación diseñada para unir varias piezas de metal entre sí mediante perforación previa obteniendo un montaje preciso.

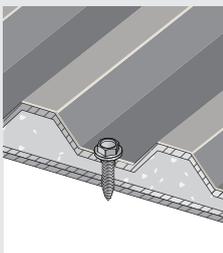
*/ Fixação concebida para unir várias peças de metal entre si mediante perfuração prévia, obtendo uma montagem precisa.*



## Diferentes cabezas / Diferentes cabeças

Variedad de cabezas, tanto hexagonal, alomada o avellanada. Con arandela de neopreno o sin ella.

*/ Variedade de cabeças, tanto hexagonal, abaulada ou escareada. Com ou sem anilha de neopreno.*



## Múltiples aplicaciones / Múltiplas aplicações

Amplia variedad de aplicaciones, tanto para la industria de la planchistería, calderería, electrodomésticos y frío industrial, como en el sector del automóvil.

*/ Ampla variedade de aplicações, tanto para a indústria da reparação de carroçarias de veículos, caldeiraria, eletrodomésticos e frio industrial, como no setor automóvel.*



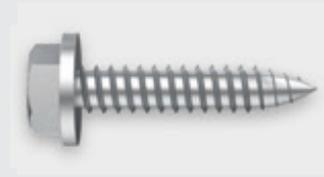
## TORNILLO ROSCA CHAPA HEXAGONAL / PARAFUSO ROSCA CHAPA HEXAGONAL

**Tornillo autorroscante de cabeza hexagonal para unión de chapas y placas.**

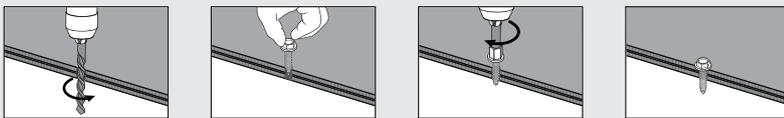
- ISO 10510 | DIN 6928
- Acero cincado
- Para la unión de placas o perfiles metálicos entre sí: cubiertas, paneles de carrocería a chasis en camiones y autobuses, paneles interiores en construcciones metálicas, previamente perforadas

**Parafuso auto-roscante de cabeça hexagonal para união de chapas e placas.**

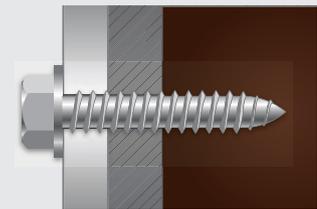
- ISO 10510 | DIN 6928
- Aço zincado
- Para a união de placas ou perfis metálicos entre si: coberturas, painéis de carroçaria em chassis em camiões e autocarros, painéis interiores em construções metálicas, previamente perfuradas



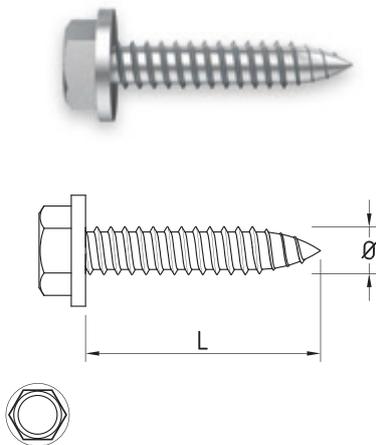
### Colocación / Colocação



### Expansión / Expansão



## TORNILLO ROSCA CHAPA HEXAGONAL | PARAFUSO ROSCA CHAPA HEXAGONAL

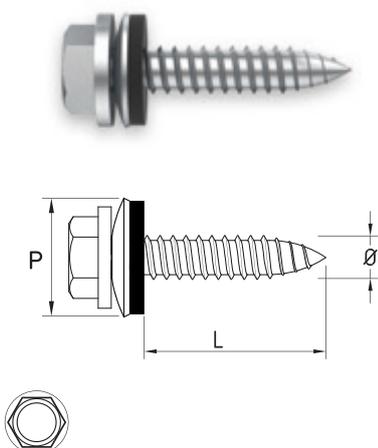


COD	ART.	Ø	L		
78004515	4,5 x 15	4,5	15	1.000	8.000
78006319	6,3 x 19	6,3	19	500	3.000
78006325	6,3 x 25	6,3	25	500	3.000
78006332	6,3 x 32	6,3	32	250	2.000
78006340	6,3 x 40	6,3	40	250	1.500
78006350	6,3 x 50	6,3	50	200	1.600
78006360	6,3 x 60	6,3	60	150	900
78006370	6,3 x 70	6,3	70	150	1.200
78006380	6,3 x 80	6,3	80	100	600
78006390	6,3 x 90	6,3	90	500	500
78006410	6,3 x 100	6,3	100	100	600
78006421	6,3 x 110	6,3	110	100	800
78006430	6,3 x 120	6,3	120	250	250
78006441	6,3 x 130	6,3	130	100	600
78006450	6,3 x 140	6,3	140	100	600
78006461	6,3 x 150	6,3	150	100	600



Ficha técnica





**Tornillo autoroscante de cabeza hexagonal y arandela de neopreno para unión de chapas y placas con junta hermética.**

- ISO 10510 | DIN 6928
- Acero cincado
- Para la unión de placas o perfiles metálicos entre sí: cubiertas, paneles de carrocería a chasis en camiones y autobuses, paneles de cierre en construcciones metálicas, previamente perforadas

**Parafuso auto-roscante de cabeça hexagonal e anilha de neoprene para união de chapas e placas com junta hermética.**

- ISO 10510 | DIN 6928
- Aço zincado
- Para a união de placas ou perfis metálicos entre si: coberturas, painéis de carroçaria em chassis em camiões e autocarros, painéis de fecho em construções metálicas, previamente perfuradas

Ø ARANDELA 14 | ANILHA 14

COD	ART.	Ø	L		
78100415	4,5 x 15 P14	4,5	15	1.000	3.000

Ø ARANDELA | ANILHA 16

COD	ART.	Ø	L		
78106319	6,3 x 19 P16	6,3	19	250	1.500
78106325	6,3 x 25 P16	6,3	25	250	1.500
78106332	6,3 x 32 P16	6,3	32	250	2.000
78106340	6,3 x 40 P16	6,3	40	250	2.000
78106350	6,3 x 50 P16	6,3	50	200	1.600
78106390	6,3 x 90 P16	6,3	90	400	400

Ø ARANDELA | ANILHA 18

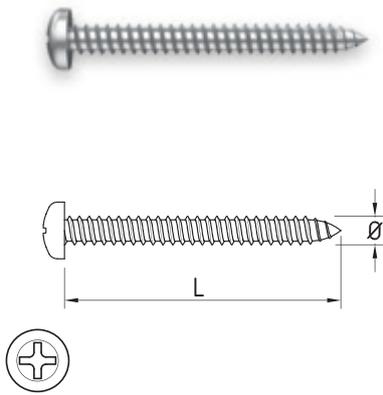
COD	ART.	Ø	L		
78107019	6,3 x 19 P18	6,3	19	200	1.200
78107025	6,3 x 25 P18	6,3	25	200	1.200
78107040	6,3 x 40 P18	6,3	40	200	1.200
78107050	6,3 x 50 P18	6,3	50	500	1.500
78107060	6,3 x 60 P18	6,3	60	200	1.000
78107080	6,3 x 80 P18	6,3	80	200	200
78107090	6,3 x 90 P18	6,3	90	200	200
78107100	6,3 x 100 P18	6,3	100	100	400
78107120	6,3 x 120 P18	6,3	120	150	150
78107130	6,3 x 130 P18	6,3	130	100	100
78107150	6,3 x 150 P18	6,3	150	100	400

Ø ARANDELA | ANILHA 25

COD	ART.	Ø	L		
78116319	6,3 x 19 P25	6,3	19	500	500
78116325	6,3 x 25 P25	6,3	25	200	1.200
78116340	6,3 x 40 P25	6,3	40	200	1.200
78116350	6,3 x 50 P25	6,3	50	200	200
78116360	6,3 x 60 P25	6,3	60	200	800
78116380	6,3 x 80 P25	6,3	80	250	250
78116390	6,3 x 90 P25	6,3	90	200	200
78116410	6,3 x 100 P25	6,3	100	100	400
78116412	6,3 x 120 P25	6,3	120	100	100
78116415	6,3 x 150 P25	6,3	150	200	200

Ficha técnica





**Tornillo autoroscante de cabeza aplanada para unión de chapas y placas.**

- ISO 7049
- Acero cincado
- Para la unión de placas o perfiles metálicos entre sí: cubiertas, paneles de carrocería a chasis en camiones y autobuses, paneles interiores en construcciones metálicas, previamente perforadas

**Parafuso auto-roscante de cabeza cilíndrica para união de chapas e placas.**

- ISO 7049
- Aço zincado
- Para a união de placas ou perfis metálicos entre si: coberturas, painéis de carroçaria em chasis em camiões e autocarros, painéis interiores em construções metálicas, previamente perfuradas

COD	ART.	Ø	L		
78202906	2,9 x 6,5	2,9	6,5	1.000	36.000
78202910	2,9 x 9,5	2,9	9,5	1.000	36.000
78202913	2,9 x 13	2,9	13	1.000	30.000
78202916	2,9 x 16	2,9	16	1.000	20.000
78202919	2,9 x 19	2,9	19	1.000	20.000
78202922	2,9 x 22	2,9	22	1.000	18.000
78202925	2,9 x 25	2,9	25	500	15.000
78203506	3,5 x 6,5	3,5	6,5	1.000	20.000
78203510	3,5 x 9,5	3,5	9,5	1.000	18.000
78203513	3,5 x 13	3,5	13	500	20.000
78203516	3,5 x 16	3,5	16	500	15.000
78203519	3,5 x 19	3,5	19	500	20.000
78203522	3,5 x 22	3,5	22	500	9.000
78203525	3,5 x 25	3,5	25	250	7.500
78203532	3,5 x 32	3,5	32	250	5.000
78203538	3,5 x 38	3,5	38	250	3.250
78203907	3,9 x 6,5	3,9	6,5	500	15.000
78203910	3,9 x 9,5	3,9	9,5	500	18.000
78203913	3,9 x 13	3,9	13	500	18.000
78203916	3,9 x 16	3,9	16	500	8.000
78203919	3,9 x 19	3,9	19	500	10.000
78203922	3,9 x 22	3,9	22	250	7.500
78203925	3,9 x 25	3,9	25	250	7.500
78203932	3,9 x 32	3,9	32	250	4.500
78203938	3,9 x 38	3,9	38	250	5.000
78203945	3,9 x 45	3,9	45	250	4.500
78204210	4,2 x 9,5	4,2	9,5	500	18.000
78204213	4,2 x 13	4,2	13	500	10.000
78204216	4,2 x 16	4,2	16	500	8.000
78204219	4,2 x 19	4,2	19	500	5.000
78204222	4,2 x 22	4,2	22	250	5.000
78204225	4,2 x 25	4,2	25	250	7.500
78204232	4,2 x 32	4,2	32	250	5.000
78204238	4,2 x 38	4,2	38	250	4.500
78204245	4,2 x 45	4,2	45	250	4.500
78204250	4,2 x 50	4,2	50	250	1.500
78204260	4,2 x 60	4,2	60	250	2.000
78204270	4,2 x 70	4,2	70	250	2.000
78204810	4,8 x 9,5	4,8	9,5	500	10.000
78204813	4,8 x 13	4,8	13	500	10.000
78204816	4,8 x 16	4,8	16	250	9.000
78204819	4,8 x 19	4,8	19	250	7.500
78204822	4,8 x 22	4,8	22	250	4.500
78204825	4,8 x 25	4,8	25	250	5.000
78204832	4,8 x 32	4,8	32	250	5.000
78204838	4,8 x 38	4,8	38	250	3.500
78204845	4,8 x 45	4,8	45	250	2.500
78204850	4,8 x 50	4,8	50	250	1.500
78204860	4,8 x 60	4,8	60	250	1.500
78204870	4,8 x 70	4,8	70	100	2.000
78204880	4,8 x 80	4,8	80	100	2.500
78204890	4,8 x 90	4,8	90	100	800





COD	ART.	Ø	L		
78204910	4,8 x 100	4,8	100	100	1.000
78205513	5,5 x 13	5,5	13	250	7.500
78205516	5,5 x 16	5,5	16	250	7.500
78205519	5,5 x 19	5,5	19	250	4.500
78205522	5,5 x 22	5,5	22	250	4.500
78205525	5,5 x 25	5,5	25	250	4.500
78205532	5,5 x 32	5,5	32	250	5.000
78205538	5,5 x 38	5,5	38	250	2.000
78205545	5,5 x 45	5,5	45	200	1.600
78205550	5,5 x 50	5,5	50	250	1.500
78205560	5,5 x 60	5,5	60	100	800
78205570	5,5 x 70	5,5	70	100	600
78205580	5,5 x 80	5,5	80	100	800
78205590	5,5 x 90	5,5	90	100	800
78205610	5,5 x 100	5,5	100	100	800
78206313	6,3 x 13	6,3	13	250	4.500
78206316	6,3 x 16	6,3	16	250	4.500
78206319	6,3 x 19	6,3	19	250	3.500
78206322	6,3 x 22	6,3	22	250	4.500
78206325	6,3 x 25	6,3	25	250	4.500
78206332	6,3 x 32	6,3	32	250	2.500
78206338	6,3 x 38	6,3	38	250	1.500
78206345	6,3 x 45	6,3	45	250	2.000
78206350	6,3 x 50	6,3	50	250	2.000
78206360	6,3 x 60	6,3	60	100	800
78206370	6,3 x 70	6,3	70	100	800

Ficha técnica



**TORNILLO ROSCA CHAPA DIN 7982 CABEZA AVELLANADA | PARAFUSO ROSCA CHAPA DIN 7982 CABEÇA CHATA**

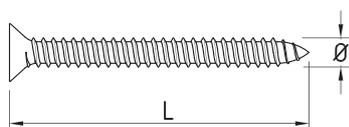


**Tornillo autoroscante de cabeza avellanada para unión de chapas y placas.**

- ISO 7050
- Acero cincado
- Para la unión de placas o perfiles metálicos entre sí: cubiertas, paneles de carrocería a chasis en camiones y autobuses, paneles interiores en construcciones metálicas, previamente perforadas

**Parafuso auto-roscante de cabeça chata para união de chapas e placas.**

- ISO 7050
- Aço zincado
- Para a união de placas ou perfis metálicos entre si: coberturas, painéis de carroçaria em chassis em camiões e autocarros, painéis interiores em construções metálicas, previamente perfuradas



COD	ART.	Ø	L		
78502909	2,9 x 9,5	2,9	9,5	1.000	30.000
78502913	2,9 x 13	2,9	13	1.000	30.000
78502916	2,9 x 16	2,9	16	1.000	30.000
78502919	2,9 x 19	2,9	19	1.000	30.000
78502922	2,9 x 22	2,9	22	1.000	18.000
78502925	2,9 x 25	2,9	25	500	15.000
78503509	3,5 x 9,5	3,5	9,5	1.000	18.000
78503513	3,5 x 13	3,5	13	500	15.000
78503516	3,5 x 16	3,5	16	500	18.000
78503519	3,5 x 19	3,5	19	500	9.000
78503522	3,5 x 22	3,5	22	500	10.000
78503525	3,5 x 25	3,5	25	250	7.500
78503532	3,5 x 32	3,5	32	250	5.000
78503538	3,5 x 38	3,5	38	250	5.000
78503909	3,9 x 9,5	3,9	9,5	500	15.000
78503913	3,9 x 13	3,9	13	500	15.000
78503916	3,9 x 16	3,9	16	500	9.000
78503919	3,9 x 19	3,9	19	500	9.000
78503922	3,9 x 22	3,9	22	250	7.500
78503925	3,9 x 25	3,9	25	250	7.500





COD	ART.	Ø	L		
78503932	3,9 x 32	3,9	32	250	5.000
78503938	3,9 x 38	3,9	38	250	5.000
78503945	3,9 x 45	3,9	45	250	4.500
78503950	3,9 x 50	3,9	50	250	4.500
78504209	4,2 x 9,5	4,2	9,5	500	15.000
78504213	4,2 x 13	4,2	13	500	15.000
78504216	4,2 x 16	4,2	16	500	9.000
78504219	4,2 x 19	4,2	19	500	9.000
78504222	4,2 x 22	4,2	22	250	7.500
78504225	4,2 x 25	4,2	25	250	5.000
78504232	4,2 x 32	4,2	32	250	4.500
78504238	4,2 x 38	4,2	38	250	4.500
78504245	4,2 x 45	4,2	45	250	4.500
78504250	4,2 x 50	4,2	50	250	2.000
78504260	4,2 x 60	4,2	60	250	2.000
78504270	4,2 x 70	4,2	70	250	2.000
78504813	4,8 x 13	4,8	13	500	9.000
78504816	4,8 x 16	4,8	16	250	7.500
78504819	4,8 x 19	4,8	19	250	7.500
78504822	4,8 x 22	4,8	22	250	4.500
78504825	4,8 x 25	4,8	25	250	4.500
78504832	4,8 x 32	4,8	32	250	4.500
78504838	4,8 x 38	4,8	38	250	3.500
78504845	4,8 x 45	4,8	45	250	2.000
78504850	4,8 x 50	4,8	50	250	2.500
78504860	4,8 x 60	4,8	60	250	1.500
78504870	4,8 x 70	4,8	70	100	800
78505513	5,5 x 13	5,5	13	250	7.500
78505516	5,5 x 16	5,5	16	250	7.500
78505519	5,5 x 19	5,5	19	250	4.500
78505522	5,5 x 22	5,5	22	250	4.500
78505525	5,5 x 25	5,5	25	250	4.500
78505532	5,5 x 32	5,5	32	250	4.500
78505538	5,5 x 38	5,5	38	250	2.000
78505545	5,5 x 45	5,5	45	250	2.000
78505550	5,5 x 50	5,5	50	250	2.000
78505560	5,5 x 60	5,5	60	100	1.000
78505570	5,5 x 70	5,5	70	100	800
78506313	6,3 x 13	6,3	13	250	4.500
78506316	6,3 x 16	6,3	16	250	4.500
78506319	6,3 x 19	6,3	19	250	4.500
78506322	6,3 x 22	6,3	22	250	4.500
78506325	6,3 x 25	6,3	25	250	4.500
78506332	6,3 x 32	6,3	32	250	2.000
78506338	6,3 x 38	6,3	38	250	2.000
78506345	6,3 x 45	6,3	45	250	2.000
78506350	6,3 x 50	6,3	50	250	1.000
78506360	6,3 x 60	6,3	60	100	600
78506370	6,3 x 70	6,3	70	100	800

Ficha técnica



## PLACA REPARTICIÓN | PLACA REPARTICIÓN



**Indicadas para la fijación de aislamiento ó lámina de impermeabilización en cubiertas Deck.**

- Se utilizan en combinación con el tornillo EG.

**Indicadas para la fixação de isolamento ou lámina de impermeabilização em cobertas Deck.**

- Para utilização em conjunção com parafuso EG

COD	ART.	Ø AGUJERO CENTRAL Ø AGUJERO CENTRAL			
78410440	40 x 40	7	8/10	1.000	1.000
78410660	64 x 64	6	8/10	1.000	1.000





Indicadas para la fijación de aislamiento o lámina de impermeabilización en cubiertas Deck.

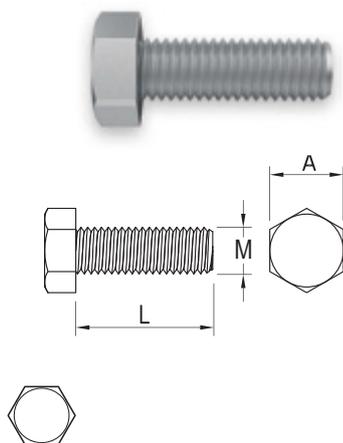
- Se utilizan en combinación con el tornillo EG

Indicadas para la fixação de isolamento ou lámina de impermeabilização em cobertas Deck.

- Para utilização em conjunção com parafuso EG

COD	ART.	Ø	L	Ø AGUJERO CENTRAL Ø AGUJERO CENTRAL			
78420840	80 x 40	80	40	6,5	10/10	1.000	1.000

TORNILLO PRESIÓN DIN 933 | PARAFUSO PRESSÃO DIN 933



Accesorio para montaje de anclajes con tuerca y arandela o sobre placa roscada.

- Acero calidad 5.8 con acabado cincado blanco
- Tornillos de cabeza hexagonal, con rosca métrica

Acessório para montagem de ancoragens com porca e anilha ou sobre placa roscada.

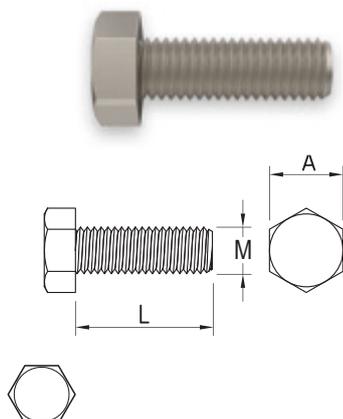
- Aço qualidade 5.8 com acabamento zincado branco
- Parafusos de cabeça hexagonal, com rosca métrica

COD	ART.	M	L	A		
29106154	M6 x 16	M6	16	10	500	3.000
29106200	M6 x 20	M6	20	10	500	2.500
29106253	M6 x 25	M6	25	10	500	3.000
29106300	M6 x 30	M6	30	10	500	2.000
29106400	M6 x 40	M6	40	10	200	1.200
29106500	M6 x 50	M6	50	10	200	800
29108200	M8 x 20	M8	20	13	200	1.200
29108301	M8 x 30	M8	30	13	200	600
29108500	M8 x 50	M8	50	13	200	600
29110209	M10 x 20	M10	20	17	100	900
29110301	M10 x 30	M10	30	17	200	600
29112252	M12 x 25	M12	25	19	50	600
29112308	M12 x 30	M12	30	19	100	400
29112353	M12 x 35	M12	35	19	100	400
29112400	M12 x 40	M12	40	19	100	300
29116405	M16 x 40	M16	40	24	20	120
29120502	M20 x 50	M20	50	30	20	180

Ficha técnica



TORNILLO PRESIÓN DIN 933 INOX A2 | PARAFUSO PRESSÃO DIN 933 INOX A2



Accesorio para montaje de anclajes con tuerca y arandela o sobre placa roscada.

- Acero inoxidable A2
- Tornillos de cabeza hexagonal, con rosca métrica

Acessório para montagem de ancoragens com porca e anilha ou sobre placa roscada.

- Aço inoxidável A2
- Parafusos de cabeça hexagonal, com rosca métrica

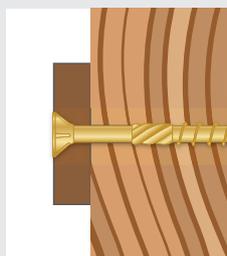
COD	ART.	M	L	A		
29208160	M8 x 16	M8	16	13	200	2.000
29208201	M8 x 20	M8	20	13	200	1.200
29208300	M8 x 30	M8	30	13	200	1.200
29210309	M10 x 30	M10	30	17	200	600
29212251	M12 x 25	M12	25	19	100	600

Ficha técnica



## TORNILLO PARA MADERA

PARAFUSO  
PARA MADEIRA



### Para madera / Para madeira

Fijación diseñada específicamente para madera.  
/ Fixação especificamente concebida para madeira.



### Amplia gama / Ampla gama

Diferentes tipos de tornillos para gran variedad de aplicaciones.  
/ Diferentes tipos de parafusos para uma grande variedade de aplicações.



### Fácil colocación / Fácil colocação

De fácil inserción con elementos que facilitan la evacuación de viruta.  
/ De fácil inserção com elementos que facilitam a evacuação de aparas.



## BARRAQUERO DIN 571 / CABEÇA SEXTAVADA DIN 571

### Tirafundo barraquero de cabeza hexagonal.

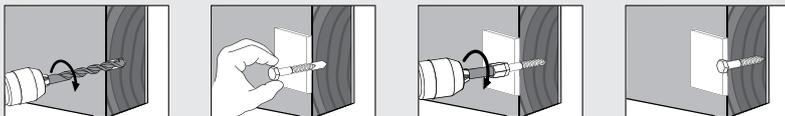
- Acero cincado electrolítico
- Para aplicación sobre madera y fijación de soportes mediante taco de plástico

### Parafuso sextavado com cabeça hexagonal.

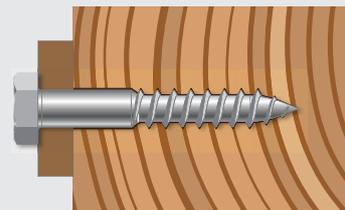
- Aço zincado electrolítico
- Para aplicação em madeira e fixação de suportes através de bucha de plástico



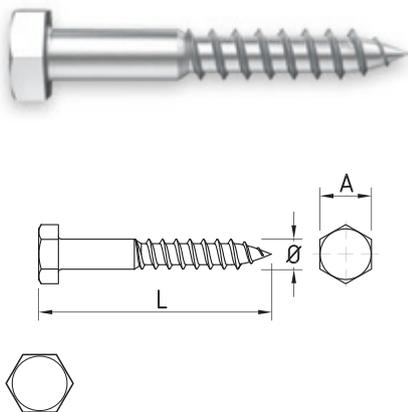
### Colocación / Colocação



### Expansión / Expansão



## BARRAQUERO DIN 571 | CABEÇA SEXTAVADA DIN 571



COD	ART.	Ø	L	A		
12400525	5 x 25	5	25	8	500	6.000
12400530	5 x 30	5	30	8	200	4.000
12400535	5 x 35	5	35	8	200	3.600
12400540	5 x 40	5	40	8	200	3.200
12400550	5 x 50	5	50	8	200	3.200
12400625	6 x 25	6	25	10	500	4.000
12400630	6 x 30	6	30	10	200	2.000
12400635	6 x 35	6	35	10	200	2.000
12400640	6 x 40	6	40	10	200	2.000
12400645	6 x 45	6	45	10	200	2.000
12400650	6 x 50	6	50	10	200	2.000
12400660	6 x 60	6	60	10	200	2.000
12400670	6 x 70	6	70	10	100	1.600
12400680	6 x 80	6	80	10	100	1.000
12400690	6 x 90	6	90	10	100	1.000
12400699	6 x 100	6	100	10	100	1.000
12400730	7 x 30	7	30	12	200	2.000
12400740	7 x 40	7	40	12	200	2.000
12400745	7 x 45	7	45	12	200	1.600
12400750	7 x 50	7	50	12	200	1.600
12400760	7 x 60	7	60	12	200	1.200
12400770	7 x 70	7	70	12	100	1.000
12400780	7 x 80	7	80	12	100	1.000
12400790	7 x 90	7	90	12	100	1.000
12400840	8 x 40	8	40	13	200	1.600
12400845	8 x 45	8	45	13	200	1.200
12400850	8 x 50	8	50	13	200	1.200
12400860	8 x 60	8	60	13	100	1.000
12400870	8 x 70	8	70	13	100	800
12400880	8 x 80	8	80	13	100	800
12400890	8 x 90	8	90	13	100	600



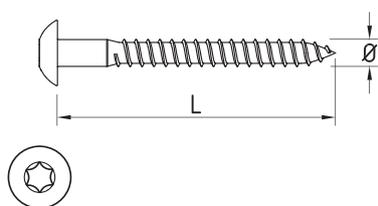
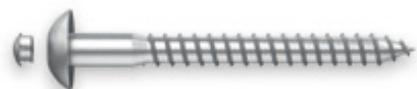


COD	ART.	Ø	L	A		
12400899	8 x 100	8	100	13	100	600
12400902	8 x 110	8	110	13	100	600
12400905	8 x 120	8	120	13	100	600
12401050	10 x 50	10	50	17	100	800
12401060	10 x 60	10	60	17	100	600
12401070	10 x 70	10	70	17	100	600
12401080	10 x 80	10	80	17	50	400
12401090	10 x 90	10	90	17	50	400
12401100	10 x 100	10	100	17	50	400
12401110	10 x 110	10	110	17	50	400
12401120	10 x 120	10	120	17	50	400
12401250	12 x 50	12	50	19	100	400
12401260	12 x 60	12	60	19	50	400
12401270	12 x 70	12	70	19	50	400
12401280	12 x 80	12	80	19	50	300
12401290	12 x 90	12	90	19	50	300
12401299	12 x 100	12	100	19	50	200
12401302	12 x 110	12	110	19	50	200
12401305	12 x 120	12	120	19	50	150



Ficha técnica

## TORNILLO INVIOLEBLE | PARAFUSO INVIOLÁVEL



### Tornillo con cabeza inviolable.

- Acero cincado electrolítico de 5 micras de espesor
- Cabeza hexalobular Torx-40
- Tapón inviolable incluido
- Para fijación de rejas y otras aplicaciones indismontables

### Parafuso com cabeça inviolável.

- Aço zincado electrolítico de 5 micras de espessura
- Cabeça hexalobular Torx-40
- Capa inviolável incluída
- Para fixação de grades e outras aplicações não desmontáveis

COD	ART.	Ø	L		
12400201	7 x 40	7	40	100	800
12400213	7 x 50	7	50	100	600
12400222	7 x 60	7	60	100	600
12400227	7 x 70	7	70	100	500
12400231	7 x 80	7	80	100	500
12400237	7 x 90	7	90	100	500



Ficha técnica



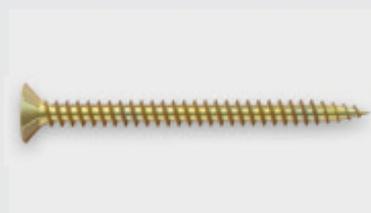
## TORNILLO PZ CABEZA PLANA BICROMATADO RC / PARAFUSO PZ CABEÇA PLEIN BICROMATADA RC

Tirafundo para aglomerado y madera.

