



---

**Sistemas de Instalación**  
*Sistemas de Instalação*

v1.6







## **SISTEMAS DE INSTALACIÓN**

---

*SISTEMAS DE  
INSTALAÇÃO*

**V1.6**



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

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

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



## MÁS DE 60 AÑOS DE EXPERIENCIA

MAIS DE 60 ANOS DE EXPERIÊNCIA

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

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

## MARCAS LÍDERES

MARCAS LÍDERES

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

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

## ISO 9001 Y MEJORA CONTINUA

ISO 9001 E MELHORIA CONTÍNUA



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

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

## APOYO TÉCNICO Y CERTIFICACIONES

SUPORTE TÉCNICO E CERTIFICAÇÕES

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

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

## SERVICIO Y LOGÍSTICA

SERVIÇO E LOGÍSTICA

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

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





# SISTEMAS DE INSTALACIÓN

---

*SISTEMAS DE INSTALAÇÃO*

Guía de Sistemas de Instalación  
Tipos de Tubos  
Tipología de Abrazaderas  
Materiales Base  
Teoría Básica para Cálculo de Fuerza sobre Abrazaderas  
Dimensiones, Pesos de Tubos  
Materiales, Acabados, Iconos y Certificaciones  
Otros Iconos  
Certificaciones y Homologaciones Internacionales  
Guía de Selección de Abrazaderas

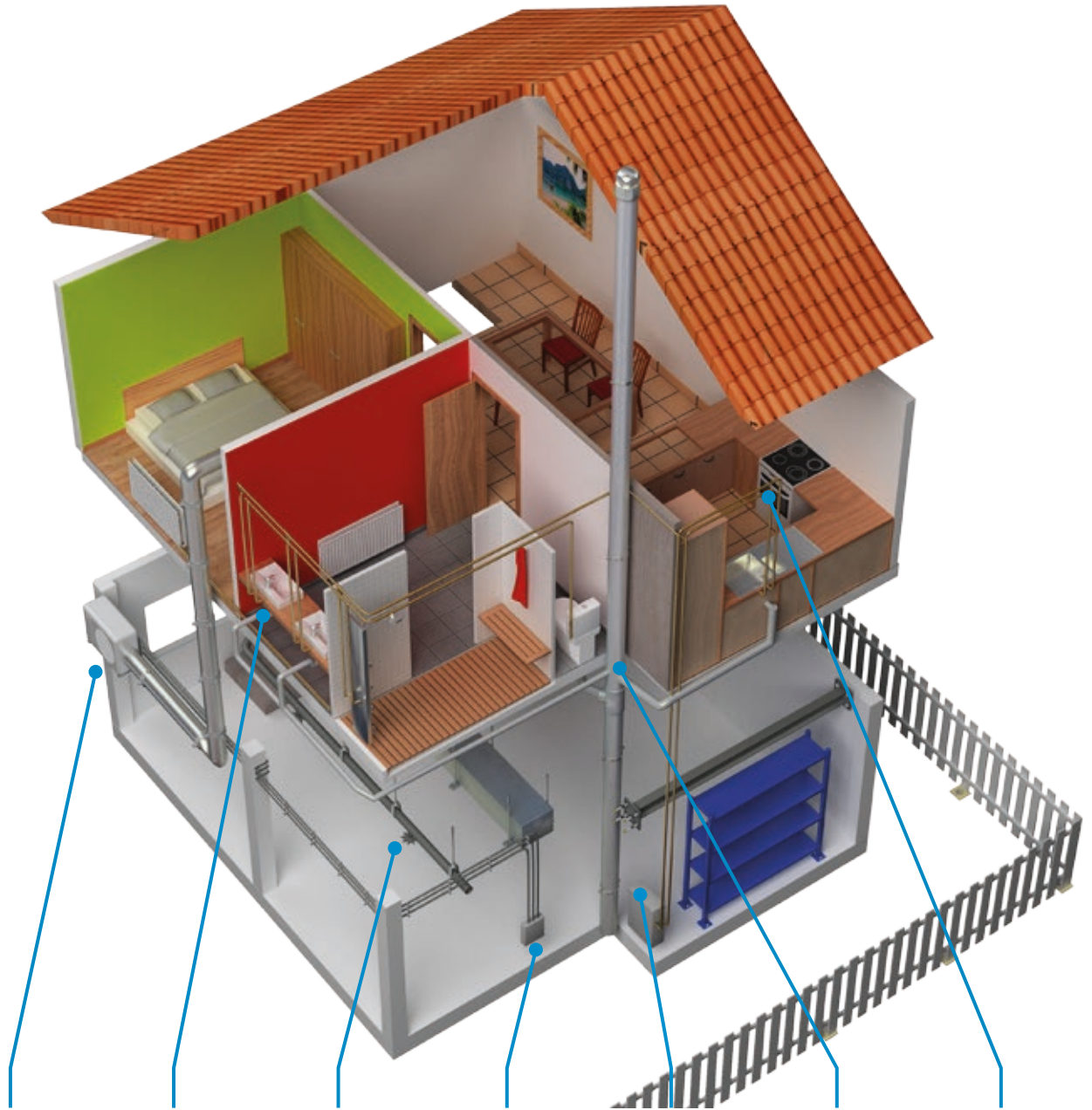
*Guia do Sistemas de Instalação  
Tipos de Tubos  
Tipologia de Abraçadeiras  
Materiais de Base  
Teoria Básica Cálculo da Força exercida sobre Abraçadeiras  
Dimensões, Pesos de Tubos  
Materiais, Acabamentos, Ícones e Certificações  
Outros Ícones  
Certificações e Aprovações Internacionais  
Guia de Seleção de Abraçadeiras*

# GUÍA DE SISTEMAS DE INSTALACIÓN

GUIA DO SISTEMAS DE INSTALAÇÃO

La línea de productos Desa ofrece soluciones a los numerosos sistemas de instalación, englobando todas las áreas como Fontanería, Saneamiento, Electricidad, Climatización o Gas.

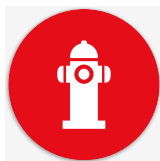
A gama de produtos Desa oferece soluções para numerosos sistemas de instalação em todas as áreas como, por exemplo, Canalização, Instalações sanitárias, Electricidade, Climatização ou Gás.



**CLIMA/ACS**  
CLIMA/ACS



**FONTANERÍA**  
CANALIZAÇÃO



**ANTIINCENDIOS**  
ANTI-INCÊNDIOS



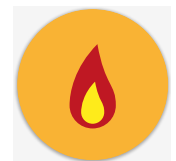
**ELECTRICIDAD**  
ELETRICIDADE



**INDUSTRIAL**  
INDUSTRIAL



**SANEAMIENTO**  
SANEAMENTO



**GAS**  
GÁS



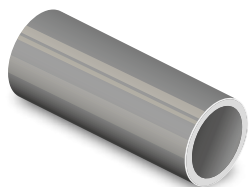


# TIPOS DE TUBOS

## TIPOS DE TUBOS

En las diversas tipologías de Instalaciones se utilizan numerosos tipos de tubos cuya función es la conducción, distribución o transporte de fluidos, gases, energía eléctrica o telecomunicaciones. A modo informativo, a continuación se enumeran los tipos de tubos más utilizados en el mercado.

Na categoria das Instalações são utilizados numerosos tipos de tubos cuja função é o transporte e a distribuição de líquidos, gases, energia eléctrica ou telecomunicações. De seguida encontrará alguns dos tipos de tubos mais utilizados no mercado.

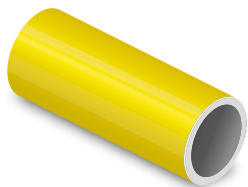


### ACERO

Conducción de fluidos: instalaciones contraincendios, refrigeración, aire comprimido, acometidas y redes de distribución de gas.

### AÇO

Transporte de líquidos: instalações anti-incêndio, refrigeração, ar comprimido, ligações de alimentação e redes de distribuição de gás.

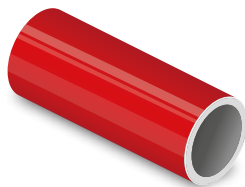


### GAS

Tubo para instalaciones y distribución de gas.

### GÁS

Tubo para instalações e distribuição de gás.

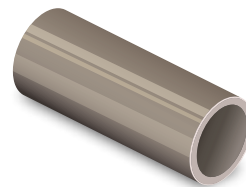


### ANTIINCENDIOS

Instalaciones de sistemas de protección contra incendios.

