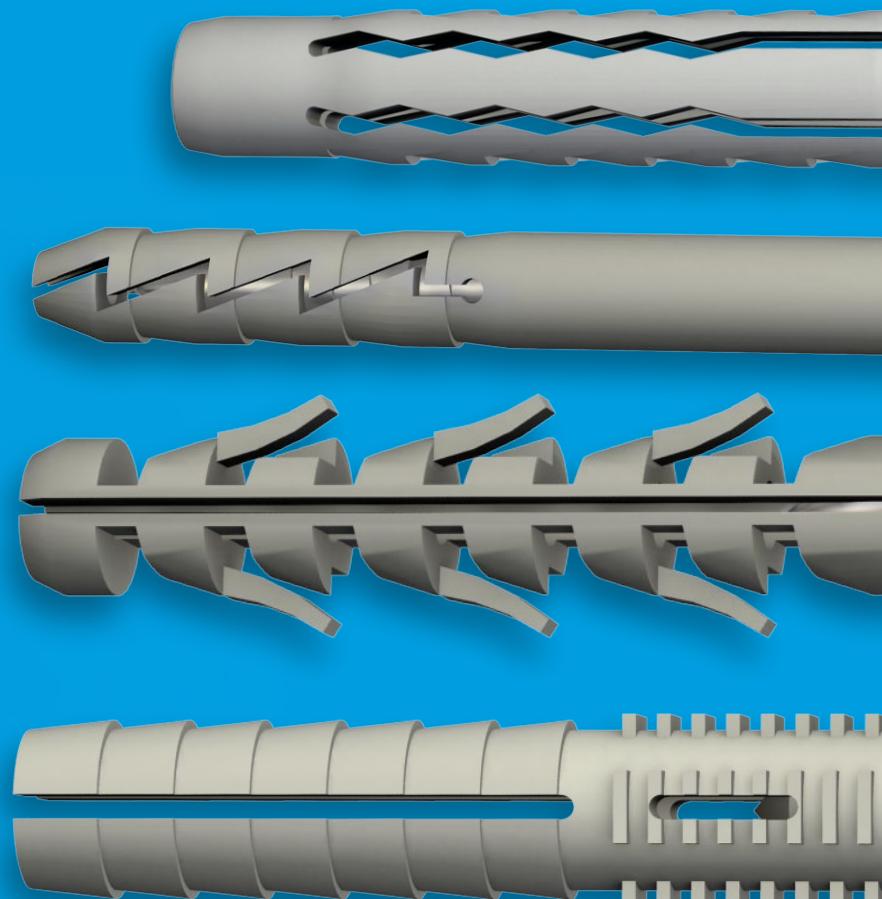
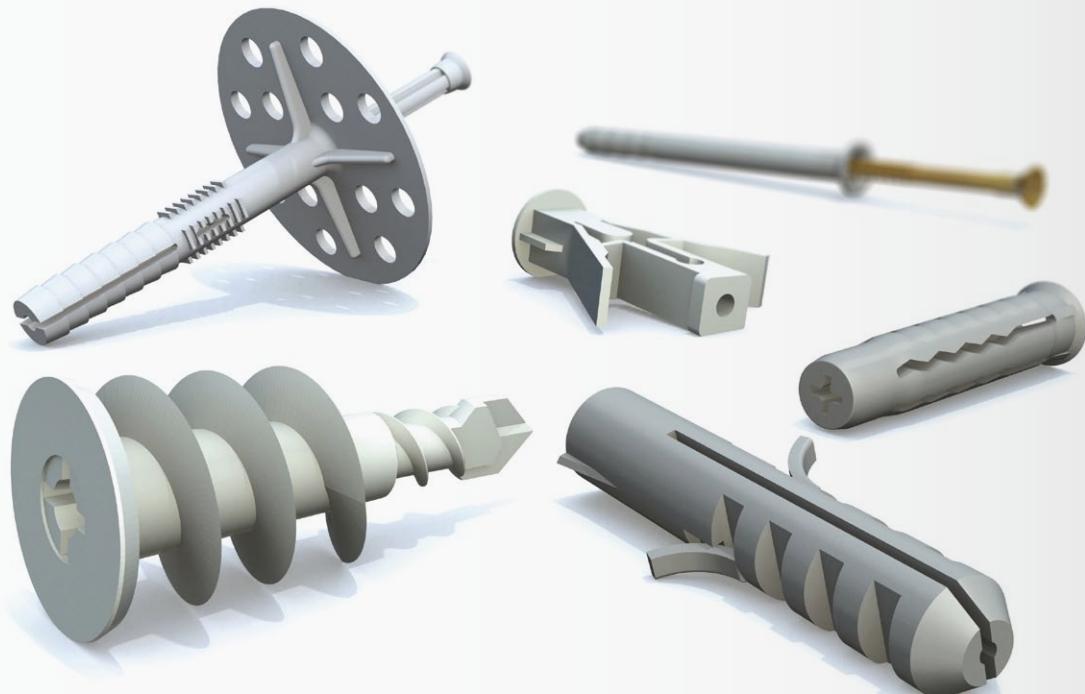


TACOS DE NYLON

BUCHAS DE NYLON

TACOS DE NYLON





Desa le ofrece la gama más completa de fijaciones de nylon para la instalación y la construcción. Desde hace 50 años Desa es especialista en anclajes metálicos, químicos y plásticos para todo tipo de aplicaciones profesionales. Aplicamos rigurosos procedimientos de control de las materias primas y el producto acabado, además de disponer de las más exigentes certificaciones tanto nacionales como internacionales.

Ofrecemos la mejor respuesta en logística y servicio de atención al cliente, medios sin los cuales no seríamos capaces de mantener clientes leales y relaciones a largo plazo, base de nuestro éxito en los más de 50 años.

A Desa oferece a gama mais completa de fixações de nylon para a instalação e a construção. Há 50 anos que a Desa é especialista em ancoragens metálicas, químicas e plásticas para todo tipo de aplicações profissionais. Aplicamos rigorosos procedimentos de controlo das matérias primas e do produto acabado, para além de dispor das mais exigentes certificações tanto nacionais como internacionais.

Oferecemos a melhor resposta em logística e serviço de atendimento ao cliente, sem os quais não seríamos capazes de manter clientes fiéis e relações a longo prazo, base do nosso sucesso há mais de 50 anos.

Desa propose la gamme la plus complète d'éléments de fixation en nylon dans le domaine de l'installation et la construction. Depuis 50 ans déjà, Desa se spécialise dans les ancrages métalliques ainsi que les produits chimiques et plastiques pour tout type d'applications professionnelles. Nous appliquons des procédures de contrôle rigoureuses aux matières premières et aux produits finis et, d'autre part, bénéficiions des certifications nationales et internationales les plus exigeantes.

Nous offrons la meilleure réponse en matière de logistique et de service à la clientèle, moyens sans lesquels nous ne serions pas en mesure de fidéliser le client et établir des relations à long terme, ce qui constitue le fondement même de notre succès depuis plus de 50 ans.





Desa distribuye en exclusiva una completa gama de fijaciones de nylon de alta calidad de la marca Mungo, fabricante suizo especialista en Sistemas de Fijación.

El reconocimiento de Mungo a nivel europeo viene dado por su trayectoria de más de 40 años como fabricante de anclajes de nylon.

Aprovechando esta sinergia ofrecemos a nuestros clientes una fijación de alta calidad, homologada a nivel europeo y presentada en los formatos más adecuados a las necesidades de nuestros clientes.

A Desa distribui uma completa gama de fixações de nylon de alta qualidade da marca Mungo, fabricante suíço especialista em Sistemas de Fixação.

O reconhecimento da Mungo a nível europeu resulta do seu percurso de mais de 40 anos como fabricante de ancoragens de nylon.

Tirando partido desta sinergia, oferecemos aos nossos clientes uma fixação de alta qualidade, homologada a nível europeu e apresentada nos formatos mais adequados às necessidades dos nossos clientes.



Desa distribue en exclusivité une gamme complète d'éléments de fixation en nylon de haute qualité produits par la marque Mungo, le fabricant suisse spécialisé dans les systèmes de fixation.

Mungo jouit d'une reconnaissance européenne trouvant son origine dans une expérience de plus de 40 ans dans la fabrication de fixations en nylon.

Grâce à cette synergie, nous sommes en mesure d'offrir à nos clients des fixations de haute qualité, agréées partout en Europe et présentées sous les formats les plus adaptés aux besoins de nos clients.

TACOS DE NYLON / BUCHAS DE NYLON / CHEVILLES EN NYLON

Los sistemas de anclaje mediante tacos plásticos, diseñados para resolver los problemas de fijación en los trabajos de edificación o de obra civil en aplicaciones no estructurales, se utilizan como dispositivos post-instalados o de colocación a posteriori, en materiales como el hormigón o la mampostería.

Desa, es especialista desde hace más de 50 años en fijaciones, y nuestra amplia gama abarca los diferentes tipos de anclajes plásticos.

Os sistemas de ancoragem mediante buchas plásticas estão desenvolvidos para resolver os problemas de fixação nos trabalhos de construção civil em aplicações não estruturais, 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 que a Desa é especialista na tecnologia das fixações, e a nossa vasta gama abrange os diferentes tipos de ancoragens plásticas.

Les systèmes de fixation moyennant chevilles plastiques, conçus pour résoudre les problèmes inhérents aux ouvrages de construction ou de génie civil dans des applications non structurales, s'utilisent comme dispositifs de post-installation ou de pose a posteriori dans des matériaux tels que le béton ou ceux utilisés en maçonnerie.

La vaste gamme de Desa, spécialiste de la fixation depuis plus de 50 ans, couvre différents types d'éléments plastiques.

Principio de funcionamiento / Princípio de funcionamento / Principe de fonctionnement

La función final de las uniones con los diferentes tipos de anclajes plásticos es la transmisión de cargas ligeras. Según la aplicación o cómo se adapte el anclaje al material base, los Tacos de Nylon pueden actuar de dos formas:

A função final das uniões com os diferentes tipos de ancoragens plásticas é a transmissão de cargas ligeiras. Conforme a aplicação ou a adaptação da ancoragem ao material base, as Buchas de Nylon actuam de duas formas:

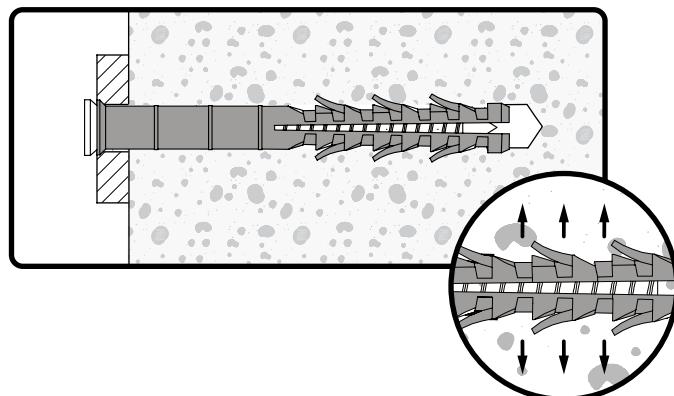
Ces jonctions avec différents types de fixations plastiques ont pour fonction finale le transfert de charge ligeras. En fonction de l'application ou du mode d'ajustement du point d'ancrage au matériau de base, les Chevilles de Nylon peuvent agir de deux façons :

Anclajes plásticos de expansión / Ancoragens plásticas de expansão / Chevilles plastiques à expansion

El anclaje colocado dentro del taladro del material base es sometido a expansión con la ayuda de un elemento expansionador que generalmente es un tornillo. 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 com ajuda d'un elemento expansor que geralmente é um parafuso. O diâmetro da ancoragem aumenta não interior do orifício e exerce uma pressão contra as paredes do material numa superfície concreta.

Une fois placée dans le trou, la fixation s'élargit dans le matériau de base. Le diamètre de la cheville s'évase dans le trou de perçage et fait pression contre les parois de matériau sur une surface concrète.



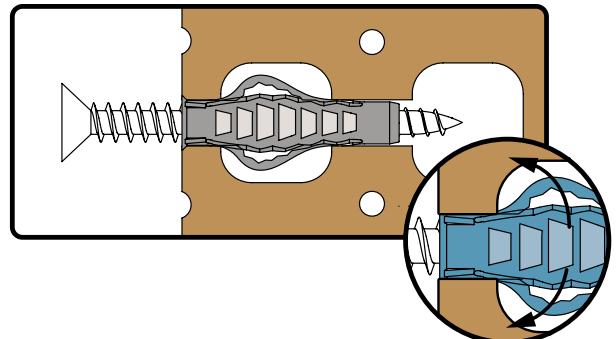
Anclajes plásticos por adaptación o forma

/ Ancoragens plásticas por adaptação ou forma /
Chevilles plastiques d'adaptation ou à forme

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 tipo nudo o expansión cuádruple.

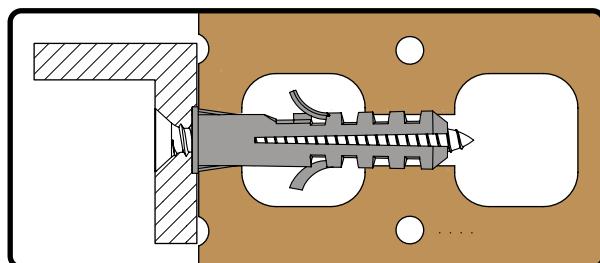
A ancoragem colocada dentro do orifício adapta-se ao material base ao dilatar ou aumentando de diâmetro em um ou vários pontos, de modo que a ancoragem fique presa. Exemplos de adaptação são as fixações em tijolo oco tais como, as ancoragens plásticas tipo nó ou expansão quádrupla.

L'ancre placé à l'intérieur du trou de perçage s'adapte au matériau de base en augmentant son diamètre sur un ou plusieurs points, de sorte que la fixation reste coincée dans son emplacement. Par exemple, on retrouve les fixations plastiques type noeud ou quadruple expansion.



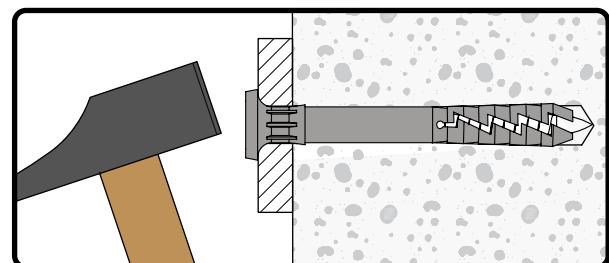
Tipos de tacos / Tipos de buchas / Types de chevilles

Tacos Generales | Buchas geais | Chevilles générales



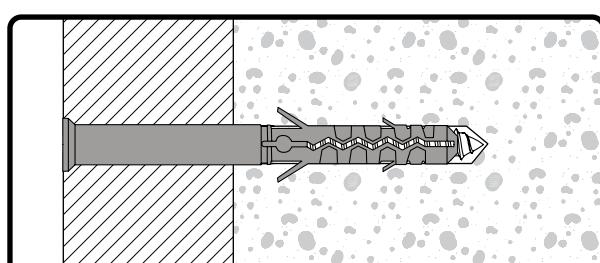
Escuadras de soporte, estanterías, conducciones de agua, gas y electricidad
Esquadros de suporte, estantes, condutas de água, gás e electricidade
Équerres de support, étagères, conduites d'eau, de gaz et d'électricité

Taco Clavo | Bucha prego | Cheville à clou



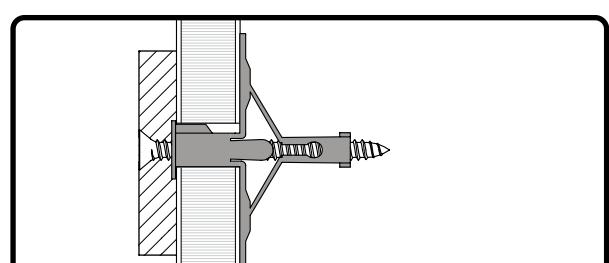
Fijación sobre paredes macizas, paneles y carpintería ligera
Fixação sobre paredes maciças, painéis e carpintaria leve
Fixation sur cloisons pleines, panneaux et charpenterie légère

Tacos Largos | Buchas largos | Chevilles longues



Fijaciones profundas en obra hueca o maciza, fachadas.
Fixações profundas em obra oca ou maciça, fachadas.
Fixations profondes dans les ouvrages creux ou pleins et les façades.

Tacos de adaptación en Materiales Huecos | Buchas de adaptação em Materiais Ocos | Chevilles d'adaptation dans Matériaux Creux



Paredes y techos materiales blandos, madera y hormigón celular
Paredes e tectos materiais moles, madeira e betão celular
Murs et plafonds en matériaux souples, en bois et en béton cellulaire

CALIDAD NYLON / QUALIDADE NYLON / QUALITÉ NYLON

Los productos de Desa y Mungo están fabricados con poliamida 6 de gran calidad. Gracias a sus excelentes características, la PA-6 es la mejor materia prima para la técnica de fijación.

- Utilización en un gran rango de temperaturas: desde -40 °C hasta +100 °C
- Absorción de la humedad del ambiente, lo que le da unas características mecánicas excelentes, una gran resistencia y una buena adaptación a las dilataciones
- Excelente estabilidad frente a cargas dinámicas
- Inflamabilidad mínima, auto-extinción
- Materia prima libre de halógenos

Os produtos Desa e Mungo são fabricados com poliamida 6 de alta qualidade. Graças às suas excelentes características, a PA 6 é a melhor matéria-prima para a técnica de fixação.

- Amplo espectro de utilização com temperaturas: de - 40°C a + 100°C
- Absorve a humidade ambiente, o que lhe confere excelentes características mecânicas, uma forte resiliência e uma boa adaptação às dilatações
- Pouco sensível a cargas dinâmicas
- Inflamabilidade mínima, auto-extinção
- Matéria-prima sem halogéneos



Les produits Mungo sont fabriqués avec du polyamide 6 de haute qualité. Grâce à ses excellentes caractéristiques le PA 6 est la meilleure matière première pour la technique de fixation.

- Large plage d'utilisation aux températures: de - 40°C jusqu'à + 100°C
- Absorbe l'humidité ambience ce qui lui donne d'excellentes caractéristiques mécaniques, une forte résilience et une bonne adaptation aux dilatations
- Peu sensible aux charges dynamiques
- Inflammabilité minime, auto-extinction
- Matière première sans halogènes

História del nylon / História do nylon / Histoire du nylon

Nylon era el nombre comercial que la empresa DuPont dio a la poliamida 6.6 que se fabricaba en Estados Unidos. Al acabar la Guerra, este nombre se convirtió en el genérico oficial para todos los otros tipos de poliamidas en los países anglosajones. Hoy en día, las poliamidas son el grupo más importante de materias plásticas técnicas, junto con los policarbonatos (PC).

O nylon era o nome comercial da empresa DuPont para a poliamida 6.6 fabricada nos Estados Unidos. Depois da guerra, nos países anglo-saxónicos, este nome tornou-se um nome genérico oficial para todos os outros tipos de poliamidas. Actualmente, as poliamidas são o grupo mais importante de matérias plásticas técnicas, ao lado dos policarbonatos (PC).

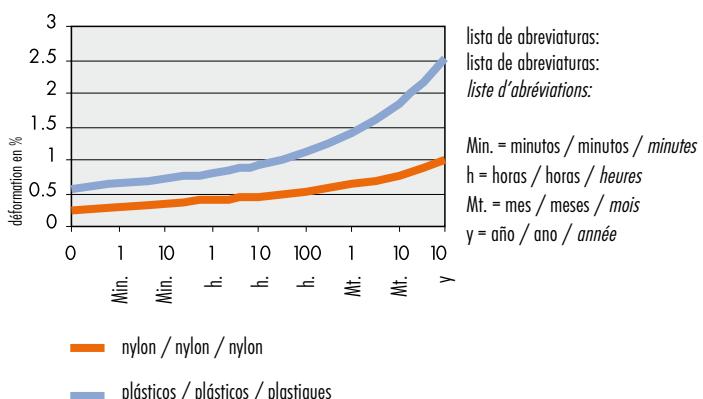
Le nylon était le nom commercial de l'entreprise DuPont pour le polyamide 6.6 fabriqué aux Etats-Unis. Après la guerre, dans les pays anglo-saxons, ce nom est devenu un nom générique officiel pour tous les autres types de polyamides. Aujourd'hui, les polyamides sont le groupe le plus important des matières plastiques techniques à côté des polycarbonates (PC).

Resistencia a la deformación / Resistência à deformação / Résistance à la déformation

Las características de deformación de la poliamida 6 evidencian un valor superior en comparación con los materiales tradicionales.

As características de deformação da poliamida 6 apresentam claramente valores mais positivos em comparação com as matérias tradicionais.

Les caractéristiques de déformation du polyamide 6 montrent clairement de meilleures valeurs en comparaison aux matières traditionnelles.

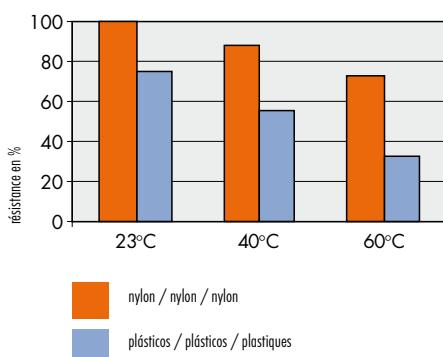


Estabilidad ante los cambios de temperatura / Estabilidade às variações de temperatura / Stabilité aux variations de température

En comparación con los materiales plásticos tradicionales, la poliamida 6 muestra valores de estabilidad más altos frente a los cambios de temperatura.

A poliamida 6 apresenta valores de estabilidade mais elevados às variações de temperatura, em comparação com as matérias plásticas tradicionais.

Le polyamide 6 montre des valeurs de stabilité plus hautes aux variations de température en comparaison aux matériaux plastiques traditionnels.



Cargas dinámicas / Cargas dinâmicas / Charges dynamiques

Los tacos de poliamida 6 son una fijación segura para las cargas dinámicas.

As caivhas em poliamida 6 são uma fixação segura para cargas dinâmicas.

Les chevilles en polyamide 6 sont une fixation sûre pour des charges dynamiques.

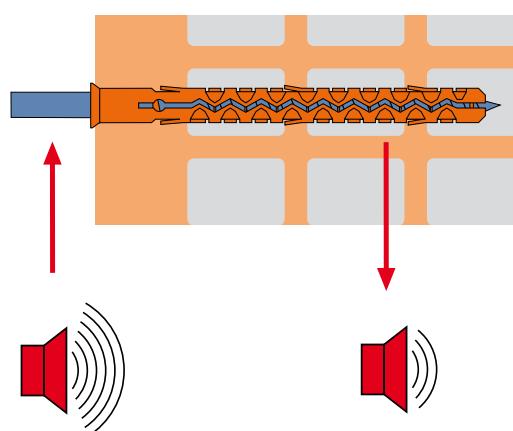


Aislamiento acústico / Isolamento acústico / Isolation acoustique

La poliamida 6 reduce los ruidos entre la fijación y el material base de construcción.

A poliamida 6 reduz os ruídos acústicos entre o parafuso e o material.

Le polyamide 6 réduit les bruits acoustiques entre la vist et le matériaux.



MATERIALES / MATERIAIS / MATERIAUX

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:

Le matériau de base, où les fixations se placent, constitue un élément clé pour déterminer la faisabilité de l'ancrage et ses performances, de par le rôle décisif que ses caractéristiques jouent dans le choix du type de fixation adaptée et l'évaluation des forces que celle-ci est à même de supporter. Les matériaux les plus communs auxquels s'appliquent ces fixations sont généralement:

Hormigón / Betão / Béton

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.

Il constitue le matériau de base le plus largement utilisé et où les ancrages montrent les meilleures prestations. La classification du béton se fait sur la base de sa résistance à la compression, régie par la norme EN 206-1, qui s'appuie sur la classification de la résistance moyenne observée sur des éprouvettes cylindriques et cubiques.



Hormigón
Betão
Béton

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

Hormigón Betão Béton EN 206-1	Resistencia característica Resistência característica Caractéristique de résistance Fck N/mm ²	
	Probeta Cilíndrica Proveta Cilíndrica Éprouvette cylindrique	Probeta Cúbica Proveta Cúbica Éprouvette cubique
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 em 206-1

Classification du béton d'après la norme EN 206-1

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 proveta cilíndrica, e o segundo número corresponde à resistência característica à compressão de uma proveta 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.

Cette réglementation classe la résistance à la compression du béton en la représentant avec la lettre C suivie de deux nombres. Le premier nombre constitue la résistance caractéristique à la compression d'une éprouvette de forme cylindrique et le deuxième à la résistance constatée d'une éprouvette cubique.

Mesures effectuées sur éprouvettes :

Cylindrique : diamètre de 150 mm/hauteur de 300 mm

Cubique : 150 mm de côté

Les indications européennes englobent la mise en œuvre de fixations dans du béton C20/25 à C50/60. Il est important de noter que les systèmes de fixation ne doivent pas être utilisés dans du béton de moins de 28 jours.