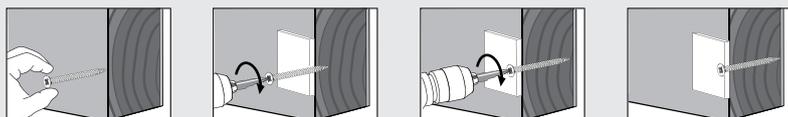
- Rosca completa
- Lubricado

Parafuso para aglomerado e madeira.

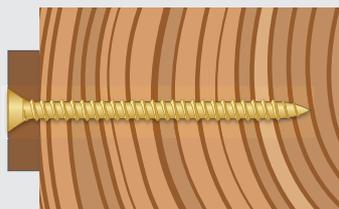
- Rosca completa
- Lubricado



Colocación / Colocação



Expansión / Expansão



## TORNILLO PZ CABEZA PLANA BICROMATADO RC | PARAFUSO PZ CABEÇA PLEIN BICROMATADA RC



COD	ART.	Ø	L	+		
12412510	2,5 x 10	2,5	10	PZ1	500	18.000
12412512	2,5 x 12	2,5	12	PZ1	500	18.000
12412516	2,5 x 16	2,5	16	PZ1	500	18.000
12412520	2,5 x 20	2,5	20	PZ1	500	18.000
12412525	2,5 x 25	2,5	25	PZ1	500	10.000
12413012	3 x 12	3	12	PZ1	500	18.000
12413016	3 x 16	3	16	PZ1	500	18.000
12413020	3 x 20	3	20	PZ1	500	18.000
12413025	3 x 25	3	25	PZ1	500	10.000
12413030	3 x 30	3	30	PZ1	500	10.000
12413035	3 x 35	3	35	PZ1	500	10.000
12413040	3 x 40	3	40	PZ1	500	7.000
12413512	3,5 x 12	3,5	12	PZ2	500	18.000
12413514	3,5 x 14	3,5	14	PZ2	500	18.000
12413516	3,5 x 16	3,5	16	PZ2	500	18.000
12413517	3,5 x 17	3,5	17	PZ2	500	18.000
12413518	3,5 x 18	3,5	18	PZ2	500	18.000
12413520	3,5 x 20	3,5	20	PZ2	500	18.000
12413525	3,5 x 25	3,5	25	PZ2	500	10.000
12413530	3,5 x 30	3,5	30	PZ2	500	10.000
12413535	3,5 x 35	3,5	35	PZ2	500	7.000
12413540	3,5 x 40	3,5	40	PZ2	500	5.000
12413545	3,5 x 45	3,5	45	PZ2	500	5.000
12413550	3,5 x 50	3,5	50	PZ2	500	3.000
12414012	4 x 12	4	12	PZ2	500	18.000
12414016	4 x 16	4	16	PZ2	500	18.000
12414020	4 x 20	4	20	PZ2	500	10.000
12414025	4 x 25	4	25	PZ2	500	10.000
12414030	4 x 30	4	30	PZ2	500	7.000
12414035	4 x 35	4	35	PZ2	500	7.000
12414040	4 x 40	4	40	PZ2	500	5.000
12414045	4 x 45	4	45	PZ2	500	3.000
12414050	4 x 50	4	50	PZ2	250	3.500
12414060	4 x 60	4	60	PZ2	250	2.500
12414070	4 x 70	4	70	PZ2	250	2.500
12414516	4,5 x 16	4,5	16	PZ2	1000	10.000
12414520	4,5 x 20	4,5	20	PZ2	500	10.000
12414525	4,5 x 25	4,5	25	PZ2	500	7.000
12414530	4,5 x 30	4,5	30	PZ2	500	7.000





COD	ART.	Ø	L			
12414535	4,5 x 35	4,5	35	PZ2	500	5.000
12414540	4,5 x 40	4,5	40	PZ2	500	5.000
12414545	4,5 x 45	4,5	45	PZ2	250	3.500
12414550	4,5 x 50	4,5	50	PZ2	250	3.500
12414560	4,5 x 60	4,5	60	PZ2	250	2.500
12414570	4,5 x 70	4,5	70	PZ2	250	1.500
12415020	5 x 20	5	20	PZ2	500	10.000
12415025	5 x 25	5	25	PZ2	500	7.000
12415030	5 x 30	5	30	PZ2	500	5.000
12415035	5 x 35	5	35	PZ2	500	5.000
12415040	5 x 40	5	40	PZ2	500	3.000
12415045	5 x 45	5	45	PZ2	250	2.500
12415050	5 x 50	5	50	PZ2	250	2.500
12415060	5 x 60	5	60	PZ2	250	1.500
12415070	5 x 70	5	70	PZ2	250	1.500
12416040	6 x 40	6	40	PZ3	250	2.500
12416050	6 x 50	6	50	PZ3	250	2.500
12416060	6 x 60	6	60	PZ3	250	1.500
12416070	6 x 70	6	70	PZ3	250	1.250

Ficha técnica

**TORNILLO PZ CABEZA PLANA BICROMATADO RP | PARAFUSO PZ CABEÇA PLEIN BICROMATADA RP****Tirafondo para aglomerado y madera.**

- Rosca parcial
- Lubrificado

**Parafuso para aglomerado e madeira.**

- Rosca parcial
- Lubrificado

COD	ART.	Ø	L		
12423505	3,5 x 50	3,5	50	500	3.000
12423507	3,5 x 60	3,5	60	500	3.000
12424050	4 x 50	4	50	250	3.500
12424060	4 x 60	4	60	250	2.500
12424070	4 x 70	4	70	250	2.500
12424080	4 x 80	4	80	250	1.500
12424504	4,5 x 50	4,5	50	250	3.500
12424505	4,5 x 55	4,5	55	250	2.500
12424506	4,5 x 60	4,5	60	250	2.500
12424508	4,5 x 70	4,5	70	250	1.500
12424509	4,5 x 80	4,5	80	250	1.500
12425050	5 x 50	5	50	250	2.500
12425055	5 x 55	5	55	500	1.500
12425060	5 x 60	5	60	250	1.500
12425065	5 x 65	5	65	250	1.500
12425070	5 x 70	5	70	250	1.500
12425080	5 x 80	5	80	250	1.500
12425090	5 x 90	5	90	250	1.500
12425100	5 x 100	5	100	250	1.250
12426050	6 x 50	6	50	250	2.500
12426060	6 x 60	6	60	250	1.500
12426070	6 x 70	6	70	250	1.250
12426080	6 x 80	6	80	250	1.250
12426090	6 x 90	6	90	250	1.000
12426100	6 x 100	6	100	250	1.000
12426110	6 x 110	6	110	100	1.000
12426120	6 x 120	6	120	100	600
12426130	6 x 130	6	130	100	600
12426140	6 x 140	6	140	100	600
12426160	6 x 160	6	160	100	600
12426180	6 x 180	6	180	100	500
12426200	6 x 200	6	200	100	400

Ficha técnica





**Tirafundo para aglomerado y madera.**

- Rosca parcial
- Lubrificado

**Parafuso para aglomerado e madeira.**

- Rosca parciais
- Lubrificado

COD	ART.	Ø	L		
12453020	3 x 20	3	20	500	18.000
12453030	3 x 30	3	30	500	10.000
12453035	3 x 35	3	35	500	10.000
12453500	3,5 x 12	3,5	12	500	18.000
12453501	3,5 x 14	3	20	500	18.000
12453502	3,5 x 16	3,5	16	500	18.000
12453503	3,5 x 17	3,5	17	500	18.000
12453504	3,5 x 20	3,5	20	500	18.000
12453505	3,5 x 25	3,5	25	500	10.000
12453506	3,5 x 30	3,5	30	500	10.000
12453507	3,5 x 35	3,5	35	500	7.000
12453508	3,5 x 40	3,5	40	500	5.000
12453509	3,5 x 45	3,5	45	500	5.000
12453510	3,5 x 50	3,5	50	500	3.000
12454016	4 x 16	4	16	500	18.000
12454020	4 x 20	4	20	500	10.000
12454025	4 x 25	4	25	500	10.000
12454030	4 x 30	4	30	500	7.000
12454035	4 x 35	4	35	500	7.000
12454040	4 x 40	4	40	500	5.000
12454045	4 x 45	4	45	500	3.000
12454501	4,5 x 16	4,5	16	1000	16.000
12454502	4,5 x 20	4,5	20	500	10.000
12454504	4,5 x 30	4,5	30	500	7.000
12454505	4,5 x 35	4,5	35	500	5.000
12454506	4,5 x 40	4,5	40	500	5.000
12454507	4,5 x 45	4,5	45	250	3.500
12455030	5 x 30	5	30	500	5.000
12455035	5 x 35	5	35	500	5.000
12455040	5 x 40	5	40	500	3.000
12455045	5 x 45	5	45	250	2.500
12456040	6 x 40	6	40	250	2.500

Ficha técnica



**Tirafundo para aglomerado y madera.**

- Rosca parcial
- Lubrificado

**Parafuso para aglomerado e madeira.**

- Rosca parciais
- Lubrificado

COD	ART.	Ø	L		
12464050	4 x 50	4	50	250	3.500
12464060	4 x 60	4	60	250	2.500
12464070	4 x 70	4	70	250	2.500
12464505	4,5 x 50	4,5	50	250	3.500
12464507	4,5 x 60	4,5	60	250	2.500
12464509	4,5 x 70	4,5	70	250	1.500
12464511	4,5 x 80	4,5	80	250	1.500
12465050	5 x 50	5	50	250	2.500
12465060	5 x 60	5	60	250	1.500
12465070	5 x 70	5	70	250	1.500
12465080	5 x 80	5	80	250	1.500
12465090	5 x 90	5	90	250	1.500
12465100	5 x 100	5	100	100	1.400





COD	ART.	Ø	L		
12466050	6 x 50	6	50	250	2.500
12466060	6 x 60	6	60	250	1.500
12466070	6 x 70	6	70	250	1.250
12466080	6 x 80	6	80	100	1.400
12466090	6 x 90	6	90	100	1.000
12466100	6 x 100	6	100	100	1.000
12466120	6 x 120	6	120	100	600
12466130	6 x 130	6	130	100	600
12466140	6 x 140	6	140	100	600
12466160	6 x 160	6	160	100	600
12466180	6 x 180	6	180	100	500
12466200	6 x 200	6	200	100	400



Ficha técnica



### TORNILLO FWS PZ CABEZA PLANA BICROMATADO | PARAFUSO FWS PZ CABEÇA PLEIN BICROMATADA

#### Tirafondo para aglomerado y madera.

- Punta fresada especial autopercorante
- Estrias bajo cabeza para fácil avellanado

#### Parafuso para aglomerado e madeira.

- Ponta fresada especial autopercorador
- Estrias debaixo cabeça de rebaixamento fácil



COD	ART.	Ø	L		
12473503	3,5 x 17	3,5	17	500	18.000
12473508	3,5 x 40	3,5	40	500	5.000
12473509	3,5 x 45	3,5	45	500	5.000
12474016	4 x 16	4	16	500	18.000
12474020	4 x 20	4	20	500	10.000
12474030	4 x 30	4	30	500	7.000
12474035	4 x 35	4	35	500	7.000
12474040	4 x 40	4	40	500	5.000



Ficha técnica



### TORNILLO FWS TX CABEZA PLANA BICROMATADO | PARAFUSO FWS TX CABEÇA PLEIN BICROMATADA

#### Tirafondo para aglomerado y madera.

- Punta fresada especial autopercorante
- Estrias bajo cabeza para fácil avellanado

#### Parafuso para aglomerado e madeira.

- Ponta fresada especial autopercorador
- Estrias debaixo cabeça de rebaixamento fácil

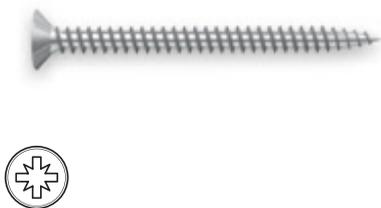


COD	ART.	Ø	L		
12483505	3,5 x 30	3,5	30	500	10.000
12483506	3,5 x 35	3,5	35	500	7.000
12483507	3,5 x 40	3,5	40	500	5.000
12484030	4 x 30	4	30	500	7.000
12484035	4 x 35	4	35	500	7.000
12484040	4 x 40	4	40	500	5.000
12484050	4 x 50	4	50	500	3.000



Ficha técnica





**Tirafundo para aglomerado y madera.**

- Rosca parcial
- Lubrificado

**Parafuso para aglomerado e madeira.**

- Rosca parciais
- Lubrificado

COD	ART.	Ø	L		
12432501	2,5 x 12	2,5	12	1.000	40.000
12432503	2,5 x 16	2,5	16	500	18.000
12433016	3 x 16	3	16	500	18.000
12433020	3 x 20	3	20	500	18.000
12433030	3 x 30	3	30	500	10.000
12433500	3,5 x 12	3,5	12	500	18.000
12433501	3,5 x 16	3,5	16	500	18.000
12433503	3,5 x 20	3,5	20	500	18.000
12433504	3,5 x 25	3,5	25	500	10.000
12433505	3,5 x 30	3,5	30	500	10.000
12433506	3,5 x 35	3,5	35	500	7.000
12433507	3,5 x 40	3,5	40	500	5.000
12433508	3,5 x 45	3,5	45	500	5.000
12433509	3,5 x 50	3,5	50	500	3.000
12434016	4 x 16	4	16	500	18.000
12434020	4 x 20	4	20	500	10.000
12434025	4 x 25	4	25	500	10.000
12434030	4 x 30	4	30	500	7.000
12434035	4 x 35	4	35	500	7.000
12434040	4 x 40	4	40	500	5.000
12434050	4 x 50	4	50	250	3.500
12434060	4 x 60	4	60	250	2.500
12434504	4,5 x 40	4,5	40	500	5.000

Ficha técnica



**Tirafundo para aglomerado y madera.**

- Rosca parcial
- Lubrificado

**Parafuso para aglomerado e madeira.**

- Rosca parciais
- Lubrificado

COD	ART.	Ø	L		
12443505	3,5 x 50	3,5	50	500	3.000
12444050	4 x 50	4	50	250	3.500
12444060	4 x 60	4	60	250	2.500
12444505	4,5 x 50	4,5	50	250	3.500
12444507	4,5 x 60	4,5	60	250	2.500
12444509	4,5 x 70	4,5	70	250	1.500
12444511	4,5 x 80	4,5	80	250	1.500
12445050	5 x 50	5	50	250	1.500
12445060	5 x 60	5	60	250	1.500
12445070	5 x 70	5	70	250	1.500
12446160	6 x 160	6	160	100	600

Ficha técnica



## TORNILLO FWS DOBLE ROSCA TX BICROMATADO / P. FWS DUPLO ROSCA TX BICROMATADA

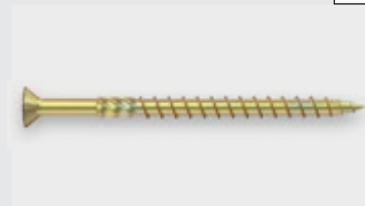


### Tirafondo para aglomerado y madera.

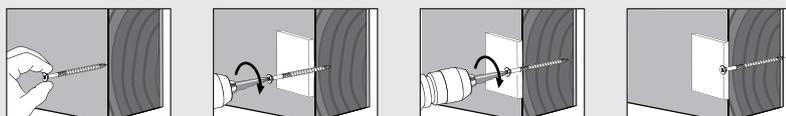
- Punta fresada especial autopercutor
- Estrías bajo cabeza para fácil avellanado
- Fresado especial para disminución de fricción en la entrada del tirafondo

### Parafuso para aglomerado e madeira.

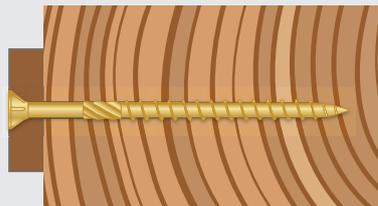
- Ponta fresada especial autopercutor
- Estrias debaixo cabeza de rebaixamento fácil
- Fresado especial para diminuir a fricção na entrada da o parafuso



### Colocación / Colocação



### Expansión / Expansão



## TORNILLO FWS DOBLE ROSCA TX CABEZA PLANA BICROMATADO | P. FWS DUPLO ROSCA TX CABEÇA PLEIN BICROMATADA



COD	ART.	Ø	L		
12486100	6 x 100	6	100	100	1.000
12486120	6 x 120	6	120	100	1.000
12486140	6 x 140	6	140	100	600
12486160	6 x 160	6	160	100	600
12486180	6 x 180	6	180	100	500
12486200	6 x 200	6	200	100	300
12488080	8 x 80	8	80	50	1.000
12488100	8 x 100	8	100	50	500
12488120	8 x 120	8	120	50	500
12488140	8 x 140	8	140	50	200
12488160	8 x 160	8	160	50	200
12488180	8 x 180	8	180	50	200
12488200	8 x 200	8	200	50	150
12488220	8 x 220	8	220	50	150
12488240	8 x 240	8	240	50	200
12488260	8 x 260	8	260	50	200
12488280	8 x 280	8	280	50	200
12488300	8 x 300	8	300	50	100
12488320	8 x 320	8	320	50	100
12488340	8 x 340	8	340	50	100
12488360	8 x 360	8	360	50	100
12488400	8 x 400	8	400	50	50
12490100	10 x 100	10	100	50	300
12490120	10 x 120	10	120	50	500
12490140	10 x 140	10	140	50	300
12490160	10 x 160	10	160	50	50
12490200	10 x 200	10	200	50	150
12490220	10 x 220	10	220	50	150
12490240	10 x 240	10	240	50	200
12490260	10 x 260	10	260	50	200
12490280	10 x 280	10	280	50	100
12490300	10 x 300	10	300	50	100
12490400	10 x 400	10	400	25	25

Ficha técnica





**Accesorios para atornilladoras:**  
 prolongador de longitud y adecuación  
 de medidas para cabezas de tornillos.

**Acessórios para aparafusadoras:**  
 prolongador de comprimento e  
 adequação de medidas para cabeças de  
 parafusos.

COD.	ART.		
30354005	PORTAPUNTAS MAGNÉTICO	1	400
30354540	TORX - 40	10	1.000
30355055	VASO HEXAGONAL 5,5mm	10	250
30355072	VASO HEXAGONAL 7 mm	10	250
30355083	VASO HEXAGONAL 8 mm	10	500
30355105	VASO HEXAGONAL 10 mm	10	500
30355112	VASO HEXAGONAL 12 mm	1	200
30355115	VASO HEXAGONAL 13 mm	10	250
30355117	VASO HEXAGONAL 14 mm	1	250
30355123	VASO HEXAGONAL 17 mm	5	250
30356250	PUNTA PHILLIPS 1	10	1.000
30356251	PUNTA PHILLIPS 2	10	1.500
30356253	PUNTA PHILLIPS 3	10	1.000

Ficha técnica





# REMACHES Y REMACHADORAS

---

*REBITES E MÁQUINAS DE REBITAR*

Remaches de Vástago  
Remaches Roscados

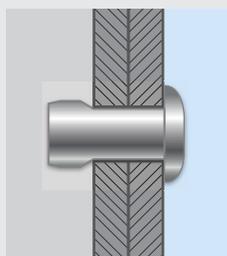
Remachadoras para Remaches de Vástago  
Remachadoras para Remaches Roscados

*Rebites de Haste  
Rebites Roscados*

*Máquinas de Rebitar para Rebites de Haste  
Máquinas de Rebitar para Rebites Roscados*

## REMACHES DE VÁSTAGO

REBITES  
DE HASTE



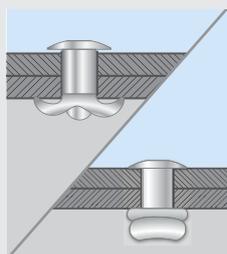
### Fijación mecánica para unión de dos piezas / *Fixação mecânica para união de duas peças*

Unión de dos materiales, instalación y fijación por un solo lado.  
/ *União de dois materiais, instalação e fixação por um só lado.*



### Amplia gama / *Ampla gama*

Diferentes tipos de remaches y cabezas: avellanadas, alomadas, gran diámetro.  
/ *Diferentes tipos de rebites e cabeças: escareadas, abauladas, de grande diâmetro deformação.*



### Diferentes expansiones / *Diferentes expansões*

Según el material a fijar y necesidades se dispone de diferentes expansiones: tipo flor, trebol, estanco, deformación.  
/ *Segundo o material a fixar e as necessidades, dispõe-se de diferentes expansões: tipo flor, trevo, estanque, deformação.*



## REMACHE ESTÁNDAR AL/AC ALOMADO / REBITE PADRÃO AL/AC ALOMADO

**Remache para la unión de materiales metálicos sin necesidad de apriete específico.**

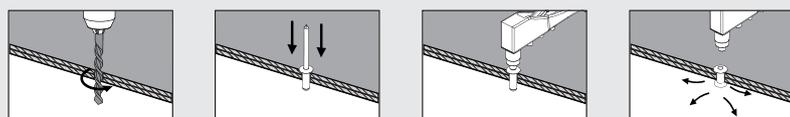
- DIN 7337 y UNE-EN-ISO 15977
- Cuerpo aluminio Al Mg 3,5%
- Vástago acero cincado
- Cabeza alomada

**Rebite para a união de materiais metálicos sem necessidade de aperto específico.**

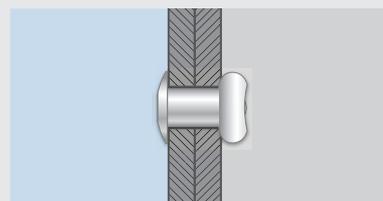
- DIN 7337 e UNE-EN-ISO 15977
- Corpo alumínio Al Mg 3,5%
- Haste aço zincado
- Cabeça cilíndrica



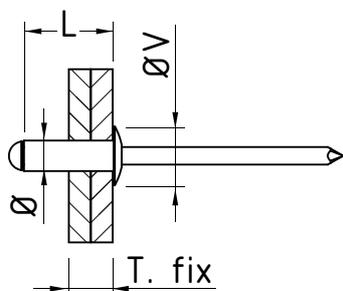
### Colocación / Colocação



### Expansión / Expansão



## REMACHE ESTÁNDAR AL/AC ALOMADO | REBITE PADRÃO AL/AC ALOMADO



Ø	COD.	ART.	L	Ø V	T. fix			
2,4	71024041	2,4 x 4	4	5	0,5-2	2,5	1.000	8.000
	71024052	2,4 x 6	6	5	2 - 4	2,5	1.000	8.000
	71024074	2,4 x 8	8	5	4 - 6	2,5	1.000	8.000
	71024100	2,4 x 10	10	5	6-8	2,5	1.000	8.000
	71024120	2,4 x 12	12	5	8-10	2,5	1.000	8.000
3	71030050	3 x 5	5	6,5	0,5-2,5	3,1	500	4.000
	71030060	3 x 6	6	6,5	1,5-3,5	3,1	500	4.000
	71030081	3 x 8	8	6,5	3,5-5,5	3,1	500	4.000
	71030100	3 x 10	10	6,5	5,5-7	3,1	500	4.000
	71030120	3 x 12	12	6,5	7-9	3,1	500	4.000
	71030140	3 x 14	14	6,5	9-11	3,1	500	4.000
	71030150	3 x 15	15	6,5	9-12	3,1	500	4.000
	71030160	3 x 16	16	6,5	11-13	3,1	500	4.000
	71030180	3 x 18	18	6,5	13-15	3,1	500	4.000
3,2	71032051	3,2 x 5	5	6,5	0,5-2,5	3,3	500	4.000
	71032071	3,2 x 6	6	6,5	1,5-3,5	3,3	500	4.000
	71032082	3,2 x 8	8	6,5	3,5-5	3,3	500	4.000
	71032104	3,2 x 10	10	6,5	5,5-7	3,3	500	4.000
	71032115	3,2 x 12	12	6,5	7-9	3,3	500	4.000
	71032120	3,2 x 14	14	6,5	9-11	3,3	500	4.000
	71032137	3,2 x 15	15	6,5	9-12	3,3	500	4.000
	71032160	3,2 x 16	16	6,5	11-13	3,3	500	4.000
	71032180	3,2 x 18	18	6,5	13-15	3,3	500	3.000



Ficha técnica





Ø	COD.	ART.	L	Ø V	T. fix			
4	71040068	4 x 6	6	8	1,5-3	4,1	500	4.000
	71040079	4 x 7	7	8	3-4,5	4,1	500	4.000
	71040090	4 x 8	8	8	3-5	4,1	500	4.000
	71040101	4 x 10	10	8	5-6,5	4,1	500	4.000
	71040123	4 x 12	12	8	6,5-8,5	4,1	500	3.000
	71040134	4 x 14	14	8	8,5-10,5	4,1	500	3.000
	71040156	4 x 16	16	8	10,5-12,5	4,1	500	3.000
	71040189	4 x 18	18	8	12,5-14,5	4,1	500	3.000
	71040211	4 x 20	20	8	14,5-16,5	4,1	500	3.000
	71040240	4 x 24	24	8	18,5-20,5	4,1	250	1.500
	71040280	4 x 28	28	8	22,5-24,5	4,1	250	1.500
	71040300	4 x 30	30	8	21,5-26	4,1	250	1.500
71040350	4 x 35	35	8	26-30	4,1	250	1.500	