### ANTI-INCÊNDIOS

Instalações de sistemas de proteção contra incêndios.

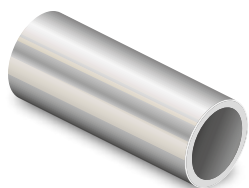


### ACERO INOX

Instalaciones interiores y exteriores de agua fría y caliente, abastecimiento agua potable, aplicaciones industriales, transporte de fluidos.

### AÇO INOX

Instalações interiores e exteriores de água quente e fria, fornecimento de água potável, aplicações industriais, transporte de fluidos.

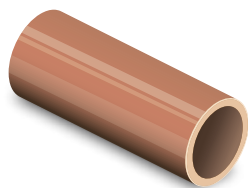


### CROMADO

Instalaciones sanitarias, conducción agua fría y caliente, conducciones climatización.

### CROMADO

Instalações sanitárias, canalização de água fria e quente, tubos de climatização

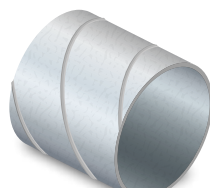


### COBRE

Conducción de fluidos: para agua y gas en aplicaciones sanitarias y de calefacción; aire acondicionado y refrigeración.

### COBRE

Transporte de líquidos: para água e gás em aplicações sanitárias e de aquecimento; ar condicionado e refrigeração.

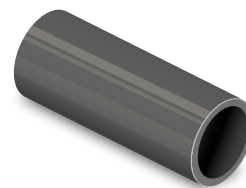


### VENTILACIÓN

Conductos de ventilación, extracción y aire acondicionado

### VENTILAÇÃO

Dutos de ventilação, extração e ar condicionado

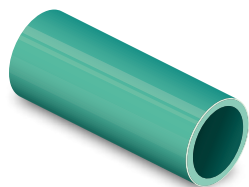


### PVC - Policloruro de Vinilo

Instalaciones domésticas: evacuación de aguas residuales, pluviales, drenaje, sistemas de riego.

### PVC - Policloruro de Vinil

Instalações domésticas: evacuação de águas residuais, pluviais, drenagem, sistemas de rega.

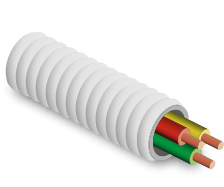


### PP-R - Polipropileno copolímero

Instalaciones sanitarias: conducción de agua fría y caliente, y conducciones de climatización.

### PP-R - Polipropileno copolímero

Instalações sanitárias: canalização de água fria e quente, e tubos de climatização.

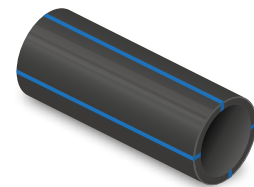


### CABLE ELÉCTRICO

Específico para protección y conducción de sistemas de cableado eléctrico.

### CABO ELÉCTRICO

Específico para a proteção e condução de sistemas de cabos elétricos.



### OTROS PLÁSTICOS

Redes de distribución de agua potable, instalaciones sanitarias, conducción agua fría y caliente y conducciones climatización.

### OUTROS PLÁSTICOS

Redes de distribuição de água potável, instalações sanitárias, condução de água fria e quente e dutos de ar condicionado.



## TIPOLOGÍA DE ABRAZADERAS

### TIPOLOGIA DE ABRAÇADEIRAS

Las abrazaderas son productos diseñados para la fijación de tubos. Los numerosos tipos de abrazaderas de las que disponemos están diseñadas para diferentes usos en función del tipo de instalación (cableados eléctricos, evacuación, antiincendios...) o del tipo de tubo a utilizar (cobre, acero, PVC...), pero dentro de una primera clasificación tendríamos:

*As abraçadeiras são produtos concebidos para a fixação de tubos. Os numerosos tipos de abraçadeiras de que dispomos foram concebidos para diferentes usos em função do tipo de instalação (cablagens eléctricas, evacuação, anti-incêndio...) ou do tipo de tubo a utilizar (cobre, aço, PVC...), mas genericamente falando oferecemos soluções para as seguintes categorias gerais:*



### ABRAZADERAS METÁLICAS

#### / ABRAÇADEIRAS METÁLICAS

Están formadas por un fleje metálico y generalmente incorporan sistema de cierre mediante tornillo.

*São compostas por uma cinta metálica e incluem geralmente um sistema de fecho por parafuso.*



### ABRAZADERAS METÁLICAS ISOFÓNICAS

#### / ABRAÇADEIRAS METÁLICAS ISOFÓNICAS

Son abrazaderas metálicas recubiertas de un perfil de goma especial adaptado para evitar la transmisión de las vibraciones de la tubería. Esta gama de abrazaderas da solución a las exigencias del Código Técnico de la Edificación.

*Trata-se de abraçadeiras metálicas revestidas com um perfil de borracha especial adaptado para evitar a transmissão das vibrações das tubagens. Esta gama de abraçadeiras cumpre os requisitos do "Código Técnico da Edificação".*



### ABRAZADERAS PLÁSTICAS

#### / ABRAÇADEIRAS PLÁSTICAS

Son piezas inyectadas en diferentes tipos de plásticos (poliamida, polipropileno o pvc) por lo que ofrece un aislamiento sobre los tubos y que las hace estar especialmente indicadas para uso en instalaciones tubería eléctrica, instalaciones sanitarias como calefacción o climatización, según el modelo. Además pueden ser instaladas en la gama de carriles DESA.

*Peças injectadas em diferentes tipos de plásticos (poliamida, polipropileno ou PVC), assegurando o isolamento dos tubos e que faz com que estejam especialmente indicadas para uso em instalações condutas eléctricas, instalações sanitárias como aquecimento ou climatização, de acordo como o modelo. Para além disso, podem ser instaladas na gama de calhas DESA.*

# MATERIALES BASE

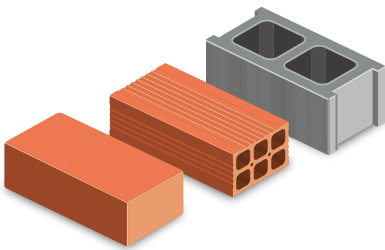
## MATERIAIS DE BASE

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

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

### MAMPOSTERÍA

/ ALVENARIA



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

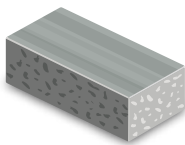
Los materiales de mampostería se fabrican en una gran variedad de formas, tamaños y materiales. Estas numerosas variables requieren que la selección del sistema de anclaje sea cuidadosamente seleccionado al tipo de aplicación y material de mampostería a utilizar. Debido a su resistencia relativamente baja, es recomendable que las cargas estén uniformemente repartidas, y no sobrecargar la pieza o material base en una zona específica.

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

*Os materiais de alvenaria são fabricados numa grande variedade de formas, tamanhos e materiais. Todas estas variáveis requerem que a selecção do sistema de ancoragem seja cuidadosamente seleccionado em relação ao tipo de aplicação e material de alvenaria a utilizar. Devido à sua resistência relativamente baixa, é recomendável que as cargas estejam uniformemente repartidas, e não se deve sobrecarregar a peça ou o material base numa zona específica.*

### HORMIGÓN

/ BETÃO



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

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



# TEORÍA BÁSICA PARA CÁLCULO DE FUERZA SOBRE ABRAZADERAS

## TEORIA BÁSICA PARA O CÁLCULO DA FORÇA EXERCIDA SOBRE ABRAÇADEIRAS



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

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



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

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



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

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



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

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

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

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

$$F = m \cdot a$$

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

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

$$P = m \cdot g$$

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

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

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



## MÉTODOS DE CÁLCULO

### MÉTODOS DE CÁLCULO

Ejemplo:

Abrazadera RM8/M10 Ø100

Carga/Fuerza recomendada (Frec) = 150 Kgf = 1.500 N

Exemplo:

Abraçadeira RM8/M10 Ø100

Carga/Força recomendada (Frec) = 150 Kgf = 1.500 N

### MÉTODO 1 / MÉTODO 1

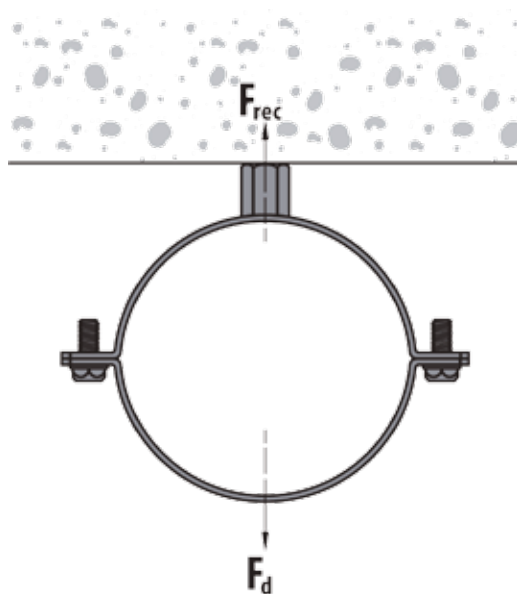
	F <sub>rec</sub> (ver información técnica) (ver informação técnica)	m = masa a soportar m = massa a suportar	F <sub>d</sub> = m · a Fuerza del diseño Força de desenho	F <sub>d</sub> < F <sub>rec</sub>	
Unidades de Cálculo Unidades de Cálculo	N	Kg	N = Kg · m/s <sup>2</sup>	N	Resultado
Valores Ejemplo 1 Valores Exemplo 1	1.500 N	155 Kg	1.519 N = 155Kg · 9,8 m/s <sup>2</sup>	1.519 > 1.500	No Válido
Valores Ejemplo 2 Valores Exemplo 2	1.500 N	140 Kg	1.372 N = 140Kg · 9,8 m/s <sup>2</sup>	1.372 < 1.500	Válido

### MÉTODO 2 / MÉTODO 2

Cálculo masa máxima capaz de soportar la abrazadera RM8/M10 0100:

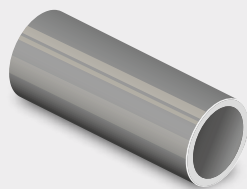
Cálculo da massa máxima que a abraçadeira RM8/M10 0100 é capaz de suportar:

$$m = \frac{F_{rec}}{a} \qquad m = \frac{1.500 \text{ N}}{9,81 \text{ m/s}^2} = 152 \text{ Kg}$$



## DIMENSIONES, PESOS DE TUBOS

DIMENSÕES, PESOS DE TUBOS



ACERO  
AÇO  
Din 2448  
UNE EN 10216

Para conducciones y calderas  
Para conductas e caldeiras



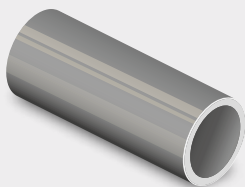
### TUBO DE ACERO DIN 2448 (UNE EN 10216)

### TUBO DE AÇO DIN 2448 (UNE EN 10216)



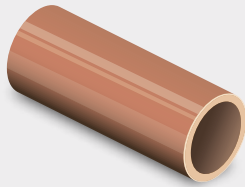
TIPO TUBO	Ø EXT (mm)	S (mm)	△ (kg/m)	V INT. (l/m)	▲ (kg/m)
	13,50	1,8	0,522	0,077	0,599
	16,00	1,8	0,632	0,121	0,753
	17,20	1,8	0,688	0,145	0,833
	20,00	2,0	0,890	0,201	1,091
	21,30	2,0	0,962	0,235	1,197
	25,00	2,0	1,130	0,346	1,476
	26,90	2,3	1,410	0,390	1,800
	30,00	2,6	1,770	0,483	2,253
	31,80	2,6	1,880	0,555	2,435
	33,70	2,6	2,010	0,638	2,648
	38,00	2,6	2,290	0,845	3,135
	42,40	2,6	2,570	1,086	3,656
	44,50	2,6	2,700	1,212	3,912
	48,30	2,6	2,950	1,458	4,408
	51,00	2,6	3,120	1,647	4,767
	57,00	2,9	3,900	2,058	5,958
	60,30	2,9	4,140	2,332	6,472
	63,50	2,9	4,360	2,614	6,974
	70,00	2,9	4,830	3,235	8,065
	76,10	2,9	5,280	3,880	9,160
	82,50	3,2	6,310	4,546	10,856
	88,90	3,2	6,810	5,343	12,153
	101,60	3,6	8,760	6,995	15,755
	108,00	3,6	9,330	7,976	17,306
	114,30	3,6	9,900	9,004	18,904
	127,00	4,0	12,200	11,116	23,316
	133,00	4,0	12,800	12,266	25,066
	139,70	4,0	13,500	13,616	27,116
	152,40	4,5	16,400	16,142	32,542
	159,00	4,5	17,100	17,663	34,763
	165,10	4,5	17,800	19,128	36,928
	168,30	4,5	18,100	19,921	38,021
	177,80	5,0	21,300	22,103	43,403
	193,70	5,4	25,000	26,260	51,260
	219,10	5,9	31,000	33,734	64,734
	244,50	6,3	37,100	42,125	79,315
	267,00	6,3	40,600	50,805	91,405
	273,00	6,3	41,400	53,260	94,660
	323,90	7,1	55,500	75,330	130,830

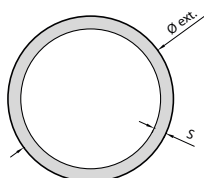




**TUBO DE ACERO DIN 2440 (UNE EN 10255M)**  
**TUBO DE AÇO DIN 2440 (UNE EN 10255M)**

TIPO TUBO	DN (mm)	DN (")	Ø EXT (mm)	S (mm)	 (kg/m)	V INT. (l/m)	 (kg/m)
 <p>ACERO AÇO Din 2440 UNE EN 10255M</p>	8	1/4"	13,5	2,35	0,68	0,061	0,741
	10	3/8"	17,2	2,35	0,89	0,123	1,103
	15	1/2"	21,3	2,65	1,27	0,201	1,471
	20	3/4"	26,9	2,65	1,65	0,366	2,016
	25	1"	33,7	3,25	2,55	0,581	3,131
	32	1 1/4"	42,4	3,25	3,28	1,012	4,292
	40	1 1/2"	48,3	3,25	3,77	1,372	5,142
	50	2"	60,3	3,65	5,33	2,205	7,535
	65	2 1/2"	76,1	3,65	6,80	3,716	10,516
	80	3"	88,9	4,05	8,85	5,125	13,975
	100	4"	114,3	4,50	12,60	8,704	21,304
	125	5"	139,7	4,85	16,90	13,267	30,167
	150	6"	165,1	4,85	20,10	18,957	39,057

**TUBO DE COBRE DIN 1786 (UNE EN 1057)**  
**TUBO DE COBRE DIN 1786 (UNE EN 1057)**

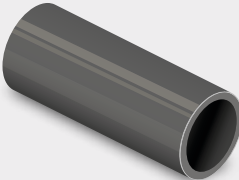
TIPO TUBO	Tamaño (mm)	Ø EXT (mm)	S (mm)	 (kg/m)	V INT. (l/m)	 (kg/m)
 <p>COBRE COBRE Din 1786 UNE EN 1057</p> <p>Para agua y gas en aplicaciones sanitarias y de calefacción <i>Para água e gás em aparelhos sanitários e aquecimento</i></p>	10 x 1	10	1,0	0,252	0,050	0,302
	12 x 1	12	1,0	0,308	0,079	0,387
	15 x 1	15	1,0	0,391	0,133	0,524
	18 x 1	18	1,0	0,475	0,201	0,676
	22 x 1	22	1,0	0,587	0,314	0,901
	22 x 1,5	22	1,5	0,860	0,283	1,143
	28 x 1,5	28	1,5	1,110	0,491	1,601
	35 x 1,5	35	1,5	1,410	0,804	2,214
	42 x 1,5	42	1,5	1,700	1,194	2,894
	54 x 2	54	2,0	2,910	1,963	4,873
	64 x 2	64	2,0	3,470	2,826	6,296
	70 x 2	70	2,0	3,800	3,419	7,219
	76,1 x 2	76,1	2	4,14	4,081	8,221
	88,9 x 2	88,9	2	4,87	5,658	10,528
	108 x 2,5	108	2,5	7,38	8,328	15,698
	133 x 3	133	3,0	10,9	12,261	23,561
	159 x 3	159	3	13,1	18,376	31,476
	219 x 3	219	3	18,1	35,615	53,715
267 x 3	267	3	22,1	53,475	75,771	