Tabla de equivalencias hormigones / Tabela de equivalências de betões / Tableau d'équivalences des bétons

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 não Norma Europeia 2 (baseado na norma europeia EN-206) difere da utilizada não que respeita à norma espanhol sobre betão ("EHE").

La nomenclature utilisée pour la désignation du béton selon l'Eurocode 2 (tirée de la norme européenne EN-206) diffère de son équivalent espagnol EHE.

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

Mampostería / Alvenaria / Maçonnerie

Dentro de la gran cantidad de materiales de mampostería vamos a centrarnos en los materiales de obra de fábrica, como el ladrillo, gero o bloques. Son materiales heterogéneos, que se utilizan en la construcción tradicional de muros y paredes mediante unidades individuales y unidas por mortero.

Los materiales de mampostería se fabrican en una gran variedad de formas, tamaños, 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 se ha de tener en consideración que estos materiales suelen estar combinados con otros materiales, 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 son huecos lo que limita su resistencia. En estos casos los anclajes más adecuados suelen ser los anclajes por adaptación y forma.

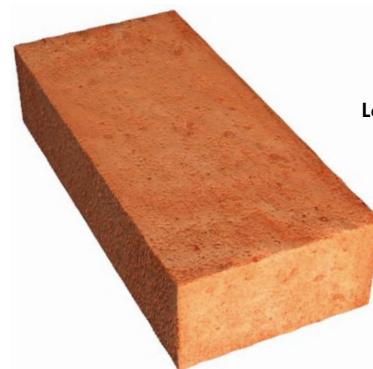
La resistencia normalizada a compresión mínima de las piezas utilizadas en muros resistentes que fija el CTE es de 5 N/mm²

Dentro da grande quantidade de materiais de alvenaria, vamos focar os materiais de alvenaria, ou seja, o tijolo macizo, tijolo furado ou os blocos. Trata-se de materiais heterogéneos utilizados na construção tradicional de muros e paredes através de unidades individuais e unidos por argamassa.

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, isolamentos, e nestes casos deve-se ter em conta que os dados de profundidade fornecidos para a ancoragem correspondem sempre ao material base real (tijolo, bloco, etc).

Muitos destes são ocos, 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/mm².



Ladrillo macizo
Tijolo macizo
Brique pleine



Ladrillo
Tijolo
Brique creuse



Ladrillo gero
Tijolo Furado
Brique gero

Devant la grande quantité de matériaux de maçonnerie, nous allons nous concentrer sur les matériaux de construction tels que la brique, la brique creuse et les blocs de béton. Il s'agit de matériaux hétérogènes, utilisés dans la construction traditionnelle de cloisons et de murs par assemblage d'unités et par l'usage de mortier.

Les matériaux de maçonnerie sont fabriqués dans une grande variété de formes, de tailles et de matériaux. Ces nombreuses variantes exigent une sélection méthodique du système de fixation adapté au type d'application et aux matériaux de maçonnerie à utiliser. En raison de sa résistance relativement faible, il est recommandé de répartir les charges uniformément et de ne pas surcharger la pièce ou le matériau de base sur une zone spécifique. Il convient également de garder à l'esprit que ces matériaux sont souvent combinés à d'autres matériaux, tels que les revêtements en plâtre ou l'isolation, auxquels cas il est primordial que les données de profondeur de fixation fournies correspondent toujours au matériau de base effectivement utilisé (briques, blocs de béton, etc.).

Beaucoup sont creux, ce qui limite leur résistance. Les fixations les plus appropriées à de tels cas sont souvent les fixations par adaptation et celles possédant une forme particulière.

La résistance à la compression minimale des pièces utilisées dans les murs résistants est régie par le CTE, à la limite de 5 N/mm²



Hormigón en bloque
Betão em bloco
Bloc de béton

Tabique seco / Tabique seco / Cloison sèche

La construcción contabiquería 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 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, 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.



Cartón yeso
Cartão gesso
Placoplâtre

Les cloisons sèches qui s'illustrent en construction sont devenues une solution moderne et pratique pour la séparation de pièces, les faux plafonds ou les revêtements muraux (plaques de plâtre, de placoplâtre, etc.). La résistance de ces matériaux s'avère généralement très faible car ils n'ont pas de fonction porteuse. Il peut se présenter des cas où l'usage de fixations s'impose néanmoins. Il convient dès lors d'étudier attentivement la fixation à utiliser, mais il est certain que celles adaptatives et celles caractérisées par une forme particulière s'avèrent plus appropriées (tels que les chevilles en plastique qui effectuent un nœud) ou les chevilles qui s'enfoncent directement sur le matériau de base.

Hormigón celular / Betão celular / Béton cellulaire

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.

Parfois connu également sous le nom de béton allégé. Le béton cellulaire se fabrique à partir de grains fins tels que du sable de quartz siliceux, de la chaux, du ciment mais aussi à partir d'eau et d'un agent expansif à base d'aluminium qui entraîne la formation de bulles d'air dans le mélange. Une des principales caractéristiques du béton cellulaire est d'être un excellent isolant thermique et est normalement fourni en blocs ou en panneaux. Ce béton se démarque par ses faibles densité et résistance à la compression.



Homigón celular
Betão celular
Béton cellulaire

TIPOS DE CARGA / TIPOS DE CARGA / TYPES DE CHARGE

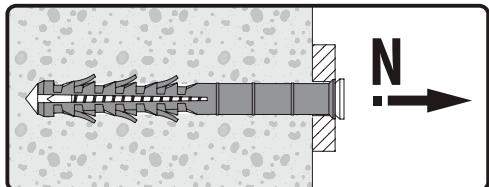
La principal función de los anclajes es la de soportar cargas. Según la dirección en que se aplica la fuerza, las cargas se clasifican de la siguiente forma:

As ancoragens têm por função principal suportar cargas. Consoante a direcção em que a força é aplicada, as cargas são classificadas da seguinte forma:

La principale fonction des fixations est de supporter les charges. Selon le sens d'application de la force, les charges se classifient comme suit :

Cargas de extracción (N): esfuerzo realizado en mismo eje de introducción de anclaje pero en sentido contrario.

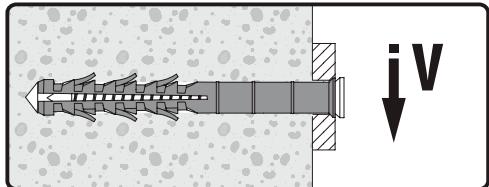
Cargas de extracção (N): força exercida no mesmo eixo da introdução da ancoragem, mas no sentido contrário.



Charge en extraction (N) : effort réalisé sur chaque axe d'introduction de la fixation mais en sens inverse.

Cargas de cizalladura o cortante (V): esfuerzo realizado perpendicularmente al eje de introducción de anclaje.

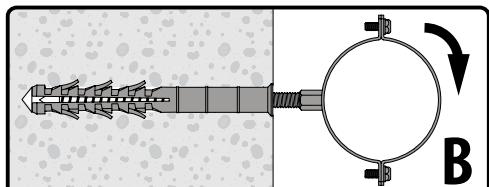
Cargas de cisalhamento ou cortantes (V): força exercida perpendicularmente ao eixo da introdução da ancoragem.



Charges en cisaillement ou cassantes (V) : effort perpendiculaire à l'axe d'introduction de la fixation.

Flexión (B): esfuerzo aplicado a una distancia de la fijación que tiende a hacer rotar el anclaje.

Flexão (B): força exercida a uma distância da fixação com tendência a girar da ancoragem.



No obstante se ha de tener en cuenta que la capacidad de carga final que puede soportar la fijación dependerá de numerosas variables de las cuales se destacan, la resistencia del hormigón, la profundidad efectiva hef o embebida del anclaje, y las distancias entre anclajes (s) y entre anclajes-borde del hormigón (c). Si se reducen estas variables la carga del anclaje se verá afectada con una disminución de la misma.

Não obstante, deve-se ter em conta que a capacidade de carga final que a fixação poderá suportar dependerá de diversas variáveis, entre as quais se destacam, a resistência do betão, a profundidade efectiva hef ou incorporada da ancoragem, e as distâncias entre ancoragens (s) e entre ancoragens-borda do betão (c). Se estas variáveis forem diminuídas, a carga da ancoragem será afectada com uma diminuição da mesma.

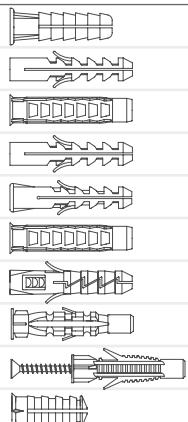
Il convient cependant de garder à l'esprit que la capacité de charge définitive pouvant soutenir la pose dépend de nombreuses variables, parmi lesquelles la résistance du béton, la profondeur effective hef ou incorporée de la fixation, mais aussi les distances entre les fixations (s), d'une part, et entre les ancrages et les bords du béton (c) d'autre part. Si ces variables se voient réduites, la charge de la fixation s'en voit alors réduite d'autant.

En la información técnica de los anclajes DESA los valores de carga indicados corresponden generalmente a Cargas Recomendadas en las que se ha aplicado coeficiente parcial de seguridad.

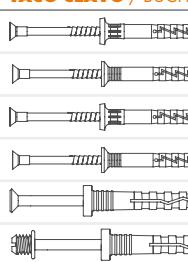
Na informação técnica da ancoragens DESA, os valores de carga indicados correspondem geralmente a Cargas Recomendadas, a que foi aplicada um coeficiente parcial de segurança.

Vous retrouverez dans les informations techniques relatives aux fixations DESA les valeurs de charge correspondant généralement aux recommandations en termes de charge, auxquelles un coefficient partiel de sécurité a été appliqué.

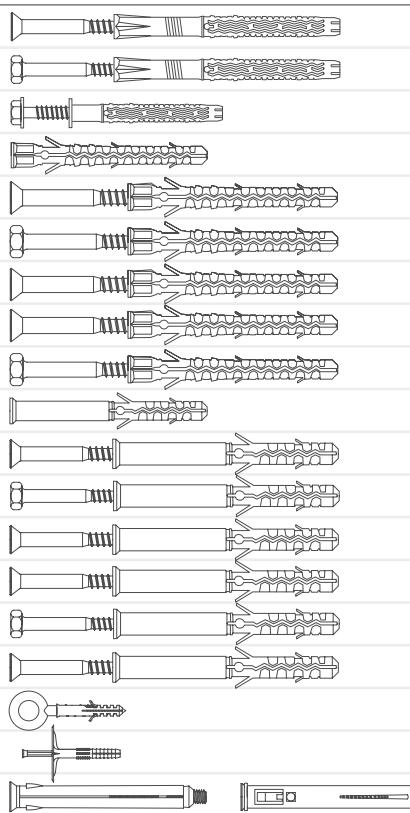
TACOS GENERALES / BUCHAS GERAIS / CHEVILLES GÉNÉRALES

	PE	16		
	PP-F	17		
	PP-X	18		
	NY-F	19-20	MN	40-41
	NY-V	21	MNK	42
	NY-X	22	MQ	43-44
	NY-Z	23		
	MULTITACO	24	MU	45-46
	TACO NUO	25		
	INSTAC	26		

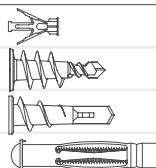
TACO CLAVO / BUCHA PREGO / CHEVILLE À CLOU

	TACO CLAVO	27	MNA-Z	47-49
	TACO CLAVO AV	28	MNA-S	47-48
			MNAr-Z	47-49
	TACO CLAVO AV INOX	28	MNArS	47-49
	TACO CLAVO AISLANTE	29		
	TACO CLAVO ROSCADO	30		

TACO LARGO / BUCHA LARGA / CHEVILLE LONGUE

			MQL-ST	50-51	
			MQL-SS	50-51	
			MQLK-STB	52	
			MB	53-54	
		TACO FACHADA CPL	31	MB-ST	54
		TACO FACHADA HEX	31	MB-SS	55
			MB-S	55	
			MB-STr	55	
			MB-SSr	55	
			MBR	56-57	
			MBR-ST	57	
			MBR-SS	58	
			MBR-S	58	
			MBR-STr	58	
			MBR-SSr	58	
			MBR-XT	59-60	
		ANCLAJE ANDAMIO	32	MGV	61-62
		TACO ISO	33		
		DESA - MARK	34-35		

MATERIAL HUECO / MATERIAL OCO / MATÉRIAU CREUX

	TACO ALAS	36		
	PLADUR PLÁSTICO	37		
	PLADUR METÁLICO	37		
	ANCLAJE DX	38		



A 10x10 grid of black dots representing data points. The dots are arranged in several distinct clusters: one dot at (1,1), a 4x4 square from (2,2) to (5,5), a vertical column from (6,1) to (10,1), a horizontal row from (6,6) to (6,10), a diagonal line from (7,7) to (10,10), and a small cluster at (9,1).

•		•	•	•				•	•
•		•	•	•				•	•
•		•	•	•				•	•
•		•	•	•				•	•
•		•	•	•				•	
•		•	•	•				•	

A 10x10 grid of black dots representing data points. The dots are arranged in a pattern that suggests a sparse matrix or a specific data distribution. The first five columns contain a 5x5 block of dots at the top-left. The next two columns are empty. The last three columns contain a 3x3 block of dots at the top-right. The remaining 11 rows are entirely empty.

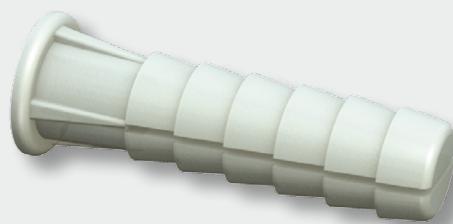
ESP

Características

Injectado en polietileno de alta densidad de color natural
Aislante y antideslizante
Fácil y rápida colocación
Económico

Aplicaciones

Sujección de grapas y abrazaderas, esqueras de soporte y carriles eléctricos



P

Características

Injectado em polietileno de alta densidade de cor natural
Isoladora e antideslizante
Fácil e rápida coloção
Económico

Aplicações

Sujeição de grampos e abraçadeiras, esquadros de suporte e calhas eléctricas

PE
POLIETILENO

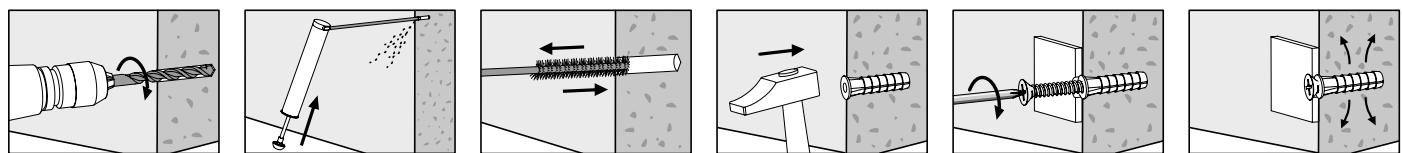
FR

Caractéristiques

PEHD injecté de couleur naturelle
Isolant et antidérapant
Installation facile et rapide
Économique

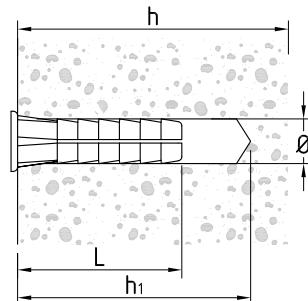
Applications

Fixation de crochets et d'anneaux, d'équerres de supports et de rails électriques

**Datos técnicos | Dados técnicos | Données techniques**

TACO - BUCHA - CHEVILLE		DATOS DE COLOCACIÓN - DADOS DE INSTALACIÓN - DONNÉES DE MISE EN PLACE				
Art.	Ø ext.	L	Ø	h1	h	
5x21	5	21	5	26	1÷2,5x(21+t _{fix})	31
6x22	6	22	6	27	2÷3,5x(22+t _{fix})	32
7x24	7	24	7	29	3÷4x(24+t _{fix})	34
8x27	8	27	8	32	3÷4,5x(27+t _{fix})	37
9x30	9	30	9	25	4÷5,5x(30+t _{fix})	30
10x40	10	40	10	45	4÷6x(40+t _{fix})	50
12x50	12	50	12	55	4÷6x(50+t _{fix})	60

Medidas en mm. | Mesures en mm. | Medidas en mm.

**Cargas admisibles | Cargas admisíveis | Charges admissibles**

Art.	RK=250 kg/cm ²	Obra maciza Tijolo maciço Brique pleine		Ø
5x21	10	8	6	2,5
6x22	15	10	8	3,5
7x24	15	10	8	4
8x27	20	15	12	4,5
9x30	20	15	12	5,5
10x40	22	18	15	6
12x50	25	22	17	6

Cargas a extracción | Cargas a extracção | Données a extraction (1 daN = 1Kg)

PE Taco universal de Polietileno
Bucha universal de Polietileno
Cheville universelle en Polyéthylène



Cod.	Art.	Ø mm	L mm		
12030051	5 X 21	5	21	25	5.000
12030062	6 X 22	6	22	25	5.000
12030073	7 X 24	7	24	25	5.000
12030084	8 X 27	8	27	25	10.000
12030095	9 X 30	9	30	25	10.000
12030114	10 X 40	10	40	25	6.000
12030123	12 X 50	12	50	25	4.000

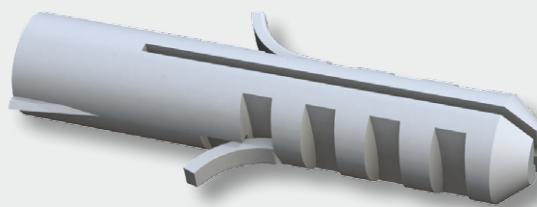
ESP

Características

Injectado en polipropileno
Aislante, antígir y antideslizante
Para aplicaciones profesionales y bricolaje
Económico

Aplicaciones

Sujección de estanterías, persianas y carriles eléctricos



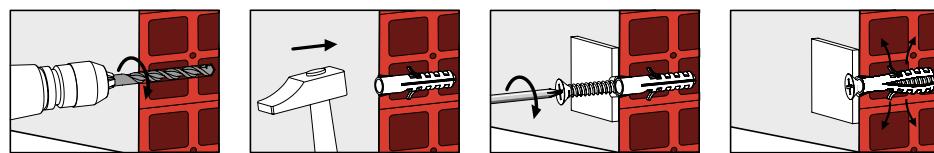
P

Características

Injectado em polipropileno
Isoladora, anti-rotação e antideslizante
Para aplicações profissionais e bricolagem
Económico

Aplicações

Sujeição de estantes, persianas e calhas eléctricas

PP
POLIPROPILENO
**Datos técnicos | Dados técnicos | Données techniques**

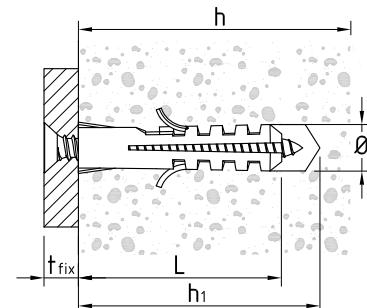
TACO - BUCHA - CHEVILLE		DATOS DE COLOCACIÓN - DADOS DE INSTALACIÓN - DONNÉES DE MISE EN PLACE					
Art.	Ø ext.	L	Ø	h ₁ mm.		Ø	h min.
5x25	5	25	5	35	3,5 x (25+t _{fix})	40	
6x30	6	30	6	40	4,5 x (30+t _{fix})	45	
8x40	8	40	8	50	5,5 x (40+t _{fix})	60	
10x50	10	50	10	65	7,5 x (50+t _{fix})	70	
12x60	12	60	12	75	7,5 x (60+t _{fix})	80	

Medidas en mm. | Mesures en mm. | Medidas en mm.

Cargas admisibles | Cargas admissíveis | Charges admissibles

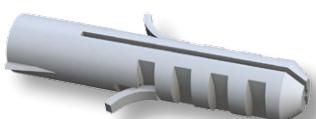
Art.	RK=250 kg/cm ²	Obra maciza Tijolo maciço Brique pleine	Ø
5x25	25	10	5
6x30	30	15	6
8x40	40	20	8
10x50	50	25	10
12x60	60	30	12

Cargas a extracción | Cargas a extracção | Données a extraction (1 daN = 1Kg)



Cod.	Art.	Ø mm	L mm		
12001154	5 X 25	5	25	200	11.200
12001165	6 X 30	6	30	100	5.600
12001187	8 X 40	8	40	100	2.800
12001190	10 X 50	10	50	50	1.400
12001196	12 X 60	12	60	25	700

PP-F Taco universal de expansión por roscado
Bucha universal de expansão para parafusos
Cheville universelle filetée à expansion



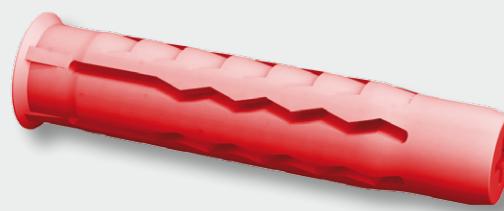
ESP

Características

Injectado en Polipropileno
Cuatro sectores de expansión
Valona que impide que el taco se cuele en el taladro
Aislante, antigiro y antideslizante

Aplicaciones

Sujeción de grapas y abrazaderas, esqueras de soporte y carriles eléctricos



P

Características

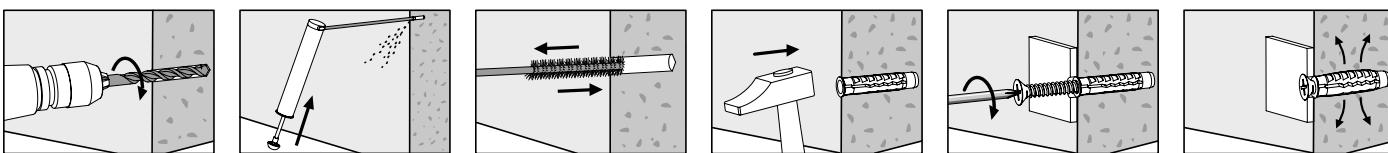
Injectado em polipropileno
Quatro sectores de expansão
Rebordo que impede que a bucha penetre não furo
Isoladora, anti-rotação e antideslizante

Aplicações

Sujeição de grampos e abraçadeiras, esquadros de suporte e calhas eléctricas.

PP

POLIPROPILENO

**Datos técnicos | Dados técnicos | Données techniques**

TACO - BUCHA - CHEVILLE		DATOS DE COLOCACIÓN - DADOS DE INSTALACIÓN - DONNÉES DE MISE EN PLACE				
Art.	Ø ext.	L	Ø	h ₁ mm	h min.	
5 X 25	5	25	5	35	3+4 x (25+t _{fix})	40
6 X 30	6	30	6	40	4+5 x (30+t _{fix})	50
8 X 40	8	40	8	50	4,5+6 x (40+t _{fix})	60
10 X 50	10	50	10	60	6+8 x (50+t _{fix})	70
12 X 60	12	60	12	80	8+10 x (60+t _{fix})	90

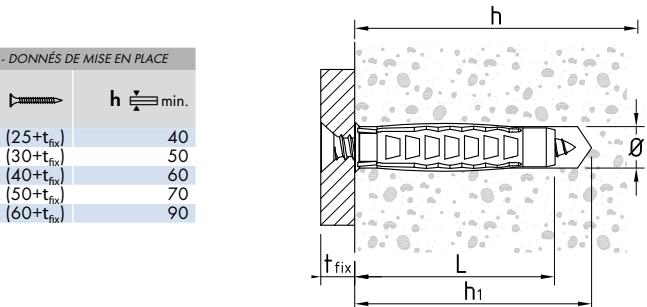
Medidas en mm. | Mesures en mm. | Medidas en mm.