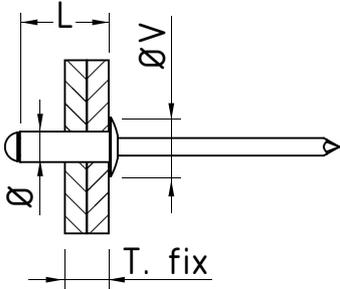
4,8	71048060	4,8 x 6	6	9,5	1 - 3	4,9	500	3.000
	71048087	4,8 x 8	8	9,5	3 - 4,5	4,9	500	3.000
	71048111	4,8 x 10	10	9,5	4,5 - 6	4,9	500	3.000
	71048120	4,8 x 12	12	9,5	6 - 8	4,9	500	3.000
	71048142	4,8 x 14	14	9,5	8 - 10	4,9	250	2.000
	71048175	4,8 x 16	16	9,5	10 - 12	4,9	250	2.000
	71048186	4,8 x 18	18	9,5	12 - 14	4,9	250	1.500
	71048219	4,8 x 21	21	9,5	16 - 18	4,9	250	1.500
	71048252	4,8 x 24	24	9,5	18 - 21	4,9	200	1.200
	71048270	4,8 x 27	27	9,5	18 - 23	4,9	200	1.200
	71048307	4,8 x 30	30	9,5	23 - 25	4,9	200	1.200
	71048320	4,8 x 32	32	9,5	24 - 28	4,9	150	1.200
	71048351	4,8 x 35	35	9,5	25 - 30	4,9	150	900
	71048400	4,8 x 40	40	9,5	30 - 35	4,9	150	900
	71048453	4,8 x 45	45	9,5	35 - 40	4,9	100	600
	71048500	4,8 x 50	50	9,5	40 - 45	4,9	100	600
71048550	4,8 x 55	55	9,5	45 - 50	4,9	100	600	
71048600	4,8 x 60	60	9,5	50 - 55	4,9	100	600	

6	71060080	6 x 8	8	12	2 - 4	6,1	250	2.000
	71060100	6 x 10	10	12	4 - 6	6,1	250	1.500
	71060120	6 x 12	12	12	6 - 8	6,1	250	1.500
	71060140	6 x 14	14	12	8 - 9	6,1	250	1.500
	71060160	6 x 16	16	12	9 - 11	6,1	250	1.500
	71060180	6 x 18	18	12	11 - 13	6,1	200	1.200
	71060200	6 x 20	20	12	13 - 15	6,1	200	1.200
	71060220	6 x 22	22	12	13 - 17	6,1	200	1.200
	71060260	6 x 26	26	12	17 - 20	6,1	200	1.200
	71060300	6 x 30	30	12	20 - 24	6,1	150	900

6,4	71064100	6,4 x 10	10	13	2 - 5	6,5	250	1.500
	71064120	6,4 x 12	12	13	4 - 6	6,5	250	1.500
	71064150	6,4 x 15	15	13	6 - 9	6,5	250	1.500
	71064180	6,4 x 18	18	13	9 - 13	6,5	200	1.200
	71064220	6,4 x 22	22	13	13 - 16	6,5	200	1.200
	71064260	6,4 x 26	26	13	16 - 20	6,5	150	900
	71064300	6,4 x 30	30	13	18 - 24	6,5	150	900
	71064350	6,4 x 35	35	13	24 - 30	6,5	100	600
	71064400	6,4 x 40	40	13	30 - 35	6,5	100	600

Ficha técnica





**Remache de color para la unión de materiales metálicos sin necesidad de apriete específico.**

- DIN 7337 y UNE-EN-ISO 15977
- Cuerpo aluminio Al Mg 3,5% y acabado lacado
- Vástago acero cincado y cabeza alomada

**Rebite de cor para a união de materiais metálicos sem necessidade de aperto específico.**

- DIN 7337 e UNE-EN-ISO 15977
- Corpo alumínio Al Mg 3,5% e acabamento envernizado
- Haste aço zincado e cabeça cilíndrica

Ø	COD.	ART.	L	Ø V	T. fix			
3,2	7503206B	3,2 x 6 BLANCO	6	6,5	1,5 - 3,5	3,3	500	4.000
	7503208B	3,2 x 8 BLANCO	8	6,5	3,5 - 5	3,3	500	4.000
	7503210B	3,2 x 10 BLANCO	10	6,5	5,5 - 7	3,3	500	4.000
	7503212B	3,2 x 12 BLANCO	12	6,5	7 - 9	3,3	500	4.000
4	7504006B	4 x 6 BLANCO	6	8	1,5 - 2,5	4,1	500	3.000
	7504008B	4 x 8 BLANCO	8	8	3,5 - 5	4,1	500	4.000
	7504010B	4 x 10 BLANCO	10	8	5,5 - 6,5	4,1	500	4.000
	7504012B	4 x 12 BLANCO	12	8	6,5 - 8,5	4,1	500	3.000
	7504014B	4 x 14 BLANCO	14	8	8,5 - 10,5	4,1	500	3.000
4,8	7504810B	4,8 x 10 BLANCO	10	8	4,5 - 6	4,9	500	3.000
	7504812B	4,8 x 12 BLANCO	12	9,5	6 - 8	4,9	500	3.000
	7504814B	4,8 x 14 BLANCO	14	9,5	8 - 10	4,9	250	2.000

Ø	COD.	ART.	L	Ø V	T. fix			
3,2	7503206N	3,2 x 6 NEGRO	6	6,5	1,5 - 3,5	3,3	500	4.000
	7503208N	3,2 x 8 NEGRO	8	6,5	3,5 - 5	3,3	500	4.000
	7503210N	3,2 x 10 NEGRO	10	6,5	5,5 - 7	3,3	500	4.000
	7503212N	3,2 x 12 NEGRO	112	6,5	7 - 9	3,3	500	4.000
4	7504006N	4 x 6 NEGRO	6	8	1,5 - 2,5	4,1	500	4.000
	7504008N	4 x 8 NEGRO	8	8	3,5 - 5	4,1	500	4.000
	7504010N	4 x 10 NEGRO	10	8	5,5 - 6,5	4,1	500	4.000
	7504012N	4 x 12 NEGRO	12	8	6,5 - 8,5	4,1	500	3.000
	7504014N	4 x 14 NEGRO	14	8	8,5 - 10,5	4,1	500	3.000
4,8	7504810N	4,8 x 10 NEGRO	10	8	4,5 - 6	4,9	500	3.000
	7504812N	4,8 x 12 NEGRO	12	9,5	6 - 8	4,9	500	3.000
	7504814N	4,8 x 14 NEGRO	14	9,5	8 - 10	4,9	250	2.000

Ø	COD.	ART.	L	Ø V	T. fix			
4	7504008Z	4 x 8 BRONCE	8	8	3,5 - 5	4,1	500	4.000
	7504010Z	4 x 10 BRONCE	10	8	5,5 - 6,5	4,1	500	4.000
	7504012Z	4 x 12 BRONCE	12	8	6,5 - 8,5	4,1	500	3.000
4,8	7504810Z	4,8 x 10 BRONCE	10	8	4,5 - 6	4,9	500	3.000
	7504812Z	4,8 x 12 BRONCE	12	9,5	6 - 8	4,9	500	3.000

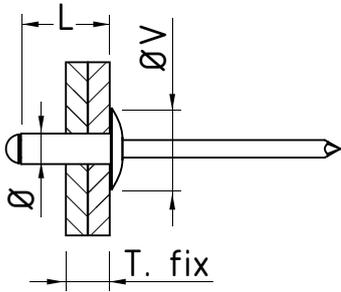
Ficha técnica



\* Medidas y colores disponibles en stock. Resto de remaches lacados bajo pedido ( ver página 176)

\* Medidas e cores disponíveis em stock. Resto de remaches lacados baixo pedido ( ver página 176)





**Remache para la unión de materiales metálicos con mayor superficie de apoyo.**

- Cuerpo aluminio Al Mg 3,5%
- Vástago acero cincado y cabeza alomada grande

**Rebite para a união de materiais metálicos com maior superfície de apoio.**

- orpo alumínio Al Mg 3,5%
- Haste aço zincado e cabeça cilíndrica grande

Ø	COD.	ART.	L	Ø V	T. fix			
3,2	70932080	Ø9,5 / 3,2 x 8	8	9,5	3,5 - 5	3,3	500	4.000
	70932100	Ø9,5 / 3,2 x 10	10	9,5	5,5 - 7	3,3	500	4.000
	70932120	Ø9,5 / 3,2 x 12	12	9,5	7 - 9	3,3	500	4.000
	70932140	Ø9,5 / 3,2 x 14	14	9,5	9 - 11	3,3	500	4.000
4	70940080	Ø12 / 4 x 8	8	12	3 - 5	4,1	500	3.000
	70940110	Ø12 / 4 x 10	10	12	5 - 6,5	4,1	500	3.000
	70940121	Ø12 / 4 x 12	12	12	6,5 - 8,5	4,1	250	2.000
	70940142	Ø12 / 4 x 14	14	12	8,5 - 10,5	4,1	250	2.000
	70940163	Ø12 / 4 x 16	16	12	10,5 - 12,5	4,1	250	2.000
	70940181	Ø12 / 4 x 18	18	12	12,5 - 15	4,1	250	2.000
	70940200	Ø12 / 4 x 20	20	12	14,5 - 17	4,1	250	2.000
	70940250	Ø12 / 4 x 25	25	12	17 - 20	4,1	250	1.500

4,8	70948080	Ø14 / 4,8 x 8	88	14	1 - 4,5	4,9	250	2.000
	70948100	Ø14 / 4,8 x 10	10	14	4,5 - 6	4,9	250	2.000
	70948120	Ø14 / 4,8 x 12	12	14	6 - 8	4,9	250	1.500
	70948140	Ø14 / 4,8 x 14	14	14	8 - 10	4,9	250	1.500
	70948160	Ø14 / 4,8 x 16	16	14	10 - 12	4,9	250	1.500
	70948180	Ø14 / 4,8 x 18	18	14	12 - 14	4,9	200	1.200
	70948210	Ø14 / 4,8 x 21	21	14	14 - 21	4,9	200	1.200
	70948240	Ø14 / 4,8 x 24	24	14	18 - 21	4,9	150	900
	70948260	Ø14 / 4,8 x 26	26	14	19,5 - 22	4,9	150	900
	70948300	Ø14 / 4,8 x 30	30	14	23 - 25	4,9	150	900
	70948350	Ø14 / 4,8 x 35	35	14	25 - 30	4,9	100	600
	70949100	Ø16 / 4,8 x 10	10	16	3,5 - 6	4,9	250	1.500
	70949120	Ø16 / 4,8 x 12	12	16	6 - 8	4,9	250	1.500
	70949140	Ø16 / 4,8 x 14	14	16	8 - 10	4,9	200	1.200
	70949160	Ø16 / 4,8 x 16	16	16	10 - 12	4,9	200	1.200
	70949180	Ø16 / 4,8 x 18	18	16	12 - 14	4,9	200	1.200

Ficha técnica



Todos los remaches de AL/AC pueden ser lacados en los colores previstos en la tabla RAL para una cantidad mínima.

Todos os rebites de AL/AC podem ser envernizados nas cores previstas na tabela RAL para uma quantidade mínima.

**TABLA DE COLORES RAL / TABELA DE CORES RAL**

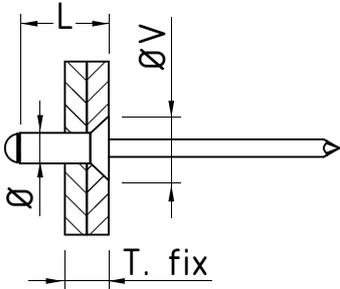
Para solicitar cualquier remache AL/AC lacado identifíquelo a través del código de la tabla superior más la letra del color elegido de la tabla RAL. Sino se encuentra consultar.

Para solicitar qualquer remache A O/AC lacado identifique-o através do código da tabela superior mais a letra da cor eleita da tabela RAL. Senão encontra-se consultar

Ej. 7504845A - Remache Azul Marino 4,8 X 45

COLOR	DESCRIPCIÓN	LETRA	RAL
	BLANCO	B	9010
	NEGRO	N	9005
	BRONCE	Z	
	PLATA	P	9006
	ORO	D	
	MARRÓN	M	8014
	AMARILLO	Y	1004
	AZUL MARINO	A	5010
	BEIGE	X	1015
	ROJO	R	3000
	GRIS	G	7035
	NARANJA	O	2004
	VERDE	V	6005





**Remache para la unión de materiales metálicos sin necesidad de apriete específico y acabado rasante con la superficie de apoyo.**

- Cuerpo aluminio Al Mg 3,5%
- Vástago de acero y cabeza avellanada
- UNE-EN ISO 15978

**Rebite para união de materiais metálicos sem necessidade de aperto específico e acabamento raso à superfície de apoio.**

- Corpo alumínio Al Mg 3,5%
- Haste de alumínio e cabeça cilíndrica
- UNE-EN ISO 15978

Ø	COD.	ART.	L	Ø V	T. fix			
3	71230060	3 x 6	6	6	1,5-3,5	3,1	500	4.000
	71230080	3 x 8	8	6	3,5 - 5,5	3,1	500	4.000
	71230100	3 x 10	10	6	5,5 - 7	3,1	500	4.000
	71230120	3 x 12	12	6	7 - 9	3,1	500	4.000

3,2	71232060	3,2 x 6	6	6	1,5 - 3,5	3,3	500	4.000
	71232080	3,2 x 8	8	6	3,5 - 5	3,3	500	4.000
	71232100	3,2 x 10	10	6	5 - 7	3,3	500	3.000
	71232120	3,2 x 12	12	6	7 - 9	3,3	500	4.000
	71232140	3,2 x 14	14	6	9 - 10,5	3,3	500	4.000

4	71240060	4 x 6	6	7,5	1,5 - 3	4,1	500	4.000
	71240080	4 x 8	8	7,5	3 - 5	4,1	500	4.000
	71240100	4 x 10	10	7,5	5 - 6,5	4,1	500	4.000
	71240120	4 x 12	12	7,5	6,5 - 8,5	4,1	500	3.000
	71240140	4 x 14	14	7,5	8,5 - 10,5	4,1	500	3.000
	71240160	4 x 16	16	7,5	10,5 - 12,5	4,1	500	3.000
	71240180	4 x 18	18	7,5	12,5-14,5	4,1	500	3.000
	71240200	4 x 20	20	7,5	14,5 - 16,5	4,1	500	3.000

4,8	71248060	4,8 x 6	6	9	1-3,5	4,9	500	3.000
	71248080	4,8 x 8	8	9	2-4,5	4,9	500	3.000
	71248100	4,8 x 10	10	9	4,5 - 6	4,9	500	3.000
	71248120	4,8 x 12	12	9	6 - 8	4,9	500	3.000
	71248140	4,8 x 14	14	9	8 - 10	4,9	250	2.000
	71248160	4,8 x 16	16	9	10 - 12	4,9	250	2.000
	71248180	4,8 x 18	18	9	12 - 14	4,9	250	1.500
	71248200	4,8 x 20	20	9	14 - 16	4,9	250	1.500
	71248250	4,8 x 25	25	9	16-21	4,9	200	1.200
	71248300	4,8 x 30	30	9	21-25	4,9	200	1.200
	71248350	4,8 x 35	35	9	25-30	4,9	200	1.200

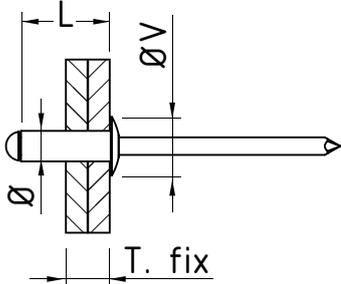
Ficha técnica



Todos los remaches de AL/AC pueden ser lacados en los colores previstos en la tabla RAL para una cantidad mínima.

Todos os rebites de AL/AC podem ser envernizados nas cores previstas na tabela RAL para uma quantidade mínima.





**Remache para la unión de materiales blandos donde se requiera resistencia a la oxidación.**

- Cuerpo aluminio Al Mg 2,5%
- Vástago de aluminio y cabeza alomada
- UNE-EN ISO 15981

**Rebite para união de materiais moles em situações que exijam resistência à oxidação.**

- Corpo alumínio Al Mg 2,5%
- Haste de alumínio e cabeça cilíndrica
- UNE-EN ISO 15981

Ø	COD.	ART.	L	Ø V	T. fix			
3,2	77403206	3,2 x 6	6	6,5	1,5-3,5	3,3	500	4.000
	77403208	3,2 x 8	8	6,5	3,5-5	3,3	500	4.000
	77403210	3,2 x 10	10	6,5	5-7	3,3	500	4.000
	77403212	3,2 x 12	12	6,5	7-8,5	3,3	500	4.000
	77403215	3,2 x 15	15	6,5	0	3,3	500	4.000
	77403218	3,2 x 18	18	6,5	0	3,3	500	3.000

4	77440060	4 x 6	6	8	1,5-3,5	4,1	500	4.000
	77440080	4 x 8	8	8	3,5 - 5	4,1	500	4.000
	77440100	4 x 10	10	8	5 - 6,5	4,1	500	4.000
	77440120	4 x 12	12	8	6,5 - 8,5	4,1	500	3.000
	77440140	4 x 14	14	8	8,5-10,5	4,1	500	3.000
	77440160	4 x 16	16	8	10,5-12,5	4,1	500	3.000
	77440180	4 x 18	18	8	12,5-14,5	4,1	500	3.000
	77440200	4 x 20	20	8	14,5 - 16,5	4,1	500	3.000

4,8	77448080	4,8 x 8	8	9,5	3-4,5	4,9	500	3.000
	77448100	4,8 x 10	10	9,5	4,5 - 6	4,9	500	3.000
	77448120	4,8 x 12	12	9,5	6 - 7,5	4,9	500	3.000
	77448140	4,8 x 14	14	9,5	7,5 - 9	4,9	250	2.000
	77448160	4,8 x 16	16	9,5	9 - 11,5	4,9	250	2.000
	77448180	4,8 x 18	18	9,5	11,5-13	4,9	250	1.500
	77448200	4,8 x 20	20	9,5	13-15	4,9	250	1.500

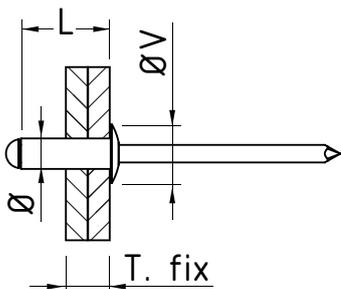
Ficha técnica



Todos los remaches de AL/AL pueden ser lacados en los colores previstos en la tabla RAL para una cantidad mínima.

Todos os rebites de AL/AL podem ser envernizados nas cores previstas na tabela RAL para uma quantidade mínima.

REMACHE COBRE/AC ALOMADO | REMACHE COBRE/AC ALOMADO



**Remache para la unión de elementos de cobre o latón.**

- Cuerpo de cobre
- Vástago de acero
- Cabeza alomada

**Porca rebitável para a união de lâminas de cobre.**

- Corpo do cobre
- Haste do aço
- Cabeça ranhura cilíndrica

Ø	COD.	ART.	L	Ø V	T. fix			
3	77930060	3 x 6	6	6,5	1,5-3,5	3,1	500	4.000
	77930080	3 x 8	8	6,5	3,5 - 5,5	3,1	500	4.000
	77930100	3 x 10	10	6,5	5,5 - 7	3,1	500	4.000
	77930120	3 x 12	12	6,5	7-9	3,1	500	4.000

4	77940060	4 x 6	6	8	1,5-3	4,1	500	4.000
	77940080	4 x 8	8	8	3 - 5	4,1	500	4.000
	77940100	4 x 10	10	8	5-6,5	4,1	500	4.000
	77940120	4 x 12	12	8	6,5 - 8,5	4,1	500	3.000
	77940140	4 x 14	14	8	8,5-10,5	4,1	500	3.000
	77940160	4 x 16	16	8	10,5-12,5	4,1	500	3.000





Ø	COD.	ART.	L	Ø V	T. fix			
4,8	77948080	4,8 x 8	8	9,5	3-4,5	4,9	500	3.000
	77948100	4,8 x 10	10	9,5	4,5 - 6	4,9	500	3.000
	77948120	4,8 x 12	12	9,5	6-8	4,9	500	3.000
	77948140	4,8 x 14	14	9,5	8-10	4,9	250	2.000
	77948160	4,8 x 16	16	9,5	10-12	4,9	250	2.000

Ficha técnica



**REMACHE ESTÁNDAR AL/INOX ALOMADO | REBITES PADRÃO AL/INOX ALOMADO**

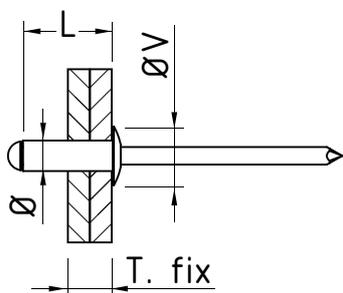


**Remache para la fijación de elementos dealuminio que requieran resistencia a la oxidación.**

- Cuerpo aluminio Al Mg 3,5%
- Vástago Inox 304
- Cabeza alomada

**Rebite inoxidável para a fixação em ambientes húmidos, ácidos ou corrosivos.**

- Corpo alumínio Al Mg 3,5%
- Haste Inox 304
- Cabeça ranhura cilíndrica



Ø	COD.	ART.	L	Ø V	T. fix			
3,2	71432060	3,2 x 6	6	6,5	1,5-3,5	3,3	500	4.000
	71432080	3,2 x 8	8	6,5	3,5 - 5	3,3	500	4.000
	71432100	3,2 x 10	10	6,5	5-7	3,3	500	4.000
	71432120	3,2 x 12	12	6,5	7-9	3,3	500	4.000
	71432160	3,2 x 16	16	6,5	11 - 13	3,3	500	4.000

4	71440060	4 x 6	6	8	1,5 - 3	4,1	500	4.000
	71440080	4 x 8	8	8	3 - 5	4,1	500	4.000
	71440100	4 x 10	10	8	5 - 7	4,1	500	4.000
	71440120	4 x 12	12	8	7 - 9	4,1	500	3.000
	71440140	4 x 14	14	8	9-11	4,1	500	3.000
	71440160	4 x 16	16	8	10 - 12,5	4,1	500	3.000
	71440180	4 x 18	18	8	12,5-15	4,1	500	3.000
	71440200	4 x 20	20	8	15 - 17	4,1	500	3.000

Ø	COD.	ART.	L	Ø V	T. fix			
4,8	71448080	4,8 x 8	8	9,5	3 - 4,5	4,9	500	3.000
	71448100	4,8 x 10	10	9,5	4,5 - 6,5	4,9	500	3.000
	71448120	4,8 x 12	12	9,5	6,5 - 8,5	4,9	500	3.000
	71448140	4,8 x 14	14	9,5	8,5 - 10,5	4,9	250	2.000
	71448160	4,8 x 16	16	9,5	10,5 - 12	4,9	250	2.000
	71448180	4,8 x 18	18	9,5	12-14	4,9	250	1.500
	71448200	4,8 x 20	20	9,5	14 - 16,5	4,9	250	1.500
	71448250	4,8 x 25	25	9,5	16,5 - 20	4,9	200	1.200
	71448300	4,8 x 30	30	9,5	20-25	4,9	200	1.200

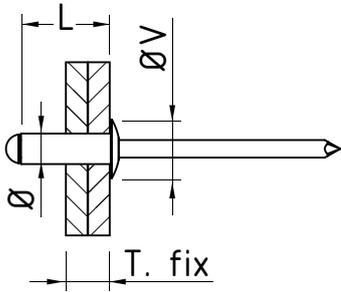
Ficha técnica



Todos los remaches de AL/INOX pueden ser lacados en los colores previstos en la tabla RAL para una cantidad mínima.

Todos os rebites de AL/INOX podem ser envernizados nas cores previstas na tabela RAL para uma quantidade mínima.





**Remache para la fijación de elementos de acero o aplicaciones con grandes resistencias mecánicas.**

- DIN 7337 y UNE-EN-ISO 15979
- Cuerpo acero cincado electrolítico
- Vástago acero cincado
- Cabeza alomada

**Rebite para a fixação de elementos de aço ou aplicações com elevadas resistências mecánicas.**

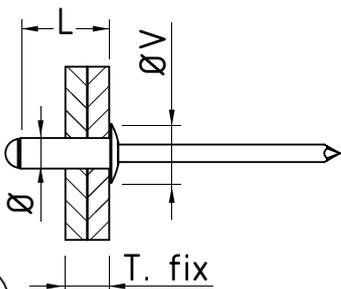
- DIN 7337 e UNE-EN-ISO 15979
- Corpo aço zincado electrolítico
- Haste aço zincado
- Cabeça cilíndrica

Ø	COD.	ART.	L	Ø V	T. fix			
3	72030060	3 x 6	6	6,5	1,5-3	3,1	500	4.000
	72030080	3 x 8	8	6,5	3-5	3,1	500	4.000
	72030100	3 x 10	10	6,5	5-7	3,1	500	4.000
	72030120	3 x 12	12	6,5	7-9	3,1	500	4.000
3,2	72032061	3,2 x 6	6	6,5	1,5-3,5	3,3	500	4.000
	72032081	3,2 x 8	8	6,5	3 - 5,5	3,3	500	4.000
	72032103	3,2 x 10	10	6,5	5-7	3,3	500	4.000
	72032125	3,2 x 12	12	6,5	7 - 9	3,3	500	4.000
4	72040078	4 x 6	6	8	0,5 - 3	4,1	500	4.000
	72040089	4 x 8	8	8	2,5 - 5	4,1	500	4.000
	72040100	4 x 10	10	8	4,5 - 6,5	4,1	500	4.000
	72040133	4 x 12	12	8	6,5 - 8,5	4,1	500	3.000
	72040134	4 x 14	14	8	8,5-10,5	4,1	500	3.000
	72040135	4 x 16	16	8	10,5 - 12,5	4,1	500	3.000
	72040180	4 x 18	18	8	12,5-14,5	4,1	500	3.000
	72040200	4 x 20	20	8	14,5-16,5	4,1	500	3.000
4,8	72048060	4,8 x 6	6	9,5	1-2,5	4,9	500	3.000
	72048075	4,8 x 8	8	9,5	2,5 - 4,5	4,9	500	3.000
	72048108	4,8 x 10	10	9,5	4,5 - 6	4,9	500	3.000
	72048135	4,8 x 12	12	9,5	6 - 8	4,9	500	3.000
	72048141	4,8 x 14	14	9,5	8 - 10	4,9	250	2.000
	72048174	4,8 x 16	16	9,5	10 - 11,5	4,9	500	2.000
	72048180	4,8 x 18	18	9,5	11,5 - 13,5	4,9	250	1.500
	72048207	4,8 x 21	21	9,5	13,5 - 17	4,9	250	1.500
	72048240	4,8 x 24	24	9,5	17 - 20	4,9	500	4.000
	72048284	4,8 x 30	30	9,5	20-25	4,9	250	1.500
	72048290	4,8 x 35	35	9,5	20-30	4,9	150	900

Ficha técnica



REMACHE INOX/INOX A2 ALOMADO | REBITE INOX/INOX A2 ALOMADO



**Remache inoxidable para la fijación en ambientes húmedos, ácidos o corrosivos.**

- DIN 7337 y UNE-EN-ISO 15983
- Cuerpo acero inox 302 y vástago inox 304
- Cabeza alomada
- Para zonas marítimas, fijación de elementos inoxidables, industria naval, alimentación

**Rebite inoxidável para a fixação em ambientes húmidos, ácidos ou corrosivos.**

- DIN 7337 e UNE-EN-ISO 15983
- Corpo aço inox 302 e haste inox 304
- Cabeça cilíndrica
- Para zonas marítimas, fixação de elementos inoxidáveis, indústria naval, indústria alimentar

Ø	COD.	ART.	L	Ø V	T. fix			
3	77830060	3 x 6	6	6,5	1-3	3,1	500	4.000
	77830080	3 x 8	8	6,5	3 - 5	3,1	500	4.000
	77830100	3 x 10	10	6,5	5 - 7	3,1	500	4.000
	77830120	3 x 12	12	6,5	7 - 9	3,1	500	4.000



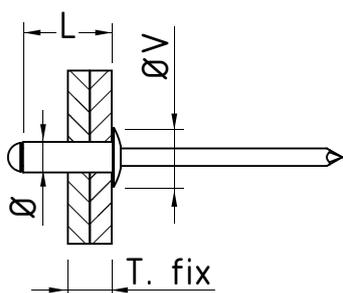


Ø	COD.	ART.	L	Ø V	T. fix			
3,2	77832060	3,2 x 6	6	6,5	1 - 3	3,3	500	4.000
	77832084	3,2 x 8	8	6,5	3 - 5	3,3	500	4.000
	77832106	3,2 x 10	10	6,5	5 - 7	3,3	500	4.000
	77832120	3,2 x 12	12	6,5	7 - 9	3,3	500	4.000
4	77840061	4 x 6	6	8	1 - 2,5	4,1	500	4.000
	77840080	4 x 8	8	8	2,5 - 4,5	4,1	500	4.000
	77840103	4 x 10	10	8	4,5 - 6,5	4,1	500	4.000
	77840120	4 x 12	12	8	6,5 - 8,5	4,1	500	3.000
	77840140	4 x 14	14	8	8,5 - 10,5	4,1	500	3.000
	77840160	4 x 16	16	8	9,5 - 12	4,1	500	3.000
	77840180	4 x 18	18	8	12 - 14	4,1	500	3.000
	77840200	4 x 20	20	8	14 - 16	4,1	500	3.000
4,8	77848080	4,8 x 8	8	9,5	1,5 - 4	4,9	500	3.000
	77848100	4,8 x 10	10	9,5	4 - 6	4,9	500	3.000
	77848120	4,8 x 12	12	9,5	6 - 8	4,9	250	2.000
	77848155	4,8 x 14	14	9,5	8 - 9,5	4,9	250	2.000
	77848160	4,8 x 16	16	9,5	9,5 - 11	4,9	250	2.000
	77848188	4,8 x 18	18	9,5	11 - 13	4,9	250	1.500
	77848211	4,8 x 20	20	9,5	11 - 15	4,9	250	1.500
	77848250	4,8 x 25	25	9,5	17 - 20	4,9	200	1.200
	77848300	4,8 x 30	30	9,5	21 - 25	4,9	200	1.200

Ficha técnica



REMACHE ESTÁNDAR INOX/INOX A4 ALOMADO | REBITE INOX/INOX A4 ALOMADO



**Remache inoxidable para la fijación en ambientes húmedos, ácidos o corrosivos.**

- Cuerpo y vástago inox AISI 316
- Cabeza alomada
- Para zonas marítimas, fijación de elementos inoxidables, industria naval, alimentación

**Rebite inoxidável para a fixação em ambientes húmidos, ácidos ou corrosivos.**

- Corpo e haste inox AISI 316
- Cabeça cilíndrica
- Para zonas marítimas, fixação de elementos inoxidáveis, indústria naval, indústria alimentar

Ø	COD.	ART.	L	Ø V	T. fix			
4	74340080	4 x 8	8	8	2-4	4,1	500	4.000
	74340100	4 x 10	10	8	4-6	4,1	500	4.000
	74340120	4 x 12	12	8	6-8	4,1	500	4.000
	74340140	4 x 14	14	8	8-10	4,1	500	4.000
4,8	74348120	4,8 x 12	12	9,5	5,5-7,5	5	500	3.000
	74348140	4,8 x 14	14	9,5	7,5-9,5	5	500	3.000
	74348160	4,8 x 16	16	9,5	9,5-11,5	5	250	1.500

Ficha técnica



**REMACHE ALX AL/AC ALOMADO / REBITE ALX AL/AL ALOMADO**

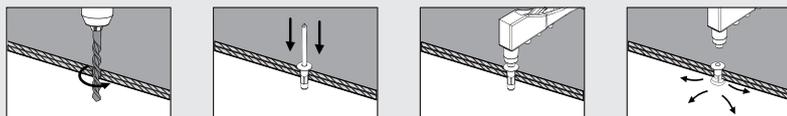
Remache para la unión de materiales blandos a rígidos o blandos a blandos.