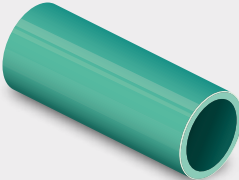
$\varnothing_{ext}$	Diámetro exterior tubo Diámetro exterior tubo	S	Espesor pared tubo Espesura parede tubo	$V_{int}$	Volumen interior Volume interior
DN	Diámetro nominal Diámetro nominal		Peso del tubo vacío Peso del tubo vazio		Peso del tubo lleno de agua Peso do tubo cheio de água



**TUBO DE PVC-U EVACUACIÓN, UNE EN 1329**  
**TUBO DE PVC-U EVACUAÇÃO, UNE EN 1329**

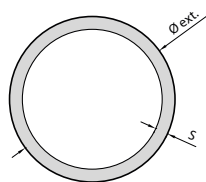
TIPO TUBO	Ø EXT (mm)	S (mm)	⚖️ (kg/m)	V INT. (l/m)	⚖️ (kg/m)
 PVC-U POLICLORURO DE VINILO UNE EN 1329	32	3	0,44	0,53	0,97
	40	3	0,55	0,91	1,46
	50	3	0,7	1,52	2,22
	75	3	1,06	3,74	4,80
	90	3	1,27	5,54	6,81
	110	3,2	1,66	8,43	10,09
	125	3,2	1,89	11,05	12,94
	160	3,2	2,43	18,53	20,96
	200	3,9	3,7	29,01	32,71

**TUBO DE POLIPROPILENO UNE-EN ISO 15874**  
**TUBO DE POLIPROPILENO UNE-EN ISO 15874**

TIPO TUBO	Diámetro Exterior		Diámetro Exterior medio		SDR 17 S8*	SDR 13,6 S6,3*	SDR 11 S5	SDR 9 S4*	SDR 7,4 S3,2*	SDR 6 S2,5*	SDR 5 S2*
	d <sub>n</sub>	d <sub>em,min</sub>	d <sub>em,max</sub>	Espesor en pared / Espessura de parede							
 PP POLIPROPILENO UNE-EN ISO 15874  Sistemas de canalización en materiales plásticos para instalaciones de agua caliente y fría Sistemas de canalização em plásticos para sistemas de água quente e fria	12	12,0	12,3	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	2,0	2,4
	16	16,0	16,3	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	2,2	2,7	3,3
	20	20,0	20,3	1,8	1,8	1,9	2,3	2,8	3,4	4,1	4,1
	25	25,0	25,3	1,8	1,9	2,3	2,8	3,5	4,2	5,1	5,1
	32	32,0	32,3	1,9	2,4	2,9	3,6	4,4	5,4	6,6	6,6
	40	40,0	40,4	2,4	3,0	3,7	4,5	5,5	6,7	8,1	8,1
	50	50,0	50,5	3,0	3,7	4,6	5,6	6,9	8,3	10,1	10,1
	63	63,0	63,6	3,8	4,7	5,8	7,1	8,6	10,5	12,7	12,7
	75	75,0	75,7	4,5	5,6	6,8	8,4	10,3	12,5	15,1	15,1
	90	90,0	90,9	5,4	6,7	8,2	10,1	12,3	15,0	18,1	18,1
	110	110,0	111,0	6,6	8,1	10,0	12,3	15,2	18,3	22,1	22,1
	125	125,0	126,5	7,4	9,2	11,4	14,0	17,1	20,8	25,1	25,1

\*solo para PP-RCT  
 \*solo para PP-RCT

Polipropileno - homopolímero PP-H  
 Polipropileno copolímero de bloque PP-B  
 Polipropileno copolímero random PP-R  
 Polipropileno copolímero random PP-RCT con estructura cristalina fina y resistencia incrementada a temperaturas elevadas  
 SDR: clasificación de espesor de pared de acuerdo con norma ISO 4065.  
 Polipropileno - homopolímero PP-H  
 Polipropileno copolímero de bloque PP-B  
 Polipropileno copolímero random PP-R  
 Polipropileno copolímero random PP-RCT con estructura cristalina fina y resistencia incrementada a temperaturas elevadas  
 SDR: clasificación de espesor de pared de acuerdo con norma ISO 4065.



Ø <sub>ext</sub>	Diámetro exterior tubo Diámetro exterior tubo	S	Espesor pared tubo Espessura parede tubo	V <sub>int</sub>	Volumen interior Volume interior
DN	Diámetro nominal Diámetro nominal	⚖️	Peso del tubo vacío Peso do tubo vazio	⚖️	Peso del tubo lleno de agua Peso do tubo cheio de água

Los datos aquí proporcionados son a modo informativo, por lo que deben contrastarse con los datos aportados por los fabricantes del tubo.  
 Estes dados são apenas para fins informativo e devem ser comparados com os dados fornecidos pelos fabricantes do tubo.



# MATERIALES, ACABADOS, ICONOS Y CERTIFICACIONES

MATERIAIS, ACABAMENTOS, ÍCONES E CERTIFICAÇÕES

## MATERIALES Y ACABADOS

MATERIAIS E ACABAMENTOS

 <b>Zn</b> ZINC	<b>ACERO CINCADO</b> AÇO GALVANIZADO	 <b>La</b> LATÓN	<b>LATÓN</b> LATÃO	 <b>Pe</b> POLIETILENO	<b>POLIETILENO</b> POLIETILENO
 <b>A2</b> INOX	<b>ACERO INOXIDABLE A2</b> AÇO INOXIDÁVEL A2	 <b>Cu</b> COBRE	<b>COBRE</b> COBRE	 <b>Pp</b> POLIPROPILENO	<b>POLIPROPILENO</b> POLIPROPILENO
 <b>A4</b> INOX	<b>ACERO INOXIDABLE A4</b> AÇO INOXIDÁVEL A4	 <b>PVC</b> CLORURO DE POLIVINILO	<b>CLORURO DE POLIVINILO</b> POLICLORURO DE VINIL	 <b>PL</b> PLÁSTICO	<b>PLÁSTICO</b> PLÁSTICO
 <b>Cr</b> CROMADO	<b>ACERO CROMADO</b> AÇO CROMADO	 <b>PA6</b> NYLON	<b>NYLON POLIAMIDA 6</b> NYLON POLIAMIDA 6	 <b>Pt</b> AMARILLO	<b>PINTADO AMARILLO</b> PINTADO AMARELO
 <b>Bc</b> BICROMATADO	<b>BICROMATADO</b> BICROMATADO	 <b>EPDM</b> DIN 4109	<b> AISLAMIENTO ACÚSTICO</b> ISOLAMENTO ACÚSTICO	 <b>Pt</b> NEGRO	<b>PINTADO NEGRO</b> PINTADO PRETO

## OTROS ICONOS

OUTROS ÍCONES

 <b>UV PROTECT</b>	<b>PROTECCIÓN RAYOS UV</b> PROTEÇÃO DE RAIO UV	 <b>20x10</b>	<b>PARA CARRIL 20 X 10 (cm)</b> PARA CALHA 20 X 10 (CM)		<b>CABEZA AVELLANADA PH</b> CABEÇA CHATA PH
 <b>HALOGEN FREE</b>	<b>LIBRE DE HALÓGENOS</b> LIVRE DE HALOGÊNIO	 <b>25x8</b>	<b>PARA CARRIL 25 X 8 (cm)</b> PARA CALHA 25 X 8 (CM)		<b>CABEZA AVELLANADA PLANO</b> CABEÇA CHATA PLANA
 <b>GAS PRO-06</b>	<b>USO CON PISTOLA GAS PRO-06</b> USE COM ARMA DE GÁS PRO-06	 <b>27x18</b>	<b>PARA CARRIL 27 X 18 (cm)</b> PARA CALHA 27 X 18 (CM)		<b>CABEZA AVELLANADA TORX</b> CABEÇA CHATA TORX
 <b>20x10 PLASTIFICADO</b>	<b>PARA CARRIL 20 X 10 PLASTIFICADO</b> PARA CALHA 20 X 10 PLASTIFICADO	 <b>28x30</b>	<b>PARA CARRIL 28 X 30 (cm)</b> PARA CALHA 28 X 30 (CM)		