Cargas admisibles | Cargas admissíveis | Charges admissibles

Art.	RK=250 kg/cm ²	Obra maciza Tijolo maciço Brique pleine	Ø
5 X 25	26	15	6
6 X 30	36	30	7
8 X 40	40	33	13
10 X 50	62	36	13
12 X 60	135	40	26

Cargas a extracción | Cargas a extração | Données a extraction (1 daN = 1Kg)

PP-X Taco universal de expansión cuadruple
Bucha universal de expansão quádrupla
Cheville universelle à quadruple expansion



Cod.	Art.	Ø mm	L mm		
12001603	5 X 25	5	25	200	11.200
12001606	6 X 30	6	30	100	5.600
12001618	8 X 40	8	40	100	2.800
12001630	10 X 50	10	50	50	1.400
12001635	12 X 60	12	60	25	700

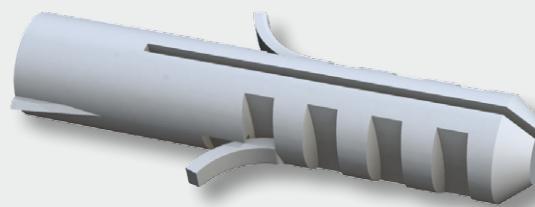
ESP

Características

Injectado en Poliamida 6
Aislante, antígir y antideslizante
Para aplicaciones profesionales y bricolaje

Aplicaciones

Sujección de estanterías, persianas y carriles eléctricos



P

Características

Injectado em Poliamida 6
Isoladora, anti-rotação e antideslizante
Para aplicações profissionais e bricolagem

Aplicações

Sujeição de estantes, persianas e calhas eléctricas

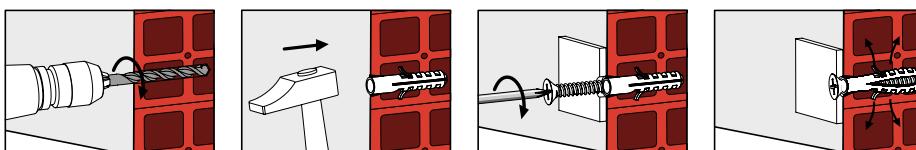
FR

Caractéristiques

Polyamide 6 injecté
Isolant, antirotation et antidérapant
Pour applications professionnelles et bricolage

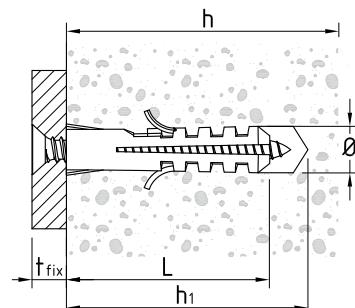
Applications

Fixation d'étagères, de stores et de rails électriques

**Datos técnicos | Dados técnicos | Données techniques**

TACO - BUCHA - CHEVILLE		DATOS DE COLOCACIÓN - DADOS DE INSTALACIÓN - DONNÉES DE MISE EN PLACE					
Art.	Ø ext.	L	Ø	h ₁ min.	Ø	h min.	
5x25	5	25	5	35	3,5 x (25+t _{fix})	40	
6x30	6	30	6	40	4,5 x (30+t _{fix})	45	
8x40	8	40	8	50	5,5 x (40+t _{fix})	60	
10x50	10	50	10	65	7,5 x (50+t _{fix})	70	
12x60	12	60	12	75	7,5 x (60+t _{fix})	80	
14x80	14	80	14	90	10/12 x (80+t _{fix})	100	
14x100	14	100	14	110	10/12 x (100+t _{fix})	120	
14x135	14	135	14	145	10/12 x (135+t _{fix})	155	

Medidas en mm. | Mesures en mm. | Medidas en mm.

**Cargas admisibles | Cargas admisíveis | Charges admissibles**

Art.	RK=250 kg/cm ²	Obra maciza Tijolo maciço Brique pleine	Ø
5x25	25	10	5
6x30	30	15	6
8x40	40	20	8
10x50	50	25	10
12x60	60	30	12
14x80	180	70	50
14x100	200	70	50
14x135	250	70	50

Cargas a extracción | Cargas a extração | Données a extraction (1 daN = 1Kg)

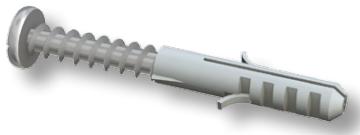
Cod.	Art.	Ø mm	L mm	Ø	Ø
12000054	5 X 25	5	25	200	11.200
12000065	6 X 30	6	30	100	5.600
12000087	8 X 40	8	40	100	2.800
12000102	10 X 50	10	50	50	1.400
12000120	12 X 60	12	60	25	700
12000182	14 X 75	14	75	20	560
12000190	14 X 100	14	100	50	400
12000191	14 X 130	14	130	25	300

NY-F Taco universal de expansión por roscado
Bucha universal de expansão para parafusos
Cheville universelle filetée à expansion



NY-F Conjunto NY-F + TiraFondo grapa
Conjunto NY-F + Parafuso de madeira roscado
Ensemble NY-F + Tirefonds crochet

Cod.	Art.	Ø mm	L mm			
12010070	6 x 30	6	30	M6+{4,8x32}	100	1500



NY-F Conjunto NY-F + TiraFondo roscado
Conjunto NY-F + Parafuso de madeira roscado
Ensemble NY-F + Tirefonds fileté

Cod.	Art.	Ø mm	L mm			
12010060	6 x 30	6	30	M6+{4,9x30}	100	1500



ESP

Características

Inyectado en Poliamida 6

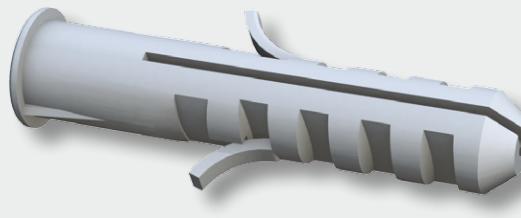
Valona que impide que el tajo se cuele en el taladro

Aislante, antirrotação e antideslizante

Para aplicaciones profesionales y bricolaje

Aplicaciones

Soportes para conducciones de agua, gas, electricidad, frigoríficos, persianas, estanterías y escuadras de soporte



P

Características

Inyectado em Poliamida 6

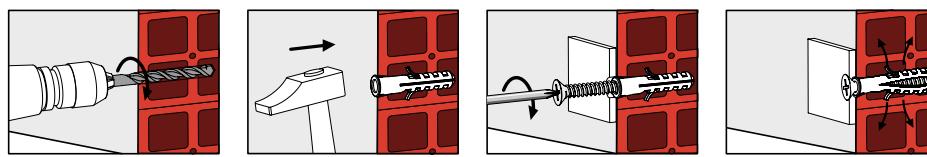
Rebordo que impede que a bucha penetre não furo

Isoladora, anti-rotação e antideslizante

Para aplicações profissionais e bricolagem

Aplicações

Suportes para condutas de água, gás, electricidade, frigoríficos, persianas, estantes e esquadros de suporte

**Datos técnicos | Dados técnicos | Données techniques**

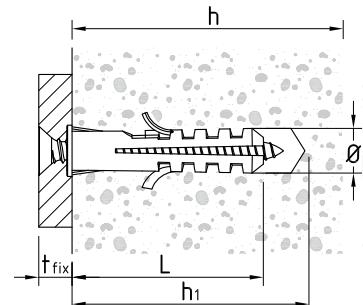
TACO - BUCHA - CHEVILLE		DATOS DE COLOCACIÓN - DADOS DE INSTALACIÓN - DONNÉES DE MISE EN PLACE					
Art.	Ø ext.	L	Ø	h ₁	Screw	h	
5 X 25	5	25	5	35	3,5x(25+t _{fix})	40	
6 X 30	6	30	6	40	4,5x(30+t _{fix})	45	
8 X 40	8	40	8	50	5,5x(40+t _{fix})	60	
10 X 50	10	50	10	65	7,5x(50+t _{fix})	70	
12 X 60	12	60	12	75	7,5x(60+t _{fix})	80	

Medidas en mm. | Mesures en mm. | Medidas en mm.

Cargas admisibles | Cargas admissíveis | Charges admissibles

Art.	RK=250 kg/cm ²	Obra maciza Tijolo maciço Brique pleine			Ø
5 X 25	25	10		5	3,5
6 X 30	30	15		6	4,5
8 X 40	40	20		8	5,5
10 X 50	50	25		10	7,5
12 X 60	60	30		12	7,5

Cargas a extracción | Cargas a extracção | Données a extraction (1 daN = 1Kg)



Cod.	Art.	Ø mm	L mm		
12000205	5 X 25	5	25	200	11.200
12000216	6 X 30	6	30	100	5.600
12000228	8 X 40	8	40	100	2.800
12000240	10 X 50	10	50	50	1.400
12000250	12 X 60	12	60	25	700

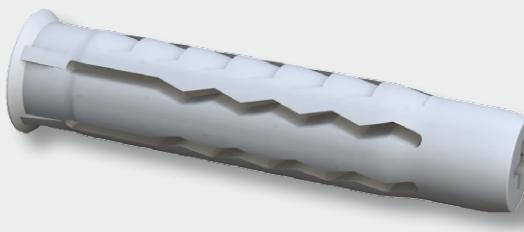
NY-V Taco de expansión por roscado con valona
Bucha de expansão por rosca com rebordo
Cheville filetée à expansion à collarette



ESP

Características

Cuatro sectores de expansión
 Valona que impide que el tajo se cuele en el taladro
 Aislante, antirrotación y antideslizante
 Para aplicaciones profesionales en obra hueca y maciza

**Aplicaciones**

Sujección de grapas y abrazaderas, esquillas de soporte y carriles eléctricos

P

Características

Quatro sectores de expansão
 Rebordo que impede que a bucha penetre não furo
 Isoladora, anti-rotação e antideslizante
 Para aplicações profissionais em obra oca e maciza

Aplicações

Sujeição de grampos e abraçadeiras, esquadros de suporte e calhas eléctricas



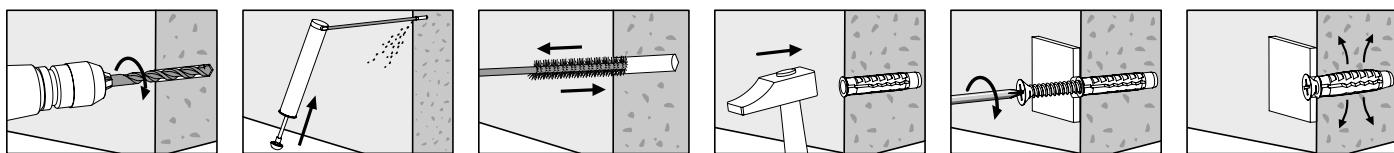
FR

Caractéristiques

Quatre zones d'expansion
 Ouverture qui empêche que la cheville s'encastre dans le trou de perçage
 Isolant, antirotation et antidérapant
 Pour applications professionnelles dans les matériaux creux et pleins

Applications

Fixation de crochets et d'anneaux, d'équerres de supports et de rails électriques

**Datos técnicos | Dados técnicos | Données techniques**

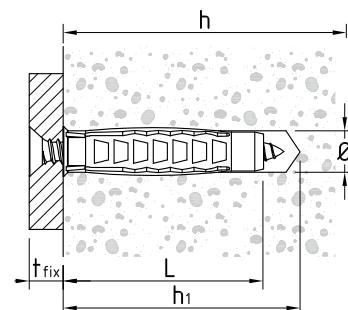
TACO - BUCHA - CHEVILLE		DATOS DE COLOCACIÓN - DADOS DE INSTALACIÓN - DONNÉES DE MISE EN PLACE				
Art.	Ø ext.	L	Ø	h ₁ mm	Ø	h min.
5 X 25	5	25	5	35	3÷4 x (25+t _{fix})	40
6 X 30	6	30	6	40	4÷5 x (30+t _{fix})	50
8 X 40	8	40	8	50	4,5÷6 x (40+t _{fix})	60
10 X 50	10	50	10	60	6÷8 x (50+t _{fix})	70
12 X 60	12	60	12	80	8÷10 x (60+t _{fix})	90
14 X 70						

Medidas en mm. | Mesures en mm. | Medidas en mm.

Cargas admisibles | Cargas admissíveis | Charges admissibles

Art.	RK=250 kg/cm ²	Obra maciza Tijolo maciço Brique pleine	Ø	Ø
5 X 25	26	15	6	4
6 X 30	36	30	7	5
8 X 40	40	33	13	6
10 X 50	62	36	13	8
12 X 60	135	40	26	10
14 X 70				

Cargas a extracción | Cargas a extração | Données a extraction (1 daN = 1Kg)



NY-X Taco de expansión cuádruple
 Bucha de expansão quádrupla
 Cheville à quadruple expansion



Cod.	Art.	Ø mm	L mm	Ø	Ø
12000603	5 X 25	5	25	200	11.200
12000606	6 X 30	6	30	100	5.600
12000618	8 X 40	8	40	100	2.800
12000630	10 X 50	10	50	50	1.400
12000635	12 X 60	12	60	25	700
12000640	14 X 70	14	70	20	800

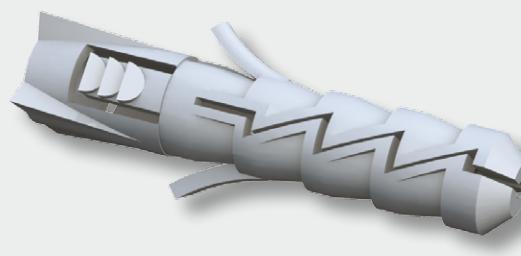
ESP

Características

Injectado en Poliamida 6
Aislante, antigiro y antideslizante
Para aplicaciones profesionales y bricolaje

Aplicaciones

Sóportes para conducciones de agua, gas, electricidad, frigoríficos
Persianas, estanterías y escuadras de soporte



P

Características

Injectado em Poliamida 6
Isoladora, anti-rotação e antideslizante
Para aplicações profissionais em obra oca

Aplicações

Suportes para condutas de água, gás, electricidade, frigoríficos
persianas, estantes e esquadros de suporte.



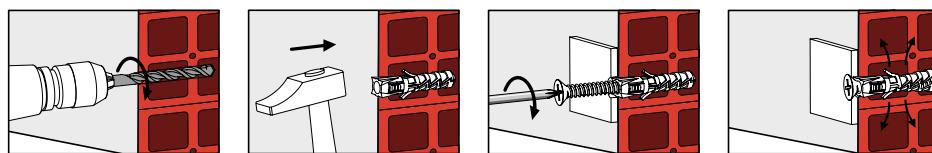
FR

Caractéristiques

Polyamide 6 injecté
Isolant, antirotation et antidérapant
Pour applications professionnelles et bricolage

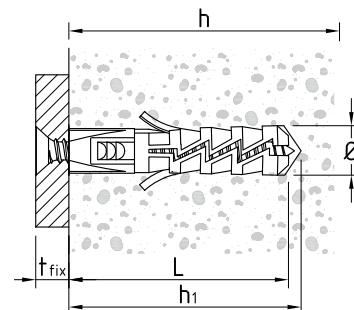
Applications

Supports pour conduites d'eau, de gaz, d'électricité, réfrigérateurs,
stores, étagères et équerres de supports

**Datos técnicos | Dados técnicos | Données techniques**

TACO - BUCHA - CHEVILLE		DATOS DE COLOCACIÓN - DADOS DE INSTALACIÓN - DONNÉES DE MISE EN PLACE					
Art.	Ø ext.	L	Ø	h ₁ mm	Screw	h min.	
6 x 30	6	30	6	40	3,5÷5x(30+t _{fix})	45	
8 x 40	8	40	8	50	4,5÷6x(40+t _{fix})	60	
10 x 50	10	50	10	65	5÷8x(50+t _{fix})	70	
12 x 60	12	60	12	75	6÷10x(60+t _{fix})	80	

Medidas en mm. | Mesures en mm. | Medidas en mm.

**Cargas admisibles | Cargas admissíveis | Charges admissibles**

Art.	RK=250 kg/cm ²	Obra maciza Tijolo maciço Brique pleine			Ø
6 x 30	30	15		6	5
8 x 40	40	20		8	6
10 x 50	50	25		10	8
12 x 60	60	30		12	10

Cargas a extracción | Cargas a extração | Données a extraction (1 daN = 1Kg)

Cod.	Art.	Ø mm	L mm		
12000506	6 X 30	6	30	200	3.600
12000518	8 X 40	8	40	200	3.600
12000521	10 X 50	10	50	100	1.800
12000532	12 X 60	12	60	50	900

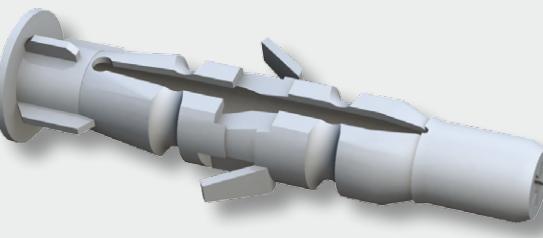
NY-Z Taco de alta expansión
Bucha de alta expansão
Cheville à haute expansion



ESP

Características

Diseño en forma de Arpón autoextensible
 Precisa tornillo específico para cada medida
 Aislante, antirrotación y antideslizante
 Para aplicaciones profesionales en obra hueca

**Aplicaciones**

Para aplicaciones en la construcción cuando se desconocen los materiales base sobre los que se aplicará

P

Características

Desenho em forma de espião autoextensível
 Requer parafuso específico para cada medida
 Isoladora, anti-rotação e antideslizante
 Para aplicações profissionais em obra oca

Aplicações

Para aplicações na construção quando não são conhecidos os materiais base em que serão aplicadas



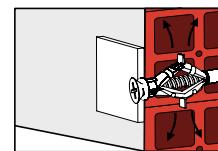
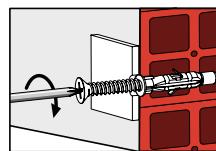
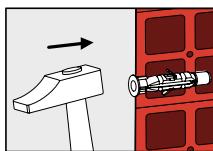
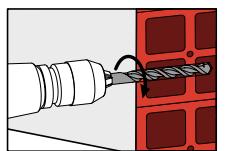
FR

Caractéristiques

Design en forme de harpon auto-extensible
 Nécessite une vis spécifique pour chaque mesure
 Isolant, antirotation et antidérapant
 Pour applications professionnelles dans des matériaux creux

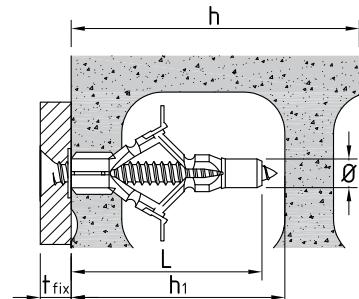
Applications

Pour applications de construction où les matériaux de base sur lesquels l'article s'applique sont inconnus

**Datos técnicos | Dados técnicos | Données techniques**

TACO - BUCHA - CHEVILLE		DATOS DE COLOCACIÓN - DADOS DE INSTALACIÓN - DONNÉES DE MISE EN PLACE					
Art.	Ø ext.	L	Ø	h ₁ min.		h min.	
6 x 40	6	40	6	50	4 x (40+t _{fix})	55	
8 x 50	8	50	8	60	4,5 x (50+t _{fix})	65	
10 x 60	10	60	10	70	5 x (60+t _{fix})	75	

Medidas en mm. | Mesures en mm. | Medidas en mm.

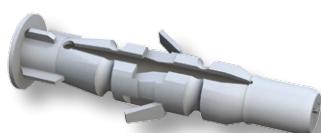
**Cargas admisibles | Cargas admisíveis | Charges admissibles**

Art.	RK=250 kg/cm ²	Obra maciza Tijolo maciço Brique pleine	
6 x 40	15	10	7
8 x 50	18	13	8
10 x 60	20	15	10

Cargas a extracción | Cargas a extração | Données à extraction (1 daN = 1Kg)

MULTITACO Taco multmaterial
 Bucha multmaterial
 Cheville multimatiériaux

Cod.	Art.	Ø mm	L mm		
12060006	6 X 40	6	40	200	2.400
12060058	8 X 50	8	50	100	1.200
12060126	10 X 60	10	60	50	600



TACO NUDO

Taco con tornillo para materiales huecos | Bucha com parafuso para materiais ocos | Cheville avec vis pour matériaux creux

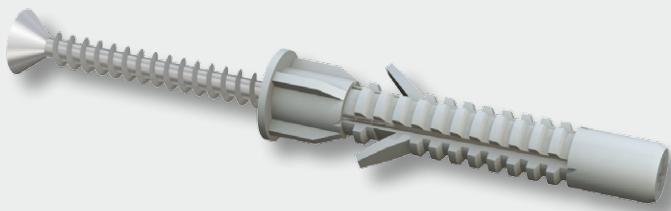
[ESP]

Características

Injectado en Polietileno de alta densidad
Incluye tornillo cabeza Philips avellanada
Aislante, antirrotación y antideslizante
Fácil colocación y montaje en perforaciones cilíndricas

Aplicaciones

Idoneo para paredes huecas y apto para paredes macizas



[P]

Características

Injectado em Polietileno de alta densidade
Inclui parafuso cabeça Philips chata
Isoladora, anti-rotação e antideslizante
Fácil colocação e montagem em perfurações cilíndricas

Aplicaciones

Ideal para paredes oca e adequado para paredes macias

[FR]

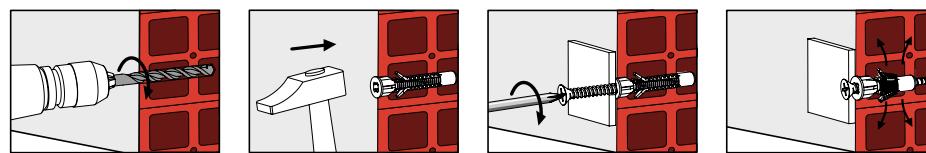
Caractéristiques

PEHD injecté
Inclut une vis cruciforme
Isolant, antirotation et antidérapant
Facilité d'installation et de montage dans les trous cylindriques

Applications

Idéale pour les cloisons creuses et adéquate pour les cloisons pleines

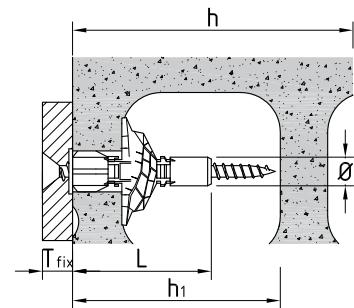
PE
POLIETILENO



Datos técnicos | Dados técnicos | Données techniques

TACO - BUCHA - CHEVILLE		DATOS DE COLOCACIÓN - DADOS DE INSTALACIÓN - DONNÉES DE MISE EN PLACE					
Art.	Ø ext.	L	Ø	h ₁ [mm]	t _{fix} [mm] max.	h [mm] min.	
6 X 35	4 x 45	6	35	6	45	10	50
8 X 50	4,5 x 60	8	50	8	60	10	65
10 X 60	5 x 70	10	60	10	70	10	75

Medidas en mm. | Mesures en mm. | Medidas en mm.



Cargas admisibles | Cargas admissíveis | Charges admissibles

Art.	RK=250 kg/cm ²	Obra maciza Tijolo maciço Brique pleine	Ø
6 x 35	15	10	4 x 45
8 X 50	18	13	4,5 x 60
10 X 60	20	15	5 x 70

Cargas a extracción | Cargas a extracção | Données à extraction (1 daN = 1Kg)

Cod.	Art.	Ø mm	L mm	Ø	Ø
19400062	6 X 35	6	35	200	2.000
19400084	8 X 50	8	50	100	1.200
19400105	10 X 60	10	60	50	500

TACO NUDO Taco con tornillo rosca para materiales huecos
Bucha com parafuso para materiais ocos
Cheville avec vis pour matériaux creux



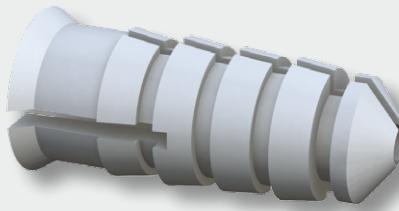
TACO INSTAC

Taco de expansión 90° | Bucha de expansão 90° | Cheville à expansion 90°

ESP

Características

Injectado en Poliamida 6
Diseño de doble expansión a 90° en boca y fondo
Aislante, antirrotación y antideslizante
Perfecta adaptación en paredes o bovedillas de obra hueca



Aplicaciones

Sujección de grapas y abrazaderas, esqueras de soporte y carriles eléctricos

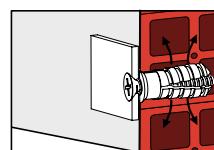
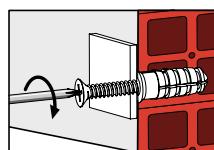
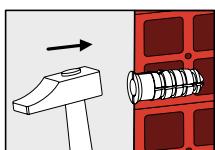
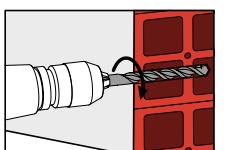
P

Características

Injectado em Poliamida 6
Desenho de dupla expansão a 90° no bocal e no fundo
Isoladora, anti-rotação e antideslizante
Perfeita adaptação em paredes ou abobadilhas de obra oca

Aplicações

Sujeição de grampos e abraçadeiras, esquadros de suporte e calhas eléctricas



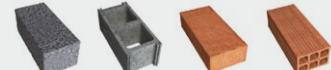
FR

Caractéristiques

Polyamide 6 injecté
Design à double expansion, à 90°, à l'embouchure et au fond
Isolant, antirotation et antidérapant
Adaptation parfaite aux parois ou aux solins d'ouvrages creux

Applications

Fixation de crochets et d'anneaux, d'équerres de supports et de rails électriques



Datos técnicos | Dados técnicos | Données techniques

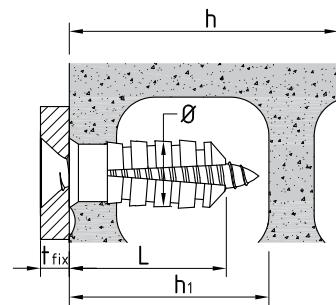
TACO - BUCHA - CHEVILLE		DATOS DE COLOCACIÓN - DADOS DE INSTALACIÓN - DONNÉES DE MISE EN PLACE					
Art.		Ø ext.	L	Ø	h ₁	t _{fix} max.	h min.
6 x 20	3,9 x 25	6	20	6	25	5	30
8 x 20	4,3 x 25	8	20	8	25	5	30

Medidas en mm. | Mesures en mm. | Medidas en mm.