- Cuerpo aluminio Al Mg 2,5%
- Vástago acero cincado amarillo y cabeza alomada
- Función semiestanca

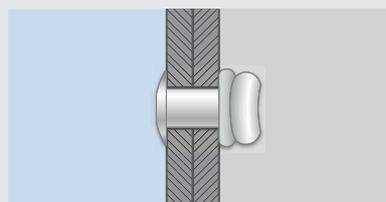
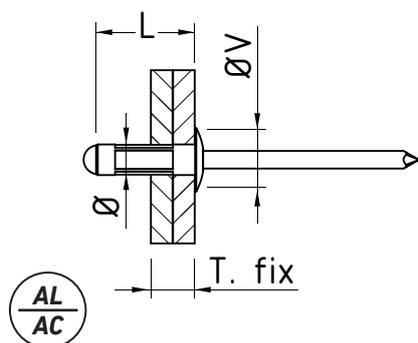
Rebite para a união de materiais moldes a rígidos ou moldes com moldes.

- Corpo alumínio Al Mg 2,5%
- Haste aço zincado amarelo e cabeça cilíndrica
- Função semiestanque

Colocación / Colocação



Expansión / Expansão


**REMACHE ALX AL/AC ALOMADO | REBITE ALX AL/AL ALOMADO**


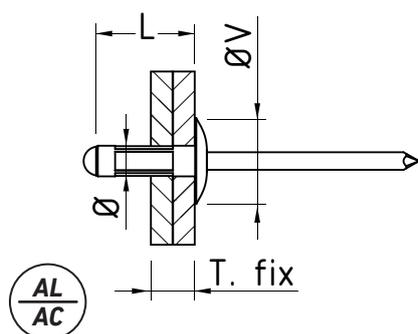
Ø	COD.	ART.	L	Ø V	T. fix			
3,2	74132080	3,2 x 8	8	6,2	0,5-5	3,3 - 3,4	500	4.000
	74132095	3,2 x 9,5	9,5	6,2	1-6,5	3,3 - 3,4	500	4.000
	74132110	3,2 x 11	11	6,2	4-8	3,3 - 3,4	500	4.000
4	74140103	4 x 10,5	10,5	8	1,6 - 6,4	4,1- 4,2	500	4.000
	74140108	4 x 13,5	3,5	8	4,8 - 9,6	4,1- 4,2	250	2.000
	74140117	4 x 17	17	8,2	8-12,7	4,1- 4,2	250	2.000
4,8	74148118	4,8 x 10,5	10,5	9	1,6 - 6,4	4,9- 5,1	250	2.000
	74148153	4,8 x 16	16	9	6 - 12,5	4,9- 5,1	250	2.000
	74148159	4,8 x 19,5	9,5	9,9	8,5-16	4,9- 5,1	250	2.000
	74148245	4,8 x 24,5	24,5	9	12,5 - 20	4,9- 5,1	200	1.200

Ficha técnica



Todos los remaches de AL/AC pueden ser lacados en los colores previstos en la tabla RAL para una cantidad mínima.

Todos os rebites de AL/AC podem ser envernizados nas cores previstas na tabela RAL para uma quantidade mínima.

**REMACHE ALX AL/AC CABEZA GRANDE | REBITE ALX AL/AL CABEZA GRANDE**


Remache para la unión de materiales blandos a rígidos o blandos a blandos.

- Cuerpo aluminio Al Mg 2,5%
- Vástago acero cincado amarillo y cabeza alomada
- Función semiestanca

Rebite para a união de materiais moldes a rígidos ou moldes com moldes.

- Corpo alumínio Al Mg 2,5%
- Haste aço zincado amarelo e cabeça cilíndrica
- Função semiestanque

Ø	COD.	ART.	L	Ø V	T. fix			
4	74240130	12 / 4 x 13	13	12	3-9	4,1- 4,2	250	2.000
	74240160	12 / 4 x 16	16	12	6 - 13	4,1- 4,2	250	2.000
4,8	74249105	16 / 4,8 x 10,5	10,5	16	1,5 - 6	4,9- 5,1	150	900
	74249170	16 / 4,8 x 17	17	16	6,5 - 12,5	4,9- 5,1	150	900
	74249250	16 / 4,8 x 25	25	16	12 - 19,5	4,9- 5,1	100	600

Ficha técnica



## REMACHE RANURADO AL/AC / REBITE RANURADO AL/AC

**Remache de cabeça ranurada para união de elementos cuyos taladros no sean pasantes o sean ciegos.**

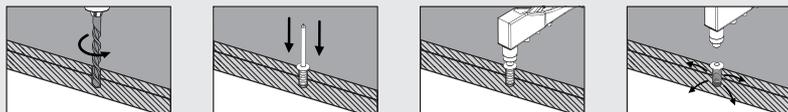
- Cuerpo aluminio Al Mg 3,5% ranurado
- Vástago de acero cincado
- Para unión de distintos materiales

**Rebite de cabeça ranhurada para união de materiais com furos ciegos que não sejam passantes.**

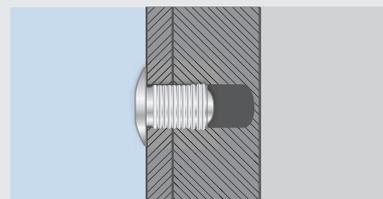
- Corpo alumínio Al Mg 3,5% ranurado
- Haste zincado aço
- Podem unir materiais diversos



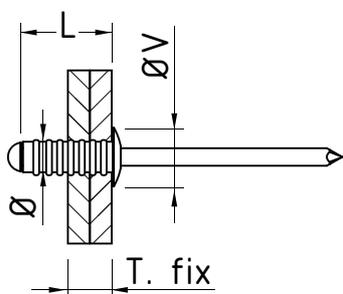
### Colocación / Colocação



### Expansión / Expansão



## REMACHE RANURADO AL/AC | REMACHE RANURADO AL/AC



Ø	COD.	ART.	L	Ø V	T. fix			
3,2	77732100	3,2 x 10	10	6	6	3,5	500	4.000
4	77740080	4 x 8	8	8	4	4,3	500	4.000
	77740120	4 x 12	12	8	6	4,3	500	3.000
	77740160	4 x 16	16	8	8	4,3	500	3.000
4,8	77748080	4,8 x 8	8	9,5	4	5,1	500	3.000
	77748100	4,8 x 10	10	9,5	6	5,1	500	3.000
	77748120	4,8 x 12	12	9,5	8	5,1	500	3.000
	77748140	4,8 x 14	14	9,5	10	5,1	250	2.000
	77748180	4,8 x 18	18	9,5	13	5,1	250	1.500
	77748210	4,8 x 21	21	9,5	15	5,1	250	1.500
	77748240	4,8 x 24	24	9,5	20	5,1	200	1.200



Ficha técnica



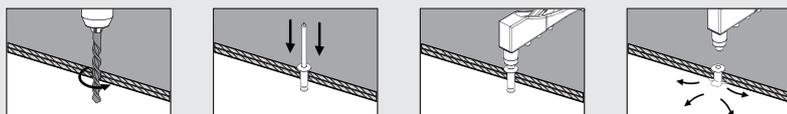
**REMACHE FLOR AL/AC ALOMADO / REMACHE FLOR AL/AC ALOMADO**

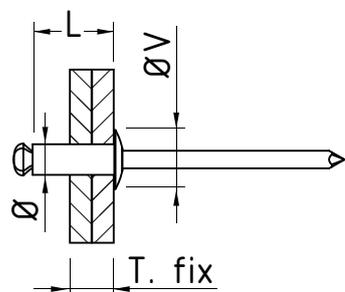
**Remache en flor para la unión de materiales rígidos a blandos.**

- Cuerpo aluminio Al Mg 5%
- Vástago acero cincado y cabeza alomada
- Apertura del cuerpo en la parte posterior en 4 pétalos

**Rebite em flor para a união de materiais rígidos com moldes.**

- Corpo alumínio Al Mg 3,5%
- Haste aço zincado e cabeça cilíndrica
- Abertura do corpo na parte posterior em 4 pétalos


**Colocación / Colocação**

**Expansión / Expansão**

**REMACHE FLOR AL/AC ALOMADO | REBITE FLOR AL/AC ALOMADO**


Ø	COD.	ART.	L	Ø V	T. fix			
4	77140085	4 x 8	8	8	1,5 - 4,5	4,2	500	4.000
	77140104	4 x 10	10	8	1,5 - 5	4,2	500	4.000
	77140122	4 x 12	12	8	4 - 6,5	4,2	500	3.000
	77140140	4 x 14	14	8	6 - 9	4,2	500	3.000
	77140160	4 x 16	16	8	8 - 11	4,2	500	3.000
	77140184	4 x 18	18	8	10 - 13	4,2	500	3.000
	77140200	4 x 20	20	8	12 - 15	4,2	250	2.000
	77140300	4 x 30	30	8	20 - 25	4,2	250	1.500
4,8	77148104	4,8 x 10	10	9,5	0,5 - 4	5	500	3.000
	77148126	4,8 x 12	12	9,5	2 - 6	5	250	1.500
	77148159	4,8 x 14	14	9,5	4 - 8	5	250	2.000
	77148161	4,8 x 16	16	9,5	6 - 10	5	250	2.000
	77148181	4,8 x 18	18	9,5	8 - 12	5	250	1.500
	77148210	4,8 x 21	21	9,5	10 - 15	5	250	1.500
	77148258	4,8 x 24	24	9,5	13 - 18	5	200	1.200
	77148270	4,8 x 27	27	9,5	16-21	5	200	1.200
	77148302	4,8 x 30	30	9,5	19 - 24	5	150	900
	77148357	4,8 x 35	35	9,5	29	5	150	900
	77148400	4,8 x 40	40	9,5	34	5	150	900
5	77148456	5 x 45	45	9,3	37	5,2	100	600
	77150500	5 x 50	50	9,3	42	5,2	100	600
	77150550	5 x 55	55	9,3	47	5,2	100	600
	77150600	5 x 60	60	9,3	52	5,2	500	500
	77150650	5 x 65	65	9,3	57	5,2	500	500
	77150700	5 x 70	70	9,3	62	5,2	500	500
	77150800	5 x 80	80	9,3	72	5,2	500	500
	77150900	5 x 90	90	9,3	80	5,2	500	500
	77150910	5 x 100	100	9,3	90	5,2	500	500
	77150911	5 x 110	110	9,3	100	5,2	500	500
	77150912	5 x 120	120	9,3	110	5,2	500	500

Ficha técnica



**Remache en flor lacado para la unión de materiales rígidos a blandos.**

- Cuerpo aluminio Al Mg 5% y acabado lacado
- Vástago acero cincado y cabeza alomada
- Apertura del cuerpo en la parte posterior en 4 pétalos

**Rebite em flor para a união de materiais rígidos com moldes.**

- Corpo alumínio Al Mg 3,5%
- Haste aço zincado e cabeça cilíndrica
- Abertura do corpo na parte posterior em 4 pétalas



RAL BLANCO: 9010



RAL NEGRO: 9005



RAL AZUL: 5010



RAL AMARILLO: 1004



Ø	COD.	ART.	L	Ø V	T. fix			
4	7524016B	4 x 16 BLANCO	16	8	8 - 11			
	7524018B	4 x 18 BLANCO	18	8	10 - 13			
	7524020B	4 x 20 BLANCO	20	8	12 - 15			
	7524025B	4 x 25 BLANCO	25	8	12-15			

Ø	COD.	ART.	L	Ø V	T. fix			
4	7524016N	4 x 16 NEGRO	16	8	8 - 11			
	7524018N	4 x 18 NEGRO	18	8	10-13			
	7524020N	4 x 20 NEGRO	20	8	12-15			

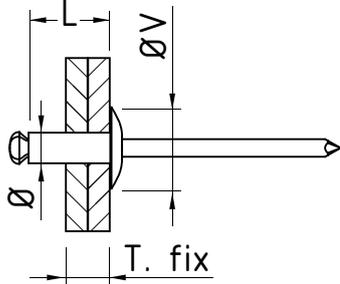
4,8	7524816N	4,8 x 16 NEGRO	16	9,5	6 - 10			
	7524818N	4,8 x 18 NEGRO	18	9,5	6 - 10			
	7524821N	4,8 x 21 NEGRO	21	9,5	10-15			
	7524824N	4,8 x 24 NEGRO	24	9,5	13-18			

Ø	COD.	ART.	L	Ø V	T. fix			
4	7524016A	4 x 16 AZUL	16	8	8-11			
	7524020A	4 x 20 AZUL	20	8	12 - 15			

Ø	COD.	ART.	L	Ø V	T. fix			
4	7524016Y	4 x 16 AMARILLO	16	8	8-11			
	7524018Y	4 x 18 AMARILLO	18	8	10-13			
	7524020Y	4 x 20 AMARILLO	20	8	12-15			

Ficha técnica





**Remache en flor para la unión de materiales rígidos a blandos.**

- Cuerpo aluminio Al Mg 5%
- Vástago acero cincado y cabeza alomada
- Apertura del cuerpo en la parte posterior en 4 pétalos

**Rebite em flor para a união de materiais rígidos com moldes.**

- Corpo alumínio Al Mg 3,5%
- Haste aço zincado e cabeça cilíndrica
- Abertura do corpo na parte posterior em 4 pétalas

Ø	COD.	ART.	L	Ø V	T. fix			
4	77340080	Ø12 / 4 x 8	8	12	1,5-4,5	4,1	500	3.000
	77340100	Ø12 / 4 x 10	10	12	4-5	4,1	500	3.000
	77340120	Ø12 / 4 x 12	12	12	4-6,5	4,1	250	2.000
	77340140	Ø12 / 4 x 14	14	12	6-9	4,1	250	2.000
	77340160	Ø12 / 4 x 16	16	12	8-11	4,1	250	2.000
	77340180	Ø12 / 4 x 18	18	12	10-13	4,1	250	1.500
77340200	Ø12 / 4 x 20	20	12	12-15	4,1	250	1.500	

4,8	77348100	Ø14 / 4,8 x 10	10	14	0,5-4	4,9	250	1.500
	77348120	Ø14 / 4,8 x 12	12	14	2-6	4,9	250	1.500
	77348140	Ø14 / 4,8 x 14	14	14	4-8	4,9	250	1.500
	77348160	Ø14 / 4,8 x 16	16	14	6-10	4,9	250	1.500
	77348180	Ø14 / 4,8 x 18	18	14	8-12	4,9	200	1.200
	77348210	Ø14 / 4,8 x 21	21	14	10-15	4,9	200	1.200
	77348240	Ø14 / 4,8 x 24	24	14	13-18	4,9	150	900
	77348300	Ø14 / 4,8 x 30	30	14	19-24	4,9	150	900

Ficha técnica



REMACHE FLOR AL/AC ALOMADO CABEZA GRANDE LACADO | REBITE FLOR AL/AC ALOMADO CABEÇA GRANDE ENVERNIZADA



RAL BLANCO: 9010



RAL NEGRO: 9005



RAL AMARILLO: 1004



Ø	COD.	ART.	L	Ø V	T. fix			
4	7534016B	Ø12 / 4 x 16 BLANCO	16	12	8 - 11	4,1	250	2.000
	7534018B	Ø12 / 4 x 18 BLANCO	18	12	10 - 13	4,1	250	1.500
4,8	7534816B	Ø14 / 4,8 x 16 BLANCO	16	14	6 - 10	4,9	250	1.500

4	7534016N	Ø12 / 4 x 16 NEGRO	16	12	8 - 11	4,1	250	2.000
	7534018N	Ø12 / 4 x 18 NEGRO	18	12	10-13	4,1	250	1.500
	7534020N	Ø12 / 4 x 20 NEGRO	20	12	12-15	4,1	250	1.500
4,8	7534816N	Ø14 / 4,8 x 16 NEGRO	16	14	6 - 10	4,9	250	1.500
	7534818N	Ø14 / 4,8 x 18 NEGRO	18	14	6 - 10	4,9	200	1.200
	7534821N	Ø14 / 4,8 x 21 NEGRO	21	14	6 - 10	4,9	200	1.200
	7534824N	Ø14 / 4,8 x 24 NEGRO	24	14	6 - 10	4,9	150	900

4	7534016Y	Ø12 / 4 x 16 AMARILLO	16	12	8 - 11	4,1	250	2.000
	7534018Y	Ø12 / 4 x 18 AMARILLO	12	12	10-13	4,1	250	1.500

Ficha técnica



**REMACHE TRÉBOL AL/AL / REBITE TREVO AL/AL**

**Remache en trébol para la unión de materiales muy blandos.**

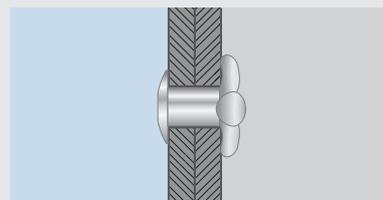
- Cuerpo aluminio Al Mg 3%
- Vástago aluminio Al Mg 3,5%
- Cabeza alomada
- Apertura del cuerpo en 3 garras de apriete

**Rebite em trevo para a união de materiais muito moldes.**

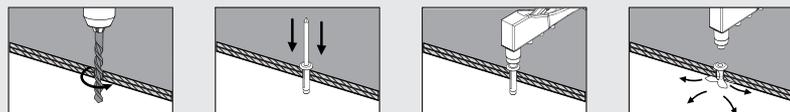
- Corpo alumínio Al Mg 3%
- Haste alumínio Al Mg 3,5%
- Cabeça cilíndrica
- A formação de uma grande contra-cabeça em forma de três partes duplas



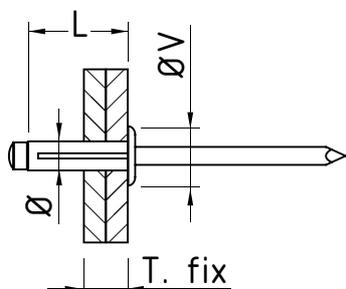
Expansión / Expansão



**Colocación / Colocação**



**REMACHE TRÉBOL AL/AL | REBITE TREVO AL/AL**



Ø	COD.	ART.	L	Ø V	T. fix			
4	74540190	4 x 18,8	18,8	8	1 - 7	4,2- 4,5	250	1.500
4,8	74548210	4,8 x 20,5	20,5	10	1 - 9	5- 5,3	250	1.500
	74548250	4,8 x 24,5	24,5	10	4 - 12	5- 5,3	200	1.200



Ficha técnica



**REMACHE TRÉBOL AL/AL LACADO BLANCO | REBITE TREVO AL/AL**



Ø	COD.	ART.	L	Ø V	T. fix			
4	7544019B	4 x 18,8	18,8	8	1-7	4,2- 4,5	250	1.500
	7544025B	4 x 24,5	24,5	8	7-12	4,2- 4,5	200	1.500



Ficha técnica



## REMACHE ESTANCO AL/AC ALOMADO / REBITE ESTANQUE AL/AC ALOMADO

Remache para montajes sin filtraciones de líquidos o vapores.

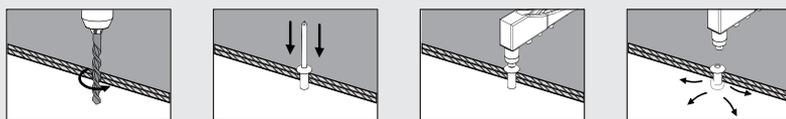
- UNE-EN-ISO 15973
- Cuerpo aluminio Al Mg 5%
- Vástago acero aceitado y cabeza alomado

Rebite para montagens sem filtrações de líquidos ou vapores.

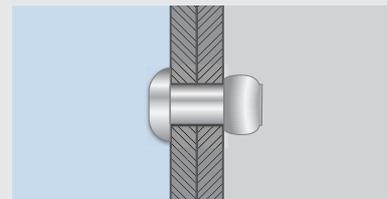
- UNE-EN-ISO 15973
- Corpo alumínio Al Mg 5%
- Haste aço aceitado e cabeça cilíndrica



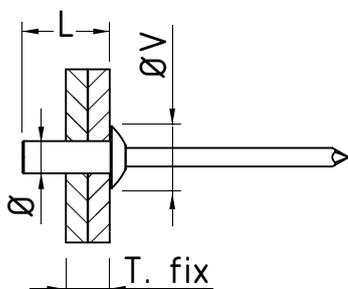
### Colocación / Colocação



### Expansión / Expansão



## REMACHE ESTANCO AL/AC | REBITE ESTANQUE AL/AC



Ø	COD.	ART.	L	Ø V	T. fix			
3,2	77032076	3,2 x 6,5	6,5	6	0,5 - 2	3,3	500	4.000
	77032087	3,2 x 8	8	6	2 - 3,5	3,3	500	3.000
	77032102	3,2 x 11	11	6	5-6,5	3,3	500	4.000
	77032125	3,2 x 12,5	2,5	6	6,5-8	3,3	500	4.000
4	77040084	4 x 8	8	8	0,5-3,5	4,1	500	4.000
	77040105	4 x 9,5	9,5	8	3,5 - 5	4,1	500	4.000
	77040115	4 x 11	11	8	5 - 6,5	4,1	500	3.000
	77040123	4 x 12,5	12,5	8	6,5 - 8	4,1	500	3.000
4,8	77048085	4,8 x 8,5	8,5	9,5	0,5-3,5	4,9	500	3.000
	77048103	4,8 x 9,5	9,5	9,5	3,5-5	4,9	500	3.000
	77048125	4,8 x 11	11	9,5	5 - 6,5	4,9	500	3.000
	77048135	4,8 x 13	13	9,5	6,5 - 8	4,9	250	2.000
	77048158	4,8 x 14,5	14,5	9,5	8 - 9,5	4,9	250	2.000
	77048160	4,8 x 16	16	9,5	9,5-11,5	4,9	250	2.000
	77048180	4,8 x 18	18	9,5	11 - 13	4,9	250	1.500
	77048210	4,8 x 21	21	9,5	13-16	4,9	250	1.500

Ficha técnica



Todos los remaches de AL/AC pueden ser lacados en los colores previstos en la tabla RAL para una cantidad mínima.

Todos os rebites de AL/AC podem ser envernizados nas cores previstas na tabela RAL para uma quantidade mínima.



## REMACHE ESTRUCTURAL AC/AC / REBITE ESTRUCTURAL AC/AC

Remache de expansión adaptable y alta resistencia a la tracción y cizalladura.

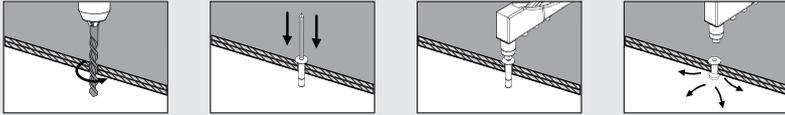
- Cuerpo acero cincado de 7 micras
- Vástago acero cincado 5 micras
- Gran resistencia del vástago

Rebite de expansão adaptável e alta resistência à tração e cisalhamento.

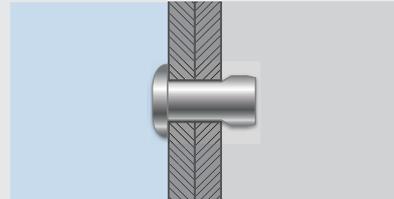
- Corpo aço 7 micras
- Haste aço 5 micras
- Grande resistência do prego



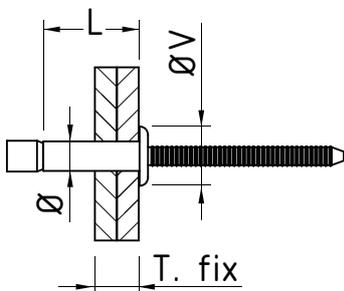
### Colocación / Colocação



### Expansión / Espanção



## REMACHE ESTRUCTURAL AC/AC | REBITE ESTRUCTURAL AC/AC



Ø	COD.	ART.	L	Ø V	T. fix			
4,8	74648100	4,8 x 10,5	10,5	10	1,6-6,9	4,9- 5,1	2.000	2.000
	74648140	4,8 x 13,5	13,5	10	1,6-11,1	4,9- 5,1	1.500	1.500
6,4	74665140	6,4 x 14	14	13,5	2 - 10	6,5- 6,7	1.000	1.000
	74665200	6,4 x 20	20	13,5	2 - 10	6,5- 6,7	1.000	1.000

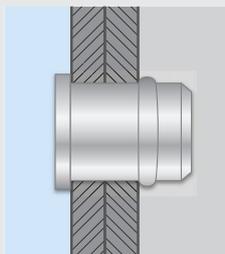


Ficha técnica



## REMACHES ROSCADOS

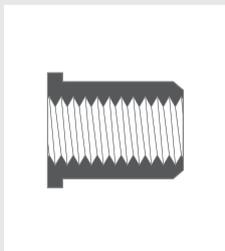
REBITES  
ROSCADOS



### Punto de fijación roscado / Ponto de fixação roscado

Solución ideal para colocar a posterior un punto roscado en un pieza.