## CERTIFICACIONES Y HOMOLOGACIONES INTERNACIONALES

CERTIFICAÇÕES E APROVAÇÕES INTERNACIONAIS



PAHs













































# GUÍA DE SELECCIÓN DE ABRAZADERAS

## GUIA DE SELEÇÃO DE ABRAÇADEIRAS

	Abrazadera Isofónica M8 <i>Abraçadeira Isofónica M8</i>	Abrazadera Isofónica M8 Inox A2 <i>Abraçadeira Isofónica M8 Inox A2</i>	Abrazadera Isofónica M8/M10 <i>Abraçadeira Isofónica M8/M10</i>	Abrazadera Isofónica M8/M10 Inox A4 <i>Abraçadeira Isofónica M8/M10 Inox A4</i>	Abrazadera RM8 <i>Abraçadeira RM8</i>
<b>MÉTRICA</b> <i>MÉTRICA</i>	<b>M8</b>	<b>M8</b>	<b>M8/M10</b>	<b>M8/M10</b>	<b>M8</b>
<b>MEDIDAS (mm)</b> <i>MEDIDAS (mm)</i>	<b>Ø 15 - Ø 54</b>	<b>Ø 18 - Ø 110</b>	<b>Ø 15 - Ø 600</b>	<b>Ø 22 - Ø 160</b>	<b>Ø 15 - Ø 60</b>
<b>ESPESOR (mm)</b> <i>ESPESSURA (mm)</i>	<b>2 mm</b>	<b>2 mm</b>	<b>2 mm</b>	<b>2 mm</b>	<b>2 mm</b>
<b>RECUBRIMIENTO</b> <i>REVESTIMENTO</i>					
<b>APLICACIONES RECOMENDADAS</b> <i>APLICAÇÕES RECOMENDADAS</i>					

	Abrazadera Colgante FM M10 <i>Abraçadeira de suspensão FM M10</i>	Abrazadera LM8 <i>Abraçadeira LM8</i>	Abrazadera M6 <i>Abraçadeira M6</i>	Abrazadera M6 Inox A2 <i>Abraçadeira M6 Inox A2</i>	Abrazadera M6 Negra con Tirafundo <i>Abraçadeira M6 Preta com Parafuso</i>
<b>MÉTRICA</b> <i>MÉTRICA</i>	<b>M10</b>	<b>M8</b>	<b>M6</b>	<b>M6</b>	<b>M6</b>
<b>MEDIDAS (mm)</b> <i>MEDIDAS (mm)</i>	<b>Ø 28 - Ø 170</b>	<b>Ø 60 - Ø 250</b>	<b>Ø 6 - Ø 63</b>	<b>Ø 12 - Ø 35</b>	<b>Ø 10 - Ø 42</b>
<b>ESPESOR (mm)</b> <i>ESPESSURA (mm)</i>	-	-	-	<b>1,5 mm</b>	-
<b>RECUBRIMIENTO</b> <i>REVESTIMENTO</i>					
<b>APLICACIONES RECOMENDADAS</b> <i>APLICAÇÕES RECOMENDADAS</i>					

Abrazadera RM8 Inox A2 Abraçadeira RM8 Inox A2	Abrazadera RM8/M10 Abraçadeira RM8/M10	Abrazadera RM8/M10 Inox A4 Abraçadeira RM8/M10 Inox A4	Abrazadera Amarilla RM8/M10 Abraçadeira Amarela RM8/M10	Abarcón Estribo	Abarcón Inox A2 Estribo Inox A2	Abrazadera Isofónica Colgante M10 Abraçadeira Isofónica de suspensão M10
						
M8	M8/M10	M8/M10	M8/M10	M6/M8/M10	M6/M8/M10	M10
Ø 18 - Ø 200	Ø 18 - Ø 300	Ø 18 - Ø 200	Ø 18 - Ø 165	Ø 13 - Ø 220	Ø 21 - Ø 220	Ø 34 - Ø 160
2 mm	2 mm - 2,5 mm	2 mm	2 mm - 2,5 mm	-	-	-
						
						

Abrazadera Doble M6 Abraçadeira Dupla M6	Abrazadera Isofónica M6 Abraçadeira Isofónica M6	Desa Clic	Desa Clac	Desa Clec	Desa Multitube	Desa multitube Gas Desa multitube Gás
						
M6	M6	-	-	-	M6	-
Ø 12 - Ø 28	Ø 12 - Ø 54	Ø 12 - Ø 63	Ø 8 - Ø 42	Ø 16 - Ø 50	Ø 15 - Ø 50	Ø 12 - Ø 32
-	-	-	-	-	-	-
						
						



# Conoce nuestro catálogo

## Descubra o nosso catálogo

Sistemas de Instalación

26

### ABRAZADERAS REFORZADAS ISOFÓNICAS

ABRACADEIRAS REFORÇADAS ISOFÓNICAS

INICIO DE SECCIÓN  
INÍCIO DA SEÇÃO



PLANO ACOTADO  
PLANO COTADO

#### Acero reforzado / Aço reforçado

Acero de 2 mm de espesor para soportar todo tipo de tubos.  
/ Aço de 2 mm de espessura para suportar qualquer tipo de tubos.

#### Goma EPDM / Borracha EPDM

Recubrimiento de goma para una fijación sin vibraciones.  
/ Cobertura de borracha para uma fixação sem vibrações.

ACIONES PARA TUBO

VENTAJA PRODUCTO  
VANTAGENS DO PRODUTO

### ABRAZADERA ISO

Abrazadera metálica de M8 con goma EPDM.

- Acero cincado electrolítico
- Fleje de acero de 2 mm de espesor
- Cierre con tornillos impermeables
- accionamiento: llave fija + cabeza
- Fijación de tubos pesados

Materiales / Materiais



### ABRAZADERA ISOFÓNICA M8 | A



### ABRAZADERA ISOFÓNICA M8 INOX A2 | ABA



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

**NOMBRE PRODUCTO**  
NOME DO PRODUTO

**DESCRIPCIÓN**  
DESCRIÇÃO

**CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES**  
CARACTERÍSTICAS E APLICAÇÕES

**PRODUCTO DESTACADO**  
PRODUTO EM DESTAQUE

**IMAGEN PRODUCTO**  
IMAGEM DO PRODUTO

**TABLA DE CONTENIDOS**  
TABELA DE CONTEÚDOS

**TIPOS DE TUBOS**  
TIPOS DE TUBOS

**MATERIALES Y RECUBRIMIENTOS**  
MATERIAIS E REVESTIMENTOS

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

**Abrazadera metálica de elevada espesura de M8 con borraça EPDM.**

- Aço ligado electrolítico
- Cinta de aço de 2 mm de espesura
- Fecho com parafusos Imperdíveis de accionamento triplo: chave fixa + cabeça corte + Philips
- Fixação de tubos pesados

COD	ART.	Ø	Ø"	50	200	300
15520153	M8 - 16					
15520186	M8 - 18	12-15	1/2"	50	200	300
15520221	M8 - 22	15-19	3/4"	50	200	300
15520285	M8 - 28	20-25	1"	50	200	300
15520351	M8 - 35	26-30	1 1/4"	50	200	300
15520423	M8 - 42	32-36	1 1/2"	25	150	150
15520483	M8 - 48	38-42	1 3/4"	25	150	150
15520542	M8 - 54	47-51	2"	25	150	150

**Abrazadera metálica de gran espesor de M8/M10 con goma EPDM.**

- Acero inoxidable Aisi 304
- Fleje de 20 X 2mm
- Cierre con tornillos Imperdibles de triple accionamiento: llave fija + cabeza corte + Philips
- Fijación de tubos pesados

COD	ART.	Ø	Ø"	50	200	300
15542018	M8 - 18					
15542022	M8 - 22	16	5/8"	50	200	300
15542028	M8 - 28	22	7/8"	50	200	300
15542035	M8 - 35	28	1 1/8"	50	200	300
15542040	M8 - 40	35	1 3/8"	25	150	150
15542048	M8 - 48	40	1 1/2"	25	150	150
15542054	M8 - 54	48	1 7/8"	25	150	150
15542060	M8 - 60	54	2 1/8"	25	150	150
15542075	M8 - 75	60	2 3/8"	25	150	150
15542090	M8 - 90	75	3"	25	150	150
15542110	M8 - 110	110		25	150	150

**Abrazadeira metálica de elevada espesura de M8/M10 con borraça EPDM.**

- Aço inoxidável Aisi 304
- Cinta de 20 X 2mm
- Fecho com parafusos Imperdíveis de accionamento triplo: chave fixa + cabeça corte + Philips
- Fixação de tubos pesados