Cargas admisibles | Cargas admissíveis | Charges admissibles

Art.	RK=250 kg/cm ²	Obra maciza Tijolo maciço Brique pleine	Ø
6 x 20	30	15	7
8 x 20	50	25	10

Cargas a extracción | Cargas a extração | Données a extraction (1 daN = 1Kg)



TACO INSTAC Taco de expansión 90°
Bucha de expansão 90°
Cheville à expansion 90°



Cod.	Art.	Ø mm	L mm		
12200040	6 X 20	6	20	200	4.000
12200045	8 X 20	8	20	200	4.000

TACO INSTAC T. GRAPA

Instac + tira fondo grapa
Instac + prego para madeira
grampo
Instac + Tirefonds crochet



Cod.	Art.	Ø mm	L mm	Tornillo Parafuso Tomillo		
12200106	6 X 20	6	20	t. grapa 3,9 X 25	200	4800
12200012	8 X 20	8	20	t. grapa 4,3 X 25	200	1600

TACO INSTAC T. ROSCADO

Instac + tira fondo roscado
Instac + prego para madeira
roscado
Instac + Tirefonds fileté



Cod.	Art.	Ø mm	L mm	Tornillo Parafuso Tomillo		
12200147	6 X 20	6	20	tir. M6 3,9 X 25	200	4800
12200034	8 X 20	8	20	tir. M6 4,3 X 25	200	1600

ESP

Características

Incorpora taca y tornillo especial de cabeza avellanada para expansión por impacto
Aislante, antifijo y antideslizante
Desmontable con destornillador



Aplicaciones

Para aplicaciones de carpintería de madera y aluminio, instalaciones eléctricas y fontanería

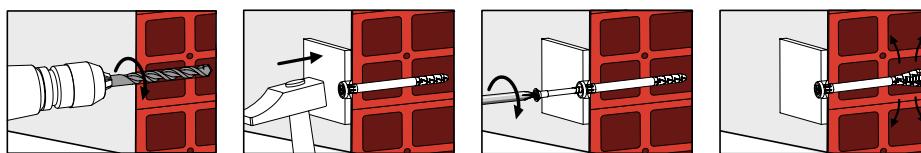
P

Características

Inclui bucha e parafuso especial de cabeça chata para expansão por impacto
Isoladora, anti-rotação e antideslizante
Desmontável com aparafusadora

Aplicações

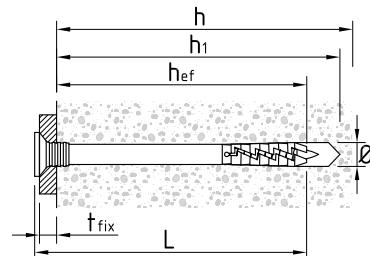
Para aplicações de carpintaria de madeira e alumínio, instalações eléctricas e canalização



Datos técnicos | Dados técnicos | Données techniques

TACO - BUCHA - CHEVILLE		DATOS DE COLOCACIÓN - DADOS DE INSTALACIÓN - DONNÉES DE MISE EN PLACE					
Art.	Ø ext.	L	Ø	h ₁ mm	t _{fix} max.	h _{ef}	h min.
5 X 25	5	25	5	35	2	25	45
5 X 30	5	30	5	40	5	25	50
5 X 35	5	35	5	45	10	25	50
5 X 50	5	50	5	60	25	25	70
6 X 25	6	25	6	35	2	25	45
6 X 35	6	35	6	45	5	30	55
6 X 40	6	40	6	50	10	30	55
6 X 45	6	45	6	55	15	30	65
6 X 60	6	60	6	70	30	30	75
6 X 70	6	70	6	80	40	30	90
6 X 80	6	80	6	90	50	30	95
8 X 45	8	45	8	95	5	40	65
8 X 60	8	60	8	70	20	40	80
8 X 80	8	80	8	90	40	40	100
8 X 100	8	100	8	110	60	40	120
8 X 120	8	120	8	130	80	40	140

Medidas en mm. | Mesures en mm. | Medidas en mm.



Cargas admisibles | Cargas admissíveis | Charges admissibles

Art.	RK=250 kg/cm ²	Obra maciza Tijolo maciço Brique pleine	
5 X 25	25	20	10
5 X 30	25	20	10
5 X 35	25	20	10
5 X 50	25	20	10
6 X 25	30	30	15
6 X 35	30	30	15
6 X 40	30	30	15
6 X 45	30	30	15
6 X 60	30	30	15
6 X 70	30	30	15
6 X 80	30	30	15
8 X 45	50	35	20
8 X 60	50	35	20
8 X 80	50	35	20
8 X 100	50	35	20
8 X 120	50	35	20

Cargas a extracción | Cargas a extracção | Données a extraction (1 daN = 1Kg)

TACO CLAVO

Taco de golpe premontado | Bucha de impacto pré-montada | Cheville à fixation rapide

TACO CLAVO Taco de golpe premontado
Bucha de impacto pré-montada
Cheville à fixation rapide prémontée



Cod.	Art.	Ø mm	L mm	Box	Bag
17205255	5 X 25	5	25	100	3.200
17205350	5 X 30	5	30	100	3.200
17205353	5 X 35	5	35	100	2.400
17205354	5 X 50	5	50	100	2.400
17205360	6 X 25	6	25	100	2.800
17205355	6 X 35	6	35	100	2.400
17206402	6 X 40	6	40	100	1.600
17206404	6 X 45	6	45	100	2.400
17206606	6 X 60	6	60	100	1.000
17206607	6 X 70	6	70	100	2.000
17206705	6 X 80	6	80	100	1.000
17206804	8 X 45	8	45	50	1.200
17206806	8 X 60	8	60	50	1.200
17206808	8 X 80	8	80	50	1.200
17206810	8 X 100	8	100	50	1.200
17206812	8 X 120	8	120	50	400

TACO CLAVO AVELLANADO Taco clavo avellanado + tornillo
Bucha prego cabeça chata + parafuso
Cheville à clou à tête fraisée + vis



Cod.	Art.	Ø mm	L mm	Box	Bag
17210130	5 X 30	5	30	100	3.200
17210141	5 X 40	5	40	100	2.400
17210150	5 X 50	5	50	100	2.400
17210160	6 X 35	6	35	100	2.400
17210240	6 X 40	6	40	100	1.600
17210250	6 X 50	6	50	100	2.400
17210261	6 X 60	6	60	100	1.600
17210270	6 X 70	6	70	100	1.600
17210282	6 X 80	6	80	100	1.000
17210285	8 X 45	8	45	50	1.200
17210290	8 X 60	8	60	50	1.200
17208703	8 X 80	8	80	50	500
17208103	8 X 100	8	100	50	500
17210300	8 X 120	8	120	50	400

TACO CLAVO AVELLANADO A2 Taco clavo avellanado + tornillo inox A2
Bucha prego cabeça chata + parafuso inox A2
Cheville à clou à tête fraisée + vis inox A2



Cod.	Art.	Ø mm	L mm	Box	Bag
17220035	5 X 30	5	30	300	3.000
17220140	6 X 40	6	40	200	2.000
17220160	6 X 60	6	60	100	2.000
17220375	8 X 60	8	60	50	1.200
17220380	8 X 80	8	80	50	1.200
17220400	8 X 100	8	100	50	1.200

TACO CLAVO AISLANTE

Taco de golpe premontado aislante | Bucha de golpe pré-montada isoladora | Cheville à fixation rapide prémontée

ESP

Características

Injectado en Poliamida 6

Fijación totalmente aislante e indemontable

Con taco y clavo liso de poliamida 6 para expansión por impacto

Aislante, antifijo y antideslizante

Aplicaciones

Para aplicaciones de carpintería de madera y aluminio, instalaciones eléctricas y fontanería



P

Características

Injectado em Poliamida 6

Fixação totalmente isolante e não desmontável

Com bucha e prego liso de poliamida 6 para expansão por impacto

Isoladora, anti-rotação e antideslizante

Aplicações

Para aplicações de carpintaria de madeira e alumínio, instalações eléctricas e canalização



Datos técnicos | Dados técnicos | Données techniques

TACO - BUCHA - CHEVILLE				DATOS DE COLOCACIÓN - DADOS DE INSTALACIÓN - DONNÉES DE MISE EN PLACE			
Art.	Ø ext.	L	Ø	h ₁ [mm]	t _{fix} max.	h _{ef}	h min.
6 x 40	6	40	6	50	10	30	55

Medidas en mm. | Mesures en mm. | Medidas en mm.



Cargas admisibles | Cargas admissíveis | Charges admissibles

Art.	RK=250 kg/cm ²	Obra maciza Tijolo maciço Brique pleine	
6 x 40	20	15	7

Cargas a extracción | Cargas a extracção | Données a extraction (1 daN = 1Kg)

Cod.	Art.	Ø mm	L mm		
17230142	6 X 40	6	40	200	2.400

TACO CLAVO AISLANTE

Taco de golpe premontado aislante
Bucha de impacto pré-montada isoladora
Cheville à fixation rapide prémontée et isolante



TACO CLAVO ROSCADO

Taco de golpe premontado roscado | Bucha de impacto pré-montada rosada | Cheville filetée à fixation rapide prémontée

ESP

Características

Incorpora taca e tornillo especial de cabeza de rosca
M6 para expansión por impacto
Aislante, antifijo y antideslizante
Desmontable

Aplicaciones

Para aplicaciones de carpintería de madera y aluminio, instalaciones eléctricas y fontanería



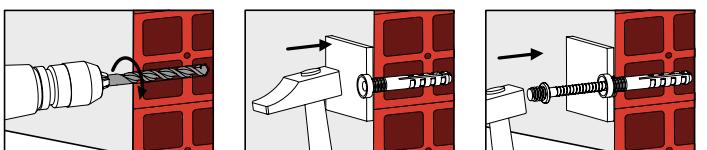
P

Características

Inclui bucha e parafuso especial de cabeça de rosca
M6 para expansão por impacto
Isoladora, anti-rotação e antideslizante
Desmontável

Aplicações

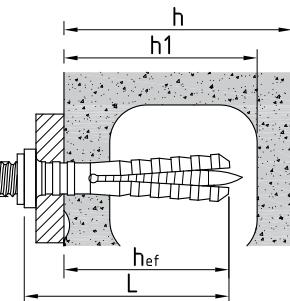
Para aplicações de carpintaria de madeira e alumínio, instalações eléctricas e canalização



Datos técnicos | Dados técnicos | Données techniques

TACO - BUCHA - CHEVILLE		DATOS DE COLOCACIÓN - DADOS DE INSTALACIÓN - DONNÉS DE MISE EN PLACE						
Art.	Ø ext.	L	M6	Ø	h ₁ mm	t _{fix} max.	h min.	
6 X 35	6	35		6	45	35	50	

Medidas en mm. | Mesures en mm. | Medidas en mm.



Cargas admisibles | Cargas admissíveis | Charges admissibles

Art.	RK=250 kg/cm ²	Obra maciza	Art.
6 X 35	35	Tijolo macizo Brique pleine	15

Cargas a extracción | Cargas a extração | Données a extraction (1 daN = 1Kg)

TACO CLAVO ROSCADO Taco de golpe premontado roscado
Bucha de impacto pré-montada rosada
Cheville à fixation rapide prémontée avec filetage

Cod.	Art.	Ø mm	L mm	
17266408	6 X 35	6	35	50 2.000



TACO FACHADA

Taco largo para instalación y mampostería | Bucha larga para instalación e alvenaria | Cheville longue pour installation et maçonnerie

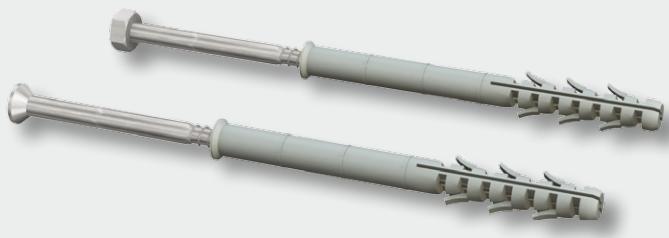
ESP

Características

Inyectado en Poliamida 6

Incluye tornillo de cabeza avellanada con accionamiento Pozidriv (Philips) o cabeza hexagonal

Aislante, antirotación y antideslizante



P

Características

Injectado em Poliamida 6

Inclui parafuso de cabeça chata com accionamento Pozidriv (Philips) ou de cabeça hexagonal

Isoladora, anti-rotação e antideslizante

Aplicações

Para a fixação de placas exteriores em fachadas ou fixações profundas

FR

Caractéristiques

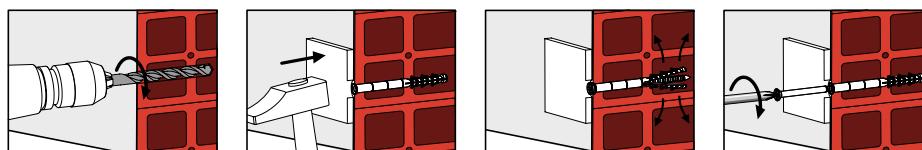
Polyamide 6 injecté

Comprend une vis à tête fraisée Pozidriv (Philips) ou tête hexagonale

Isolant, antirotation et antiderapant

Applications

Pour fixation à des façades extérieures ou profondes



Datos técnicos | Dados técnicos | Données techniques

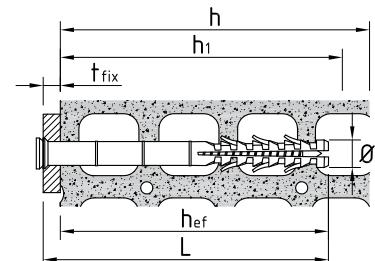
TACO - BUCHA - CHEVILLE			TORNILLO - PARAFUSO - VIS			DATOS DE COLOCACIÓN - DADOS DE INSTALACIÓN - DONNÉES DE MISE EN PLACE					
Art.	Ø ext.	L		Cabeza Cabeça Tête	Ø	h ₁	t _{fix}	h _{ef}	h		
10 x 120 CPL	10	120	7x120	Ø 14 mm Pozidriv	10	125	45	70	140		
10 x 140 CPL	10	140	7x140	Ø 14 mm Pozidriv	10	145	65	70	160		
10 x 120 HEX	10	120	7x120	e/c 13 mm Hexagonal	10	125	45	70	140		
10 x 140 HEX	10	140	7x140	e/c 13 mm Hexagonal	10	145	65	70	160		

Medidas en mm. | Mesures en mm. | Medidas en mm.

Cargas admisibles | Cargas admisíveis | Charges admissibles

Art.	RK=250 kg/cm ²	Obra maciza Tijolo maciço Brique pleine	
10 x 120 CPL	95	75	40
10 x 140 CPL	95	75	40
10 x 120 HEX	95	75	40
10 x 140 HEX	95	75	40

Cargas a extracción | Cargas a extração | Données d'extraction (1 daN = 1Kg)



Cod.	Art.	Ø mm	L mm		
19610010	8 X 100	8	100	25	600
19610012	8 X 120	8	120	25	600
19611008	10 X 80	10	80	25	500
19611011	10 X 120	10	120	20	400
19611013	10 X 140	10	140	20	400

TACO FACHADA CPL



Taco largo + tornillo CPL
Bucha larga + parafuso CPL
Cheville longue + Vis CPL



Cod.	Art.	Ø mm	L mm		
19620010	8 X 100	8	100	25	600
19620012	8 X 120	8	120	25	600
19621008	10 X 80	10	80	25	500
19621011	10 X 120	10	120	20	400
19621013	10 X 140	10	140	20	400
19621016	10 X 160	10	160	20	400

TACO FACHADA HEX



Taco largo + cabeza Hexagonal
Bucha larga + cabeza Hexagonal
Cheville longue + Tête hexagonale



ANCLAJE ANDAMIO

Taco y argolla para andamios | Bucha e argola para andaimes | Cheville pour vis à anneau

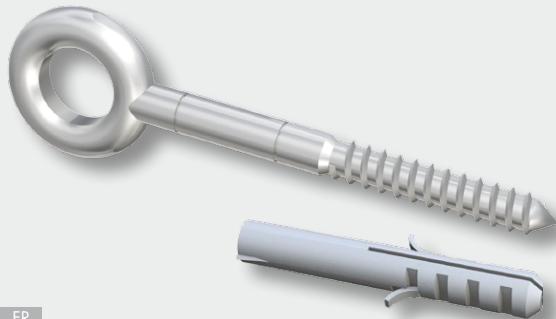
ESP

Características

Para montar con taca NY Ø14
Taca aislante, antirrotación y antideslizante
Cáncamo recuperable
Taca inyectada en poliamida 6

Aplicaciones

Para fijaciones de andamios en paredes, suelos y techos de hormigón, piedra, obra maciza y hueca



P

Características

Para montar com bucha NY Ø14
Isoladora, anti-rotação e antideslizante
Cáncamo recuperable
Bucha injetada em poliamida 6

Aplicações

Para a fixação de andaimes em paredes, solos e tectos de betão, pedra, obra macia ou oca



Datos técnicos | Dados técnicos | Données techniques

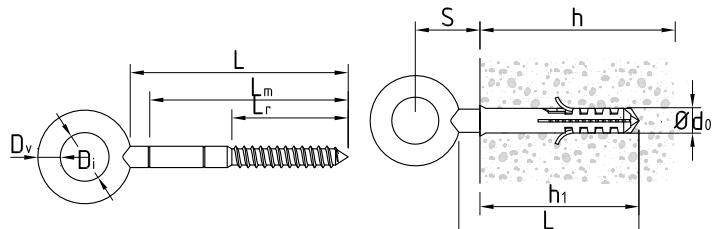
Art.	Taco NY Bucha NY Cheville NY	ANCLAJE ANCORAÇÂO CHEVILLE						DATOS DE COLOCACIÓN - DADOS DE INSTALAÇÃO - DONNÉS DE MISE EN PLACE			
		D _v	D _i	S	L _r	L _m	L	Ø	h ₁	h _{ef}	h
Ø12 x 90	14 x 80	12	22	33	65	80	90	14	90	80	120
Ø12 x 120	14x100 - 14x135	12	22	33	65	110	120	14	120-145	100-135	140-170
Ø12 x 160	14x100 - 14x135	12	22	73	65	110	160	14	120-145	100-135	140-170
Ø12 x 190	14x100 - 14x135	12	24	103	65	110	190	14	120-145	100-135	140-170

Medidas en mm. | Mesures en mm. | Medidas en mm.

Cargas admisibles | Cargas admisíveis | Charges admissibles

Tipo taca Tipo bucha Type cheville	Ø	RK=250 kg/cm ²	
NY 14 x 70	Ø12 x 90	250	70
NY 14x100 - 14x135	Ø12 x 120	300	70
NY 14x100 - 14x135	Ø12 x 160	300	70
NY 14x100 - 14x135	Ø12 x 190	300	70

Cargas a extracción | Cargas a extração | Données a extraction (1 daN = 1Kg)



ANCLAJE ANDAMIO

Argolla para andamios
Argola para andaimes
Anneau pour échafaudages



Cod.	Art.	Ø mm	L mm		
29001990	12 X 90	12	90	25	100
29002000	12 X 120	12	120	25	100
29002010	12 X 160	12	160	25	100
29002019	12 X 190	12	190	25	100

NY-F Taco universal de expansión por roscado

Bucha em plástico universal de expansão para parafusos
Cheville universelle filetée à expansion



Cod.	Art.	Ø mm	L mm		
12000182	14 X 75	14	75	20	560
12000190	14 X 100	14	100	50	400
12000191	14 X 130	14	130	25	300

ESP

Características

Diámetro exterior de arandela de 60 mm
 Incorpora arandela de sustentación del aislante y clavo central de expansión para anclaje (poliamida con fibra de vidrio)
 Fijación totalmente aislante



P

Características

Diâmetro exterior de anilha de 60 mm
 Inclui anilha de sustentação do isolador e prego central de expansão para ancoragem (poliamida com fibra de vidro)
 Fixação totalmente isoladora

Aplicações

Para fixação de placas isolantes e materiais blandos resistentes a ligera compressão

PP
POLIPROPILENO

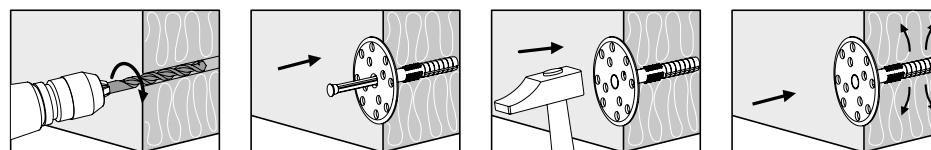
FR

Caractéristiques

Diamètre extérieur de la rondelle, 60 mm
 Comprend une rondelle de maintien de l'isolant et un clou central d'expansion pour l'ancrage (en polyamide et fibre de verre)
 Fixation entièrement isolante

Applications

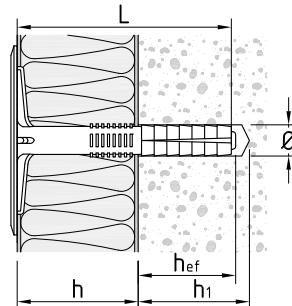
Pour la fixation de plaques isolantes et de matériaux souples résistant à une légère compression

**Datos técnicos | Dados técnicos | Données techniques**

TACO - BUCHA - CHEVILLE				DATOS DE COLOCACIÓN - DADOS DE INSTALACIÓN - DONNÉES DE MISE EN PLACE			
Art.	Ø ext.	L	Ø Anilha Ø Rondelle	Ø	h ₁	h _{ef}	h
10 x 70	10	70	60	10	55	50	20÷30
10 x 90	10	90	60	10	55	50	40÷50
10 x 120	10	120	60	10	55	50	60÷70

Medidas en mm. | Mesures en mm. | Medidas em mm.

Tipo Type	Fijación con Fixação com Fixation avec	Ø x L	Espesor a fijar Espessura ao fixar Épaisseur à fixer	Espesor mat. base Espessura mat. base Épaisseur mat. base
Arandela Ø60	Tornillo Broca Chapa	4.8x50	25÷20	Madera > 40
Arandela Ø60	Tirafondo madera	5x50	25÷20	Plancha < 3
Arandela Ø140	Taco Iso	-	-	-

**Cargas admisibles | Cargas admissíveis | Charges admissibles**

Art.	RK=250 kg/cm ²	Obra maciza Tijolo maciço Brique pleine	
10x70/10x90/10x120	28	25	20

Cargas a extracción | Cargas a extração | Données à extraction (1 daN = 1Kg)

Cod.	Art.	Ø mm	L mm		
19500701	10 X 70	BLANCO	10	70	250
19500901	10 X 90	BLANCO	10	90	250
19501105	10 X 120	BLANCO	10	120	250
19501110	10 X 70	NEGRO	10	70	250
19501115	10 X 90	NEGRO	10	90	250
19501120	10 X 120	NEGRO	10	120	250

TACO ISO Taco para aislamiento y tabiquería
 Bucha para isolamento e tabique
 Cheville pour isolation et cloisons



Cod.	Art.	Ø mm	
19502000	ARANDELA 60 BLANCA	60	200
19502100	ARANDELA 60 NEGRA	60	200
19502010	ARANDELA 140	140	200

ACCESORIOS ISO Arandelas cónicas
 Anilhas cônicas
 Rondelles coniques



ESP

Características

Acer cincado
Compuesto de tornillo presión de cabeza plana (phillips), camisa de expansión, muescas de fijación
Antifijo sobre material blando y tuerca cónica expansiva especial

Aplicaciones

Fijación en montajes de carpintería clásica o de aluminio
Marcos y aplacados de fachada



P

Características

Aço zinkado
Conjunto de parafuso de pressão de cabeça plana (phillips), manga de expansão, ranhuras de fixação
Anti-rotação em materiais moles e porca cónica expansiva especial

Aplicações

Fixação em montagens de carpintaria clássica ou de alumínio
Aduelas e placas de fachada

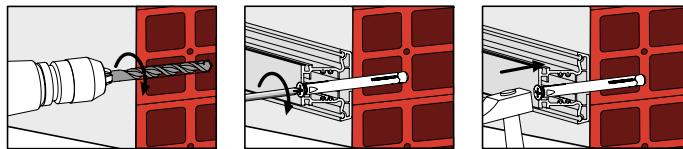
FR

Caractéristiques

Acier galvanisé
Composée d'une vis de pression à tête plate (cruciforme), d'une zone d'expansion et d'encoches de fixation
Antirotation sur matériau souple et tour de vis conique expansif spécial

Applications

Fixation sur montages de menuiserie classique ou en aluminium
Encadrements et façades extérieures



Datos técnicos | Dados técnicos | Données techniques

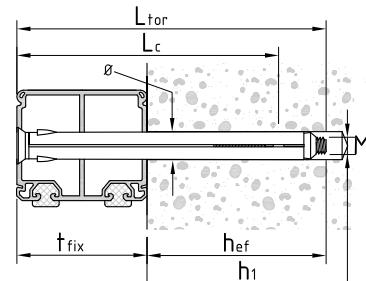
ANCLAJE ANCORAÇÃO CHEVILLE				DATOS DE COLOCACIÓN - DADOS DE INSTALACIÓN - DONNÉS DE MISE EN PLACE						
Art.	M	L _c	L _{tor}	Ø	h ₁	h _{ef}	Ø pieza a fijar	Ø peça a fixar	Ø pièce à fixer	t _{fix} max.
M6 X 72	M6	72	88	10	68	52	13	13	13	20
M6 X 92	M6	92	107	10	67	52	13	13	13	40
M6 X 112	M6	112	120	10	60	52	13	13	13	60
M6 X 132	M6	132	140	10	60	52	13	13	13	80

Medidas en mm. | Mesures en mm. | Medidas en mm.