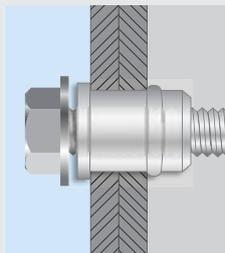
*/ Onsequi voluptatus sam et quibus duciati onectasin con*



### Amplia gama / Ampla gama

Disponible en diferentes roscas métricas, y tipo de cabeza: con y sin valona.

*/ Disponível em diferentes roscas métricas e tipo de cabeça: com e sem bordo.*



### Unión con tornillo métrico / União com parafuso métrico

Solución de punto de roscado donde posteriormente se coloca un tornillo con el que se puede unir otra pieza.

*/ Solução de ponto roscado onde posteriormente se coloca um parafuso, com o qual se pode unir outra peça.*



## REMACHE ROSCADO CON VALONA / REBITE ROSCADO COM BORDA

**Tuerca remachable para la unión de láminas de acero de 0,25 a 5,5 mm de espesor.**

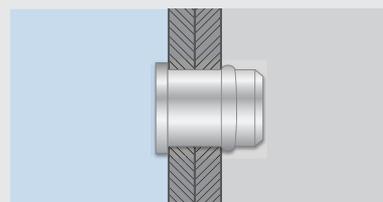
- Acero cincado electrolítico con especial recocido
- Cabeza valona cilíndrica, permite la colocación posterior de tornillo
- Para fijación de elementos con tornillos en paneles de carrocería a chasis en vehículos, aplicaciones ciegas de acceso por una cara

**Porca rebiteável para a união de lâminas de aço de 0,25 a 5,5 mm de espessura.**

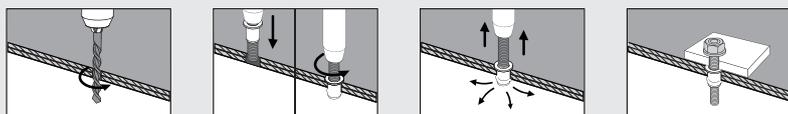
- Aço zincado electrolítico com pós-tratamento especial
- Cabeça ranhura cilíndrica, permite a colocação posterior de parafuso
- Para fixação de elementos com parafusos em painéis de carroçaria em chassis em veículos, aplicações cegas de acesso via uma face



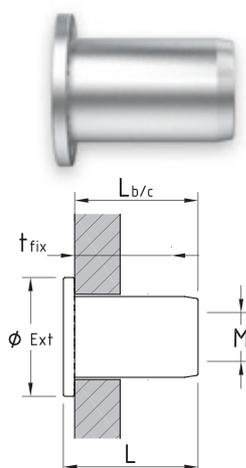
Expansión / Espanção



### Colocación / Colocação



## REMACHE ROSCADO CON VALONA | REBITE ROSCADO COM BORDA



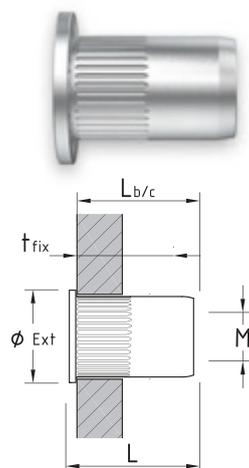
COD.	ART.	L	L b/c	T. fix	Ø Ext*			
77204150	M4 x 10,5	10,5	9,7	0,25 - 3	6 - 8,5	6	500	4.000
77205106	M5 x 13	13	12	0,25 - 3	6,9 - 10	7	500	4.000
77205150	M5 x 16,5	16,5	15,5	3 - 5,5	6,9 - 10	7	500	4.000
77206105	M6 x 15,5	15,5	14,2	0,5 - 3	8,9 - 12,3	9	250	1.500
77206109	M6 x 18	18	16,7	3 - 5,5	8,9 - 12,3	9	250	1.500
77208175	M8 x 18	18	17	0,5 - 3	10,9 - 15	11	250	1.500
77208190	M8 x 21	21	19,5	3 - 5,5	10,9 - 15	11	200	1.200

Ficha técnica



\* Cuerpo/Cabeza  
\* Corpo/Cabeça





**Tuerca remachable para la unión de láminas de acero de 0,25 a 5,5 mm de espesor.**

- Acero cincado electrolítico con especial recocido
- Cabeza valona cilíndrica, permite la colocación posterior de tornillo
- Para fijación de elementos con tornillos en paneles de carrocería a chasis en vehículos, aplicaciones ciegas de acceso por una cara

**Porca rebitável para a união de lâminas de aço de 0,25 a 5,5 mm de espessura.**

- Aço zincado electrolítico com pós-tratamento especial
- Cabeça ranhura cilíndrica, permite a colocação posterior de parafuso
- Para fixação de elementos com parafusos em painéis de carroçaria em chassis em veículos, aplicações cegas de acesso via uma face

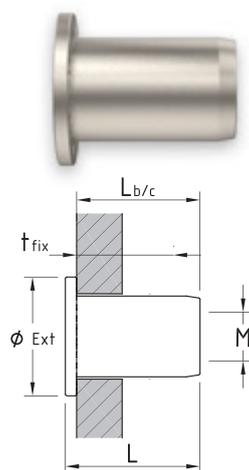
COD.	ART.	L	L b/c	T. fix	Ø Ext*			
77204105	M4 x 10,5	10,5	9,7	0,25 - 3	5,9 - 9	6	500	4.000
77205130	M5 x 13	13	12	0,25 - 3	6,9 - 10	7	500	4.000
77206151	M6 x 15,5	15,5	14,2	0,5 - 3	8,9 - 12,3	9	500	4.000
77206168	M6 x 19,5	19,5	18,2	3 - 5,5	8,9 - 12,3	9	250	1.500
77208166	M8 x 18,5	18,5	17	1 - 3,5	10,9 - 14,5	11	250	1.500
77208185	M8 x 21	21	19,5	4 - 5,5	10,9 - 14,5	11	250	1.500
77210192	M10 x 21,5	21,5	19,8	0,5 - 3,5	12,9 - 17	13	200	1.200

Ficha técnica



\* Cuerpo/Cabeza  
\* Corpo/Cabeça

REMACHE ROSCADO CON VALONA INOX A2 | REBITE ROSCADO COM BORDA INOX A2



**Tuerca remachable para unión de láminas de acero inoxidable de 0,25 a 3 mm de espesor.**

- Acero inoxidable recocido
- Cabeza valona cilíndrica

**Tuerca remachable para unión de láminas de acero inoxidable de 0,25 a 3 mm de espesor.**

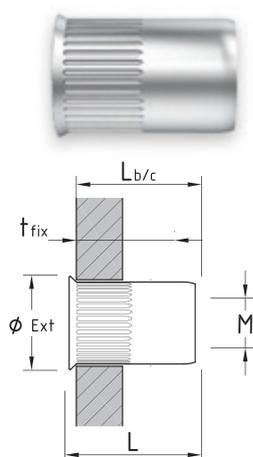
- Aço inoxidável recocimento
- Cabeça ranhura cilíndrica

COD.	ART.	L	L b/c	T. fix	Ø Ext*			
77230110	M4 x 10,5	10,5	9,7	0,25 - 2	5,9 - 8,5	6	500	4.000
77230510	M5 x 13	13	12	0,5 - 3	6,9 - 10	7	500	4.000
77230610	M6 x 15,5	15,5	14,2	0,5 - 3	8,9 - 12,3	9	250	2.000
77230810	M8 x 18,5	18,5	17	0,5 - 3	10,9 - 15	11	250	1.500

Ficha técnica



\* Cuerpo/Cabeza  
\* Corpo/Cabeça



**Tuerca remachable sin valona para unión de láminas de acero de 0,5 a 4,5 mm de espesor a ras de la superficie de base.**

- Acero especial recocido, con acabado electrocincado
- Cabeza avellanada
- Para montajes sin que sobresalga la cabeza del remache de la superficie

**Porca rebiteável sem ranhura para união de lâminas de aço de 0,5 a 4,5 mm de espessura junto à superfície de base.**

- Aço pós-tratamento especial, com acabamento eletrozincado
- Cabeça chata
- Para montagens sem que sobresalga a cabeça do rebite da superfície

COD.	ART.	L	L b/c	T. fix	Ø Ext*			
77220410	M4 x 10,5	10,5	9,7	0,5 - 2	6,3 - 7	6,4	500	4.000
77220511	M5 x 12	12	11,5	0,5 - 3	7,1 - 7,8	7,2	500	4.000
77220614	M6 x 15	15	14,4	0,7 - 3	9,5 - 10,3	9,6	500	3.000
77220816	M8 x 16	16	15,4	0,5 - 3	10,5 - 11,4	10,6	250	1.500

Ficha técnica

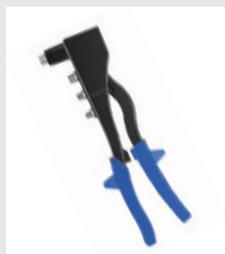


\* Cuerpo/Cabeza  
\* Corpo/Cabeça



## REMACHADORAS PARA REMACHES DE VÁSTAGO

MÁQUINAS DE REBITAR  
PARA REBITES DE HASTE



### Para fijaciones con métrica / Para fixações com métrica

Remachadoras ligeras, prácticas y robustas construidas en acero y aluminio.

*/ Máquinas de rebitar leves, práticas e robustas fabricadas em aço e alumínio.*



### Manuales o neumáticas / Manuais ou pneumáticas

Para aplicaciones manuales o para taller.

*/ Para aplicações manuais ou para oficina.*



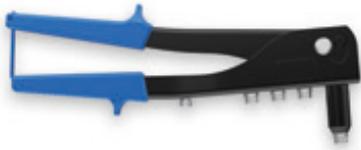
### Múltiples Ø y espesores / Múltiplos Ø e espessuras

Variedad de Ø de remaches para diferentes aplicaciones y cargas.

*/ Variedade de Ø de rebites para diferentes aplicações e cargas.*



REMACHADORA HRB | MÁQUINA DE REBITAR HBR



**Remachadora manual.**

- Construcción en aluminio inyectado
- Capacidad para remaches de aluminio de Ø2,4; 3,2; 4 y 4,8

**Máquina de rebitar manual.**

- Construção em alumínio injectado
- Capacidade para rebites de alumínio de Ø2,4; 3,2; 4 e 4,8

COD.	ART.		
79060010	HRB	1	40

Ficha técnica



REMACHADORA HRS | MÁQUINA DE REBITAR HBS



**Remachadora manual.**

- Construcción en aluminio inyectado
- Capacidad para remaches de aluminio de Ø2,4; 3,2; 4 y 4,8

**Máquina de rebitar manual.**

- Construção em alumínio injectado
- Capacidade para rebites de alumínio de Ø2,4; 3,2; 4 e 4,8

COD.	ART.		
79060020	HRS	1	10

Ficha técnica



REMACHADORA HRX | MÁQUINA DE REBITAR HRX



**Remachadora manual profesional.**

- Construcción en aluminio inyectado
- Palanca multiplicadora de fuerza
- Accionamiento ergonómico

**Máquina de rebitar manual profesional.**

- Construção em alumínio injectado
- Alavanca multiplicadora de força
- Accionamento ergonómico

COD.	ART.		
79060030	HRX	1	20

Ficha técnica



REMACHADORA LOBSTER HR-002-D | MÁQUINA DE REBITAR LOBSTER HR-002-D



**Remachadora manual profesional.**

- Construcción en aluminio inyectado
- Palanca multiplicadora de fuerza
- Accionamiento ergonómico

**Máquina de rebitar manual profesional.**

- Construção em alumínio injectado
- Alavanca multiplicadora de força
- Accionamento ergonómico

COD.	ART.		
79010052	LOBSTER HR-002-D	1	25

Ficha técnica



REMACHADORA LRX | MÁQUINA DE REBITAR LRX



**Remachadora manual de dos brazos para remaches de máxima dureza.**

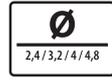
- Construcción en acero
- Palanca multiplicadora de fuerza

**Máquina de rebitar manual de dois braços para rebites de máxima dureza.**

- Construção em aço
- Alavanca multiplicadora de força

COD.	ART.		
79060040	LRX	1	12

Ficha técnica



REMACHADORA K20/95 | MÁQUINA DE REBITAR K20/95



**Remachadora manual profesional de dos brazos para remaches de máxima dureza.**

- Construcción en acero
- Palanca multiplicadora de fuerza

**Máquina de rebitar manual de dois braços para rebites de máxima dureza.**

- Construção em aço
- Alavanca multiplicadora de força

COD.	ART.		
79000050	K20 x 95	1	7

Ficha técnica



REMACHADORA LOBSTER AR-011-M ÓLEO-NEUMÁTICA | MÁQUINA DE REBITAR LOBSTER AR-011-M ÓLEO-PNEUMÁTICA



**Remachadora óleo-neumática clásica de alto rendimiento.**

- Carrera: 14 mm por accionamiento de gatillo
- Fuerza 8,2 kN a 6 bar de presión
- Construcción en aluminio inyectado
- Suministro con mordazas, llaves fijas, colector de vástagos, cepillo y botella de aceite

**Máquina de rebitar óleo-pneumática clássica de elevado rendimento.**

- Curso: 14 mm por accionamiento de gatilho
- Força 8,2 kN a 6 bar de pressão
- Construção em alumínio injectado
- Fornecimento com mandíbulas, chaves fixas, colector de hastes, escova e garrafa de óleo

COD.	ART.		
79050025	LOBSTER AR-011-M	1	5

Ficha técnica



REMACHADORA LOBSTER AR-2000-M ÓLEO-NEUMÁTICA | MÁQUINA DE REBITAR LOBSTER AR-200-M ÓLEO PNEUMÁTICA



**Remachadora óleo-neumática ligera de accionamiento automático.**

- Carrera: 16 mm por accionamiento de gatillo
- Fuerza 8 kN a 6 bar de presión
- Construcción en plástico inyectado e interior de aluminio, incorpora retenedor de vástagos
- Suministro con mordazas, llaves fijas, colector de vástagos, cepillo y botella de aceite

**Máquina de rebitar óleo-pneumática ligeira de accionamento automático.**

- Curso: 16 mm por accionamiento de gatilho
- Força 8 kN a 6 bar de pressão
- Construção em plástico injectado e interior de alumínio, inclui fixador de pernos
- Fornecimento com mandíbulas, chaves fixas, colector de hastes, escova e garrafa de óleo

COD.	ART.		
79030001	LOBSTER AR-2000M	1	5

Ficha técnica





**Remachadora óleo-neumática ligera de accionamiento automático con sistema automático de evacuación y recolección de vástagos.**

- Carrera: 16 mm por accionamiento de gatillo
- Fuerza 8 kN a 6 bar de presión
- Con un sistema automático de evacuación y de recolección de vástagos cortados
- Suministro con mordazas, llaves fijas, colector de vástagos, cepillo y botella de aceite

**Máquina de rebitar óleo-pneumática ligeira de accionamento automático com sistema automático de evacuação e recolha de hastes.**

- Curso: 16 mm por accionamento de gatillo
- Força 8 kN a 6 bar de pressão
- Com sistema automático de evacuação e de recolha de pernos cortados
- Fornecimento com mandíbulas, chaves fixas, colector de hastes, escova e garrafa de óleo

COD.	ART.		
79030002	LOBSTER AR2000MV	1	5

Ficha técnica



REMACHADORA ST-66165-V | MÁQUINA DE REBITAR ST-66165-V



**Remachadora óleo-neumática ligera de accionamiento automático con sistema automático de evacuación y recolección de vástagos.**

- Carrera: 19,5 mm por accionamiento de gatillo
- Fuerza 10 kN a 6 bar de presión
- Con un sistema automático de evacuación y de recolección de vástagos cortados
- Suministro con mordazas, llaves fijas, colector de vástagos y botella de aceite

**Máquina de rebitar óleo-pneumática ligeira de accionamento automático com sistema automático de evacuação e recolha de hastes.**

- Curso: 19,5 mm por accionamento de gatillo
- Força 10 kN a 6 bar de pressão
- Com sistema automático de evacuação e de recolha de pernos cortados
- Fornecimento com mandíbulas, chaves fixas, colector de hastes e garrafa de óleo

COD.	ART.		
79050201	ST66165V	1	1

Ficha técnica



REMACHADORA ST-66166-V | MÁQUINA DE REBITAR ST-66166-V



**Remachadora óleo-neumática ligera de accionamiento automático con sistema automático de evacuación y recolección de vástagos.**

- Carrera: 15 mm por accionamiento de gatillo
- Fuerza 16,9 kN a 6 bar de presión
- Peso: 1,95 Kg
- Con un sistema automático de evacuación y de recolección de vástagos cortados
- Suministro con mordazas, llaves fijas, colector de vástagos y botella de aceite

**Máquina de rebitar óleo-pneumática ligeira de accionamento automático com sistema automático de evacuação e recolha de hastes.**

- Curso: 15 mm por accionamento de gatillo
- Força 16,9 kN a 6 bar de pressão
- Peso: 1,95 Kg
- Com sistema automático de evacuação e de recolha de pernos cortados
- Fornecimento com mandíbulas, chaves fixas, colector de hastes e garrafa de óleo

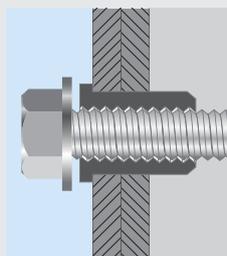
COD.	ART.		
79050202	ST66166V	1	1

Ficha técnica



## REMACHADORAS PARA REMACHES ROSCADOS

MÁQUINAS DE BEBITAR  
PARA REBITES  
ROSCADOS



### Versátiles / Versáteis

Remachadoras ligeras, prácticas y robustas construidas en acero y aluminio.

*/ Máquinas de rebitar leves, práticas e robustas fabricadas em aço e alumínio.*



### Manuales o neumáticas / Manuais ou pneumáticas

Para aplicaciones manuales o para taller.

*/ Para aplicações manuais ou para oficina.*

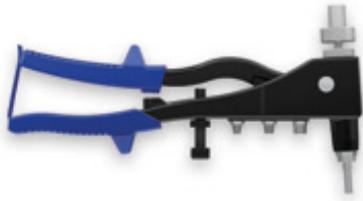


### Múltiples métricas y espesores / Múltiplas métricas e espessuras

Variedad de métricas de remaches para diferentes aplicaciones y cargas.

*/ Variedade de métricas de rebites para diferentes aplicações e cargas.*





**Remachadora manual para remaches roscados de M3 a M6.**

- Palancas multiplicadoras (6 x fuerza de palancas)
- Construcción en aluminio inyectado
- Con mango ergonómico de accionamiento
- Incorpora juego de boquillas y vástagos completo y llave para el montaje de útiles

**Máquina de rebitar manual para rebites roscados M3 a M6.**

- Alavancas multiplicadoras (6 x força de alavanca)
- Construção em alumínio injectado
- Com pega de accionamento ergonómica
- Inclui jogo de pontas e hastes completo e chave para a montagem de utensílios

COD.	ART.	CAPACIDAD CAPACIDADE		
79060050	HTX	M3 A M6	1	20

Ficha técnica

ALUMINIO
 
 ACERO



**Remachadora manual de dos brazos para remaches roscados de M3 a M10.**

- Fuerza de tracción 20 x fuerza de palancas
- Construcción en aluminio inyectado
- Con mango ergonómico de accionamiento

**Máquina de rebitar manual de dois braços para rebites roscados M3 a M10.**

- Força de tracção 20 x força de alavanca
- Construção em alumínio injectado
- Com pega de accionamento ergonómica

COD.	ART.	CAPACIDAD CAPACIDADE		
79050108	REMACHADORA 606	M3 A M10	1	1

Ficha técnica

ALUMINIO
 ACERO



**Remachadora óleo-neumática para remaches roscados M4 a M12.**

- Fuerza de tracción 2400 kP a 6 bar
- Construida con plásticos técnicos, acero, aluminio inyectado y juntas de estanqueidad de alta resistencia al aceite

**Máquina de rebitar óleo-pneumática para rebites roscados M4 a M12.**

- Força de tracção 2400 kP a 6 bar
- Construída com plásticos técnicos, aço, alumínio injectado e juntas de estanqueidade de alta resistência ao óleo

COD.	ART.	CAPACIDAD CAPACIDADE		
79050117	RAMBO	M4 A M10	1	1

Ficha técnica

ALUMINIO
 ACERO



**Remachadora óleo-neumática para remaches roscados de M3 a M12.**

- Empuñadura de plástico resistente a golpes y mango ergonómico de accionamiento
- Construida con plásticos técnicos, acero, aluminio inyectado y juntas de estanqueidad de alta resistencia al aceite
- Incorpora juego de boquillas y vástagos completo y llave para el montaje de útiles

**Máquina de rebitar óleo-pneumática para rebites roscados M3 a M12.**

- Punho de plástico resistente a golpes e pega de accionamento ergonómica
- Construída com plásticos técnicos, aço, alumínio injectado e juntas de estanqueidade de alta resistência ao óleo
- Inclui jogo de pontas e hastes completo e chave para a montagem de utensílios

COD.	ART.	CAPACIDAD CAPACIDADE		
79050200	ST6355	M3 a M12	1	5

Ficha técnica

ALUMINIO
 ACERO





# SISTEMAS DE CLAVADO

---

*SISTEMAS DE PREGAGEM*

Pro-08

Pro-09

Pro-12

Accesorios para Clavados

Pro-06

Puntas de Acero

*Pro-08*

*Pro-09*

*Pro-12*

*Accesórios para Pregagem*

*Pro-06*

*Prego Cabeça Chata*

## PRO-08

PRO-08



### Instalación rápida / Instalação rápida

Facilidad y rapidez de instalación para cualquier entorno industrial.  
/ Facilidade e rapidez de instalação para qualquer ambiente industrial.



### Clavado en hormigón y acero / Fixação em betão e aço

Herramientas y consumibles especialmente diseñados para hormigón y acero.  
/ Ferramentas e consumíveis especialmente concebidos para betão e aço.





**Herramienta semiautomática de impulsión para clavos C8.**

- Peso: 1,950 Kg
- Antiretroceso, diseño ergonómico y punta prolongada
- Recomendado impulsores amarillos
- Para trabajos de fijación de clavos lisos en todo tipo de superficies duras

**Ferramenta semiautomática de impulsão para pregos C8.**

- *Peso: 1,950 Kg*
- *Anti-ricochete, desenho ergonómico e ponta prolongada*
- *Recomendados impulsores amarelos*
- *Para trabalhos de fixação de pregos lisos em todo o tipo de superficies duras*

COD.	ART.		
02000008	PRO-08	1	5

Ficha técnica



**Herramienta semiautomática de impulsión para clavos C8 con regulador de potencia y silenciador.**

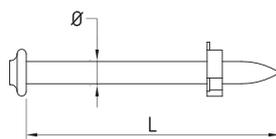
- Peso: 2,4 Kg
- Silenciador y antiretroceso, diseño ergonómico y punta prolongada
- Recomendado impulsores amarillos y rojos
- Para trabajos de fijación de clavos lisos en todo tipo de superficies duras

**Ferramenta semiautomática de impulsão para pregos C8 com regulador de potência e silenciador.**

- *Peso: 2,4 Kg*
- *Silenciador e anti-ricochete, desenho ergonómico e ponta prolongada*
- *Recomendados impulsores amarelos e vermelhos*
- *Para trabalhos de fixação de pregos lisos em todo o tipo de superficies duras*

COD.	ART.		
02000009	PRO-08 PLUS	1	5

Ficha técnica



**Clavo de impulsión para hormigón y acero.**

- Acero cincado y templado de Ø 3,8 mm
- Arandela plástica Ø 8 mm con función de amortiguador y guía de clavado
- Para herramienta PRO-08, PRO-08 PLUS, HILTI A40
- Para clavado en construcción, instalaciones eléctricas, fontanería y construcción naval

**Prego de impulsão para betão e aço.**

- *Aço zincado e temperado de Ø 3,8 mm*
- *Anilha plástica Ø 8 mm com função de amortecedor e guia de aparafusamento*
- *Para ferramenta PRO-08, PRO-08 PLUS, HILTI A40*
- *Para aparafusamento em construção, instalações eléctricas, canalização e construção naval*

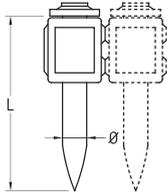
COD.	ART.		
01100016	16	100	3.000
01100019	19	100	3.000
01100022	22	100	3.000
01100027	27	100	3.000
01100032	32	100	3.000
01100037	37	100	3.000
01100042	42	100	3.000
01100047	47	100	1.800
01100052	52	100	4.000
01100057	57	100	1.500
01100062	62	100	1.500
01100072	72	100	3.000

Ficha técnica



Sólo long. 16





**Clavo de impulsión para hormigón y acero.**

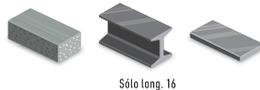
- Acero cincado y templado de Ø 3,8 mm
- Incorpora centrador de plástico de Ø 8 mm con función de amortiguador y de guía de clavado
- Para herramienta PRO-08 AUTO y HILTI con alimentador de peine
- Para clavado en construcción, instalaciones eléctricas, fontanería y construcción naval

**Prego de impulsão para betão e aço.**

- Aço zincado e temperado de Ø 3,8 mm
- Inclui centrador de plástico de Ø 8 mm com função de amortecedor e de guia de aparafusamento
- Para ferramenta PRO-08 AUTO e HILTI com alimentador de pente
- Para aparafusamento em construção, instalações eléctricas, canalização e construção naval

COD.	ART.		
01100116	16	100	5.000
01100119	19	100	1.500
01100122	22	100	5.000
01100127	27	100	5.000
01100132	32	100	5.000
01100137	37	100	1.500
01100142	42	100	1.800
01100147	47	100	1.800
01100152	52	100	1.500

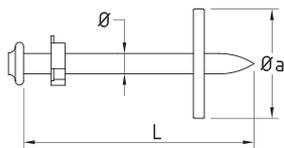
Ficha técnica



Sólo long. 16



CLAVO C8 CON ARANDELA METÁLICA Ø20 MM | PREGO C8 COM ANILHA METÁLICA Ø20MM



**Clavo de impulsión para hormigón.**

- Acero cincado y templado de Ø 3,8 mm
- Arandela plástica Ø8 mm con función de amortiguador y guía de clavado
- Para herramienta PRO-08, PRO-08 PLUS, HILTI A40
- Adecuado para la fijación de rejillas y para reparto de esfuerzos de retención sobre materiales metálicos o de alambre y tela metálica

**Prego de impulsão para betão.**

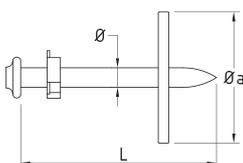
- Aço zincado e temperado de Ø 3,8 mm
- Anilha plástica Ø8 mm com função de amortecedor e guia de aparafusamento
- Para ferramenta PRO-08, PRO-08 PLUS, HILTI A40
- Adequado para a fixação de grades e para distribuição das forças de retenção em materiais metálicos ou de arame e tela metálica

COD.	ART.		
01100352	52	50	2.000

Ficha técnica



CLAVO C8 CON ARANDELA METÁLICA Ø25 MM | PREGO C8 COM ANILHA METÁLICA Ø25 MM



**Clavo de impulsión para hormigón.**

- Acero cincado y templado de Ø 3,8 mm
- Arandela plástica Ø 8 mm con función de amortiguador y guía de clavado
- Para herramienta PRO-08, PRO-08 PLUS, HILTI A40
- Adecuado para la fijación de rejillas y para reparto de esfuerzos de retención sobre materiales metálicos o de alambre y tela metálica