# ÍNDICE GENERAL

---

*ÍNDICE GERAL*

# ÍNDICE GENERAL

## ÍNDICE GERAL

### ABRAZADERAS Y FIJACIONES PARA TUBOS

#### ABRAÇADEIRAS E FIXAÇÕES PARA TUBO

##### ABRAZADERAS REFORZADAS ISOFÓNICAS

###### ABRAÇADEIRAS REFORÇADAS ISOFÓNICAS

28



**ABRAZADERA ISOFÓNICA M8**  
ABRAÇADEIRA ISOFÓNICA M8



**ABRAZADERA ISOFÓNICA M8 INOX A2**  
ABRAÇADEIRA ISOFÓNICA M8 INOX A2



**ABRAZADERA ISOFÓNICA ABIERTA M8**  
ABRAÇADEIRA ISOFÓNICA ABERTA M8



**ABRAZADERA ISOFÓNICA CLIP M8**  
ABRAÇADEIRA ISOFÓNICA CLIPE M8



**ABRAZADERA ISOFÓNICA M8/M10**  
ABRAÇADEIRA ISOFÓNICA M8/M10



**ABRAZADERA ISOFÓNICA M8/M10 INOX A4**  
ABRAÇADEIRA ISOFÓNICA M8/M10 INOX A4

##### ABRAZADERAS REFORZADAS

###### ABRAÇADEIRAS REFORÇADAS

33



**ABRAZADERA RM8**  
ABRAÇADEIRA RM8



**ABRAZADERA RM8 INOX A2**  
ABRAÇADEIRA RM8 INOX A2



**ABRAZADERA ABIERTA RM8**  
ABRAÇADEIRA ABERTA RM8



**ABRAZADERA RM8/M10**  
ABRAÇADEIRA RM8/M10



**ABRAZADERA RM8/M10 INOX A4**  
ABRAÇADEIRA RM8/M10 INOX A4



**ABRAZADERA AMARILLA RM8/M10**  
ABRAÇADEIRA AMARELA RM8/M10



**ABARCÓN**  
ESTRIBO



**ABARCÓN INOX A2**  
ESTRIBO INOX A2

##### ANTIINCENDIOS

###### ANTI-INCÊNDIOS

39



**ABRAZADERA ISOFÓNICA COLGANTE M10**  
ABRAÇADEIRA ISOFÓNICA DE SUSPENSÃO M10



**ABRAZADERA COLGANTE M10**  
ABRAÇADEIRA DE SUSPENSÃO M10



**ABRAZADERA COLGANTE FM M10**  
ABRAÇADEIRA DE SUSPENSÃO FM M10







43

**ABRAZADERA LM8**  
ABRAÇADEIRA LM8



43

**ABRAZADERA DE EMPOTRAR**  
ABRAÇADEIRA DE EMBEBER

**ABRAZADERAS LIGERAS**  
ABRAÇADEIRAS LIGERAS



45

**ABRAZADERA M6**  
ABRAÇADEIRA M6



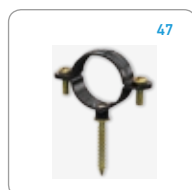
46

**ABRAZADERA M6 INOX A2**  
ABRAÇADEIRA M6 INOX A2



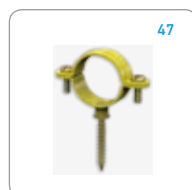
46

**ABRAZADERA M6 CON TIRAFONDO**  
ABRAÇADEIRA M6 COM PARAFUSO



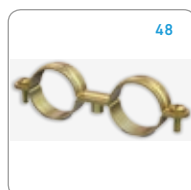
47

**ABRAZADERA M6 NEGRA CON TIRAFONDO**  
ABRAÇADEIRA M6 PRETA COM PARAFUSO



47

**ABRAZADERA M6 AMARILLA CON TIRAFONDO**  
ABRAÇADEIRA M6 AMARELA COM PARAFUSO



48

**ABRAZADERA DOBLE M6**  
ABRAÇADEIRA DUPLA M6



48

**ABRAZADERA DOBLE M6 CON TIRAFONDO**  
ABRAÇADEIRA DUPLA M6 COM PARAFUSO



48

**ABRAZADERA CROMADA M6**  
ABRAÇADEIRA CROMADA M6



49

**ABRAZADERA ISOFÓNICA M6**  
ABRAÇADEIRA ISOFÓNICA M6



49

**ABRAZADERA ISOFÓNICA DOBLE M6**  
ABRAÇADEIRA ISOFÓNICA DOBLE M6



50

**ABRAZADERA SIN FIN**  
ABRAÇADEIRA SEM FIM



50

**ABRAZADERA SIN FIN INOX**  
ABRAÇADEIRA SEM FIM INOX

**GRAPAS**  
GRAMPOS



52

**GRAPA**  
GRAMPO



52

**GRAPA CIEGA METÁLICA**  
GRAMPO CEGO METÁLICO



53

**GRAPA PUENTE**  
GRAMPO PONTE



53

**GRAPA PUENTE ISOFÓNICA**  
GRAMPO PONTE ISOFÓNICO



54

**SOPORTE ISOFÓNICO**  
SUPORTE ISOFÓNICO



54

**TORNILLO GRAPA ISOFÓNICA**  
PARAFUSO GRAMPO ISOFÓNICO

**ABRAZADERAS PLÁSTICAS**  
ABRAÇADEIRAS PLÁSTICAS



56

**DESA-CLIC**  
DESA-CLIC



57

**DESA-CLIC NYLON**  
DESA-CLIC NYLON



58

**DESA-CLAC**  
DESA-CLAC



58

**DESA-CLAC DOBLE**  
DESA-CLAC DUPLA



59

**DESA-CLAC NYLON**  
DESA-CLAC NYLON



59

**DESA-CLAC DOBLE NYLON**  
DESA-CLAC DUPLA NYLON





60  
DESA-CLEC  
DESA-CLEC



60  
DESA-CLEC NYLON  
DESA-CLEC NYLON



61  
DESA-MULTITUBE  
DESA-MULTITUBE



62  
DESA-MULTITUBE NYLON  
DESA-MULTITUBE NYLON



62  
DESA-MULTITUBE GAS  
DESA-MULTITUBE GAS



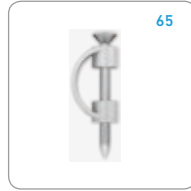
63  
FIX-RING SIMPLE  
FIX-RING SIMPLE



63  
FIX-RING DOBLE  
FIX-RING DUPLO



64  
FIX-RING CUADRUPLE  
FIX-RING QUÁDRUPLO



65  
GRAPILLA TV  
GRAMPO TV



65  
GRAPILLA MANGUERA  
GRAMPO PARA TUBO

## CINTAS PERFORADAS

FITAS PERFURADAS

66



67  
CINTA PERFORADA  
FITA PERFURADA



67  
CINTA PERFORADA INOX  
FITA PERFURADA INOX

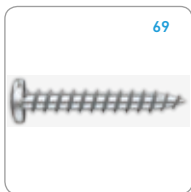


67  
TACO CLAVO CPF  
BUCHA TAPIT CPF

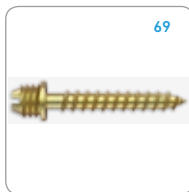
## ACCESORIOS PARA ABRAZADERAS

ACESSÓRIOS PARA ABRAÇADEIRAS

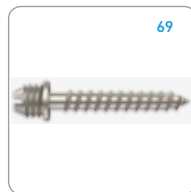
68



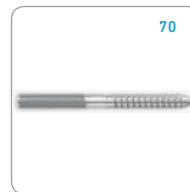
69  
TIRAFONDO GRAPA  
PARAFUSO GRAMPO



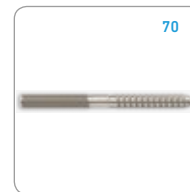
69  
TIRAFONDO CABEZA  
ROSCADA  
PARAFUSO CABEÇA  
ROSCADA



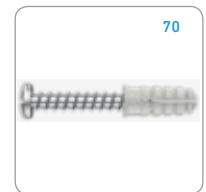
69  
TIRAFONDO C. ROSCADA  
INOX A2  
PARAFUSO C. ROSCADA  
INOX A2