Cargas admisibles | Cargas admisíveis | Charges admissibles

Art.	Extracción Extracção Extraction	Cizalladura Cisalhamento Cisaillement
M6 X 72	170	50
M6 X 92	170	50
M6 X 112	170	50
M6 X 132	170	50

1 daN = 1Kg



DESA-MARK METÁLICO

Taco largo para marcos
Bucha larga para aduelas
Cheville longue pour
encadrements



Cod.	Art.	Ø mm	L mm		
23500721	M6 X 72	M6	72	100	600
23500905	M6 X 92	M6	92	100	400
23501126	M6 X 112	M6	112	100	400
23501324	M6 X 132	M6	132	100	400

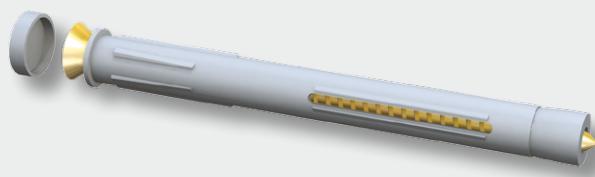
ESP

Características

Compuesto de tuerca cónica expansiva y camisa de expansión de Poliamida, tornillo de acero de cabeza plana especial (tipo Philips) Capuchón embellecedor de PVC Incorpora muescas para fijación y antigiro

Aplicaciones

Para montajes de carpintería de perfil de PVC de marcos de puertas y ventanas



P

Características

Conjunto de porca cónica de expansão em Poliamida, manga de expansão em Poliamida, parafuso de aço de cabeça plana especial (tipo Philips) capa de decoração em PVC
Inclui ranhuras para fixação e anti-rotação

Aplicações

Para montagens de carpintaria em perfil de PVC de aduelas de portas e aros de janela

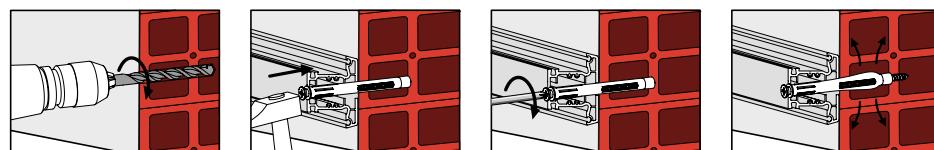
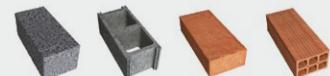
FR

Caractéristiques

Ensemble composé d'un tour de vis conique expansif en polyamide, d'une zone d'expansion en polyamide, d'une vis à tête plate spéciale (type cruciforme) en acier et d'un cache en PVC
Intègre des encoches antirotation pour la fixation

Applications

Pour le montage de profils en PVC pour les encadrements de portes et de fenêtres



Datos técnicos | Dados técnicos | Données techniques

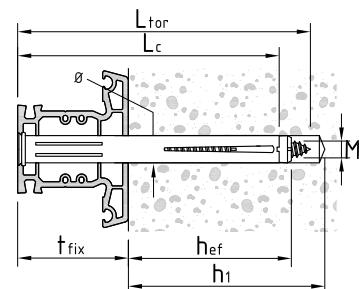
ANCLAJE ANCORAGEM CHEVILLE				DATOS DE COLOCACIÓN - DADOS DE INSTALAÇÃO - DONNÉS DE MISE EN PLACE						
Art.	M	L _c	L _{tor}	Ø	h ₁	h _{ef}	Ø pieza a fijar	Ø peça a fixar	t _{fix} max.	
10 X 100		5	100	105	10	55	50	13	50	
10 X 120		5	120	125	10	55	50	13	70	

Medidas en mm. | Mesures en mm. | Medidas en mm.

Cargas admisibles | Cargas admissíveis | Charges admissibles

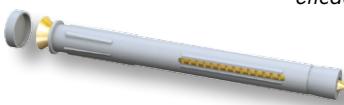
Art.	EXTRACCIÓN EXTRACÇÃO EXTRACTION			CIZALLADURA CISALHAMENTO CISAILLEMENT
	RK=200 kg/cm ²	Obra maciza Tijolo maciço Brique pleine	RK=200 kg/cm ²	
10 X 100	104	56	16	30
10 X 120	104	56	16	30

1 daN = 1Kg



Cod.	Art.	Ø mm	L mm		
23510100	10 X 100	10	100	100	500
23510120	10 X 120	10	120	100	500

DESA-MARK PLÁSTICO Taco largo para marcos
Bucha larga para aduelas
Cheville longue pour encadrements



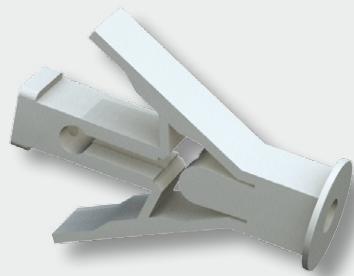
TACO ALAS

Taco arpón para obra hueca | Bucha espigão para obra oca | Cheville harpon pour matériaux creux

ESP

Características

Inyectado en Polietileno natural
Diseño en forma de "arpón" y ballesta autoextensible
Aislante, antirrotación y antideslizante
Precisa tornillo específico para cada medida



Aplicaciones

Para aplicaciones profesionales en obra hueca y cartón yeso

P

Características

Injectado em Polietileno natural
Desenho em forma de "espigão" e balesta autoextensível
Isoladora, anti-rotação e antideslizante
Requer parafuso específico para cada medida

FR

Caractéristiques

Polyamide naturel injecté
Design en forme de harpon et arc auto-extensible
Isolant, antirotation et antidérapant
Nécessite une vis spécifique pour chaque mesure

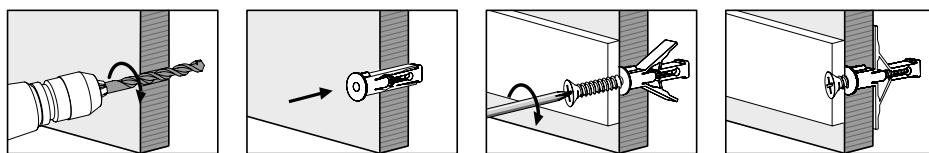
Aplicações

Para aplicações profissionais em obra oca e cartão-gesso

Applications

Pour applications professionnelles dans les matériaux creux et placoplâtre

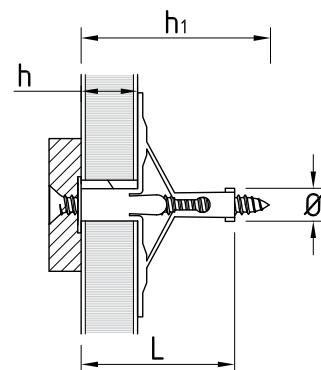
PE
POLIETILENO



Datos técnicos | Dados técnicos | Données techniques

TACO - BUCHA - CHEVILLE			DATOS DE COLOCACIÓN - DADOS DE INSTALACIÓN - DONNÉS DE MISE EN PLACE			
Art.	Ø ext.	L	Ø	h ₁	Ø	h
10 x 10	10	38	10	40	4,3 x (40+t _{fix})	10
10 x 17	10	47	10	50	4,3 x (50+t _{fix})	17

Medidas en mm. | Mesures en mm. | Medidas en mm.



Cargas admisibles | Cargas admisíveis | Charges admissibles

Art.			
10 x 10	15		
10 x 17	20		7

Cargas a extracción | Cargas a extração | Données a extraction (1 daN = 1Kg)

TACO ALAS Taco arpón para obra hueca
Bucha espigão para obra oca
Cheville harpon pour matériaux creux

Cod.	Art.	Ø mm	L mm		
12040106	10 X 10	10	10	100	1.200
12040171	10 X 17	10	17	100	1.200



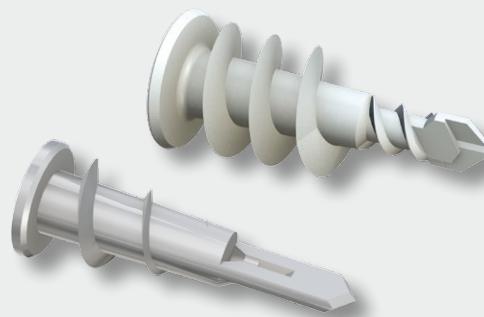
TACO PLADUR

Taco para soportes blandos | Bucha para suportes moles | Cheville pour supports souples

[ESP]

Características

Taco especial autotaldadrante para soportes blandos
Inyectado en Poliamida reforzado con cargas de fibra de vidrio
Precisa tornillo autorroscante de Ø3,9 x 25mm.
Taco metálico de aleación de Zinc/Aluminio (Zamak)
Precisa Punta Philips n°2 o Pozidriv n°2



Aplicaciones

Para la fijación sobre yeso de recubrimiento o yeso para tabiquería tipo pladur o de hormigón celular

[P]

Características

Bucha especial autoperfuradora para suportes moles
Injectado em Poliamida reforçado com cargas de fibra de vidro.
Requer parafuso autorroscante de Ø3,9 x 25mm.
Requer ponta Philips n.º 2 ou Pozidriv n.º 2
Bucha metálica em liga de Zinco/Alumínio (Zamak)

Aplicações

Para a fixação em gesso de revestimento ou gesso para tabique tipo pladur ou em betão celular



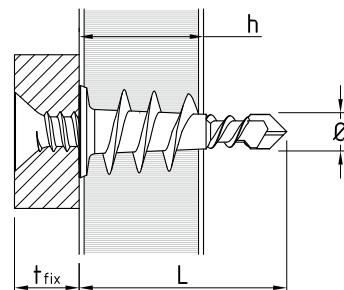
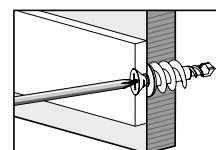
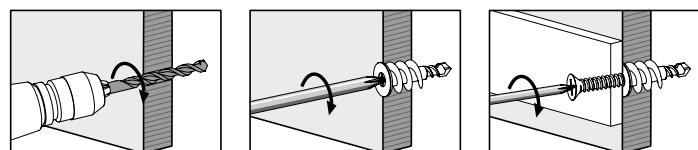
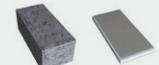
[FR]

Caractéristiques

Cheville spéciale autopercuseuse pour supports souples
Polyamide injecté avec charges en fibre de verre
Nécessite une vis autotaraudeuse de Ø 3,9 x 25 mm
Nécessite une pointe cruciforme n° 2 ou Pozidriv n°2
Cheville métallique en alliage zinc/aluminium (Zamak)

Applications

Pour le montage sur plâtre d'enduit ou sur plâtre pour cloison, de type placoplâtre ou béton cellulaire



Datos técnicos | Dados técnicos | Données techniques

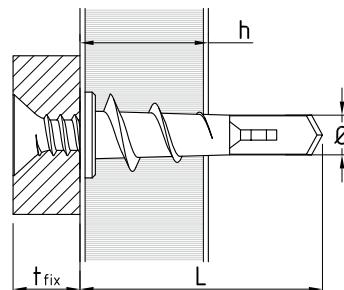
TACO - BUCHA - CHEVILLE				
Art.	L	h min.		
Pladur Plástico	25	20	4 x (25+t _{fix})	
Pladur Metálico	37	20	4,3 x (30+t _{fix})	

Medidas en mm. | Mesures en mm. | Medidas en mm.

Cargas admisibles | Cargas admissíveis | Charges admissibles

Art.	
Pladur Plástico	10
Pladur Metálico	10

Cargas a extracción | Cargas a extracção | Données à extraction (1 daN = 1Kg)



Cod.	Art.	Ø mm	L mm		
12050015	6 x 36	6	36	100	1800

TACO PLADUR PLÁSTICO Taco para soportes blandos
Bucha para suportes moles
Cheville pour supports souples



Cod.	Art.	Ø mm	L mm		
12050016	8 x 40	8	40	200	2000

TACO PLADUR METÁLICO Taco para soportes blandos
Bucha para suportes moles
Cheville pour supports souples



ANCLAJE DX

Anclaje deformable para bases huecas | Ancoragem deformável para bases ovas | Fixation déformable pour bases creuses

ESP

Características

Anclaje metálico extensible para bases huecas o similares
Acero cincado electrolítico de 5 micras de espesor
Deformable
Incorpora ingletes en la cabeza para clavado y antigiro
Fácil aplicación



Aplicaciones

Para aplicaciones profesionales en paredes huecas y cartón yeso

P

Características

Ancoragem metálica deformável para bases ovas ou semelhantes
Aço zinckado electroliítico de 5 micras de espessura
Deformável
Inclui abas na cabeça para aparafusamento e anti-rotação
Fácil de aplicar

Aplicações

Para aplicações profissionais em obra ova e cartão-gesso

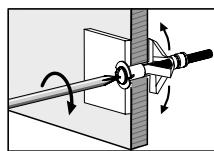
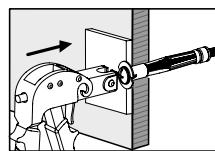
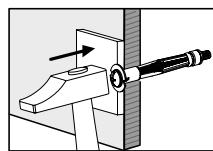
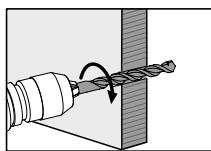
FR

Caractéristiques

Fixation métallique extensible pour bases creuses ou similaires
Acier galvanisé électrolytique d'une épaisseur de 5 microns
Déformable
Dotée d'onglets sur la tête pour la fixation rapide et l'antirotation
Facile à appliquer

Applications

Pour applications professionnelles dans les parois creuses et en placoplâtre



Datos técnicos | Dados técnicos | Données techniques

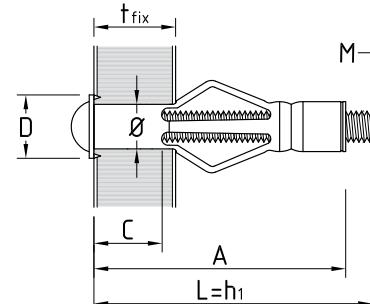
ANCLAJE - ANCHORAGE - ANCLAGE							DATOS DE COLOCACIÓN - DATOS DE COLOCACIÓN - DATOS DE COLOCACIÓN					
Art.	M	L	A	C	D	Ø ext.	h ₁	Ø	t _{fix} min.	t _{fix} max.		
M4 X 22	M4	30	22	2,3	13	7	30	7	-	4		
M4 X 34	M4	45	34	7,5	13	7	45	7	3	9		
M4 X 46	M4	55	46	20	13	7	55	7	16	21		
M4 X 59	M4	68	59	33	13	7	68	7	28	38		
M5 X 37	M5	46	37	7,5	16	8,6	46	9	6	13		
M5 X 50	M5	59	50	9,5	16	8,6	59	9	3	16		
M5 X 63	M5	72	63	22,5	16	8,6	72	9	14	32		
M5 X 76	M5	88	76	36,5	16	8,6	88	9	28	45		
M6 X 37	M6	46	37	7,5	17,5	9,6	46	10	6	13		
M6 X 50	M6	59	50	9,5	17,5	9,6	54	10	3	16		
M6 X 63	M6	72	63	22,5	17,5	9,6	72	10	14	32		
M6 X 76	M6	88	76	36,5	17,5	9,6	88	10	28	45		

Medidas en mm. | Mesures en mm. | Medidas en mm.

Cargas admisibles | Cargas admissíveis | Charges admissibles

Art.	CARTÓN YESO - CARTÃO GESSO - PLÁTRE		OBRA HUECA - TIJOLO OCO - CLOISON CREUSE		ACERO 3mm - AÇO 3mm - ACIER 3mm	
	Extracción Extracção Extraction	Cizalladura Cisalhamento Cisailement	Extracción Extracção Extraction	Cizalladura Cisalhamento Cisailement	Extracción Extracção Extraction	Cizalladura Cisalhamento Cisailement
M4	15	30	18	40	50	60
M5	20	30	25	50	60	70
M6	25	30	30	60	70	80

1 daN = 1Kg



ANCLAJE DX

Anclaje deformable para bases huecas
Ancoragem deformável para bases ovas
Fixation déformable pour bases creuses



Cod.	Art.	Ø mm	L mm	mm		
28544420	M4 X 22	M4	22	4	100	1.800
28544432	M4 X 34	M4	34	3-11	100	1.800
28544520	M4 X 46	M4	46	16-23	100	1.200
28544560	M4 X 59	M4	59	31-38	100	800
28556438	M5 X 37	M5	37	6-13	100	1.000
28556490	M5 X 50	M5	50	7-16	100	800
28556526	M5 X 63	M5	63	14-32	100	600
28556580	M5 X 76	M5	76	32-45	100	500
28563713	M6 X 37	M6	37	6-13	100	1.000
28565213	M6 X 50	M6	50	7-16	100	600
28566528	M6 X 63	M6	63	17-32	100	500
28568037	M6 X 76	M6	76	32-45	100	400



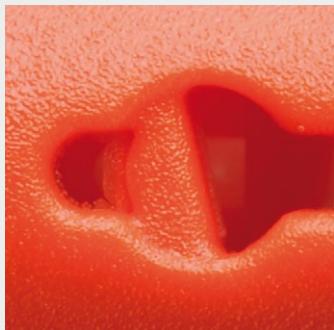
mungo® made in Switzerland



Taco Nylon MN/K

Bucha de Nylon MN/K

Cheville Nylon MN/K



El tope de seguridad
O fecho de segurança
L'arrêt de sécurité

Evita la expansión prematura provocada al introducir el tornillo.

Impede a expansão prematura provocada pelo parafuso quando é cravado.

Empêche l'expansion prématuée provoquée par la vis lorsqu'on l'enfonce.



Punta de centrado y muescas desplazadas.

Ponto de centragem e entalhes descentrados.

Pointe de centrage et encoches décalées.

Permiten una introducción rápida y sencilla. Las muescas desplazadas permiten que el taho quede bien anclado en los materiales conglomerados y le impiden que gire.

Permitem uma introdução fácil e rápida. Os entalhes descentrados permitem uma boa ancoragem nos materiais aglomerados, impedindo-os de rodar.

Permettent une introduction facile et rapide. Les encoches décalées permettent un bon ancrage dans les matériaux agglomérés et l'empêche de tourner.



Las lengüetas interiores de estabilización

As linguetas interiores de estabilizaçāo

Les languettes intérieures de stabilisation

Juntan mediante un sistema de cremallera las dos partes del taho para evitar que se separe durante su colocación.

Unem, através do sistema de "fecho de correr", as duas partes da bucha, evitando o seu afastamento aquando da colocāçāo.

Raccordent selon le système „fermeture éclair“ les deux parties de la cheville évitant leur écartement lors de la pose.



La ranura doble en M

A fenda dupla em M

La double fente en M

Reparte de forma equitativa la presión durante el atornillado en toda la superficie del taho para una fijación óptima.

Distribui equitativamente a pressāo aquando da aparafusagem por toda a superfície da bucha, para uma óptima fixaçāo.

Répartit équitablement la pression lors du vissage sur toute la surface de la cheville pour une fixation optimale.

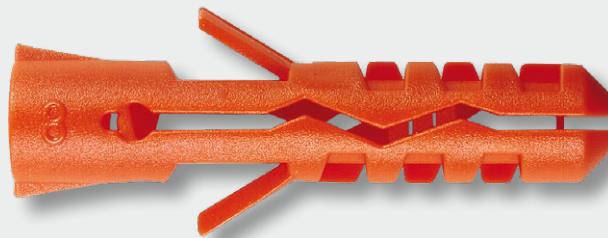




ESP

Características

Puede utilizarse con tornillos para madera, tornillos para tablero conglomerado y tornillos métricos
Fijación en prácticamente todos los materiales
Producto fabricado con poliamida 6 de gran calidad
Premontaje o montaje pasante

**Aplicaciones**

Cuadros, lámparas, soportes, perfiles, subconstrucciones, interruptores eléctricos, guías

P

Características

Pode ser utilizada com parafusos para madeira, parafusos para painéis aglomerados e parafusos métricos
Fixação em praticamente todos os materiais
Fabricada com poliamida 6 de alta qualidade
Prémontagem ou montagem cruzada

Aplicações

Mesas, candeeiros, suportes, perfis, subconstruções, interruptores eléctricos, carris

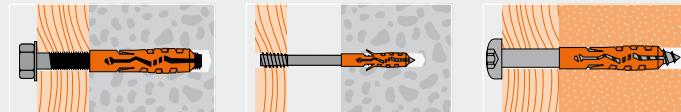
FR

Caractéristiques

Peut être utilisée avec les vis à bois, vis pour panneau aggloméré et vis métriques
Fixation dans pratiquement tous les matériaux
Fabriquée avec du polyamide 6 de haute qualité
Prémontage ou montage traversant

Applications

Tableaux, lampes, supports, profils, sous-constructions, interrupteurs électriques, rails

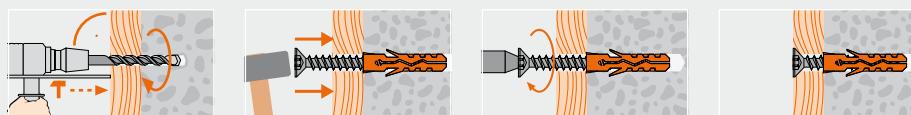
**Datos técnicos | Dados técnicos | Données techniques**

	Hormigón C20/25 esfuerzo axial (kN) Beton C20/25 effort axial (kN)	Ladrillo macizo esfuerzo axial (kN) Tijolo pleno effort axial (kN)	Hormigón celular esfuerzo axial (kN) Beton C20/25 effort axial (kN)
MN 4	0.25	0.1	0.02
MN 5	0.35	0.2	0.04
MN 6	0.6	0.4	0.06
MN 7	0.7	0.55	0.07
MN 8	0.85	0.6	0.09
MN 10	1.4	0.8	0.2
MN 12	1.8	1.0	0.4
MN 14	2.6	1.3	0.5
MN 15	2.9	1.5	0.6
MN 16	3.2	-	0.6
MN 20	5.2	-	1.0

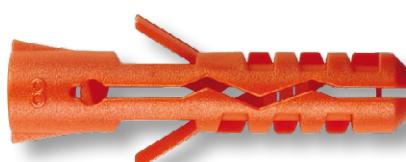
Tornillo para madera con máx. Ø / Coeficiente de seguridad 5 / 1 kN ± 100 kg

Parafuso de madera com máx. Ø / Coeficiente de segurança 5 / 1 kN ± 100 kg

Vis à bois avec max. Ø / Coefficient de sécurité 5 / 1 kN ± 100 kg

Instalación | Execução | Mise en oeuvre

Cod	Ø mm	L mm	Tipo tornillo Tipo de parafuso Type de vis Ø mm	Tipo tornillo Tipo de parafuso Type de vis M	FS	SK
M1000040	4	20	2,2-3	M4	100	3.600
M1000050	5	25	2,6-4	M5	100	3.600
M1000060	6	30	3,5-5	M6	100	3.600
M1000070	7	35	4,5-5	M7	100	3.600
M1000080	8	40	4,5-6	M8	100	3.600
M1000100	10	50	6-8	M10	50	1.800
M1000120	12	60	8-10	M12	25	900
M1000140	14	70	10-12	M14	20	720
M1000160	16	80	12-14	M16	10	360
M1000200	20	90	14-16	M20	5	180

MN Taco nylon | Bucha de nylon | Cheville nylon



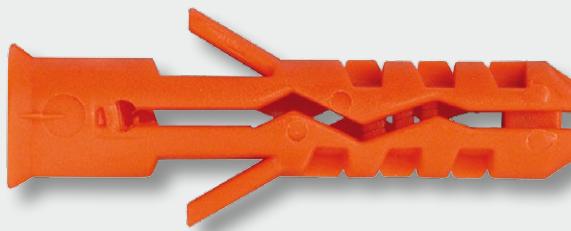
ESP

Características

Fijación controlable mediante el collarín
Entrada limpia en el orificio perforado
Producto fabricado con poliamida 6 de gran calidad
Premontaje