**Prego de impulsão para betão.**

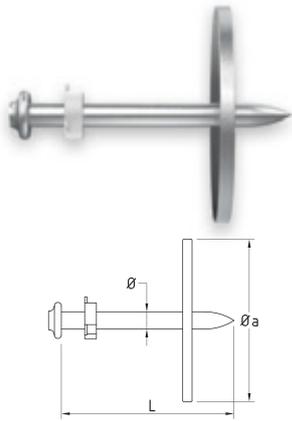
- Anilha plástica Ø 8 mm com função de amortecedor e guia de aparafusamento
- Para ferramenta PRO-08, PRO-08 PLUS, HILTI A40
- Adequado para a fixação de grades e para distribuição das forças de retenção em materiais metálicos ou de arame e tela metálica

COD.	ART.		
01100272	27	100	1.500
01100283	37	100	1.500

Ficha técnica



**CLAVO C8 CON ARANDELA METÁLICA Ø35 MM | PREGO C8 COM ANILHA METÁLICA Ø35MM**



**Clavo de impulsión para hormigón.**

- Acero cincado y templado de Ø 3,8 mm
- Arandela plástica Ø 8 mm con función de amortiguador y guía de clavado
- Para herramienta PRO-08, PRO-08 PLUS, HILTI A40
- Adecuado para la fijación de rejillas y para reparto de esfuerzos de retención sobre materiales metálicos o de alambre y tela metálica

**Prego de impulsão para betão.**

- Anilha plástica Ø 8 mm com função de amortecedor e guia de aparafusamento
- Para ferramenta PRO-08, PRO-08 PLUS, HILTI A40
- Adequado para a fixação de grades e para distribuição das forças de retenção em materiais metálicos ou de arame e tela metálica

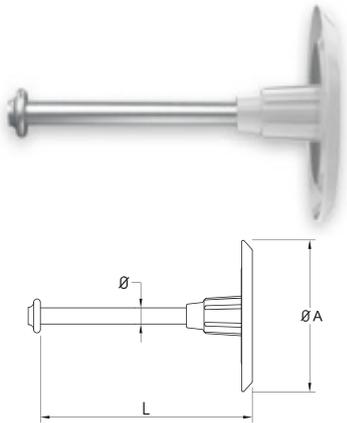
COD.	ART.		
01100274	27	50	750
01100290	37	50	750



Ficha técnica



**CLAVO C8 CON ARANDELA PLÁSTICA | PREGO C8 COM ANILHA PLÁSTICO**



**Clavo de impulsión para hormigón.**

- Acero cincado y templado de Ø 3,8 mm
- Para herramienta PRO-08, PRO-08 PLUS, HILTI A40
- Para clavado en construcción y fijación de telas metálicas sobre hormigón

**Prego de impulsão para betão.**

- Aço zincado e temperado de Ø 3,8 mm
- Para ferramenta PRO-08, PRO-08 PLUS, HILTI A40
- Para aparafusamento em construção e fixação de telas metálicas em betão

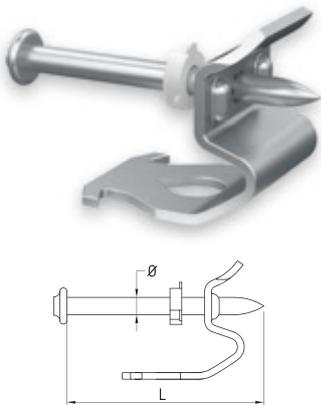
COD.	ART.	Ø A		
01303037	37	Ø35	50	750
01303047	47	Ø35	50	750
01303237	37	Ø60	20	300



Ficha técnica



**CLAVO ST-C8 | PREGO ST-C8**



**Clavo de suspensión techo.**

- Acero cincado y templado de Ø 3,8 mm
- Pieza estampada con orificio para fijación de varillas o alambre de suspensión
- Para herramientas PRO-08 (con buterola C8), PRO-08 PLUS y HILTI A40
- Para instalación de elementos colgantes y falsos techos

**Prego de suspensão tecto.**

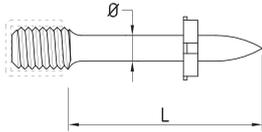
- Aço zincado e temperado de Ø 3,8 mm
- Peça estampada com orifício para fixação de pernos ou arame de suspensão
- Para ferramentas PRO-08 (com rebite C8), PRO-08 PLUS e HILTI A40
- Para instalação de elementos suspensos e tectos falsos

COD.	ART.		
06100032	32	100	1.500



Ficha técnica





**Clavo roscado de M6 y longitud de rosca 8 mm para hormigón y acero.**

- Acero cincado y templado de Ø 3,8 mm
- Arandela metálica Ø 8 mm con función de fin de carrera y de guía de clavado
- Para herramientas PRO-08 PLUS, SPIT, HILTI DX A40/A41
- Para clavado en construcción, instalaciones eléctricas, fontanería y construcción naval

**Prego roscado de M6 e comprimento de rosca 8 mm para betão e aço.**

- Aço zincado e temperado de Ø 3,8 mm
- Anilha metálica Ø 8 mm com função de fim de curso e de guia de aparafusamento
- Para ferramentas PRO-08 PLUS, SPIT, HILTI DX A40/A41
- Para aparafusamento em construção, instalações eléctricas, canalização e construção naval

COD.	ART.		
01000812	12	100	3.000
01000822	22	100	5.000
01000827	27	100	5.000



Sólo long. 12



Ficha técnica



ÚTIL MANUAL DE CLAVADO MICRO-08 | UTENSÍLIO MANUAL DE PREGAGEM MICRO-08



**Herramienta de clavado manual, para clavos tipo C8 y C9.**

- Para clavos C8 y C9
- Mango ergonómico
- Para clavado con maceta o martillo

**Ferramenta de aparafusamento manual, para pregos tipo C8 e C9.**

- Para pregos C8 e C9
- Pega ergonómica
- Para aparafusamento com maço ou martelo

COD.	ART.		
02000003	MICRO-08	1	20

Ficha técnica



## PRO-09

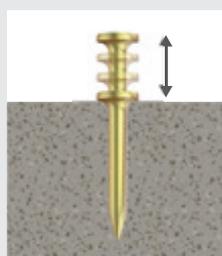
PRO-09



### Clavado en hormigón y acero / *Fixação em betão e aço*

Herramientas y consumibles especialmente diseñados para hormigón y acero.

*/ Ferramentas e consumíveis especialmente concebidos para betão e aço.*



### Regulación de potencia / *Regulação de potência*

Con regulador de potencia para un mayor control.

*/ Com regulador de potência para um maior controlo.*





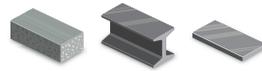
**Herramienta semiautomática de impulsión para clavos C9 con regulador de potencia.**

- Peso: 2,2 Kg
- Antiretroceso, diseño ergonómico
- Recomendado impulsores de disco amarillos y rojos
- Para trabajos de fijación de clavos lisos en todo tipo de superficies duras

**Ferramenta semiautomática de impulsão para pregos C9 com regulador de potência.**

- Peso: 2,2 Kg
- Anti-ricochete, desenho ergonómico
- Recomendados impulsores de disco amarelos e vermelhos
- Para trabalhos de fixação de pregos lisos em todo o tipo de superficies duras

COD.	ART.		
02000050	PRO-09	1	5



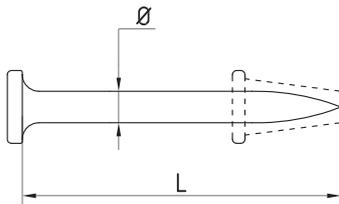
Ficha técnica



Reglamento C.I.P. Banco Oficial de Pruebas de Armas de Fuego nº 142/07



CLAVO C9 | PREGO C9



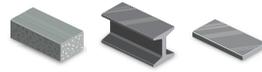
**Clavo para aplicación con herramienta de Ø 9 mm.**

- Acero cincado y templado de Ø 3,8 mm
- Grafilado en el cuerpo del C9-16 para clavado en acero
- Arandela plástica Ø 9 mm con función de amortiguador y guía de clavado
- Para herramientas MICRO-08, SPIT P45, P.60, P200 y PRO-09

**Prego para aplicação com ferramenta de Ø 9 mm.**

- Aço zincado e temperado de Ø 3,8 mm
- Estriado no corpo do C9-16 para aparafusamento em aço
- Anilha plástica Ø 9 mm com função de amortecedor e guia de aparafusamento
- Para ferramentas MICRO-08, SPIT P45, P.60, P200 e PRO-09

COD.	ART.		
01200166	16	100	4.200
01200221	22	100	3.000
01200302	30	100	3.000
01200403	40	100	3.000
01200500	50	100	4.000

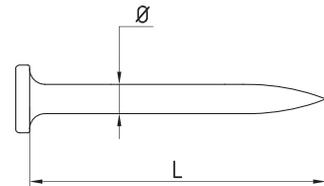


Sólo long. 16

Ficha técnica



CLAVO C9 SIN ARANDELA | PREGO C9 SEM ANILHA



**Clavo para aplicación manual con micro-08.**

- Acero cincado y templado de Ø 3,8 mm
- Cabeza plana de Ø 9 mm con función de guía de clavado
- Para clavado directo con maceta o martillo
- Sustitutivo de puntas por su mayor diámetro

**Prego para aplicação com ferramenta de Ø 9 mm.**

- Aço zincado e temperado de Ø 3,8 mm
- Cabeça chata de Ø 9 mm com função de guia de aparafusamento
- Para aparafusamento directo com maço ou martelo
- Substitui pontas pelo seu maior diâmetro

COD.	ART.		
01200930	30	100	3.000



Ficha técnica



## PRO-12

PRO-12



### Clavado en hormigón y acero / *Fixação em betão e aço*

Herramientas y consumibles especialmente diseñados para hormigón y acero.

*/ Ferramentas e consumíveis especialmente concebidos para betão e aço.*



### Regulación de potencia / *Regulação de potência*

Con regulador de potencia para un mayor control.

*/ Com regulador de potência para um maior controlo.*





**Herramienta semiautomática de impulsión para clavos tipo C12, con regulación de potencia.**

- Peso: 3,210 Kg
- Buterolas intercambiables según el tipo de clavo
- Regulador de potencia, antirretroceso y silenciador
- Diseño ergonómico y punta corta
- Para trabajos de fijación de clavos lisos y roscados en todo tipo de superficies duras

**Ferramenta semiautomática de impulsão para pregos tipo C12, com regulação de potência.**

- *Peso: 3,210 Kg*
- *Rebites intercambiáveis conforme o tipo de prego*
- *Regulador de potência, anti-ricochete e silenciador*
- *Desenho ergonómico e ponta curta*
- *Para trabalhos de fixação de pregos lisos e roscados em todo o tipo de superfícies duras*

COD.	ART.		
02000012	PRO-12	1	5



Ficha técnica



Reglamento CIP, Banco Oficial de Pruebas de Armas de Fuego nº 78/99



**CLAVO C12 CON 1 ARANDELA | PREGO C12 COM 1 ANILHA**

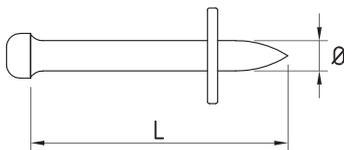


**Clavo de impulsión para hormigón.**

- Acero cincado y templado de Ø 3,8 mm; cabeza redondeada tipo tonel
- Para herramienta PRO-12 (con buterola C12), DESA2000 y HILTI DX 450
- Para clavado en construcción, instalaciones eléctricas, fontanería y construcción naval

**Prego de impulsão para betão.**

- *Aço zincado e temperado de Ø 3,8 mm; cabeça arredondada tipo barril*
- *Para ferramenta PRO-12 (com rebite C12), DESA2000 e HILTI DX 450*
- *Para aparafusamento em construção, instalações eléctricas, canalização e construção naval*

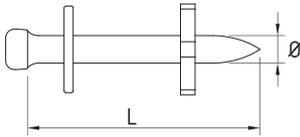


COD.	ART.		
02112210	16	100	3.000
02112217	19	100	3.000
02112220	22	100	3.000
02112275	27	100	3.000
02112321	32	100	3.000
02112340	37	100	3.000
02112422	42	100	5.000
02112510	52	100	1.500
02112550	55	100	3.000
02112560	62	100	3.000
02112570	72	100	1.800



Ficha técnica





**Clavo de impulsión para hormigón.**

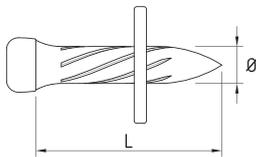
- Acero cincado y templado de Ø 3,8 mm; cabeza redondeada tipo tonel
- Para herramienta PR0-12 (con buterola C-12), DESA2000 y HILTI DX 450
- Para clavado en construcción, instalaciones eléctricas, fontanería y construcción naval

**Prego de impulsão para betão.**

- Aço zincado e temperado de Ø 3,8 mm; cabeça arredondada tipo barril
- Para ferramenta PR0-12 (com rebite C-12), DESA2000 e HILTI DX 450
- Para aparafusamento em construção, instalações eléctricas, canalização e construção naval

COD.	ART.		
02212221	22	100	3.000
02212276	27	100	3.000
02212320	32	100	3.000
02212421	42	100	3.000
02212551	55	100	3.000

Ficha técnica



**Clavo grafilado para estructuras de acero.**

- Acero cincado y templado; cabeza redondeada tipo tonel
- Para herramienta PR0-12 (con buterola C-12) y HILTI DX 450
- Para fijaciones de chapas y pletinas sobre acero

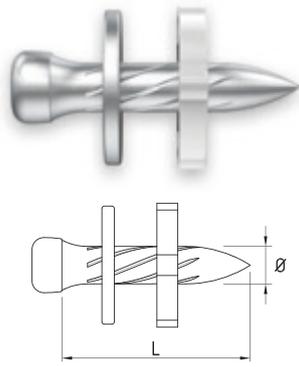
**Prego estriado para ecuras de aço.**

- Aço zincado e temperado; cabeça arredondada tipo barril
- Para ferramenta PR0-12 (com rebite C-12) e HILTI DX 450
- Para fixações de chapas e platinas em aço

COD.	ART.		
02312166	16	100	3.000
02312190	19	100	3.000

Ficha técnica





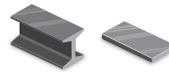
**Clavo grafilado para estructuras de acero.**

- Acero cincado y templado; cabeza redondeada tipo tonel
- Arandela metálica y plástica Ø 12 mm con función de fin de carrera y de guía de clavado
- Para herramienta PR0-12 (con buterola C-12) y HILTI DX 450
- Para fijaciones de chapas y pletinas sobre acero

**Prego estriado para estruturas de aço.**

- Aço zincado e temperado; cabeça arredondada tipo barril
- Anilha metálica e plástica Ø 12 mm com função de fim de curso e de guia de aparafusamento
- Para ferramenta PR0-12 (com rebite C-12) e HILTI DX 450
- Para fixações de chapas e platinas em aço

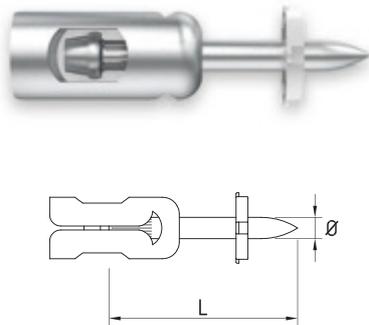
COD.	ART.		
02312167	16	100	3.000
02312192	19	100	3.000



Ficha técnica



CLAVO FT | PREGO FT



**Clavo de impulsión para falsos techos.**

- Acero cincado y templado de Ø 3,8 mm
- Cabeza redondeada tipo tonel y casquillo metálico (cápsula) con paso de alambre
- Arandela plástica Ø 12 mm con función de amortiguador y de guía de clavado
- Para herramientas PR0-12 (con buterola FT) y HILTI DX 450

**Prego de impulsão para tectos falsos.**

- Aço zincado e temperado de Ø 3,8 mm
- Cabeça arredondada tipo barril e casquilho metálico (cápsula) com passo de arame
- Anilha plástica Ø 12 mm com função de amortecedor e de guia de aparafusamento
- Para ferramentas PR0-12 (com rebite FT) e HILTI DX 450

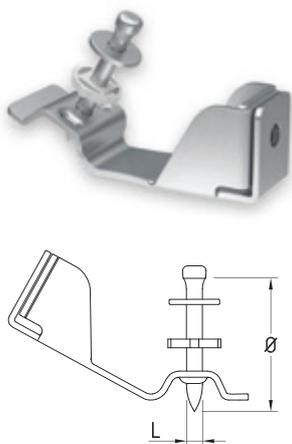
COD.	ART.		
06100002	22	100	3.000
06100005	27	100	1.000
06100014	32	100	2.000



Ficha técnica



CLAVO FT-VR C12 | PREGO FT-VR C12



**Clavo de impulsión para sujeción de varilla roscada M6.**

- Acero cincado y templado de Ø 3,8 mm; cabeza redondeada tipo tonel
- Arandela plástica Ø 12 mm con función de amortiguador y de guía de clavado
- Pieza estampada orientable por doblado para roscar varilla de M6
- Para herramientas PR0-12 (con buterola C12) y HILTI DX 450

**Prego de impulsão para fixação de haste roscada M6.**

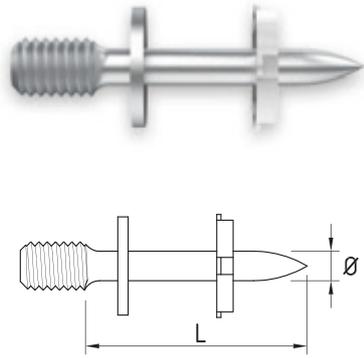
- Aço zincado e temperado de Ø 3,8 mm; cabeça arredondada tipo barril
- Anilha plástica Ø 12 mm com função de amortecedor e de guia de aparafusamento
- Peça estampada orientável por dobragem para roscar perno de M6
- Para ferramentas PR0-12 (com rebite C12) e HILTI DX 450

COD.	ART.		
06100108	32 mm	100	500



Ficha técnica





**Clavo roscado de M6 y longitud de rosca 8 mm para hormigón y acero.**

- Acero cincado y templado de Ø 3,8 mm
- Arandela metálica Ø 12 mm con función de fin de carrera y de guía de clavado
- Para herramientas PR0-12 (con buterola LM6-8) y HILTI DX 450
- Para fijación de abrazaderas roscadas en instalaciones eléctricas, fontanería y climatización

**Prego roscado de M6 e comprimento de rosca 8 mm para betão e aço.**

- Aço zincado e temperado de Ø 3,8 mm
- Anilha metálica Ø 12 mm com função de fim de curso e de guia de aparafusamento
- Para ferramentas PR0-12 (com rebite LM6-8) e HILTI DX 450
- Para fixação de abraçadeiras roscadas em instalações eléctricas, canalização e climatização

COD.	ART.		
01408121	12	100	3.000
01408176	17	100	3.000
01408220	22	100	5.000
01408275	27	100	5.000

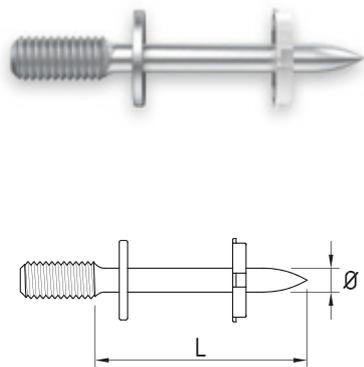
Ficha técnica



Sólo long. 12/17



CLAVO LM6-12 | PREGO LM6-12



**Clavo roscado de M6 y longitud de rosca 12 mm para hormigón y acero.**

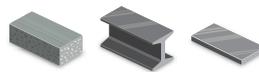
- Acero cincado y templado de Ø 3,8 mm
- Arandela metálica Ø 12 mm con función de fin de carrera y de guía de clavado
- Para herramientas PR0-12 (con buterola LM6-12) y HILTI DX 450
- Para fijación de abrazaderas en instalaciones eléctricas, fontanería y climatización

**Prego roscado de M6 e comprimento de rosca 12 mm para betão e aço.**

- Aço zincado e temperado de Ø 3,8 mm
- Anilha metálica Ø 12 mm com função de fim de curso e de guia de aparafusamento
- Para ferramentas PR0-12 (com rebite LM6-12) e HILTI DX 450
- Para fixação de abraçadeiras em instalações eléctricas, canalização e climatização

COD.	ART.		
01412125	12	100	3.000
01412171	17	100	5.000
01412224	22	100	5.000
01412279	27	100	3.000
01412323	32	100	3.000
01412400	40	100	3.000

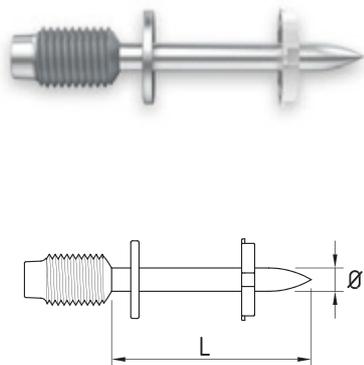
Ficha técnica



Sólo long. 12/17



CLAVO LM8-12 | PREGO LM8-12



**Clavo roscado de M8 y longitud de rosca 12 mm para hormigón y acero.**

- Acero cincado y templado de Ø 3,8 mm
- Arandela metálica Ø 12 mm con función de fin de carrera y de guía de clavado
- Para herramientas PR0-12 (con buterola C12) y HILTI DX 450
- Para fijación de abrazaderas en instalaciones eléctricas, fontanería y climatización

**Prego roscado de M8 e comprimento de rosca 12 mm para betão e aço.**

- Aço zincado e temperado de Ø 3,8 mm
- Anilha metálica Ø 12 mm com função de fim de curso e de guia de aparafusamento
- Para ferramentas PR0-12 (com rebite C12) e HILTI DX 450
- Para fixação de abraçadeiras em instalações eléctricas, canalização e climatização

COD.	ART.		
01414112	12	100	3.000
01414127	27	100	3.000
01414132	32	100	3.000

Ficha técnica



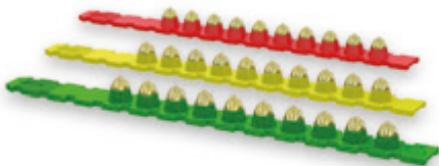
Sólo long. 12



## ACCESORIOS PARA CLAVADO

*ACESSÓRIOS  
PARA PREGAGEM*





**Impulsores para herramientas automáticas y semiautomáticas de impulsión.**

- Peines de plástico con 10 impulsores de calibre Ø 6,8 x 11 mm
- Perfil exterior para adecuado avance de la pistola de uno en uno
- Impulsores verdes, amarillos, rojos y negros en función de la potencia

**Impulsores para ferramentas automáticas e semiautomáticas de impulsão.**

- Pentes de plástico com 10 impulsores de calibre Ø 6,8 x 11 mm
- Perfil exterior para avanço correcto da pistola de um em um
- Impulsores verdes, amarelos, vermelhos e pretos em função da potência

COD.	ART.		
07000011	IMPULSOR VERDE 6,8 x 11	100	10.000
07000025	IMPULSOR AMARILLO 6,8 x 11	100	10.000
07000034	IMPULSOR ROJO 6,8 x 11	100	10.000
07000050	IMPULSOR NEGRO 6,8 x 11	100	10.000

Ficha técnica



IMPULSOR DE DISCO | IMPULSIONADOR DE DISCO



**Impulsores para herramienta PRO-09.**

- Discos de plástico con 10 impulsores de calibre Ø 6,3 x 10 mm

**Impulsores para ferramenta PRO-09.**

- Discos de plástico com 10 impulsores de calibre Ø 6,3 x 10 mm

COD.	ART.		
07000090	IMPULSOR DISCO VERDE 6,3 x 10	100	10.000
07000100	IMPULSOR DISCO AMARILLO 6,3 x 10	100	10.000

Ficha técnica



ARANDELA Ø20 MM | ANILHA Ø20 MM



**Arandela de acero para clavos de impulsión.**

- Acero cincado blanco
- 1,6 mm de grosor
- Para conseguir mayores ajustes de clavado

**Anilha de aço para pregos de impulsão.**

- Aço zincado branco
- 1,6 mm de grossura
- Para conseguir maiores ajustes de aparafusamento

COD.	ART.		
00400202	ARANDELA Ø20 HEXAGONAL	100	3.000

Ficha técnica





**Accesorio para cuelgue de varilla roscada M4 y M6.**

- Tamaño 20 X 40 mm

**Acessório para suspensão de varão roscada M4 e M6.**

- Dimensão 20 X 40 mm

COD.	ART.	L	W		
C5536657	M4	40	20	100	3.000
C5536658	M6	40	20	100	3.000

Ficha técnica



RECAMBIOS PARA HERRAMIENTAS | RECARGAS PARA FERRAMENTAS



**Buterola y otros complementos para herramientas de impulsión.**

- Diversas métricas para una misma herramienta

**Rebite e outros acessórios para ferramentas de impulsão.**

- Diversas métricas para a mesma ferramenta

COD.	ART.	HERRAMIENTA FERRAMENTA		
09000001	BUTEROLA C-8	PRO-08	1	50
09000008	BUTEROLA + ANILLO	PRO 08 PLUS	1	50
09000020	BUTEROLA C-12	PRO-12	1	50
09000021	BUTEROLA LM6-8	PRO-12	1	50
09000022	BUTEROLA LM6-12	PRO-12	1	50
09000023	BUTEROLA FT	PRO-12	1	50
09000050	BUTEROLA	PRO-09	1	50
09000031	SPRAY DE ACEITE		1	50

Ficha técnica



## PRO-06

PRO-06



### Clavado a gas / Fixação a gás

Herramienta sin cables, práctica y de gran potencia.

/ Ferramenta sem fios, prática e de grande potência.



### Gran autonomía / Grande autonomia

Baterías y carga de gas de gran autonomía. Perfecto para aplicaciones en obra.

/ Baterias e carga de gás de grande autonomia. Ideal para aplicações em obra.