70  
TIRAFONDO DOBLE  
ROSCA  
PARAFUSO DUPLO ROSCA



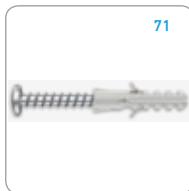
70  
TIRAFONDO DOBLE ROSCA  
INOX A2  
PARAFUSO ROSCA DUPLA  
INOX A2



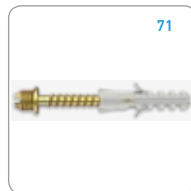
70  
CONJUNTO INSTAC  
TIRAFONDO GRAPA  
CONJUNTO INSTAC  
PARAFUSO GRAMPO



71  
C. INSTAC TIRAFONDO  
MADERA  
C. INSTAC PARAFUSO  
MADEIRA



71  
CONJUNTO NY-F  
TIRAFONDO GRAPA  
CONJUNTO NY-F  
PARAFUSO GRAMPO



71  
CONJUNTO NY-F  
TIRAFONDO  
CONJUNTO NY-F  
PARAFUSO



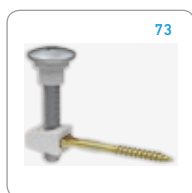
71  
TACO CLAVO TCT  
BUCHA HASTE TCT



## FIJACIÓN PARA SANITARIOS

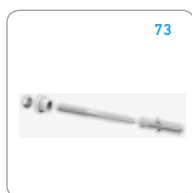
FIXAÇÕES PARA SANITÁRIOS

72



73

CONJUNTO WC LATERAL  
CONJUNTO WC LADO



73

CONJUNTO WC VERTICAL  
M5  
CONJUNTO WC VERTICAL  
M5



73

CONJUNTO WC VERTICAL  
HEXAGONAL  
CONJUNTO WC HEXÁGONO  
VERTICAL



74

CONJUNTO LAVABO  
CONJUNTO LAVATÓRIO

## SOPORTE RADIADOR

SUPORTE RADIADOR

75



76

SOPORTE RADIADOR UÑA  
SUPORTE RADIADOR  
GARRA



76

SOPORTE RADIADOR  
DOBLE UÑA  
SUPORTE RADIADOR  
DUPLO GARRA



76

SOPORTE RADIADOR  
FERROLÍ  
SUPORTE RADIADOR  
FERROLÍ



77

SOPORTE RADIADOR  
UNIVERSAL  
SUPORTE RADIADOR  
UNIVERSAL



77

SOPORTE RADIADOR  
REGULABLE  
SUPORTE RADIADOR  
REGULÁVEL

## BRIDAS

ABRÇAÇEIRAS

78



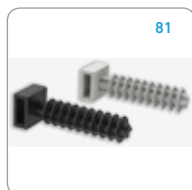
79

BRIDA DE NYLON  
ABRÇAÇEIRA DE NYLON



80

BRIDA DE NYLON COLOR  
ABRÇAÇEIRA DE NYLON  
COR



81

TACO BRIDA  
BUCHA ABRÇAÇEIRA



81

BASE BRIDA  
BASE ABRÇAÇEIRA



81

SOPORTE ADHESIVO  
BRIDAS  
SUPORTE ADESIVO  
ABRÇAÇEIRAS



82

CONECTOR DE BRIDAS  
UNIÃO DE ABRÇAÇEIRAS



82

IDENTIFICADOR  
IDENTIFICADOR



82

PISTOLA TENSORA  
BRIDAS 48  
P. DE ESTICAR  
ABRÇAÇEIRAS 48



82

PISTOLA TENSORA  
BRIDAS 90  
P. DE ESTICAR  
ABRÇAÇEIRAS 90

## PERFILERÍA

PERFÍS

### CARRILES CINCADOS Y PLÁSTICOS

CALHAS ZINCADAS E PLÁSTICOS

84



85

20 X 10  
20 X 10



85

25 X 8  
25 X 8



85

23 X 11 GRIS  
23 X 11 CINZA



85

23 X 11 AMARILLO  
23 X 11 AMARELO



**CARRILES GALVANIZADOS**  
CALHAS GALVANIZADAS

86



87  
20 X 10  
20 X 10



87  
27 X 18  
27 X 18



87  
28 X 30  
28 X 30



88  
38 X 40  
38 X 40



88  
40 X 20  
40 X 20



88  
**SOPORTE DE PARED**  
27 X 18  
SOPORTE DE PAREDE  
27 X 18



89  
**SOPORTE DE PARED**  
38 X 40  
SOPORTE DE PAREDE  
38 X 40



89  
**ESPÁRRAGO CARRIL**  
PARAFUSO CALHA



90  
**TUERCA CARRIL**  
PORCA CALHA



90  
**ESCUADRAS DE MONTAJE**  
SQUADRO DE MONTAGEM



90  
**RETÉN 20 X 10**  
ANEL DE RETENÇÃO  
20 X 10

**CARRILES STRUT**  
CALHAS STRUT

91



92  
41 X 21  
41 X 21



92  
41 X 41  
41 X 41



92  
**SOPORTES DE PARED**  
STRUT 41 X 21  
SOPORTES DE PAREDE  
STRUT 41 X 21



93  
**SOPORTES DE PARED**  
STRUT 41 X 41  
SOPORTES DE PAREDE  
STRUT 41 X 41



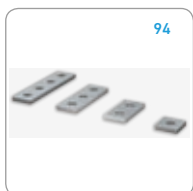
93  
**TUERCA CARRIL STRUT**  
PORCA CALHA STRUT



93  
**TUERCA CARRIL STRUT**  
MUELLE CORTO  
PORCA CALHA STRUT  
MOLA CURTA



94  
**TUERCA CARRIL STRUT**  
MUELLE LARGO  
PORCA CALHA STRUT  
MOLA LARGA



94  
**PLACAS UNIÓ STRUT**  
PLACAS UNIÃO STRUT



94  
**UNIÓN REFORZADA DE**  
CARRILES  
UNIÃO REFORÇADA DE  
CALHAS



95  
**ÁNGULOS STRUT**  
ÂNGULOS STRUT



95  
**PLACAS STRUT**  
PLACAS STRUT



95  
**ESCUADRAS MONTAJE**  
STRUT 90°  
ESQUADROS MONTAGEM  
STRUT 90°



96  
**FIJACIONES VIGA**  
FIXAÇÕES VARA



96  
**SOPORTE ARTICULADO H**  
SUPORTE ARTICULADO H



96  
**SOPORTE ARTICULADO V**  
SUPORTE ARTICULADO V



# ABRAZADERAS Y FIJACIONES PARA TUBO

---

*ABRAÇADEIRAS E FIXAÇÕES PARA TUBO*

Abrazaderas Reforzadas Isofónicas  
Abrazaderas Reforzadas  
Antiincendios  
Evacuación y Desagüe  
Abrazaderas Ligeras  
Grapas  
Abrazaderas Plásticas  
Cinta Perforada  
Accesorios para Abrazaderas  
Fijación para Sanitarios  
Soporte Radiador  
Bridas

*Abraçadeiras Reforçadas Isofónicas  
Abraçadeiras Reforçadas  
Anti-incêndios  
Evacuação e desaguamento  
Abraçadeiras Ligeras  
Grampos  
Abraçadeiras Plásticas  
Fita Perfurada  
Acessórios para Abraçadeiras  
Fixações para Sanitários  
Suporte Radiador  
Abraçadeiras*

## ABRAZADERAS REFORZADAS ISO FÓNICAS

ABRAÇADEIRAS  
REFORÇADAS  
ISO FÓNICAS



### **Acero reforzado** */ Aço reforçado*

Acero de 2 mm de espesor para soportar todo tipo de tubos.  
*/ Aço de 2 mm de espessura para suportar qualquer tipo de tubos.*



### **Goma EPDM** */ Borracha EPDM*

Recubrimiento de goma para una fijación sin vibraciones.  
*/ Cobertura de borracha para uma fixação sem vibrações.*



## ABRAZADERA ISOFÓNICA M8 / ABRAÇADEIRA ISOFÓNICA M8

### Abrazadera metálica de gran espesor de M8 con goma EPDM.

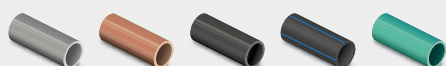
- Acero cincado electrolítico
- Fleje de acero de 2 mm de espesor
- Cierre con tornillos imperdibles de triple accionamiento: llave fija + cabeza corte + Philips
- Fijación de tubos pesados

### Abraçadeira metálica de elevada espessura de M8 com borracha EPDM.

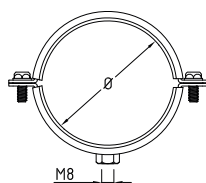
- Aço zincado electrolítico
- Cinta de aço de 2 mm de espessura
- Fecho com parafusos imperdíveis de accionamento triplo: chave fixa + cabeça corte + Philips
- Fixação de tubos pesados