Aplicaciones

Cuadros, lámparas, soportes, perfiles, subconstrucciones, interruptores eléctricos, guías



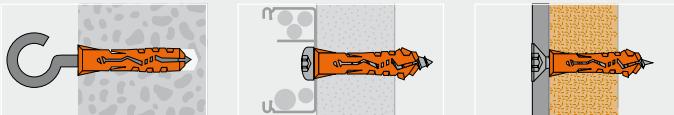
FR

Caractéristiques

Peut être utilisée avec les vis à bois, vis pour panneau aggloméré et vis métriques
Fixation dans pratiquement tous les matériaux
Fabriquée avec du polyamide 6 de haute qualité
Prémontage ou montage traversant

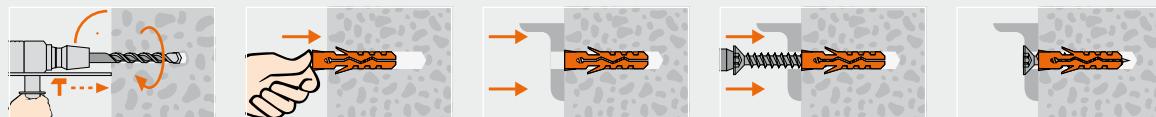
Applications

Tableaux, lampes, supports, profils, sous-constructions, interrupteurs électriques, rails

**Datos técnicos | Dados técnicos | Données techniques**

	Hormigón C20/25 esfuerzo axial (kN) Betão C20/25 esforço axial (kN) Béton C20/25 effort axial (kN)	Ladrillo macizo esfuerzo axial (kN) Tijolo pleno esforço axial (kN) Brique pleine effort axial (kN)	Hormigón celular esfuerzo axial (kN) Betão celular esforço axial (kN) Béton cellulaire effort axial (kN)
MNK 5	0.35	0.2	0.04
MNK 6	0.6	0.4	0.06
MNK 8	0.85	0.6	0.09
MNK 10	1.4	0.8	0.2
MNK 12	1.8	1.0	0.4

Tornillo para madera con máx. Ø / Coeficiente de seguridad 5 / 1 kN ± 100 kg
Parafuso de madeira com máx. Ø / Coeficiente de segurança 5 / 1 kN ± 100 kg
Vis à bois avec max. Ø / Coefficient de sécurité 5 / 1 kN ± 100 kg

Instalación | Execução | Mise en oeuvre**MNK Taco nylon con collarín | Bucha de nylon com anel
Cheville nylon à collierette**

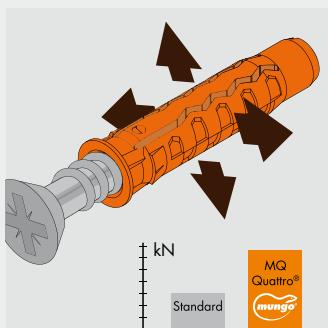
Cod	Ø mm	L mm	Tipo tornillo Tipo de parafuso Type de vis Ø mm	Tipo tornillo Tipo de parafuso Type de vis M	FS	SK
M1040520	5	25	2.6-4	M3	100	3600
M1040630	6	30	3.5-5	M4	100	3600
M1040840	8	40	4.5-6	M5	100	3600
M1041050	10	50	6-8	M6	50	1800
M1041250	12	60	8-10	M8	25	900



Quattro® Taco nylon MQ

Bucha de nylon MQ

Cheville nylon MQ



Tecnología Quattro®

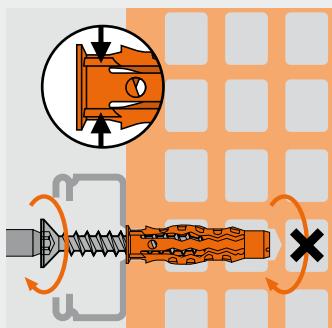
Tecnología Quattro®
Quattro® Technologie

Fuerza de retención máxima para las zonas de carga bajas y medianas. Especialmente adaptada a los tornillos para paneles de conglomerado. Quattro® Technologie

Força de retenção máxima para prateleiras de carga baixas e médias. Especialmente adaptada a parafusos para painéis aglomerados.

Quattro® Technologie

Force de retenue maximale pour les plages de charge basses et moyennes. Spécialement adaptée aux vis pour panneaux agglomérés.



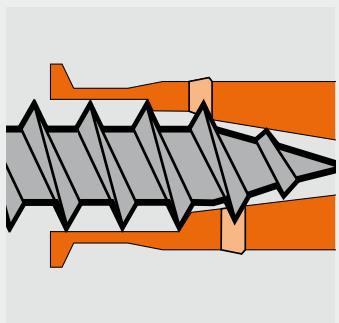
Resistencia a la rotación

Resistência à rotação
Résistance à la rotation

Evita cualquier rotación dentro del orificio perforado.

Impede qualquer rotação no orifício de perfuração.

Empêche toute rotation dans le trou de perçage.



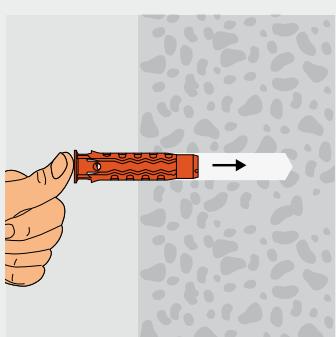
El tope de seguridad

O fecho de segurança
L'arrêt de sécurité

Evita la expansión prematura provocada al introducir el tornillo.

Impede a expansão prematura provocada pelo parafuso quando é cravado.

Empêche l'expansion prématuée provoquée par la vis lorsqu'on l'enfonce.



Montaje rápido

Montagem rápida
Montage rapide

Inserción sencilla en el orificio perforado gracias a la forma especialmente estudiada del taco.

Inserção fácil no orifício de perfuração, graças à forma especialmente estudada da bucha.

Insertion facile dans le trou de perçage grâce à la forme spécialement étudiée de la cheville.



ESP

Características

Fijación en todos los materiales

Fijación controlable mediante el collarín

Producto fabricado con poliamida 6 de gran calidad

Premontaje

Aplicaciones

Cuadros, lámparas, soportes, perfiles, subconstrucciones, interruptores eléctricos, guías



P

Características

Fixação em todos os materiais

Fixação controlável pelo anel

Fabricado com poliamida 6 de alta qualidade

Prémontagem

Aplicações

Mesas, candeeiros, suportes, perfis, subconstruções, interruptores eléctricos, carris

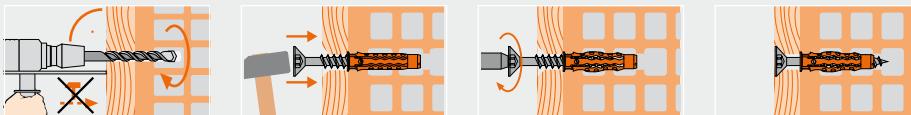
**Datos técnicos | Dados técnicos | Données techniques**

	Hormigón C20/25 esfuerzo axial (kN) Betão C20/25 esforço axial (kN) Beton C20/25 effort axial (kN)	Ladrillo macizo esfuerzo axial (kN) Tijolo pleno esforço axial (kN) Brique pleine effort axial (kN)	Terropiedra esfuerzo axial (kN) Pedra térmica esforço axial (kN) Thermopierre effort axial (kN)	Piedra caliza esfuerzo axial (kN) Pedra calcária esforço axial (kN) Pierre calcaire effort axial (kN)	Ladrillo perforado esfuerzo axial (kN) Tijolo oco esforço axial (kN) Brique creuse effort axial (kN)
MQ 5	0.45	0.45	0.12	0.45	¹⁾ 0.15
MQ 6	1.10	0.90	0.12	0.70	¹⁾ 0.20
MQ 8	1.2	1.00	0.19	1.00	¹⁾ 0.40
MQ 10	1.9	1.10	0.30	1.80	¹⁾ 0.45
MQ 12	2.7	1.50	0.40	2.10	0.50
MQ 14	3.0	1.80	0.55	2.30	0.60

Tornillo para madera con máx. Ø / Coeficiente de seguridad 5 / 1 kN ± 100 kg / 1) Tornillo para panel de conglomerado

Parafuso de madeira com máx. Ø / Coeficiente de segurança 5 / 1 kN ± 100 kg / 1) Parafuso de painel aglomerado

Vis à bois avec max. Ø / Coefficient de sécurité 5 / 1 kN ± 100 kg / 1) Vis à panneau aggloméré

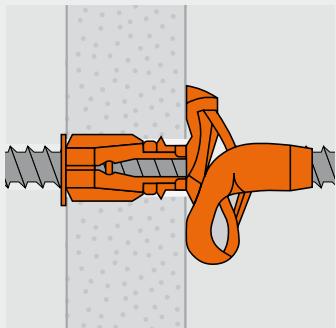
Instalación | Execução | Mise en oeuvre**MQ Quattro® Taco nylon | Bucha de nylon | Cheville nylon**

Cod.	Ø mm	L mm	Tipo tornillo Typ de vis Ø mm	Tipo parafuso Type de vis M	Tipo tornillo Typ de vis M	CP FS	SK
M1050050	5	25	2.6-4	M3	100 3600	3600	
M1050060	6	30	3.5-5	M4	100 3600	3600	
M1050080	8	40	4.5-6	M5	100 3600	3600	
M1050100	10	50	6-8	M6	50 1800	1800	
M1050120	12	60	8-10	M8	25 900	900	
M1050140	14	70	10-12	M10	20 720	720	

Taco multi MU

Bucha multi MU

Cheville multi MU



Aplicación multifunciones
Aplicaçao multifunções
Application multifonctions

Mantenimiento óptimo en los orificios gracias al nudo provocado por la deformación controlada del taco.

Mantém-se nas cavidades graças ao nó provocado pela deformação controlada da bucha.

Maintien optimal dans les cavités grâce au noeud provoqué par la déformation contrôlée de la cheville.

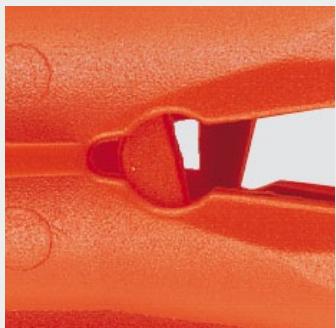


Premontaje o montaje pasante
Pré-montagem ou montagem cruzada
Prémontage ou montage traversant

Taco multifuncional gracias al collarín que se cierra automáticamente en los montajes pasantes.

Bucha multifuncional, graças ao seu anel que abate automaticamente em caso de montagem cruzada.

Cheville multi-fonctionnelle grâce à sa collerette qui se rabat automatiquement en cas de montage traversant.

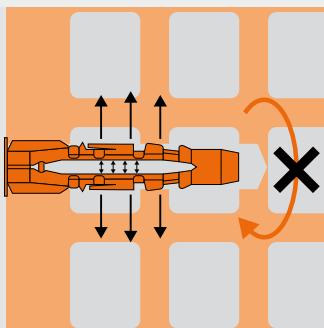


El tope de seguridad
O fecho de segurança
L'arrêt de sécurité

Evita la expansión prematura provocada al introducir el tornillo.

Impede a expansão prematura provocada pelo parafuso quando é cravado.

Empêche l'expansion prématuée provoquée par la vis lorsqu'on l'enfonce.



La tensión inicial
A tensão inicial
La tension initiale

Evita cualquier rotación dentro del orificio perforado.

Impede qualquer rotação no orifício de perfuração.

Empêche toute rotation dans le trou de perçage.



ESP

Características

Puede utilizarse con tornillos para madera, tornillos para tablero conglomerado y tornillos métricos
Ideal para las cavidades
Producto fabricado con poliamida 6 de gran calidad
Premontaje o montaje pasante

Aplicaciones

Soportes, interruptores eléctricos, guías, cuadros, lámparas, subconstrucciones, perfiles

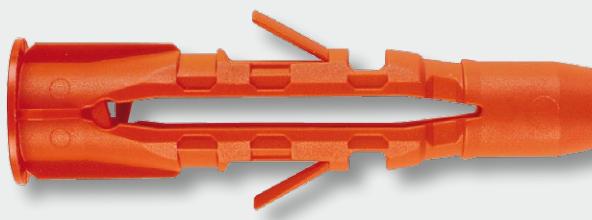
P

Características

Pode ser utilizada com parafusos para madeira, parafusos para painéis aglomerados e parafusos métricos
Ideal nas cavidades
Fabricada com poliamida 6 de alta qualidade
Pré-montagem ou montagem cruzada

Aplicações

Suportes, interruptores eléctricos, carris, mesas, candeeiros, subconstruções, perfis



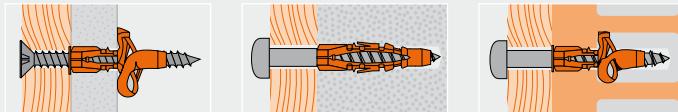
FR

Caractéristiques

Peut être utilisée avec les vis à bois, vis pour panneau aggloméré et vis métriques
Idéale dans les cavités
Fabriquée avec du polyamide 6 de haute qualité
Prémontage ou montage traversant

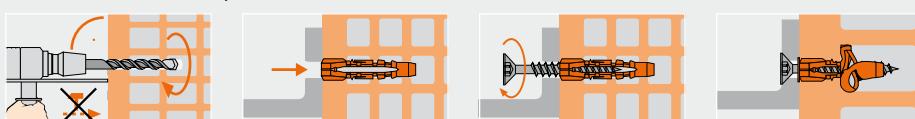
Applications

Supports, interrupteurs électriques, rails, tableaux, lampes, sous-constructions, profils

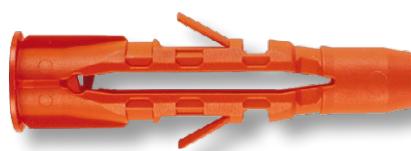
**Données techniques | Données techniques | Données techniques**

	Hormigón C20/25 esfuerzo axial (kN) Betão C20/25 esforço axial (kN) Béton C20/25 effort axial (kN)	Ladrillo perforado esfuerzo axial (kN) Tijolo oco esfuerzo axial (kN) Brique creuse effort axial (kN)	Hormigón celular esfuerzo axial (kN) Betão cellular esforço axial (kN) Béton cellulaire effort axial (kN)	Yeso esfuerzo axial (kN) Gesso esforço axial (kN) Plâtre effort axial (kN)	Panel conglomerado esfuerzo axial (kN) Painel aglomerado esforço axial (kN) Panneau aggloméré effort axial (kN)
MU 6	0.6	0.2	0.05	¹⁾ 0.15	¹⁾ 0.4
MU 8	0.8	0.3	0.1	¹⁾ 0.18	¹⁾ 0.45
MU 10	1.2	0.4	0.2	¹⁾ 0.2	¹⁾ 0.6
MU 12	1.7	0.6	0.3	-	-
MU 14	2.1	0.8	0.45	-	-

Tornillo para madera con máx. Ø / Coeficiente de seguridad 5 / 1 kN ± 100 kg / 1) Tornillo para panel de conglomerado
Parafuso de madeira com máx. Ø / Coeficiente de segurança 5 / 1 kN ± 100 kg / 1) Parafuso de painel aglomerado
Vis à bois avec max. Ø / Coefficient de sécurité 5 / 1 kN ± 100 kg / 1) Vis à panneau aggloméré

Instalación | Execução | Mise en oeuvre**MU Taco multi | Bucha multi | Cheville multi**

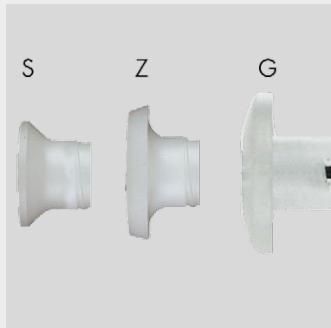
Cod	Ø mm	L mm	Tipo tornillo Typ de vis Ø mm	Tipo tornillo Typ de vis M	FS	SK
M1010630	6	35	3-4	M4	100 3600	
M1010640	6	45	3-4	M4	100 3600	
M1010850	8	50	4.5-6	M6	50 1800	
M1011060	10	60	6-8	M8	25 900	
M1011270	12	70	8-10	M10	20 720	
M1011470	14	75	10-12	M12	10 360	



Taco clavo MNA

Bucha de prego MNA

Cheville à clou MNA



3 variantes de collarines

3 variantes de anéis

3 variantes de collerettes

S = Cabeza fresada

Z = Cabeza plana

G = Cabeza grande

S = Cabeça escariada

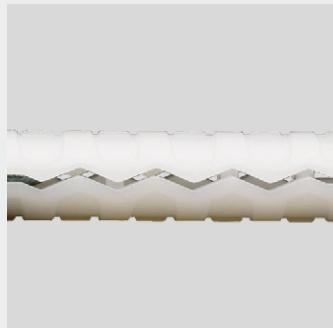
Z = Cabeça plana

G = Cabeça larga

S = Tête fraisée

Z = Tête plate

G = Tête large



Zona de expansión

Zona de expansão

Zone d'expansion

Es importante y garantiza una resistencia al arranque óptima.

É grande e garante uma óptima capacidade de extracção.

Elle est importante et garantit une tenue d'arrachement optimale.



Cabeza reforzada

Cabeça reforçada

Tête renforcée

Cabeza del clavo reforzada y protección contra marcas de golpes. Resistente a golpes fuertes y con aumento de la presión de contacto en el clavo del taco.

Cabeça do prego reforçada e protecção da cavidade aos golpes. Resistente a fortes cunhagens e aumentando a pressão de contacto ao nível do prego da bucha.

Tête du clou renforcée et protection de l'empreinte aux coups. Résistant à des fortes frappes et augmentant la pression de contact au niveau du clou de la cheville.



Rosca de dientes de sierra

Filetagem em dentes de serra

Filetage en dents de scie

Permite los reajustes y los desmontajes.

Permitindo reajustes e desmontagens.

Permettant les réajustages et démontages.





ESP

Características

Montaje rápido y sencillo
Acero inoxidable para su uso en el exterior
Producto fabricado con poliamida 6 de gran calidad
Montaje pasante

**Aplicaciones**

Construcciones de madera, zócalos, perfiles, marcos

P

Características

Montagem rápida e simples
Aço inox para utilização no exterior
Fabricada com poliamida 6 de alta qualidade
Montagem transversal

Aplicações

Construções em madeira, rodapés, perfis, quadros



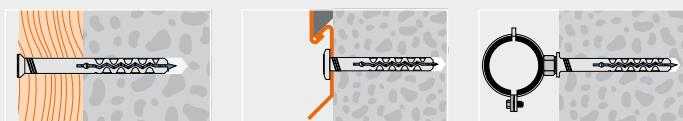
FR

Caractéristiques

Montage rapide et simple
Acier inox pour utilisation à l'extérieur
Fabriquée avec du polyamide 6 de haute qualité
Montage traversant

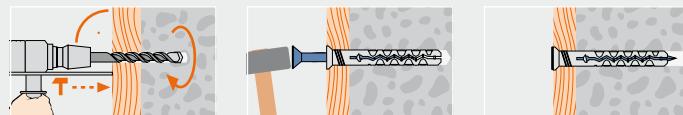
Applications

Constructions en bois, plinthes, profils, cadres

**Datos técnicos | Dados técnicos | Données techniques**

	Hormigón C20/25 esfuerzo axial (kN) Betão C20/25 esforço axial (kN) Béton C20/25 effort axial (kN)	Ladrillo macizo esfuerzo axial (kN) Tijolo pleno esforço axial (kN) Brique pleine effort axial (kN)	Piedra caliza esfuerzo axial (kN) Pedra calcária esforço axial (kN) Pierre calcaire effort axial (kN)
MNA 5	0.25	0.2	0.15
MNA 6	0.3	0.25	0.2
MNA 8	0.4	0.3	0.25
MNA 10	0.5	0.4	0.3

Coefficiente de seguridad 5 / 1 kN ≈ 100 kg | Coeficiente de segurança 5 / 1 kN ≈ 100 kg | Coefficient de sécurité 5 / 1 kN ≈ 100 kg

Instalación | Execução | Mise en oeuvre

MNA-S Taco para clavo con collarín cabeza fresada
Bucha de prego com anel cabeça escariada
Cheville à clou avec collerette tête fraisée



Cod	Ø mm	L mm	Ø collarín Ø anel Ø collerette mm	mm	Tipo Type	FS	SK
M122503S	5	30	7	5	PZ2	100 <small>11</small>	2400 <small>32</small>
M122505S	5	50	7	25	PZ2	100 <small>11</small>	2400 <small>32</small>
M122603S	6	35	9	5	PZ2	100 <small>21</small>	1800 <small>32</small>
M122605S	6	50	9	20	PZ2	100 <small>21</small>	1800 <small>32</small>
M122606S	6	60	9	30	PZ2	100 <small>31</small>	1200 <small>32</small>
M122607S	6	70	9	40	PZ2	100 <small>31</small>	1200 <small>32</small>
M122806S	8	60	12	20	PZ3	100 <small>41</small>	900 <small>32</small>
M122808S	8	80	12	40	PZ3	100 <small>51</small>	600 <small>32</small>
M122810S	8	100	12	60	PZ3	100 <small>51</small>	600 <small>32</small>
M122812S	8	120	12	80	PZ3	100 <small>51</small>	600 <small>32</small>
M122814S	8	140	12	100	PZ3	100 <small>51</small>	600 <small>32</small>

Cod	Ø mm	L mm	Ø collarín Ø anel Ø collerette mm	mm	Tipo Tipo Type	FS	SK
M122503Z	5	30	8	5	PZ2	100 <small>11</small>	2400 <small>32</small>
M122505Z	5	50	8	25	PZ2	100 <small>11</small>	2400 <small>32</small>
M122603Z	6	35	12	5	PZ2	100 <small>21</small>	1800 <small>32</small>
M122605Z	6	50	12	20	PZ2	100 <small>21</small>	1800 <small>32</small>
M122606Z	6	60	12	30	PZ2	100 <small>31</small>	1200 <small>32</small>
M122607Z	6	70	12	40	PZ2	100 <small>31</small>	1200 <small>32</small>
M122806Z	8	60	15	20	PZ3	100 <small>41</small>	900 <small>32</small>
M122808Z	8	80	15	40	PZ3	100 <small>51</small>	600 <small>32</small>
M122810Z	8	100	15	60	PZ3	100 <small>51</small>	600 <small>32</small>
M122812Z	8	120	15	80	PZ3	100 <small>51</small>	600 <small>32</small>
M122814Z	8	140	15	100	PZ3	100 <small>51</small>	600 <small>32</small>

MNA-Z Taco para clavo con valona cabeza plana
Bucha de prego com anel cabeça plana
Cheville à clou avec collerette tête plate



Cod	Ø mm	L mm	Ø collarín Ø anel Ø collerette mm	mm	Tipo Tipo Type	FS	SK
M125503S	5	30	7	5	PZ2	100 <small>11</small>	2400 <small>32</small>
M125505S	5	50	7	25	PZ2	100 <small>11</small>	2400 <small>32</small>
M125603S	6	35	9	5	PZ2	100 <small>21</small>	1800 <small>32</small>
M125605S	6	50	9	20	PZ2	100 <small>21</small>	1800 <small>32</small>
M125606S	6	60	9	30	PZ2	100 <small>31</small>	1200 <small>32</small>
M125607S	6	70	9	40	PZ2	100 <small>31</small>	1200 <small>32</small>
M125806S	8	60	12	20	PZ3	100 <small>41</small>	900 <small>32</small>
M125808S	8	80	12	40	PZ3	100 <small>51</small>	600 <small>32</small>
M125810S	8	100	12	60	PZ3	100 <small>51</small>	600 <small>32</small>
M125812S	8	120	12	80	PZ3	100 <small>51</small>	600 <small>32</small>
M125814S	8	140	12	100	PZ3	100 <small>51</small>	600 <small>32</small>

MNAr-S Taco para clavo con valona
cabeza fresada, acero inoxidable A2
Bucha de prego com anel
cabeça escariada, inox A2
Cheville à clou avec collerette
tête fraisée, inox A2



Cod	Ø mm	L mm	Ø collarín Ø anel Ø collerette mm	mm	Tipo Tipo Type	FS	SK
M125503Z	5	30	8	5	PZ2	100 <small>11</small>	2400 <small>32</small>
M125505Z	5	50	8	25	PZ2	100 <small>11</small>	2400 <small>32</small>
M125603Z	6	35	12	5	PZ2	100 <small>21</small>	1800 <small>32</small>
M125605Z	6	50	12	20	PZ2	100 <small>21</small>	1800 <small>32</small>
M125606Z	6	60	12	30	PZ2	100 <small>31</small>	1200 <small>32</small>
M125607Z	6	70	12	40	PZ2	100 <small>31</small>	1200 <small>32</small>
M125806Z	8	60	15	20	PZ3	100 <small>41</small>	900 <small>32</small>
M125808Z	8	80	15	40	PZ3	100 <small>51</small>	600 <small>32</small>
M125810Z	8	100	15	60	PZ3	100 <small>51</small>	600 <small>32</small>
M125812Z	8	120	15	80	PZ3	100 <small>51</small>	600 <small>32</small>
M125814Z	8	140	15	100	PZ3	100 <small>51</small>	600 <small>32</small>

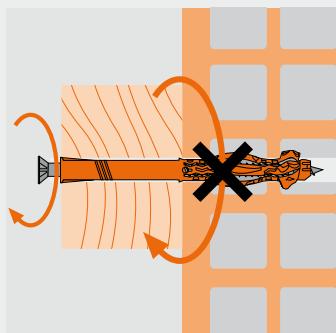
MNAr-Z Taco para clavo con valona
cabeza plana, acero inoxidable A2
Bucha de prego com anel
cabeça plana, inox A2
Cheville à clou avec collerette
tête plate, inox A2



Taco para fachada universal MQL

Bucha de frente universal MQL

Cheville de façade universelle MQL



Anti-rotación: 3 veces más eficaz que un tajo normal

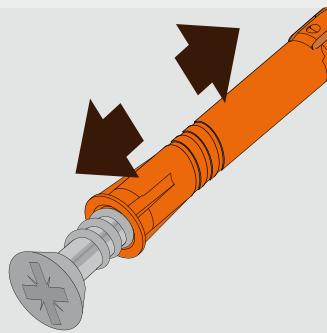
Anti-rotação: 3 vezes mais eficaz do que uma bucha normal

Anti-rotation: 3 fois plus efficace qu'une cheville normale

Impide cualquier rotación en el orificio y especialmente en los materiales inestables

Impede qualquer rotação na perfuração e especialmente nos materiais instáveis

Empêche toute rotation dans le forage et spécialement dans les matériaux instables



Zona retráctil

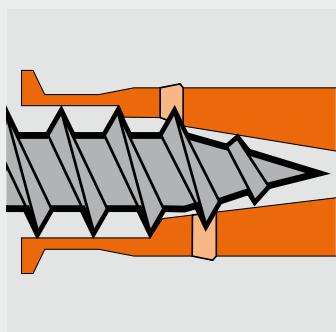
Zona retráctil

Zone rétractable

Permite corregir la distancia de la pieza que se tiene que fijar.