**Herramienta a carga de gas para clavos en peine.**

- Peso: 3,6 Kg
- Total antiretroceso
- Gran autonomía de disparo con cargador de 20 clavos
- Para trabajos intensivos de fijación: Electricistas, Fontaneros y Plaquistas
- Incluye dos baterías

**Ferramenta a carga de gás para pregos em pente.**

- *Peso: 3,6 Kg*
- *Total anti-ricochete*
- *Elevada autonomia de disparo com carregador de 20 pregos*
- *Para trabalhos intensivos de fixação: Electricistas, Fontaneros e Plaquistas*
- *Inclui duas baterias*

COD.	ART.		
00800005	PRO-06 / 20	1	1



Ficha técnica



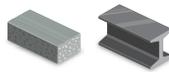
**Herramienta a carga de gas para clavos en peine.**

- Peso: 3,8 Kg
- Total antiretroceso
- Gran autonomía de disparo con cargador de 40 clavos
- Para trabajos intensivos de fijación: Electricistas, Fontaneros y Plaquistas
- Incluye dos baterías

**Ferramenta a carga de gás para pregos em pente.**

- *Peso: 3,8 Kg*
- *Total anti-ricochete*
- *Elevada autonomia de disparo com carregador de 40 pregos*
- *Para trabalhos intensivos de fixação: Electricistas, Fontaneros e Plaquistas*
- *Inclui duas baterias*

COD.	ART.		
00800001	PRO-06 / 40	1	1



Ficha técnica



**Impulsores para herramienta PRO-09.**

- Discos de plástico con 10 impulsores de calibre Ø 6,3 x 10 mm

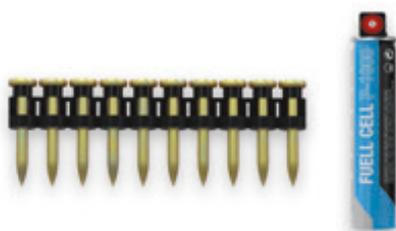
**Impulsores para ferramenta PRO-09.**

- *Discos de plástico com 10 impulsores de calibre Ø 6,3 x 10 mm*

COD.	ART.		
00800002	BATERÍA PRO-06	1	10
00800003	ADAPTADOR BATERÍA PRO-06	1	10
00800004	CARGADOR DE BATERÍA PRO-06	1	1

Ficha técnica





**Clavo de impulsión para hormigón y acero.**

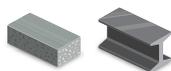
- Peine de 10 clavos P-06
- Acero cincado y templado de Ø 2,6 mm
- Incorpora centrador de plástico y de guía de clavado de Ø 6 mm
- Para herramienta de gas con alimentador de peine PRO-06 GAS, TRACK-IT C3 y C4
- Se suministra con una carga de gas para 1000 clavos

**Prego de impulsão para betão e aço.**

- Pente de 10 pregos P-06
- Aço zincado e temperado de Ø 2,6 mm
- Inclui centrador de plástico e de guia de aparafusamento de Ø 6 mm
- Para ferramenta de gás com alimentador de pente PRO-06 GAS, TRACK-IT C3 y C4
- Fornecimento com uma carga de gás para 1000 pregos

COD.	ART.		
00800017	P-16 DD*	1.000	5.000
00800020	P-20	1.000	5.000
00800025	P-25	1.000	5.000
00800030	P-30	1.000	5.000
00800035	P-35	1.000	5.000
00800040	P-40	1.000	5.000
00800043	P-43	1.000	5.000

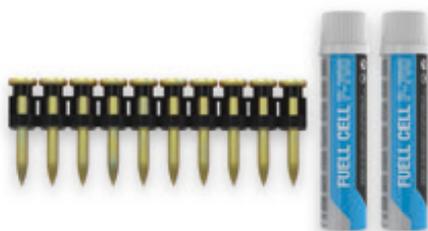
Ficha técnica



\*Doble Diámetro | Duplo Diâmetro



CLAVO EN PEINE CON CARGA DE GAS/700 | PREGO EM PENTE COM CARGA DE GÁS/700



**Clavo de impulsión para hormigón y acero.**

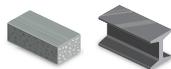
- Peine de 10 clavos P-06
- Acero cincado y templado de Ø 2,6 mm
- Incorpora centrador de plástico y de guía de clavado de Ø 6 mm
- Para herramienta de gas con alimentador de peine PULSA 700
- Se suministra con dos cargas de gas para 1000 clavos

**Prego de impulsão para betão e aço.**

- Pente de 10 pregos P-06
- Aço zincado e temperado de Ø 2,6 mm
- Inclui centrador de plástico e de guia de aparafusamento de Ø 6 mm
- Para ferramenta de gás com alimentador de pente PULSA 700
- Fornecimento com duas cargas de gás para 1000 pregos

COD.	ART.		
00801117	P-16DD (2 x 700)	1.000	5.000
00801120	P-20 (2 x 700)	1.000	5.000
00801125	P-25 (2 x 700)	1.000	5.000
00801130	P-30 (2 x 700)	1.000	5.000
00801135	P-35 (2 x 700)	1.000	5.000
00801140	P-40 (2 x 700)	1.000	5.000
00801143	P-43 (2 x 700)	1.000	5.000

Ficha técnica



\*Doble Diámetro | Duplo Diâmetro





**Carga de gas adicional.**

- Mezcla a base de butano y propano líquido
- Para herramienta PRO-06 GAS o Pulsa P700

**Carga de gás adicional.**

- Mistura a base de butano e propano líquido
- Para ferramenta PRO-06 GAS ou Pulsa P700

COD.	ART.		
00802070	P-700	20	120
00802100	P-1.000	20	120

Ficha técnica



ACCESORIOS PRO-06 | ACESSÓRIOS PRO-06



**Arandela de plástico.**

- Ø 20 mm
- Para fijación de canaletas y cajas de distribución eléctrica
- Fijación con pistola de gas

**Anilha de plástico.**

- Ø 20 mm
- Para fixação de calhas e caixas de distribuição eléctrica
- Fixação com pistola de gás

COD.	ART.		
00401020	ARANDELA PLÁSTICA Ø20	100	5.000



**Base para sujeción de bridas de nylon con pistola de gas.**

- Rápida instalación
- Fijación con pistola de gas y/o tornillo

**Base para fixação de abraçadeiras de nylon com pistola de gás.**

- Instalação rápida
- Fixação com pistola de gás e/ou parafuso

COD.	ART.		
14019102	BASE BRIDA GRIS	100	2.400
14019104	BASE BRIDA NEGRA	100	2.400

Ficha técnica



# PUNTAS DE ACERO

PREGO  
CABEÇA CHATA



## Fijación en hormigón / Fixação em betão

Puntas diseñadas para hormigón que ofrece múltiples aplicaciones: encofrados.

*/ Pontas concebidas para betão que oferecem múltiplas aplicações: cofragens.*



## Amplia gama / Ampla gama

Diferentes cabezas y acabados para aplicaciones concretas.

*/ Diferentes cabeças e acabamentos para aplicações concretas.*

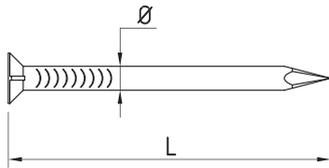


## Gran dureza / Grande dureza

Puntas de gran dureza para aplicaciones en obra.

*/ Pontas de grande dureza para aplicações em obra.*





**Punta de acero templado para clavado sobre hormigón.**

- UNE 17022-B1
- Acero cincado y punta de diamante (4 caras piramidales)
- Clavado aprox. 20% de longitud sobre hormigón de 200 Kg/cm<sup>2</sup> máximo
- Para clavar maderas en hormigón

**Punta de aço temperado para aparafusamento em betão.**

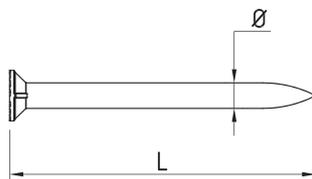
- UNE 17022-B1
- Aço zincado e ponta de diamante (4 faces piramidais)
- Aparafusamento aprox. 20% de comprimento em betão de 200 kg/cm<sup>2</sup> máximo
- Para pregar madeiras em betão

COD.	ART.	Ø	L	ESPESSOR MADEIRA ESPESSURA MADEIRA	CLAVADO HORMIGÓN APARAFUSAMENTO EM BETÃO		
60501515	1,5 x 15	1,5	15	10	5	1.000	20.000
60501525	1,5 x 25	1,5	25	15	10	1.000	30.000
60502330	2,25 x 30	2,25	30	12	8	500	10.000
60502520	2,5 x 20	2,5	20	12	8	500	10.000
60502525	2,5 x 25	2,5	25	15	10	500	10.000
60502530	2,5 x 30	2,5	30	20	10	500	5.000
60502540	2,5 x 40	2,5	40	20	10	500	5.000
60502550	2,5 x 50	2,5	50	20	10	500	5.000
60502730	2,7 x 30	2,7	30	35	15	500	7.500
60503040	3 x 40	3	40	28	12	500	5.000
60503050	3 x 50	3	50	35	15	500	5.000
60503060	3 x 60	3	60	45	15	100	2.000
60503070	3 x 70	3	70	50	20	100	2.000
60503530	3,5 x 30	3,5	30	20	10	100	2.000
60503540	3,5 x 40	3,5	40	28	12	100	2.000
60503550	3,5 x 50	3,5	50	35	15	100	2.000
60503560	3,5 x 60	3,5	60	45	15	100	2.000
60503570	3,5 x 70	3,5	70	50	20	100	2.000
60503580	3,5 x 80	3,5	80	60	20	100	2.000

Ficha técnica



PUNTA CPL REFORZADA | PREGO CPL REFORÇADA



**Punta reforzada de acero templado para clavado sobre hormigón.**

- Acero cincado
- Cabeza de superficie moleteada y reforzada; punta ojiva
- Clavado aprox. 25% de longitud sobre hormigón de 250 Kg/cm<sup>2</sup> máximo
- Para clavar maderas en hormigón

**Punta reforçada de aço temperado para aparafusamento em betão.**

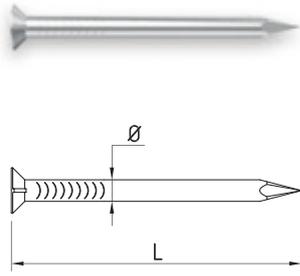
- Aço zincado
- Cabeça de superfície com rebordo e reforçada; ponta ojiva
- Aparafusamento aprox. 25% de comprimento em betão de 250 kg/cm<sup>2</sup> máximo
- Para pregar madeiras em betão

COD.	ART.	Ø	L	ESPESSOR MADEIRA ESPESSURA MADEIRA	CLAVADO HORMIGÓN APARAFUSAMENTO EM BETÃO		
60003440	3,5 x 40	3,4	40	25	15	100	2.000
60003450	3,5 x 50	3,4	50	32	18	100	2.000
60003460	3,5 x 60	3,4	60	42	18	100	2.000
60003470	3,5 x 70	3,4	70	48	22	100	2.000

Ficha técnica



PUNTA CPL GRANEL 3 KG | PREGO CPL GRANEL 3 KG



**Punta a granel de acero templado para clavado sobre hormigón.**

- Puntas cabeza plana (CPL) en envases de 3 Kg

**Punta reforçada de aço temperado para aparafusamento em betão.**

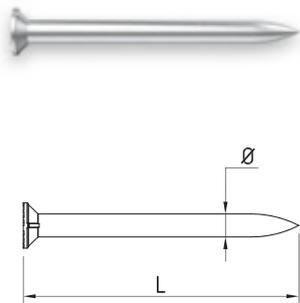
- Pontas cabeça chata (CC) em embalagens de 3 kg

COD.	ART.	Ø	L	ESPESSOR MADEIRA ESPESSURA MADEIRA	CLAVADO HORMIGÓN APARAFUSAMENTO EM BETÃO		
62534505	3,5 x 50	3,5	50	35	15	3	15
62534604	3,5 x 60	3,5	60	45	15	3	15

Ficha técnica



PUNTA CPL REFORZADA GRANEL | PREGO CPL REFORZADA GRANEL



**Puntas a granel reforzadas de acero templado para clavado sobre hormigón.**

- Puntas de cabeza plana reforzada (REFZ) en envases de 3 kg

**Pontas a granel reforçadas de aço temperado para aparafusamento em betão.**

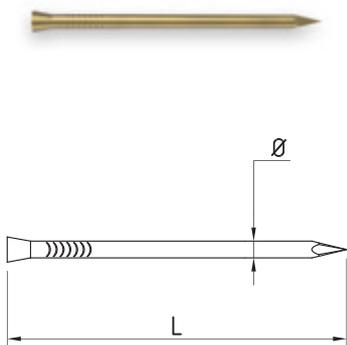
- Pontas de cabeça chata reforçada (REFZ) em embalagens de 3 kg

COD.	ART.	Ø	L	ESPESSOR MADEIRA ESPESSURA MADEIRA	CLAVADO HORMIGÓN APARAFUSAMENTO EM BETÃO		
62530150	3,5 x 50	3,5	50	32	18	3	15
62532260	3,5 x 60	3,5	60	42	18	3	15

Ficha técnica



PUNTA CABEZA PERDIDA COBREADA | PREGO CABEÇA PERDIDA COBREADAS



**Punta de acero templado para clavado sobre material de obra.**

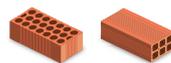
- UNE 17022-C1
- Acabado cobreado de aspecto envejecido
- Fijación de elementos de madera clara sobre cualquier material cerámico de obra

**Punta de aço temperado para aparafusamento em material de obra.**

- UNE 17022-C1
- Acabamento cobre de aspecto envelhecido
- Fixação de elementos de madeira clara em qualquer material cerâmico de obra

COD.	ART.	Ø	L	ESPESSOR MADEIRA ESPESSURA MADEIRA	BASE		
60123206	1,5 x 20	1,5	20	12	8	500	10.000
60123250	1,5 x 25	1,5	25	15	10	500	10.000
60123305	2 x 30	2	30	20	10	500	10.000
60123351	2 x 35	2	35	25	10	500	10.000
60123404	2 x 40	2	40	30	10	500	10.000
60123450	2 x 45	2	45	30	10	500	10.000

Ficha técnica





**Alcayata de acero templado para clavado sobre hormigón o material de obra.**

- UNE 17022-K1
- Acero cincado
- Clavado aprox. 20% de longitud sobre hormigón
- Para clavar maderas en hormigón u otro material de obra

**Escápula de aço temperado para aparafusamento em betão ou material de obra.**

- UNE 17022-K1
- Aço zincado
- Aparafusamento aprox. 20% de comprimento em betão
- Para pregar madeiras em betão ou outro material de obra

COD.	ART.	Ø	L	ESPESSOR MADEIRA	CLAVADO HORMIGÓN		
				ESPESSURA MADEIRA	APARAFUSAMENTO EM BETÃO		
60300207	2,25 x 20	2,25	20	6	0,26	300	6.000
60300306	2,25 x 30	2,25	30	10	0,36	300	6.000
60300405	3 x 40	3	40	12	0,74	300	3.000
60300504	3 x 50	3	50	15	0,9	300	3.000

Ficha técnica







# SOLUCIONES QUÍMICAS

---

*SOLUÇÕES QUÍMICAS*

Espuma y Masilla de Poliuretano  
Silicona y Adhesivos de Montaje  
Colas PVC y Adhesivos  
Pistolas Aplicadoras

*Espuma e Masa de Poliuretano  
Silicona e Adesivos de Montagem  
Colas PVC e Adhesivos  
Pistolas Aplicadoras*

## ESPUMA Y MASILLA DE POLIURETANO

ESPUMA E MASSA DE POLIURETANO





**Espuma monocomponente expansiva a base de poliuretano.**

- Expande de 20 a 40 l según temperatura y humedad
- Sin resistencia al fuego
- Caducidad 12 meses

**Espuma de expansão monocomponente a base de poliuretano.**

- Expande de 20 a 40 l conforme temperatura e humidade
- Sem resistência ao fogo
- Prazo de validade 12 meses

COD.	ART.		
27007503	CÁNULA 750 ml	12	12

Ficha técnica



**Espuma monocomponente expansiva a base de poliuretano.**

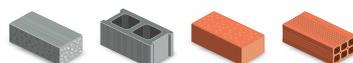
- Expande de 20 a 40 l según temperatura y humedad
- Sin resistencia al fuego
- Caducidad 12 meses
- Para aplicación con pistola

**Espuma de expansão monocomponente a base de poliuretano.**

- Expande de 20 a 40 l conforme temperatura e humidade
- Sem resistência ao fogo
- Prazo de validade 12 meses
- Para aplicação com pistola

COD.	ART.		
27017505	PISTOLABLE 750 ml	12	12

Ficha técnica



**Espuma monocomponente expansiva a base de poliuretano.**

- Calidad B3, sin resistencia al fuego
- Cánula especial, aporta un 30% más de rendimiento
- Caducidad 12 meses
- Para la unión de tejas para cobertura de aguas

**Espuma de expansão monocomponente a base de poliuretano.**

- Qualidade B3, sem resistência ao fogo
- Cánula especial, assegura mais 30% de rendimento
- Prazo de validade 12 meses
- Para a união de telhas para cobertura de águas

COD.	ART.		
27018122	CÁNULA 750 ml	12	12

Ficha técnica





**Espuma monocomponente expansiva a base de poliuretano.**

- Calidad B3, sin resistencia al fuego
- Baja expansión
- Caducidad 12 meses
- Para la unión de tejas para cobertura de aguas

**Espuma de expansão monocomponente a base de poliuretano.**

- Qualidade B3, sem resistência ao fogo
- Baixa expansão
- Prazo de validade 12 meses
- Para a união de telhas para cobertura de águas

COD.	ART.		
27018120	PISTOLABLE 750 ml	12	12



Ficha técnica



DESА-FOAM B2 AUTOEXTINGUIBLE CÁNULA | DESА-FOAM B2 AUTO-EXTINGUÍVEL CÂNULA



**Espuma monocomponente expansiva a base de poliuretano.**

- Expande de 20 a 40 l según temperatura y humedad
- Autoextingible entre 5 y 10 segundos después de retirar llama
- Caducidad 12 meses
- Para aplicación con pistola

**Espuma de expansão monocomponente a base de poliuretano.**

- Expande de 20 a 40 l conforme temperatura e humidade
- Autoextintor entre 5 e 10 segundos após retirar chama
- Prazo de validade 12 meses
- Para aplicação com pistola

COD.	ART.		
27007504	CÁNULA 750 ml	12	12



Ficha técnica



DESА-FOAM B2 AUTOEXTINGUIBLE PISTOLABLE | DESА-FOMA B2 AUTO-EXTINGUÍVEL APLICАÇÃO PISTOLA



**Espuma monocomponente expansiva a base de poliuretano.**

- Expande de 20 a 40 l según temperatura y humedad
- Autoextingible entre 5 y 10 segundos después de retirar llama
- Caducidad 12 meses
- Para aplicación con pistola

**Espuma de expansão monocomponente a base de poliuretano.**

- Expande de 20 a 40 l conforme temperatura e humidade
- Autoextintor entre 5 e 10 segundos após retirar chama
- Prazo de validade 12 meses
- Para aplicação com pistola

COD.	ART.		
27017504	PISTOLABLE 750 ml	12	12



Ficha técnica





**Espuma monocomponente expansiva a base de poliuretano.**

- Expande de 20 a 40 l según temperatura y humedad
- Autoextingible antes de los 2 segundos después de retirar llama, evita su propagación
- Caducidad 12 meses
- Para aplicaciones que requieran seguridad ante el fuego

**Espuma de expansão monocomponente a base de poliuretano.**

- Expande de 20 a 40 l conforme temperatura e humidade
- Autoextintor antes dos 2 segundos após retirar chama, evita a propagação
- Prazo de validade 12 meses
- Para aplicações que requeiram segurança ao fogo

COD.	ART.		
27007502	CÁNULA 700 ml	12	12

Ficha técnica



**Espuma monocomponente expansiva a base de poliuretano.**

- Expande de 20 a 40 l según temperatura y humedad
- Autoextingible antes de los 2 segundos después de retirar llama, evita su propagación
- Caducidad 12 meses
- Para aplicaciones que requieran seguridad ante el fuego

**Espuma de expansão monocomponente a base de poliuretano.**

- Expande de 20 a 40 l conforme temperatura e humidade
- Autoextintor antes dos 2 segundos após retirar chama, evita a propagação
- Prazo de validade 12 meses
- Para aplicações que requeiram segurança ao fogo

COD.	ART.		
27017503	PISTOLABLE 700 ml	12	12

Ficha técnica



**Disolvente limpiador de espuma de poliuretano.**

- Aplicable con el pulverizador incorporado o mediante roscado en pistolas Desa-Foam

**Diluyente de limpeza de espuma de poliuretano.**

- Para aplicação com pulverizador incorporado ou através de enroscamento em pistolas Desa-Foam

COD.	ART.		
27990005	BOTE 500 ml	12	12

Ficha técnica





**Masilla monocomponente de poliuretano para pegado y sellado en materiales de construcción.**

- Sin isocianatos
- ISO 11600
- Masilla/Pegamento tipo F clase 25 LM
- Mantiene la consistencia elástica tras su aplicación
- Soporta variaciones de temperatura

**Massa monocomponente de poliuretano para colagem e selagem em materiais de construção.**

- Sem isocianatos
- ISO 11600
- Massa/Cola tipo F classe 25 LM
- Mantém a consistência elástica após a aplicação
- Suporta variações de temperatura

COD.	ART.		
81100001	BLANCA 310 ml	12	12
81100002	GRIS 310 ml	12	12
81100003	MARRÓN 310 ml	12	12
81100004	NEGRA 310 ml	12	12
81100005	TEJA 310 ml	12	12

Ficha técnica



DS-FLEX EN BOLSA | DS-FLEX NO SACO



**Masilla monocomponente de poliuretano para pegado y sellado en materiales de construcción en bolsa, para grandes cantidades.**

- UNE 53.622-89
- Masilla/Pegamento clase B-1
- Mantiene la consistencia elástica tras su aplicación
- Soporta variaciones de temperatura

**Massa monocomponente de poliuretano para colagem e selagem em materiais de construção em bolsa, para grandes quantidades.**

- UNE 53.622-89
- Massa/Cola classe B-1
- Mantém a consistência elástica após a aplicação
- Suporta variações de temperatura

COD.	ART.		
81100602	BLANCA 600 ml	12	12
81100604	GRIS 600 ml	12	12

Ficha técnica



# SILICONA Y ADHESIVOS DE MONTAJE

SILICONA  
E ADESIVOS  
DE MONTAJEM





**Silicona monocomponente para la construcción.**

- Silicona monocomponente
- Resistente a la radiación UV
- Gran capacidad de deformación (entre 500% y 800% hasta rotura)
- Para aplicación en zonas secas

**Silicone monocomponente para construção.**

- Silicone monocomponente
- Resistente à radiação UV
- Grande capacidade de deformação (entre 500% e 800% até ruptura)
- Para aplicação em zonas você seca

COD.	ART.		
81200101	BLANCA 280 ml	24	24
81200102	INCOLORA 280 ml	24	24



Ficha técnica



**Silicona RTV monocomponente universal.**

- Con fungicida y resistente a la radiación UV
- Gran capacidad de deformación (600% de alargamiento hasta rotura)
- Para juntas de dilatación, juntas perimetrales, muros cortina, acristalamiento de vidrio, aluminio, madera lacada, cubiertas, canalizaciones, tuberías, entrada de cables

**Silicone RTV monocomponente universal.**

- Com fungicida e resistente à radiação UV
- Elevada capacidade de deformação (600% de alargamiento até ruptura)
- Para juntas de dilatação, juntas perimétricas, muros de cortina, abrigantamento de vidro, alumínio, madeira envernizada, coberturas, canalizações, tubagens, entrada de cabos

COD.	ART.		
81210111	BLANCA 280 ml	24	24
81210115	INCOLORA 280 ml	24	24



Ficha técnica



**Masilla de silicona monocomponente para sanitarios.**

- Resistente a la radiación UV
- Gran capacidad de deformación (entre 500% y 800% hasta rotura)
- Con fungicida
- Para sellado en zonas expuestas a la humedad

**Massa de silicone monocomponente para sanitários.**

- Resistente à radiação UV
- Elevada capacidade de deformação (entre 500% e 800% até ruptura)
- Com fungicida
- Para selagem em zonas expostas à humidade

COD.	ART.		
81200201	BLANCA 280 ml	24	24
81200202	INCOLORA 280 ml	24	24



Ficha técnica





### Sellador elástico a base de polímeros de nueva generación.

- No contiene disolventes ni isocianatos
- Buena adhesión en superficies húmedas. Puede aplicarse bajo agua
- Buen comportamiento a los rayos ultravioletas, no amarillea en aplicaciones en exterior
- No necesita que una de las superficies sea porosa
- Pintable: una vez se ha formado la primera piel
- Para sellado de juntas de dilatación en construcción, hormigón, ladrillo, madera, piedra, cerámica, aluminio, conductos de ventilación y aire acondicionado, carrocerías, etc...

### Selagem elástico a base de polímeros de nova geração.

- Não contém solventes ou isocianatos
- Boa aderência em superfícies húmidas. É possível aplicar debaixo d'água
- Boa resistência aos raios ultravioleta, não fica amarelo em aplicações no exterior
- Não requer que uma superfície é porosa
- Pode-se pintar: uma vez que é formada a primeira pele
- Para selagem de juntas de expansão em construção, betão, tijolo, madeira, pedra, cerâmica, alumínio, dutos de ventilação e ar condicionado, carroçarias...

COD.	ART.		
81911001	BLANCA 280 ml	12	12
81911005	GRIS 280ml	12	12

Ficha técnica



## MS TRANSPARENTE | MS TRANSPARENTE



### Sellador adhesivo elástico de acabado transparente a base de polímeros de nueva generación.

- No contiene disolventes ni isocianatos
- Buena adhesión en superficies húmedas
- Buen comportamiento a los rayos ultravioletas, no amarillea en aplicaciones en exterior
- No necesita que una de las superficies sea porosa
- Pintable: una vez se ha formado la primera piel
- Para sellado y/o pegado en industria, vidrio, metacrilato, policarbonato, carpintería metálica, canales de desagües, planchas galvanizadas, conductos de ventilación y aire acondicionado, carrocerías, etc...

### Selagem adesivo elástico transparente a base de polímeros de nova geração.

- Não contém solventes ou isocianatos
- Boa aderência em superfícies húmidas
- Boa resistência aos raios ultravioleta, não fica amarelo em aplicações no exterior
- Não requer que uma superfície é porosa
- Pode-se pintar: uma vez que é formada a primeira pele
- Para selagem e/ou colagem em indústria, vidro, metacrilato, policarbonato, carpintaria metálica, canais de drenos, placas galvanizadas, dutos de ventilação e ar condicionado, carroçarias

COD.	ART.		
81911010	TRANSPARENTE 280ml	12	12

Ficha técnica





#### Adhesivo a base de polímeros de nueva generación con gran fuerza de agarre inicial y secado ultra rápido.

- No contiene disolventes ni isocianatos
- Buena adhesión en superficies húmedas. Puede aplicarse bajo agua
- Buen comportamiento a los rayos ultravioletas, no amarillea en aplicaciones en exterior
- No necesita que una de las superficies sea porosa
- Pintable: una vez se ha formado la primera piel
- Para sellado de juntas de dilatación en construcción, hormigón, ladrillo, madera, piedra, cerámica, aluminio, conductos de ventilación y aire acondicionado, carrocerías, etc...

#### Adesivo a base de polímeros de nova geração com uma grande aderência inicial e secagem ultra-rápida.

- Não contém solventes ou isocianatos
- Boa aderência em superfícies húmidas. É possível aplicar debaixo d'água
- Boa resistência aos raios ultravioleta, não fica amarelo em aplicações no exterior
- Não requer que uma superfície é porosa
- Pode-se pintar: uma vez que é formada a primeira pele
- Para selagem de juntas de expansão em construção, betão, tijolo, madeira, pedra, cerâmica, alumínio, dutos de ventilação e ar condicionado, carrocerias

COD.	ART.		
81911050	BLANCA 280 ml	12	12

Ficha técnica



## MONTA-PRO | MONTA-PRO



#### Adhesivo de montaje.

- Pegado de máxima rapidez
- Tiempo abierto - manipulación: 2 min
- Para fijaciones de construcción, decoración y bricolaje
- Para fijación de molduras, paneles, azulejos, rodapiés, espejos, baldosas

#### Adesivo de montagem.

- Colagem de máxima rapidez
- Tempo aberto - manipulação: 2 min
- Para fixações de construção, decoração e bricolagem
- Para fixação de molduras, painéis, azulejos, rodapés, espelhos, mosaicos

COD.	ART.		
81901019	280 ml	24	24

Ficha técnica



## CLAVO QUÍMICO | PREGO QUÍMICO



#### Adhesivo acrílico para la construcción y pequeñas reparaciones.

- Compuesto de una emulsión de cola acrílica sin disolventes
- Alta potencia y capacidad de adhesión entre diversos materiales, entre sí mismos y entre ellos
- Admite el pintado posterior a la polimerización
- Para construcción, decoración y pequeñas reparaciones

#### Adesivo acrílico para construção e pequenas reparações.

- Composto por uma emulsão de cola acrílica sem diluentes
- Alta potência e capacidade de adesão entre diversos materiais, entre se mesmos e entre eles
- Permite a pintura posterior à polimerização
- Para construção, decoração e pequenas reparações

COD.	ART.		
81901003	310 ml	12	12

Ficha técnica



# COLAS PVC Y ADHESIVOS

COLAS PVC  
E ADESIVOS





**Adhesivo de PVC para uniones que trabajan sin presión.**

- Caducidad entre 3 y 5 años según condiciones de almacenaje
- Polimerización en 24 horas
- Para bajantes pluviales, tubos sanitarios y similares

**Adesivo de PVC para uniões que trabalham sem pressão.**

- Prazo de validade entre 3 e 5 anos consoante as condições de armazenamento
- Polimerização em 24 horas
- Para tubos de águas pluviais, tubos de queda e semelhantes

COD.	ART.		
81020101	125 ml	25	25

Ficha técnica



PVC EVACUACIÓN PINCEL | PVC EVACUAÇÃO PINCEL



**Adhesivo de PVC para uniones que trabajan sin presión.**

- Caducidad entre 3 y 5 años según condiciones de almacenaje
- Polimerización en 24 horas
- Para bajantes pluviales, tubos sanitarios y similares

**Adesivo de PVC para uniões que trabalham sem pressão.**

- Prazo de validade entre 3 e 5 anos consoante as condições de armazenamento
- Polimerização em 24 horas
- Para tubos de águas pluviais, tubos de queda e semelhantes

COD.	ART.		
81020102	250 ml	24	24
81020103	500 ml	12	12
81020104	1.000 ml	12	12

Ficha técnica



PVC PRESIÓN TUBO | PVC PRESSÃO TUBO



**Adhesivo de PVC para uniones que trabajan bajo presión.**

- Caducidad entre 3 y 5 años según condiciones de almacenaje
- Polimerización en 24 horas
- Para canalizaciones de agua, gas natural, aire comprimido y similar

**Adesivo de PVC para uniões que trabalham com pressão.**

- Prazo de validade entre 3 e 5 anos consoante as condições de armazenamento
- Polimerização em 24 horas
- Para canalizações de água, gás natural, ar comprimido e semelhante

COD.	ART.		
81010101	125 ml	25	25

Ficha técnica



PVC PRESIÓN PINCEL | PVC PRESSÃO PINCEL



**Adhesivo de PVC para uniones que trabajan bajo presión.**

- Caducidad entre 3 y 5 años según condiciones de almacenaje
- Polimerización en 24 horas
- Para canalizaciones de agua, gas natural, aire comprimido y similar

**Adesivo de PVC para uniões que trabalham com pressão.**

- Prazo de validade entre 3 e 5 anos consoante as condições de armazenamento
- Polimerização em 24 horas
- Para canalizações de água, gás natural, ar comprimido e semelhante

COD.	ART.		
81010102	250 ml	24	24
81010103	500 ml	12	12
81010104	1.000 ml	12	12

Ficha técnica





**Adhesivo de PVC para uniones que trabajan bajo presión.**

- Caducidad entre 3 y 5 años según condiciones de almacenaje
- Polimerización en 24 horas
- Para canalizaciones de agua, gas natural, aire comprimido y similar

**Adesivo de PVC para uniões que trabalham com pressão.**

- Prazo de validade entre 3 e 5 anos consoante as condições de armazenamento
- Polimerização em 24 horas
- Para canalizações de água, gás natural, ar comprimido e semelhante

COD.	ART.		
81010202	500 ml	12	12
81010203	1.000 ml	12	12

Ficha técnica



DISOLVENTE PARA PVC | DILUENTE PARA PVC



**Disolvente para la limpieza y desengrasado de tubería de PVC y sus accesorios.**

- Elimina impurezas de las zonas a encolar
- Elimina restos de lubricante empleados en la extrusión de tuberías

**Diluyente para a limpeza e desengorduramento de tubagens de PVC e os seus acessórios.**

- Elimina impurezas das zonas a colar
- Elimina restos de lubrificante empregues na extrusão de tubagens

COD.	ART.		
81030001	500 ml	12	12
81030002	1.000 ml	12	12

Ficha técnica



MASILLA EPOXI AGUA | MASSA EPOXI ÁGUA



**Masilla epoxi para sellar, pegar y restaurar diversos tipos de materiales.**

- Tiempo de endurecimiento de 20 minutos a 20°C
- Permite el mecanizado, taladro, arenado, lijado, pulido y pintado
- Rápido curado
- Para sellar, pegar y restaurar diversos tipos de materiales en zonas húmedas y bajo el agua.

**Massa epoxi para selar, colar e restaurar diversos tipos de materiais.**

- Tempo de endurecimento de 20 minutos a 20°C
- Permite maquinagem, perfuração, arenagem, lixadura, polimento e pintura
- Cura rápida
- Para selar, colar e restaurar diversos tipos de materiais em zonas húmidas e debaixo de água.

COD.	ART.		
81700012	180 mm	12	120

Ficha técnica





**Banda butílica impermeabilizante y autoadhesiva para aplicación en tejados y fachadas.**

- Compuesta de masilla de butil y aluminio rasgable
- Espesor 0,6 mm
- Resistente a temperaturas de entre -30° a +80° C
- Para aplicación en tejados y fachadas

**Fita de butilo impermeabilizante e autoadesiva para aplicação em telhados e fachadas.**

- Composta de massa de butilo e alumínio rasgável
- Espessura 0,6 mm
- Resistente a temperaturas entre -30° e +80° C
- Para aplicação em telhados e fachadas

COD.	ART.	ROLLO ROLO		
81400001	7 cm	10 m	1	8
81400002	10 cm	10 m	1	6
81400000	15 cm	10 m	1	8
81400003	20 cm	10 m	1	4
81400006	30 cm	10 m	1	4

Ficha técnica



CEBTP nº BEB6-8-0007



BANDA BUTÍLICA IMPERMEABILIZANTE TEJAS | FITA BUTILO IMPERMEABILIZANTE TELHAS



**Banda butílica impermeabilizante y autoadhesiva para aplicación en tejados.**

- Compuesta de masilla de butil y aluminio rasgable
- Espesor 0,6 mm
- Resistente a temperaturas de entre -30° a +80° C
- De color teja, para aplicación en tejados

**Fita de butilo impermeabilizante e autoadesiva para aplicação em telhados.**

- Composta de massa de butilo e alumínio rasgável
- Espessura 0,6 mm
- Resistente a temperaturas entre -30° e +80° C
- Cor de telha, para aplicação em telhados

COD.	ART.	ROLLO ROLO		
81400101	10 cm	10 m	1	6
81400100	15 cm	10 m	1	8
81400102	20 cm	10 m	1	4
81400106	30 cm	10 m	1	2

Ficha técnica



CEBTP nº BEB6-8-0007



ADHESIVO CIANOCRILATO | ADESIVO CIANOCRILATO



**Adhesivo instantáneo universal.**

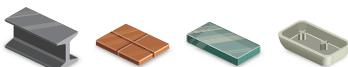
- Resina Alkyl-Cianocrilato
- Secado y endurecido rápido
- Pega porcelana, mármol, plástico, goma y otras superficies no porosas

**Adesivo instantâneo universal.**

- Resina Alkyl-Cianocrilato
- Secagem e endurecimento rápidos
- Cola porcelana, mármore, plástico, borracha e outras superficies não porosas

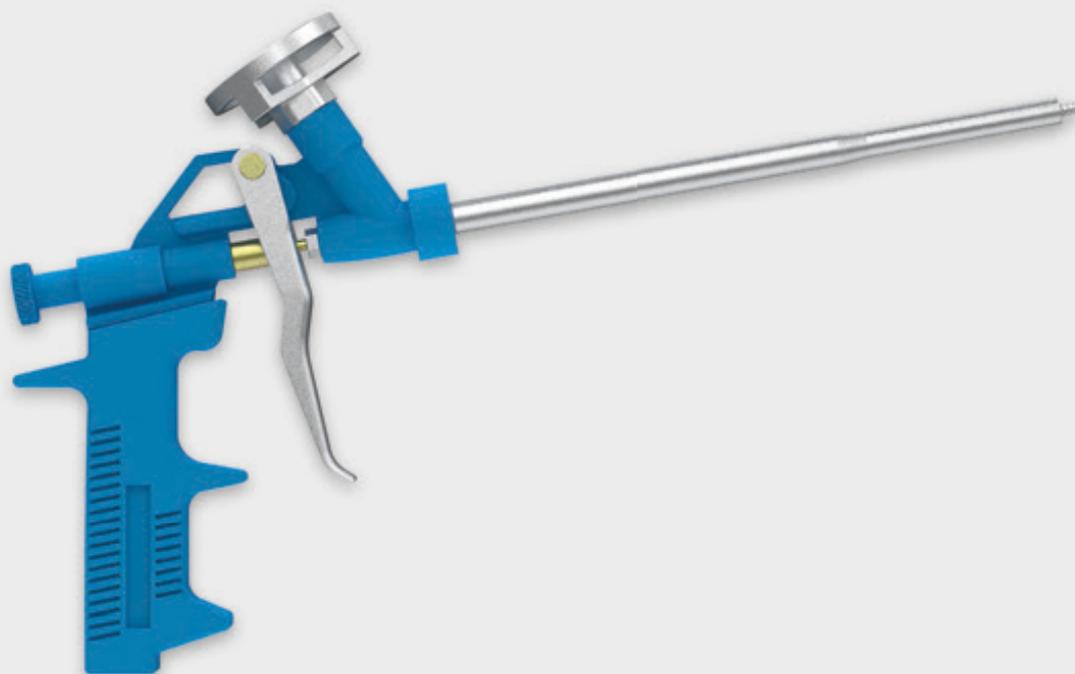
COD.	ART.		
81600201	20 g	12	144

Ficha técnica



# PISTOLAS APLICADORAS

PISTOLAS  
APLICADORAS



DF-PRO LIGERA | DF-PRO LIGEIRA



**Pistola profesional para la aplicación de espuma de poliuretano.**

- Con mango ergonómico
- Regulable
- Fácil manejo

**Pistola profissional para a aplicação de espuma de poliuretano.**

- Com pega ergonómica
- Regulável
- Fácil de manejar

COD.	ART.		
27900021	DF-PRO LIGERA	1	20

Ficha técnica



DF-PRO UNIVERSAL | DF-PRO UNIVERSAL



**Pistola profesional para la aplicación de espuma de poliuretano.**

- Con mango ergonómico
- Regulable
- Fácil manejo

**Pistola profissional para a aplicação de espuma de poliuretano.**

- Com pega ergonómica
- Regulável
- Fácil de manejar

COD.	ART.		
27900010	DF-PRO UNIVERSAL	1	20

Ficha técnica



DF-PRO UNIVERSAL PLUS | DF-PRO UNIVERSAL PLUS



**Pistola profesional para la aplicación de espuma de poliuretano.**

- Con mango ergonómico
- Regulable
- De alta precisión

**Pistola profissional para a aplicação de espuma de poliuretano.**

- Com pega ergonómica
- Regulável
- De alta precisão

COD.	ART.		
27900004	DF-PRO UNIVERSAL PLUS	1	40

Ficha técnica



DF-PRO AADH | DF-PRO AADH



**Pistola profesional para la aplicación de espuma de poliuretano.**

- Herramienta muy resistente
- Mango y culata de aluminio inyectado
- Para productos de viscosidad baja

**Pistola profissional para a aplicação de espuma de poliuretano.**

- Ferramenta muito resistente
- Pega e êmbolo de alumínio injectado
- Para produtos de viscosidade baixa

COD.	ART.		
27900015	DF-PRO AADH	1	20

Ficha técnica





**Pistola profesional para cartuchos de silicona de 300 ml.**

- Herramienta muy resistente
- Mango y culata de aluminio inyectado
- Para productos de viscosidad baja

**Pistola profissional para cartuchos de silicone de 300 ml.**

- Ferramenta muito resistente
- Pega e êmbolo de alumínio injectado
- Para produtos de viscosidade baixa

COD.	ART.		
25600001	DS-PRO SILICONA	1	6

Ficha técnica



**Pistola profesional para cartuchos de silicona y masilla de 300 ml.**

- Herramienta muy resistente y de construcción reforzada
- Mango y culata de aluminio inyectado
- Gran caudal con el mínimo esfuerzo de accionamiento
- Para productos de viscosidad media y alta

**Pistola profissional para cartuchos de silicone e massa de 300 ml.**

- Ferramenta muito resistente e de construção reforçada
- Pega e êmbolo de alumínio injectado
- Evidado caudal com o mínimo esforço de accionamento
- Para produtos de viscosidade média e alta

COD.	ART.		
25600000	DS-PRO MASILLA	1	6

Ficha técnica



**Pistola profesional tubular.**

- Herramienta muy resistente y de construcción reforzada
- Mango y culata de aluminio inyectado
- Para bolsas tipo "salchicha"
- Para cartuchos de 300 y 600 ml

**Pistola profissional tubular.**

- Ferramenta muito resistente e de construção reforçada
- Pega e êmbolo de alumínio injectado
- Para bolsas tipo "salchicha"
- Para cartuchos de 300 e 600 ml

COD.	ART.		
25600010	DS-PRO TUBULAR 300	1	6
25600015	DS-PRO TUBULAR 600	1	6

Ficha técnica





**Pistola profesional tubular de batería, con batería y cargador.**

- Herramienta fabricada en plástico con empuñadura ergonómica
- Con alojamiento tubular para bolsas tipo "salchicha"
- Con mecanismo de aviso sonoro de seguridad
- Para aplicaciones continuadas de productos de viscosidad media o baja según Ø de salida

**Pistola profissional tubular de bateria, com bateria e carregador.**

- Ferramenta fabricada em plástico com punho ergonómico
- Com alojamento tubular para bolsas tipo "chouriço"
- Com mecanismo de aviso sonoro de segurança
- Para aplicações contínuas de produtos de viscosidade média ou baixa conforme Ø de saída

COD.	ART.		
25600021	DS-PRO BATERÍA MOD. WT-358A	1	1
25600100	BATERÍA MOD WT-357	1	12
25600105	BOQUILLA	12	504
25600162	EMPUJADOR MOD WT-357	1	100

Ficha técnica



**Pistola profesional de aire comprimido 3 bar.**

- Para silicona con salida de 3 mm Ø
- Para masilla de poliuretano con salida de 4 mm Ø
- Para clavo químico con salida de 3 mm Ø
- Para Desa-Chem con mixer standard

**Pistola profissional de ar comprimido 3 bar.**

- Para silicone com saída de 3 mm Ø
- Para massa de poliuretano com saída de 4 mm Ø
- Para prego químico com saída de 3 mm Ø
- Para Desa-Chem com mixer standard

COD.	ART.		
25600052	DS-PRO NEUMÁTICA	1	20

Ficha técnica



# ANEXO

---

*ANEXO*

Unidades y Equivalencias

*Unidades e equivalências*

## UNIDADES Y EQUIVALENCIAS

LONGITUD		
1 mm	= 0,0393701 in (pulgada)	/ 1 in = 25,39998 mm
1 m	= 3,2808399 ft (pie)	/ 1 ft = 0,30479 m
1 m	= 1,0936133 yd (yarda)	/ 1 yd = 0,91439 m
1 km	= 0,6213712 mi (milla)	/ 1 mi = 1,60934 km
1 ft	= 12 pulgadas	

SUPERFICIE		
1 cm2	= 0,1550003 in2	/ 1 in2 = 6,451600 cm2
1 m2	= 10,7639100 ft2	/ 1 ft2 = 0,092903 m2
1 m2	= 1,195990 yd2	/ 1 yd2 = 0,836127 m2

VOLUMEN		
1 cm3	= 0,0610237 in3	/ 1 in3 = 16,38707 cm3
1 m3	= 264,1721769 galones	/ 1 gal = 0,00378 m3
1 m3	= 35,314667 ft3	/ 1 ft3 = 0,02831 m3
1 m3	= 1,3079506 yd3	/ 1 yd3 = 0,76455 m3

FUERZA		
1 N	= 0,1019716 kgf	(kilogramos fuerza)
1 N	= 0,2248099 lbf	(libras fuerza)
1 N	= 0,1 kP	(kilo Pondio)
1 daN	= 1,019716 kgf	(kilogramos fuerza)
1 daN	= 1 kP	(kilo Pondio)
1 kN	= 100 kP	(kilo Pondio)
1 kN	= 101,9716 kgf	(kilogramos fuerza)
1 kN	= 0,2248090 kip	(kilo imperial pound)
1 kP	= 1 dN	(deca Newtons = kilopondio)
1 kP	= 1,019716 kg	(kilogramos)

PESO		
1 kg	= 2,2046226 lb	(libras o pound)
1 lb	= 0,4535923 kg	(kilogramos)

PRESIÓN		
1 Pascal	= 0,1019716 kgf/m2	(kilogramos fuerza/m2)
1 MPa	= 1 N/mm2	(newton/milímetro cuadrado)
1 Pa	= 1 N/m2	(newton/metro cuadrado)
1 Pa	= 0,0208854 lbf/m	(libra fuerza/pie cuadrado)
1 kPa	= 0,1450376 psi	(libra fuerza/pulgada cuadrada)
1 bar	= 1 atm.	(atmósfera)
1 bar	= 1 kg/cm2	(kilogramo/cm2)
1 psi	= 6,895 x 10 <sup>-2</sup> bar	

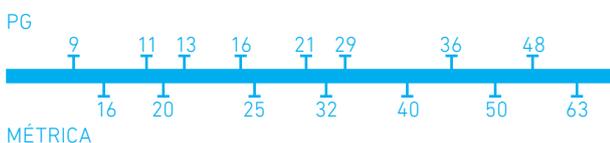
PAR DE APRIETE		
1 mkgf	= 1,019716 mkP	= 10,19716 mN
1 mkP	= 0,989147 mkgf	= 10 mN
1 Nm	= 0,10971 mkgf	= 0,1 mkP
1 Nm	= 0,7375622 ft/lbs	(libras/pie)

POTENCIA		
1 kW	= 1,35869 CV	= 0,860 kilocalorías
1 CV	= 736 watos	= 0,63296 kilocalorías

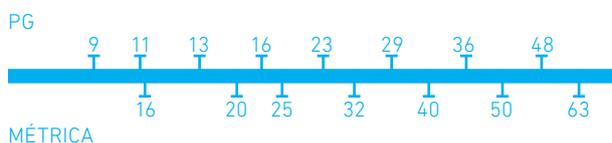
TEMPERATURA		
°C	°R	°F-32
1000	80	180

### TABLAS DE CONVERSIÓN DE TUBOS "PG" ANTIGUOS A TUBOS MÉTRICOS SEGÚN UNE-EN 60423

#### TUBOS RÍGIDOS



#### TUBOS CURVABLES



ENERGÍA		
1 Joule	= 107 Ergios	= 0,102 Kgm
1 CV/h	= 2,685 3 106 Joule	
1 Kw/h	= 3,6 3 106 Joule	= 0,860 Kcalorías/hora
1 Kgm	= 9,087 Joule	

### EQUIVALENCIAS DE Ø EN MILÍMETROS

#### Rosca Gas Withwort

Pulgada Gas Withwort	Ø mm	Hilos"	Paso mm	Ø Taladro para roscar
1/8"	9,73	28	0,907	8,70
1/4"	13,16	19	1,337	11,65
3/8"	16,66	19	1,337	15,15
1/2"	20,95	14	1,814	18,90
5/8"	22,91	14	1,814	20,86
3/4"	26,44	14	1,814	24,39
7/8"	30,20	14	1,814	28,15
1"	33,25	11	2,309	30,63
1 1/8"	37,89	11	2,309	35,27
1 1/4"	41,91	11	2,309	39,29
1 3/8"	44,32	11	2,309	41,70
1 1/2"	47,80	11	2,309	45,18
1 3/4"	53,74	11	2,309	51,12
2"	59,61	11	2,309	56,99
2 1/4"	65,71	11	2,309	63,09
2 1/2"	75,18	11	2,309	72,56
2 3/4"	81,53	11	2,309	78,91
3"	87,88	11	2,309	85,26
3 1/4"	93,98	11	2,309	91,36
3 1/2"	100,33	11	2,309	97,71
3 3/4"	106,68	11	2,309	104,06
4"	113,03	11	2,309	110,41
4 1/2"	125,73	11	2,309	123,11
5"	138,43	11	2,309	135,81
5 1/2"	151,13	11	2,309	148,51
6"	163,83	11	2,309	161,21
7"	189,23	10	2,54	186,35
8"	214,63	10	2,54	211,75
9"	240,03	10	2,54	237,15
10"	265,44	10	2,54	262,56
11"	290,84	8	3,175	287,24
12"	316,24	8	3,175	312,64

### EQUIVALENCIAS DE Ø EN MILÍMETROS

#### Rosca "PG" para tubos eléctricos. Sistema "PG" antiguo

Ø mm para tubos:			
Ø "PG"	Forrados	Rígidos	Corrugables
9		15,2	
11	18,6	18,6	15,7
13 1/2	20,4	20,4	18,3
16	22,5	22,5	21
21	28,3	28,3	28,1
29	37	37	34,2
36	47,00	47,00	42,3
48	59,3	59,3	54,4

## UNIDADES E EQUIVALÊNCIAS

### COMPRIMENTO

1 mm	= 0,0393701 in (polegada)	/ 1 in = 25,39998 mm
1 m	= 3,2808399 ft (pés)	/ 1 ft = 0,30479 m
1 m	= 1,0936133 yd (jarda)	/ 1 yd = 0,91439 m
1 km	= 0,6213712 mi (milha)	/ 1 mi = 1,60934 km
1 ft	= 12 polegada	

### SUPERFÍCIE

1 cm <sup>2</sup>	= 0,1550003 in <sup>2</sup>	/ 1 in <sup>2</sup> = 6,451600 cm <sup>2</sup>
1 m <sup>2</sup>	= 10,7639100 ft <sup>2</sup>	/ 1 ft <sup>2</sup> = 0,092903 m <sup>2</sup>
1 m <sup>2</sup>	= 1,1195990 yd <sup>2</sup>	/ 1 yd <sup>2</sup> = 0,836127 m <sup>2</sup>

### VOLUME

1 cm <sup>3</sup>	= 0,0610237 in <sup>3</sup>	/ 1 in <sup>3</sup> = 16,38707 cm <sup>3</sup>
1 m <sup>3</sup>	= 264,1721769 galões	/ 1 gal = 0,00378 m <sup>3</sup>
1 m <sup>3</sup>	= 35,314667 ft <sup>3</sup>	/ 1 ft <sup>3</sup> = 0,02831 m <sup>3</sup>
1 m <sup>3</sup>	= 1,3079506 yd <sup>3</sup>	/ 1 yd <sup>3</sup> = 0,76455 m <sup>3</sup>

### FORÇA

1 N	= 0,1019716 kgf	(quilograma-força)
1 N	= 0,2248099 lbf	(libras força)
1 N	= 0,1 kP	(quilo Pondio)
1 daN	= 1,019716 kgf	(quilograma-força)
1 daN	= 1 kP	(quilo Pondio)
1 kN	= 100 kP	(quilo Pondio)
1 kN	= 101,9716 kgf	(quilograma-força)
1 kN	= 0,2248090 kip	(quilograma imperial pound)
1 kP	= 1 dN	(deca Newtons = quilopondio)
1 kP	= 1,019716 kg	(quilograma)

### PESO

1 kg	= 2,2046226 lb	(milha o pound)
1 lb	= 0,4535923 kg	(quilograma-força)

### PRESSÃO

1 Pascal	= 0,1019716 kgf/m <sup>2</sup>	(quilograma-força/m <sup>2</sup> )
1 MPa	= 1 N/mm <sup>2</sup>	(newton/milímetro quadrado)
1 Pa	= 1 N/m <sup>2</sup>	(newton/metro cuadrado)
1 Pa	= 0,0208854 lbf/m <sup>2</sup>	(milha força/ pé quadrado)
1 kPa	= 0,1450376 psi	(milha força /polegada quadrada)
1 bar	= 1 atm.	(atmosfera)
1 bar	= 1 kg/cm <sup>2</sup>	(quilograma/cm <sup>2</sup> )
1 psi	= 6,895 x 10 <sup>-2</sup> bar	

### BINÁRIO DE APERTO

1 mkgf	= 1,019716 mkP	= 10,19716 mN
1 mkP	= 0,989147 mkgf	= 10 mN
1 Nm	= 0,10971 mkgf	= 0,1 mkP
1 Nm	= 0,7375622 ft/lbs	(libras/pés)

### POTÊNCIA

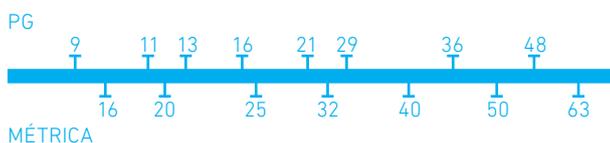
1 kW	= 1,35869 CV	= 0,860 kilocalorias
1 CV	= 736 wátios	= 0,63296 kilocalorias

### TEMPERATURA

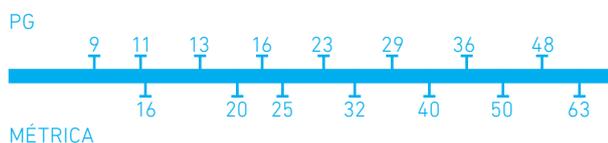
$$\frac{^{\circ}\text{C}}{1000} = \frac{^{\circ}\text{R}}{80} = \frac{^{\circ}\text{F}-32}{180}$$

### TABLAS DE CONVERSÃO DE TUBOS "PG" ANTIGOS A TUBOS MÉTRICOS SEGUNDO UNE-EN 60423

#### TUBOS RÍGIDOS



#### TUBOS DOBRÁVEIS



### ENERGIA

1 Joule	= 107 Ergios	= 0,102 Kgm
1 CV/h	= 2,685 3 106 Joule	
1 Kw/h	= 3,6 3 106 Joule	= 0,860 Kcalorias/hora
1 Kgm	= 9,087 Joule	

### EQUIVALÊNCIAS DE Ø EN MILÍMETROS

#### Rosca Gas Withwort

Polegada Gas Withwort	Ø mm	Fios*	Passo mm	Ø Broca para roscar
1/8"	9,73	28	0,907	8,70
1/4"	13,16	19	1,337	11,65
3/8"	16,66	19	1,337	15,15
1/2"	20,95	14	1,814	18,90
5/8"	22,91	14	1,814	20,86
3/4"	26,44	14	1,814	24,39
7/8"	30,20	14	1,814	28,15
1"	33,25	11	2,309	30,63
1 1/8"	37,89	11	2,309	35,27
1 1/4"	41,91	11	2,309	39,29
1 3/8"	44,32	11	2,309	41,70
1 1/2"	47,80	11	2,309	45,18
1 3/4"	53,74	11	2,309	51,12
2"	59,61	11	2,309	56,99
2 1/4"	65,71	11	2,309	63,09
2 1/2"	75,18	11	2,309	72,56
2 3/4"	81,53	11	2,309	78,91
3"	87,88	11	2,309	85,26
3 1/4"	93,98	11	2,309	91,36
3 1/2"	100,33	11	2,309	97,71
3 3/4"	106,68	11	2,309	104,06
4"	113,03	11	2,309	110,41
4 1/2"	125,73	11	2,309	123,11
5"	138,43	11	2,309	135,81
5 1/2"	151,13	11	2,309	148,51
6"	163,83	11	2,309	161,21
7"	189,23	10	2,54	186,35
8"	214,63	10	2,54	211,75
9"	240,03	10	2,54	237,15
10"	265,44	10	2,54	262,56
11"	290,84	8	3,175	287,24
12"	316,24	8	3,175	312,64

### EQUIVALÊNCIAS DE Ø EN MILÍMETROS

#### Roscas "PG" para os tubos elétricos. Sistema "PG" antigo

Ø mm para tubos:

Ø "PG"	Revestido	Rígida	Corrugables
9		15,2	
11	18,6	18,6	15,7
13 1/2	20,4	20,4	18,3
16	22,5	22,5	21
21	28,3	28,3	28,1
29	37	37	34,2
36	47,00	47,00	42,3
48	59,3	59,3	54,4





c/ Antonio Machado, 78-80, 1ª planta  
08840 Viladecans (Barcelona) - España  
Tel. 902 32 31 30 | Fax 902 94 74 34  
[www.desa.es](http://www.desa.es) | [info@grupodesa.es](mailto:info@grupodesa.es)