Possibilidade de correção da distância da peça a fixar.

Possibilité de correction de la distance de la pièce à fixer.



El tope de seguridad

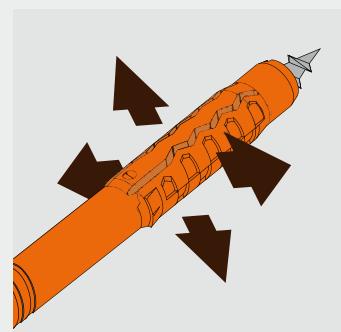
O fecho de segurança

L'arrêt de sécurité

Evita la expansión prematura provocada al introducir el tornillo.

Impede a expansão prematura provocada pelo parafuso quando é cravado.

Empêche l'expansion prématuée provoquée par la vis lorsqu'on l'enfonce.



Tecnología Quattro®

Tecnologia Quattro®

Quattro® Technologie

Gran resistencia en todos los materiales (sirve para todo).

Elevado valor de resistência em todos os materiais (em vez de qualquer).

Haute valeur de résistance dans tous les matériaux (à la place de tout).





ESP

Características

Fuerza de retención máxima gracias a 4 zonas de expansión
Profundidad de anclaje de 70 mm para las cargas pesadas
Forma un nudo en el interior de la cavidad
El cuello está reforzado para los tacos más largos
Producto fabricado con poliamida 6 de gran calidad
Montaje pasante

**Aplicaciones**

Construcciones de tejados y fachadas, perfiles, subconstrucciones, fachadas ventiladas, tacos de aislamiento

P

Características

Força de retenção máxima, graças às 4 zonas de expansão
Profundidade de ancoragem de 70 mm para cargas pesadas
Forma um nó na cavidade
O gargalo é reforçado por buchas mais longas
Fabricada com poliamida 6 de alta qualidade
Montagem transversal

Aplicações

Construções de teto e fachadas, perfis, sous-construções, fachadas ventiladas, buchas de isolamento

**Datos técnicos | Dados técnicos | Données techniques**

MQL 10	Hormigón C20/25 esfuerzo axial (kN) Beton C20/25 effort axial (kN)	Ladrillo perforado esfuerzo axial (kN) Brique creuse effort axial (kN)	Hormigón celular esfuerzo axial (kN) Béton cellulaire effort axial (kN)	Terropiedra esfuerzo axial (kN) Pedra térmica esfuerzo axial (kN)	Piedra caliza esfuerzo axial (kN) Pedra calcária esfuerzo axial (kN)
	1) 2.0	2) 1.2	2) 0.4	2) 0.5	2) 0.6

La resistencia al arranque sólo es válida si se utilizan tornillos de seguridad mungo / 1 kN ± 100 kg / 1) Coeficiente de seguridad 3 / / 2) Coeficiente de seguridad 3.5
Capacidad de extracción apenas válida se forem utilizados os parafusos de seguridad mungo / 1 kN ± 100 kg / 1) Coeficiente de seguridad 3 / / 2) Coeficiente de seguridad 3.5
Tenue d'arrachement seulement valable si on utilise les vis de sécurité mungo / 1 kN ± 100 kg / 1) Coefficient de sécurité 3 / / 2) Coefficient de sécurité 3.5

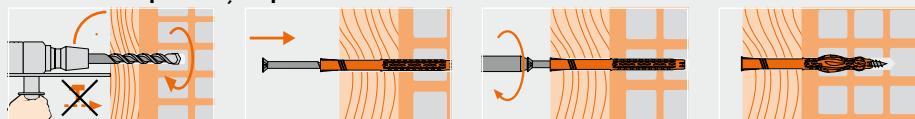
FR

Caractéristiques

Force de retenue maximale grâce à 4 zones d'expansion
Profondeur d'ancrage 70mm pour des charges lourdes
Forme un noeud dans la cavité
Le col est renforcée pour les chevilles plus longues
Fabriquée avec du polyamide 6 de haute qualité
Montage traversant

Applications

Constructions de toit et façades, profils, sous-constructions, façade ventilées, chevilles d'isolation

**Instalación | Execução | Mise en oeuvre**

Cod	Ø mm	L mm	Prof. de anclaje Prof. d'ancrage mm	Ø tornillo Ø parafuso Ø vis mm	L tornillo L parafuso L de vis mm	Tipo Tipo Type	FS	SK	
M1060108	10	80	10	70	7	85	T40	100 32	600 32
M1060110	10	100	30	70	7	105	T40	50 41	450 32
M1060112	10	120	50	70	7	125	T40	50 51	300 32
M1060114	10	140	70	70	7	145	T40	50 51	300 32
M1060116	10	160	90	70	7	165	T40	50 51	300 32
M1060118	10	180	110	70	7	185	T40	50 51	300 32
M1060120	10	200	130	70	7	205	T40	50 51	300 32

MQL-ST Taco para fachada universal con tornillo T40
Bucha de frente universal com parafuso T40
Cheville de façade universelle avec vis T40



Cod	Ø mm	L mm	Prof. de anclaje Prof. d'ancrage mm	Ø tornillo Ø parafuso Ø vis mm	L tornillo L parafuso L de vis mm	Tipo Tipo Type	FS	SK	
M1060208	10	80	10	70	7	85	13	100 32	600 32
M1060210	10	100	30	70	7	105	13	50 41	450 32
M1060212	10	120	50	70	7	125	13	50 51	300 32
M1060214	10	140	70	70	7	145	13	50 51	300 32
M1060216	10	160	90	70	7	165	13	50 51	300 32
M1060218	10	180	110	70	7	185	13	50 51	300 32
M1060220	10	200	130	70	7	205	13	50 51	300 32

MQL-SS Taco fachada universal con tornillo cabeza hexagonal
Bucha de frente universal com parafusos de cabeça
Cheville de façade universelle avec vis tirefonds



MQLK-STB Taco para fachada universal con collarín y tornillo
cabeza hexagonal, T40, con tope

Bucha de frente universal com anel e parafuso de
cabeça hexagonal, T40, batente

Cheville de façade universelle avec collarette et vis
tirefonds, T40, butée



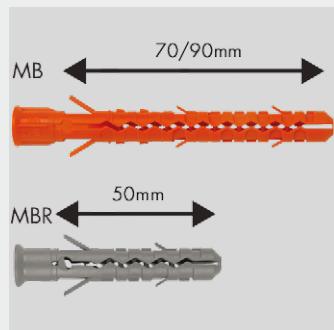
	Cod	Ø mm	L mm	Prof. de anclaje Prof. d'ancrage mm	Ø torn. Ø parafuso Ø vis mm	L tornillo L parafuso L de vis mm	FS	SK
M1060308	10	80	10	70	7	85	13	50 <small>41</small> 450 <small>32</small>
M1060310	10	100	30	70	7	105	13	50 <small>51</small> 300 <small>32</small>
M1060312	10	120	50	70	7	125	13	50 <small>51</small> 300 <small>32</small>



Taco para fachada MB

Bucha de frente MB

Cheville de façade MB



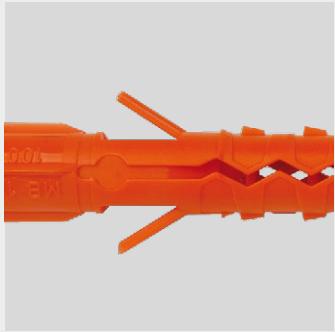
Homologación

Homologação
Homologation

Conforme a los tests de homologación y particularmente adaptado para ladrillo perforado y hormigón celular.

Em conformidade com os testes de homologação e particularmente adaptada ao tijolo oco e ao betão celular.

Conforme aux tests d'homologation et particulièrement adaptée à la brique creuse et au béton cellulaire.



Zona de expansión

Zona de expansão
Zone d'expansion

Modelo MB de expansión prolongada para una presión de atornillado óptima en materiales inestables.

Modelo MB de expansão prolongada para uma pressão de aperto ideal nos materiais instáveis.

Modèle MB à expansion prolongée pour une pression de serrage optimale dans des matériaux instables.



Resistencia a la rotación

Resistência à rotação
Résistance à la rotation

Evita cualquier rotación dentro del orificio perforado.

Impede qualquer rotação no orifício de perfuração.

Empêche toute rotation dans le trou de perçage.

El tope de seguridad

O fecho de segurança
L'arrêt de sécurité

Evita la expansión prematura provocada al introducir el tornillo.

Impede a expansão prematura provocada pelo parafuso quando é cravado.

Empêche l'expansion prématuée provoquée par la vis lorsqu'on l'enfonce.

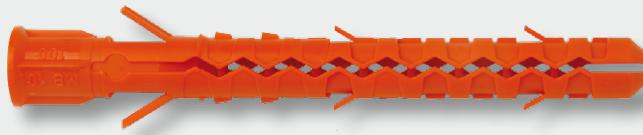




ESP

Características

El taho para fachada y los tornillos de seguridad están homologados
Resistencia al fuego F90
Acero inoxidable para su uso en el exterior
Termopiedra: Ø del orificio 9 mm, profundidad de anclaje 90 mm
Producto fabricado con poliamida 6 de gran calidad
Montaje pasante

**Aplicaciones**

fijación de fachadas, perfiles, subconstrucciones

P

Características

Bucha de frente com os parafusos de segurança que fazem parte da aprovação
Resistência ao fogo F90
Aço inox para utilização no exterior
Pedra térmica: Ø de perfuração 9 mm, profundidade de ancoragem 90 mm
Fabricada com poliamida 6 de alta qualidade
Montagem transversal

Aplicações

fixação de fachadas, perfis, subconstruções



FR

Caractéristiques

Cheville de façade avec les vis de sécurité font partie de l'agrément
Résistance au feu F90
Acier inox pour utilisation à l'extérieur
Thermopierre: Ø de forage 9mm, profondeur d'ancrage 90mm
Fabriquée avec du polyamide 6 de haute qualité
Montage traversant

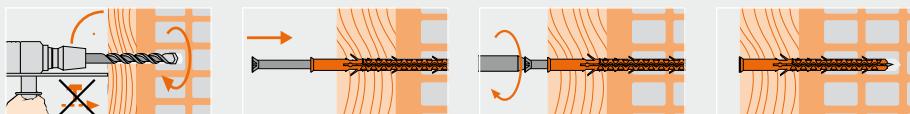
Applications

fixation de façades, profils, sous-constructions

**Datos técnicos | Dados técnicos | Données techniques**

	Ladrillo perforado (kN) Tijolo oco (kN) Brique creuse (kN)	Hormigón celular (kN) Betão celular (kN) Béton cellulaire (kN)	Termopiedra (kN) Pedra térmica. (kN) Thermopierre. (kN)	Mom. de flexión (Nm) acero cincado Mom. de flexão (Nm) aço galvanizado Mom. de flexion (Nm) acier zingué Fz = 0 kN	Mom. de flexión (Nm) acero cincado Mom. de flexão (Nm) aço galvanizado Mom. de flexion (Nm) acier zingué Fz = 0.6 kN	Mom. de flexión (Nm) acero inoxidable Mom. de flexão (Nm) aço inox Mom. de flexion (Nm) acier inox Fz = 0 kN	Mom. de flexión (Nm) acero inoxidable Mom. de flexão (Nm) aço inox Mom. de flexion (Nm) acier inox Fz = 0.6 kN
MB 8	0.4	0.15	-	3.4	3.1	3.2	2.9
MB 10	0.8	0.25	0.3	11.1	10.6	10.4	9.9

Agujear sin percutor el ladrillo perforado y el hormigón celular / La resistencia al arranque sólo es válida si se utilizan los tornillos de seguridad mungo / Coeficiente de seguridad 5 / 1 kN \leq 100 kg / Fz = tracción central existente / Carga admitida: tracción central, esfuerzo transversal y esfuerzo combinado conforme a la norma Z-21.2-177 | Perfurar sem percussão o tijolo oco e o betão celular / Capacidade de extração apenas válida se forem utilizados os parafusos de segurança mungo / Coeficiente de segurança 5 / 1 kN \leq 100 kg / Fz = Tracção central existente / Carga admitida: tracção central, esforço transversal e esforço combinado, de acordo com a norma Z-21.2-177 | Percer sans percussion dans la brique creuse et le béton cellulaire / Tenue d'arrachement seulement valable si on utilise les vis de sécurité mungo / Coefficient de sécurité 5 / 1 kN \leq 100 kg / Fz = Tracção central existente / Charge admise: tracção central, esforço transversal e esforço combinado conformemente à norme Z-21.2-177

Instalación | Execução | Mise en oeuvre**MB Taco para fachada Ø 10**

Bucha de fachada Ø 10

Cheville de façade Ø 10

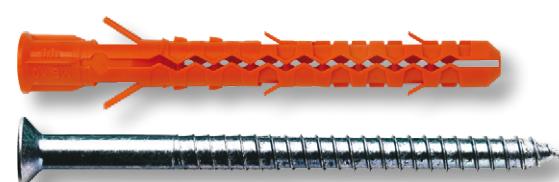


Cod	\varnothing mm	L mm	\Rightarrow mm	\varnothing parafuso \varnothing vis mm	L parafuso L de vis mm	Tipo Tip Type	\Rightarrow FS	\Rightarrow SK
M1121608	10	80	10	7	85	T40	100 <small>51</small>	900 <small>32</small>
M1121610	10	100	30	7	105	T40	50 <small>41</small>	600 <small>32</small>
M1121612	10	120	50	7	125	T40	50 <small>51</small>	600 <small>32</small>
M1121614	10	140	70	7	145	T40	50 <small>51</small>	600 <small>32</small>
M1121616	10	160	90	7	165	T40	50 <small>51</small>	300 <small>32</small>
M1121620	10	200	130	7	205	T40	50 <small>51</small>	450 <small>32</small>

MB-ST Taco para fachada con tornillo T30/T40

Bucha de fachada com parafuso T30/T40

Cheville de façade avec vis T30/T40



Cod	\varnothing mm	L mm	\Rightarrow mm	\varnothing tornillo \varnothing vis mm	L tornillo L parafuso L de vis mm	Tipo Tip Type	\Rightarrow FS	\Rightarrow SK
M1122108	10	80	10	7	85	T40	100 <small>51</small>	600 <small>32</small>
M1122110	10	100	30	7	105	T40	50 <small>41</small>	450 <small>32</small>
M1122112	10	120	50	7	125	T40	50 <small>51</small>	300 <small>32</small>
M1122114	10	140	70	7	145	T40	50 <small>51</small>	300 <small>32</small>
M1122116	10	160	90	7	165	T40	50 <small>51</small>	300 <small>32</small>
M1122120	10	200	130	7	205	T40	50 <small>51</small>	300 <small>32</small>

Cod	Ø mm	L mm	mm	Ø torn. Ø parafuso Ø vis mm	L tornillo L parafuso L de vis mm		FS	SK
M1121908	10	80	10	7	85	13	100 <small>51</small>	600 <small>32</small>
M1121910	10	100	30	7	105	13	50 <small>41</small>	450 <small>32</small>
M1121912	10	120	50	7	125	13	50 <small>51</small>	300 <small>32</small>
M1121914	10	140	70	7	145	13	50 <small>51</small>	300 <small>32</small>
M1121916	10	160	90	7	165	13	50 <small>51</small>	300 <small>32</small>
M1121920	10	200	130	7	205	13	50 <small>51</small>	300 <small>32</small>

MB-SS Taco para fachada con tornillo cabeza hexagonal
Bucha de fachada com parafuso de cabeça hexagonal
Cheville de façade avec vis tirefonds



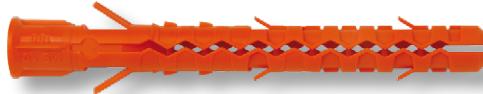
Cod	Ø mm	L mm	mm	Ø torn. Ø parafuso Ø vis mm	L tornillo L parafuso L de vis mm	Tipo Tipo Type	FS	SK
M1122308	10	80	10	7	85	PZ3	100 <small>51</small>	600 <small>32</small>
M1122310	10	100	30	7	105	PZ3	50 <small>41</small>	450 <small>32</small>
M1122312	10	120	50	7	125	PZ3	50 <small>51</small>	300 <small>32</small>
M1122314	10	140	70	7	145	PZ3	50 <small>51</small>	300 <small>32</small>
M1122316	10	160	90	7	165	PZ3	50 <small>51</small>	300 <small>32</small>
M1122320	10	200	130	7	205	PZ3	50 <small>51</small>	300 <small>32</small>

MB-S Taco para fachada con tornillo Pozi 3
Bucha de fachada com parafuso Pozi 3
Cheville de façade avec vis Pozi 3



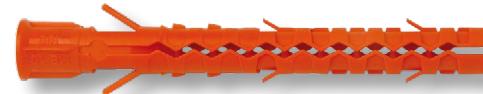
Cod	Ø mm	L mm	mm	Ø torn. Ø parafuso Ø vis mm	L tornillo L parafuso L de vis mm	Tipo Tipo Type	FS	SK
M1137208	10	80	10	7	85	T40	100 <small>51</small>	600 <small>32</small>
M1137210	10	100	30	7	105	T40	50 <small>41</small>	450 <small>32</small>
M1137212	10	120	50	7	125	T40	50 <small>51</small>	300 <small>32</small>
M1137214	10	140	70	7	145	T40	50 <small>51</small>	300 <small>32</small>
M1137216	10	160	90	7	165	T40	50 <small>51</small>	300 <small>32</small>
M1137220	10	200	130	7	205	T40	50 <small>51</small>	300 <small>32</small>

MB-STr Taco para fachada con tornillo T30/T40 acero inoxidable A4
Bucha de fachada com parafuso T30/T40
Cheville de façade avec vis T30/T40 inox A4



Cod	Ø mm	L mm	mm	Ø torn. Ø parafuso Ø vis mm	L tornillo L parafuso L de vis mm		FS	SK
M1135208	10	80	10	7	85	13	100 <small>51</small>	600 <small>32</small>
M1135210	10	100	30	7	105	13	50 <small>41</small>	450 <small>32</small>
M1135212	10	120	50	7	125	13	50 <small>51</small>	300 <small>32</small>
M1135214	10	140	70	7	145	13	50 <small>51</small>	300 <small>32</small>
M1135216	10	160	90	7	165	13	50 <small>51</small>	300 <small>32</small>
M1135220	10	200	130	7	205	13	50 <small>51</small>	300 <small>32</small>

MB-SSr Taco para fachada con tornillo cabeza hexagonal acero inoxidable A4
Bucha de fachada com parafuso de cabeça hexagonal
Cheville de façade avec vis tirefonds inox A4



Taco para fachada MBR

Bucha de fachada MBR

Cheville de façade MBR



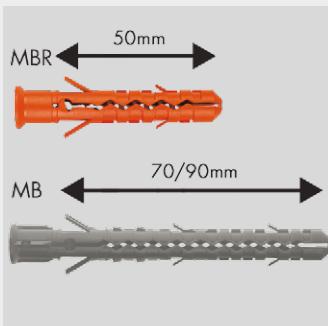
Homologación

Homologação
Homologation

Conforme a los tests de homologación y particularmente adaptado a los materiales duros.

Em conformidade com os testes de homologação e particularmente adaptada a materiais rígidos.

Conforme aux tests d'homologation et particulièrement adaptée aux matériaux durs.



Zona de expansión

Zona de expansão
Zone d'expansion

Modelo MBR con expansión de 50 mm para una presión de atornillado óptima en hormigón y en ladrillo macizo.

Modelo MBR com expansão de 50 mm para uma pressão de aperto ideal no betão e no tijolo maciço.

Modèle MBR avec expansion de 50mm pour une pression de serrage optimale dans le béton et la brique pleine.



Las aletas

As alhetas
Les ailettes

Evitan cualquier rotación dentro del orificio perforado.

Impedem qualquer rotação no orifício de perfuração.

Empêchent toute rotation dans le trou de perçage.



El tope de seguridad

O fecho de segurança
L'arrêt de sécurité

Evita la expansión prematura provocada al introducir el tornillo.

Impede a expansão prematura provocada pelo parafuso quando é cravado.

Empêche l'expansion prématuée provoquée par la vis lorsqu'on l'enfonce.





ESP

Características

El taho para fachada y los tornillos de seguridad están homologados

Resistencia al fuego F90

Acero inoxidable para su uso en el exterior

Producto fabricado con poliamida 6 de gran calidad

Montaje pasante

**Aplicaciones**

Fijación de fachadas, perfiles, subconstrucciones

P

Características

Bucha de frente com os parafusos de segurança que fazem parte da aprovação

Resistência ao fogo F90

Aço inox para utilização no exterior

Fabricada com poliamida 6 de alta qualidade

Montagem transversal

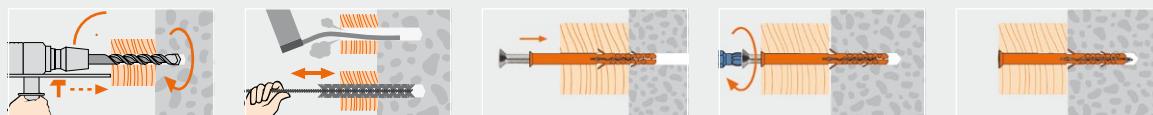
Aplicações

Fixação de fachadas, perfis, subconstruções

**Datos técnicos | Dados técnicos | Données techniques**

	Hormigón C20/25 (kN) Beton C20/25 (kN) Béton C20/25(kN)	Piedra caliza (kN) Béton calcario (kN) Pierre calcaire (kN)	Ladrillo macizo(kN) Lijao macizo(kN) Brique pleine (kN)	Mom. de flexión (Nm) acer cincado Mom. de flexão (Nm) aço galvanizado Mom. de flexion (Nm) acer zingué $F_z = 0 \text{ kN}$	Mom. de flexión (Nm) acer cincado Mom. de flexão (Nm) aço galvanizado Mom. de flexion (Nm) acer zingué $F_z = 0.5 \text{ kN}$	Mom. de flexión (Nm) acer cincado Mom. de flexão (Nm) aço galvanizado Mom. de flexion (Nm) acer zingué $F_z = 0.5 \text{ kN}$	Mom. de flexión (Nm) acer inoxidable Mom. de flexão (Nm) aço inox Mom. de flexion (Nm) acer inox $F_z = 0 \text{ kN}$	Mom. de flexión (Nm) acer inoxidable Mom. de flexão (Nm) aço inox Mom. de flexion (Nm) acer inox $F_z = 0.5 \text{ kN}$	Mom. de flexión (Nm) acer inoxidable Mom. de flexão (Nm) aço inox Mom. de flexion (Nm) acer inox $F_z = 0.8 \text{ kN}$
MBR 6	0.3	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-
MBR 8	0.5	0.4	0.4	3.4	3.1	-	3.2	2.9	-
MBR 10	0.8	0.6	0.6	9.2	-	8.6	8.6	-	8.0
MBR 10x60	0.8	0.6	0.6	7.9	-	7.3	7.4	-	6.8

La resistencia al arranque sólo es válida si se utilizan tornillos de seguridad mungo / Coeficiente de seguridad 5 / 1 kN Δ 100 kg / F_z = Tracción central existente / Carga admitida: tracción central, esfuerzo transversal y esfuerzo combinado conforme a la norma Z21.2-177 | Capacidad de extracción apenas válida se foren utilizados os parafusos de seguridad mungo / Coeficiente de seguridad 5 / 1 kN Δ 100 kg / F_z = Tracção central existente / Carga admitida: tracção central, esforço transversal e esforço combinado, de acordo com a norma Z-21.2-177 | Tenue d'arrachement seulement valable si on utilise les vis de sécurité mungo / Coefficient de sécurité 5 / 1 kN Δ 100 kg / F_z = Traction central existante / Charge admise: traction central, effort transversale et effort combiné conformément à la norme Z-21.2-177

Instalación | Execução | Mise en oeuvre

Cod	\varnothing mm	L mm	\Rightarrow mm	\varnothing tornillo \varnothing parafuso \varnothing vis mm	L tornillo L parafuso L de vis mm	Tipo Tipo Type	\Rightarrow FS	\Rightarrow SK
M1131008	10	80	30	100 <small>41</small>	900 <small>32</small>			
M1131010	10	100	50	100 <small>51</small>	600 <small>32</small>			
M1131012	10	120	70	100 <small>51</small>	600 <small>32</small>			
M1131014	10	140	90	100 <small>51</small>	600 <small>32</small>			
M1131016	10	160	110	100 <small>51</small>	600 <small>32</small>			
M1131020	10	200	150	50 <small>41</small>	450 <small>32</small>			

MBR Taco para fachada Ø 10**Bucha de fachada Ø 10****Cheville de façade Ø 10**

Cod	\varnothing mm	L mm	\Rightarrow mm	\varnothing tornillo \varnothing parafuso \varnothing vis mm	L tornillo L parafuso L de vis mm	Tipo Tipo Type	\Rightarrow FS	\Rightarrow SK
M1122008	8	80	30	6	85	T30	100 <small>41</small>	900 <small>32</small>
M1122010	8	100	50	6	105	T30	100 <small>51</small>	600 <small>32</small>
M1122012	8	120	70	6	125	T30	100 <small>51</small>	600 <small>32</small>
M1122014	8	140	90	6	145	T30	100 <small>51</small>	600 <small>32</small>
M1122016	10	160	110	7	165	T40	50 <small>51</small>	300 <small>32</small>
M1122020	10	200	150	7	205	T40	50 <small>51</small>	300 <small>32</small>

MBR-ST Taco para fachada con tornillo T30/T40**Bucha de fachada com parafuso T30/T40****Cheville de façade avec vis T30/T40**

MBR-SS Taco para fachada con tornillo cab. hexagonal

Bucha de fachada com parafuso de cabeça hexagonal

Cheville de façade avec vis tirefonds



Cod	Ø mm	L mm	mm	Ø torn. Ø parafuso Ø vis mm	L tornillo L parafuso L de vis mm	Tipo Tipo Type	FS	SK
M1121508	10	80	30	7	85	13	100 <small>51</small>	600 <small>32</small>
M1121510	10	100	50	7	105	13	50 <small>41</small>	450 <small>32</small>
M1121512	10	120	70	7	125	13	50 <small>51</small>	300 <small>32</small>
M1121514	10	140	90	7	145	13	50 <small>51</small>	300 <small>32</small>
M1121516	10	160	110	7	165	13	50 <small>51</small>	300 <small>32</small>
M1121520	10	200	150	7	205	13	50 <small>61</small>	300 <small>32</small>

MBR-S Taco para fachada con tornillo Pozi

Bucha de fachada com parafuso Pozi

Cheville de façade avec vis Pozi



Cod	Ø mm	L mm	mm	Ø torn. Ø parafuso Ø vis mm	L tornillo L parafuso L de vis mm	Tipo Tipo Type	FS	SK
M1121008	10	80	30	7	85	PZ3	100 <small>51</small>	600 <small>32</small>
M1121010	10	100	50	7	105	PZ3	50 <small>41</small>	450 <small>32</small>
M1121012	10	120	70	7	125	PZ3	50 <small>51</small>	300 <small>32</small>
M1121014	10	140	90	7	145	PZ3	50 <small>51</small>	300 <small>32</small>
M1121016	10	160	110	7	165	PZ3	50 <small>51</small>	300 <small>32</small>
M1121018	10	200	150	7	205	PZ3	50 <small>61</small>	300 <small>32</small>

MBR-STR Taco para fachada con tornillo T30/T40, inox A4 | Bucha de fachada com parafuso T30/T40, inox A4 | Cheville de façade avec vis T30/T40



Cod	Ø mm	L mm	mm	Ø vis Ø vis Ø vis mm	L de vis L tornillo L parafuso mm	Tipo Tipo Type	FS	SK
M1137108	10	80	30	7	85	T40	100 <small>51</small>	600 <small>32</small>
M1137110	10	100	50	7	105	T40	50 <small>41</small>	450 <small>32</small>
M1137112	10	120	70	7	125	T40	50 <small>51</small>	300 <small>32</small>
M1137114	10	140	90	7	145	T40	50 <small>51</small>	300 <small>32</small>
M1137116	10	160	110	7	165	T40	50 <small>51</small>	300 <small>32</small>
M1137120	10	200	150	7	205	T40	50 <small>61</small>	300 <small>32</small>

MBR-SSr Taco para fachada con tornillo cabeza hexagonal, inox A4 |

Bucha de fachada com parafuso de cabeça hexagonal, inox A4 |

Cheville de façade avec vis tirefonds

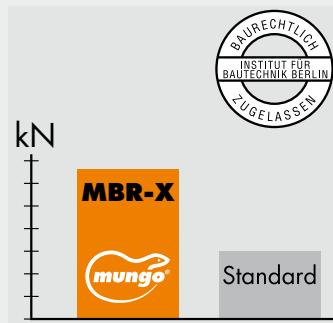


Cod	Ø mm	L mm	mm	Ø vis Ø vis Ø vis mm	L de vis L tornillo L parafuso mm	Tipo Tipo Type	FS	SK
M1135108	10	80	30	7	85	13	100 <small>51</small>	600 <small>32</small>
M1135110	10	100	50	7	105	13	50 <small>41</small>	450 <small>32</small>
M1135112	10	120	70	7	125	13	50 <small>51</small>	300 <small>32</small>
M1135114	10	140	90	7	145	13	50 <small>51</small>	300 <small>32</small>
M1135116	10	160	110	7	165	13	50 <small>51</small>	300 <small>32</small>
M1135120	10	200	150	7	205	13	50 <small>61</small>	300 <small>32</small>

Taco para fachada de alto rendimiento MBR-X

Bucha de fachada de alto desempenho MBR-X

Cheville de façade hautes performances MBR-X

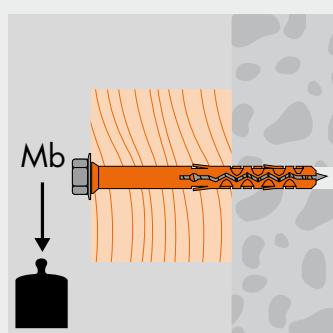


Fuerza máxima de extracción

Força de extração máxima
Force d' extraction maximale

Para las fachadas, lo que permite reducir el número de puntos de fijación.

Para fachadas, permitindo reduzir o número de pontos de fixação.
Pour les façades permettant de réduire le nombre de points de fixation.



Momento de flexión

Momento de flexão
Moment de flexion

Más elevado gracias al tornillo HT con un diámetro de núcleo más importante.

Mais elevado, graças ao parafuso de AD, dotado com um maior diâmetro de alma.

Plus élevé grâce à la vis HT dotée d'un diamètre d'âme plus important.



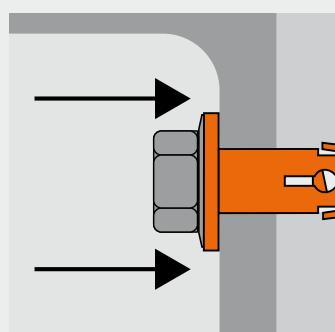
Homologación

Homologação
Homologation

Conforme a los tests de homologación y particularmente adaptado a los materiales duros y al ladrillo perforado.

Em conformidade com os testes de homologação, e particularmente adaptado a materiais rígidos e tijolo oco.

Conforme aux tests d'homologation et particulièrement adaptée aux matériaux durs et à la brique creuse.



Collarín del teso

Anel da bucha
Collerette de la cheville

Modelo MBRK que impide la transmisión del frío entre los diferentes materiales.

Modelo MBRK, impedindo a transmissão do frio entre os diferentes materiais.

Modèle MBRK empêchant la transmission du froid entre les différents matériaux.



Fijaciones de andamios MGD

Fixações para andaimes MGD

Fixations d'échafaudages MGD



Señal de la profundidad de encaje

Marcação da profundidade de encaixe

Repère de la profondeur d'encastrement

Control visual de la sujeción del tornillo.

Controlo visual de aperto do parafuso.

Contrôle visuel du serrage de la vis.



Montaje controlado

Montagem controlada

Montage contrôlé

Gracias al tope de seguridad y al collarín.

Graças ao batente de segurança e ao anel.

Grâce à l'arrêt de sécurité et la collerette.



Tornillo soldado

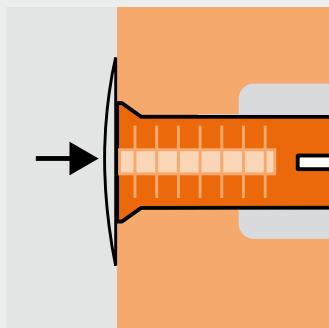
Parafuso soldado

Vis soudée

Para una fijación sólida según DIN 4420.

Para uma fixação sólida de acordo com DIN 4420.

Pour une fixation solide selon DIN 4420.



Tapón de obturación de plástico

Bujão de obturação plástico

Bouchon d'obturation plastique

Para tapar los orificios perforados restantes.

Para a obturação dos restantes orifícios de perfuração.

Pour l'obturation des trous de perçage restants.





ESP

Características

Solución económica para andamios ligeros o medianos

Corresponde a DIN 4420

Resistencia a la tracción de 26 kN (DIN EN 10002-1: 1991-04)

Con señal para conseguir la profundidad de anclaje necesaria

Producto fabricado con poliamida 6 de gran calidad

Premontaje

**Aplicaciones**

Andamios, andamios de pie, cables

P

Características

Solução económica para andaimes leves ou médios

Corresponde à DIN 4420

Resistência à tracção 26 kN (DIN EN 10002-1: 1991-04)

Com marcação para a profundidade da ancoragem necessária

Fabricada com poliamida 6 de alta qualidade

Prémontagem

Aplicações

Andaimes, andaimes de pé, cabos

**Datos técnicos | Dados técnicos | Données techniques**

	Hormigón (C20/25 esfuerzo axial (kN)) Beton C20/25 esfuerzo axial (kN) Béton C20/25 effort axial (kN)	Ladrillo macizo esfuerzo axial (kN) Tijolo maciço esfuerzo axial (kN) Brique pleine effort axial (kN)	Ladrillo perforado esfuerzo axial (kN) Tijolo oco esfuerzo axial (kN) Brique creuse effort axial (kN)
MGD MGVm (avec ESA)	5 5.3	4.5	1.6

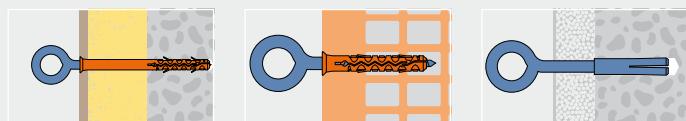
Perforar sin percutor el ladrillo perforado y el hormigón celular / Coeficiente de seguridad 3 / 1 kN \pm 100 kg | Perfurar sem percussão em tijolo oco e em betão celular / Coeficiente de segurança 3 / 1 kN \pm 100 kg | Percer sans percussion dans la brique creuse et le béton cellulaire / Coefficient de sécurité 3 / 1 kN \pm 100 kg

Instalación | Execução | Mise en oeuvre

MGD Taco para cáncamo
Bucha para parafuso de anel
Cheville pour vis à anneau



MGV Anclaje argolla para andamios
Parafuso de anel para ancoragem de andaimes
Vis à anneau pour ancrage d'échafaudage



Cod	\varnothing mm	L mm	Responder con MGV Cáncamo mm Responder com parafuso MGV de anel mm Répondre avec MGV Vis à anneau mm		
M1131407	14	70	90-450	50	600
M1131410	14	100	120-450	50	450
M1131414	14	140	160-450	50	300

Cod	\varnothing mm	L mm	$\frac{d}{2}$ mm	\varnothing orif. mm \varnothing furo mm \varnothing trou mm		
M1131209	12	90	15	25	25	75
M1131212	12	120	45	25	25	75
M1131216	12	160	85	25	25	75
M1131219	12	190	115	25	20	60
M1131223	12	230	155	25	10	20
M1131235	12	350	275	25	10	10



Sistema de embalaje modular Sistema de embalagem modular Système d'emballage modulaire

Gran parte de nuestros productos se embala en sólo 9 cajas plegables. En las hojas del desplegable encontrará una muestra de las distintas combinaciones que proponemos. Todas las unidades de embalaje están codificadas en el catálogo; las dimensiones y las cantidades pueden determinarse fácilmente.

Las ventajas al primer vistazo:

- presentación optimizada por una anchura de caja estándar
- mayor estabilidad para una nueva construcción
- embalaje armonizado de nuestros productos
- las cajas siempre son compatibles con al menos dos unidades de embalaje mayores

Uma grande parte dos nossos produtos é embalada apenas em 9 caixas dobráveis. Encontrará nas partes do desdobrável um resumo das diferentes combinações propostas. Todas as unidades de embalagem estão codificadas no catálogo, pelo que as dimensões e as quantidades podem ser facilmente determinadas.

As vantagens logo à primeira vista:

- apresentação optimizada com um tamanho de caixa standard
- uma maior estabilidade para uma nova construção
- embalagem harmonizada dos nossos produtos
- as caixas são sempre compatíveis com, pelo menos, duas unidades de embalagem maiores

Une grande partie de nos produits est emballée dans seulement 9 boîtes pliantes. Vous trouverez sur les volets du dépliant un aperçu des différentes combinaisons proposées. Toutes les unités d'emballage sont codifiées dans le catalogue, les dimensions et les quantités peuvent être déterminées facilement.

Les avantages au premier coup d'œil:

- présentation optimisée par une largeur de boîte standard
- une plus grande stabilité par une nouvelle construction
- emballage harmonisé de nos produits
- les boîtes sont toujours compatibles avec au moins deux unités d'emballage plus grandes

Mini-Box



30×20×12.5 cm

Cod.	Ø mm	L mm	Tipo tornillo Tip de parafuso Type de vis Ø mm	M	
M1380032	5	25	2.6-4	M3	4000
M1380033	6	30	3.5-5	M4	3000
M1380034	8	40	4.5-6	M5	1300
M1380035	10	50	6-8	M6	700

MN Taco nylon en Mini-box, a granel
Bucha de nylon em Mini-box, ao peso
Cheville nylon en Mini-box, en vrac



Cod.	Ø mm	L mm	Tipo tornillo Tip de parafuso Type de vis Ø mm	M	
M1380532	5	25	2.6-4	M3	3500
M1380533	6	30	3.5-5	M4	2000
M1380534	8	40	4.5-6	M5	1000
M1380535	10	50	6-8	M6	500

MQ Taco nylon Quattro® en Mini-box, a granel
Quattro® Bucha de nylon em Mini-box, ao peso
Quattro® Cheville nylon en Mini-box, en vrac



Maxi-Box



40×30×23.5 cm

Cod.	Ø mm	L mm		M		
M1000041	4	20	2.2-3	-	100	5600
M1000051	5	25	2.6-4	M3	100	5600
M1000061	6	30	3.5-5	M4	100	5600
M1000071	7	35	4.5-5	M4	100	2800
M1000081	8	40	4.5-6	M5	100	2800
M1000101	10	50	6-8	M6	50	1400
M1000121	12	60	8-10	M8	25	700
M1000141	14	70	10-12	M10	20	560
M1000161	16	80	12-14	M12	10	280

MN Taco nylon en Maxi-box
Bucha de nylon em Maxi-box
Cheville nylon en Maxi-box



Cod.	Ø mm	L mm		M		
M1050051	5	25	2.6-4	M3	100	5600
M1050061	6	30	3.5-5	M4	100	5600
M1050081	8	40	4.5-6	M5	100	2800
M1050101	10	50	6-8	M6	50	1400
M1050121	12	60	8-10	M8	25	700
M1050141	14	70	10-12	M10	20	560

MQ Taco nylon Quattro® en Maxi-box
Bucha de nylon em Maxi-box
Cheville nylon en Maxi-box



Display



43×30×170 (43×30×71) cm

Cod.

Contenido

Conteúdo

Contenu

Contenido por expositor

Conteúdo por expositor

Contenu par présentoir

11200

M1000017 MN 6x30 (64 FS à 100 = 6400 pcs.)
MN 8x40 (32 FS à 100 = 3200 pcs.)
MN 10x50 (32 FS à 50 = 1600 pcs.)

MN Taco nylon | Bucha de nylon | Cheville nylon



Cod.

Contenido

Conteúdo

Contenu

Contenido por expositor

Conteúdo por expositor

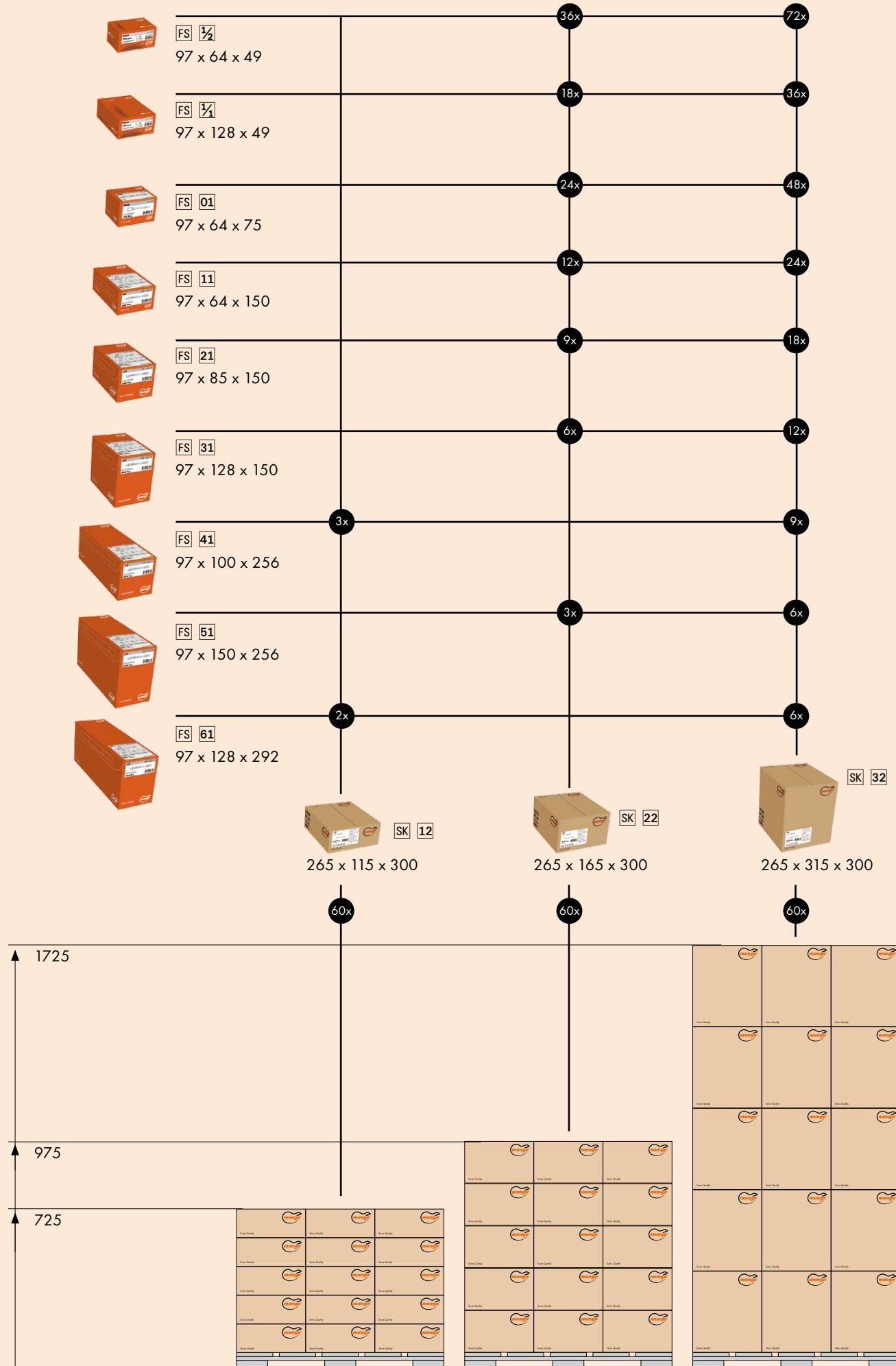
Contenu par présentoir

11200

M1000018 MQ 6x30 (64 FS à 100 = 6400 pcs.)
MQ 8x40 (32 FS à 100 = 3200 pcs.)
MQ 10x50 (32 FS à 50 = 1600 pcs.)

MQ Quattro® Taco nylon | Bucha de nylon | Cheville nylon





Todas las dimensiones son exteriores y se indican en mm
Todas as dimensões são as dimensões exteriores e em mm
Toutes les dimensions sont les dimensions extérieures en mm

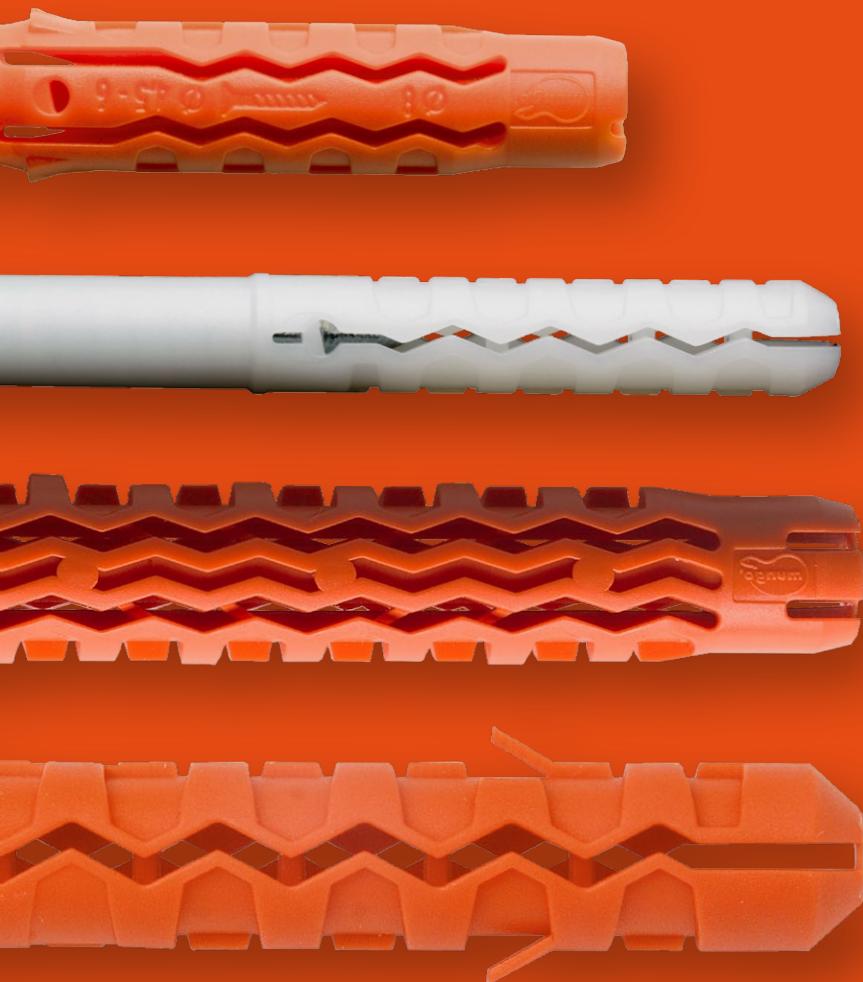
Palé EURO
Palette EURO
Palette EURO

Palé EURO
Palette EURO
Palette EURO

Palé EURO
Palette EURO
Palette EURO



mungo® made in Switzerland



ANCHORS & FIXING SYSTEMS

Tel. 902 32 31 30

Fax 902 94 74 34

www.desa.es