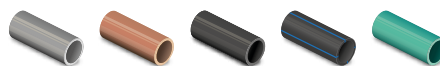
### Materiales / Materiais



## ABRAZADERA ISOFÓNICA M8 | ABRAÇADEIRA ISOFÓNICA M8

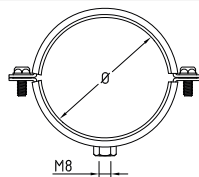


COD	ART.	Ø	Ø"		
15520153	M8 - 15	12-15	1/4"	50	300
15520186	M8 - 18	15-19	3/8"	50	300
15520221	M8 - 22	20-25	1/2"	50	300
15520285	M8 - 28	26-30	3/4"	50	200
15520351	M8 - 35	32-36	1"	50	200
15520423	M8 - 42	38-43	1 1/4"	25	150
15520483	M8 - 48	47-51	1 1/2"	25	150
15520542	M8 - 54	53-58	1 3/4"	25	150



Ficha técnica

## ABRAZADERA ISOFÓNICA M8 INOX A2 | ABRAÇADEIRA ISOFÓNICA M8 INOX A2



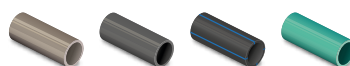
### Abrazadera metálica de gran espesor de M8/M10 con goma EPDM.

- Acero inoxidable Aisi 304
- Fleje de 20 X 2mm
- Cierre con tornillos imperdibles de triple accionamiento: llave fija + cabeza corte + Philips
- Fijación de tubos pesados

### Abraçadeira metálica de elevada espessura de M8/M10 com borracha EPDM.

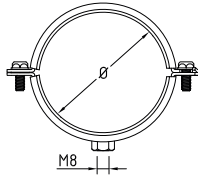
- Aço inoxidável Aisi 304
- Cinta de 20 X 2mm
- Fecho com parafusos imperdíveis de accionamento triplo: chave fixa + cabeça corte + Philips
- Fixação de tubos pesados

COD	ART.	Ø	Ø"		
15542018	M8 - 18	16-20	3/8"	50	300
15542022	M8 - 22	21-26	1/2"	50	200
15542028	M8 - 28	26-31	3/4"	50	200
15542035	M8 - 35	33-35	1"	50	200
15542040	M8 - 40	40-46	1 1/4"	25	150
15542048	M8 - 48	47-52	1 1/2"	25	150
15542054	M8 - 54	52-57	1 3/4"	25	25
15542060	M8 - 60	50-65	2"	25	100
15542075	M8 - 75	72-77	2 1/2"	25	50
15542090	M8 - 90	87-94	3"	25	50
15542110	M8 - 110	107-114	-	25	25



Ficha técnica





**Abrazadera metálica con goma EPDM y apertura rápida.**

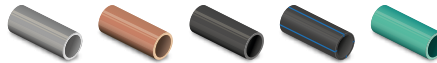
- Acero cincado electrolítico
- Fleje de acero de 1,5 mm de espesor
- Cierre con tornillos imperdibles de triple accionamiento y apertura rápida
- Para fijación de tubos pesados

**Abraçadeira metálica com borracha EPDM e abertura rápida.**

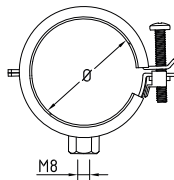
- Aço zincado electrolítico
- Cinta de aço de 1,5 mm de espessura
- Fecho com parafusos imperdíveis de accionamento triplo e abertura rápida
- Para fixação de tubos pesados

COD.	ART.	Ø	Ø"		
15533015	M8 - 15	15	¼"	50	300
15533018	M8 - 18	15-19	⅜"	50	300
15533022	M8 - 22	20-25	½"	50	300
15533028	M8 - 28	26-30	¾"	50	200
15533035	M8 - 35	32-36	1"	50	200
15533042	M8 - 42	42	1 ¼"	25	150
15533048	M8 - 48	47-51	1 ½"	25	150
15533054	M8 - 54	43-58	1 ¾"	25	150
15533060	M8 - 60	60-64	2"	25	100
15533075	M8 - 75	75-80	2 ½"	25	100
15533090	M8 - 90	87-92	3"	25	100
15533100	M8 - 100	100	3 ½"	25	50
15533110	M8 - 110	107-112	-	25	50
15533115	M8 - 115	113-118	4"	25	50
15533125	M8 - 125	125-130	4 ½"	25	50

Ficha técnica



ABRAZADERA ISOFÓNICA CLIP M8 | ABRAÇADEIRA ISOFÓNICA CLIPE M8



**Abrazadera metálica con goma EPDM y un solo tornillo.**

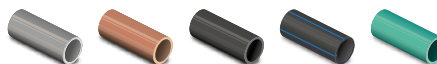
- Acero cincado electrolítico
- Fleje de acero de 1,25 mm de espesor
- Montaje fácil y rápido, con un solo tornillo
- Para fijación de tubos pesados

**Abraçadeira metálica com borracha EPDM e um só parafuso.**

- Aço zincado electrolítico
- Cinta de aço de 1,25 mm de espessura
- Montagem fácil e rápido, com um só parafuso
- Para fixação de tubos pesados

COD.	ART.	Ø	Ø"			
15532015	M8 - 15	11-15	¼"	M5x24	50	300
15532018	M8 - 18	15-19	⅜"	M5x24	50	300
15532022	M8 - 22	21-23	½"	M5x24	50	200
15532028	M8 - 28	26-28	¾"	M5x24	50	200
15532035	M8 - 35	32-35	1"	M5x24	50	100
15532042	M8 - 42	40-43	1 ¼"	M5x24	25	150
15532048	M8 - 48	48-51	1 ½"	M5x24	25	150
15532054	M8 - 54	52-56	1 ¾"	M5x24	25	150
15532060	M8 - 60	57-60	2"	M5x24	25	100

Ficha técnica





## ABRAZADERA ISOFÓNICA M8/M10 / ABRAÇADEIRA ISOFÓNICA M8/M10

### Abrazadera metálica de gran espesor de M8/M10 con goma EPDM.

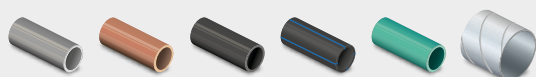
- Acero cincado de acabado plata
- Fleje de acero de 2 mm de espesor hasta Ø110 y 2,5 mm hasta Ø300
- Cierre con tornillos imperdibles de triple accionamiento: llave fija + cabeza corte + Philips
- Fijación de tubos pesados

### Abraçadeira metálica de elevada espessura de M8/M10 com borracha EPDM.

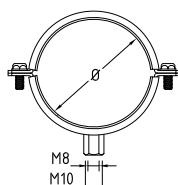
- Aço zincado de acabamento prata
- Cinta de aço de 2 mm de espessura até Ø110 e 2,5 mm até Ø300
- Fecho com parafusos imperdíveis de accionamento triplo: chave fixa + cabeça corte + Philips
- Fixação de tubos pesados





### Materiales / Materiais

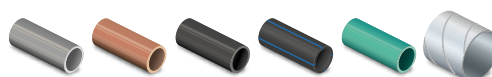


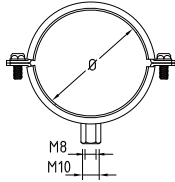
## ABRAZADERA ISOFÓNICA M8/M10 | ABRAÇADEIRA ISOFÓNICA M8/M10



COD.	ART.	Ø	Ø"		
15520555	M8 / M10 - 15	12-15	-	50	300
15520560	M8 / M10 - 18	15-19	¾"	50	300
15520565	M8 / M10 - 22	20-25	½"	50	200
15520567	M8 / M10 - 26	26-30	-	50	50
15520570	M8 / M10 - 28	26-30	¾"	50	200
15520575	M8 / M10 - 35	32-36	1"	50	100
15520580	M8 / M10 - 40	38-43	1 ¼"	25	150
15520585	M8 / M10 - 48	47-51	1 ½"	25	150
15520590	M8 / M10 - 54	53-58	1 ¾"	25	150
15520607	M8 / M10 - 60	60-64	2"	25	100
15530700	M8 / M10 - 70	68-72	-	25	100
15530754	M8 / M10 - 75	75-80	2 ½"	25	100
15530830	M8 / M10 - 83	81-86	-	25	100
15530900	M8 / M10 - 90	87-92	3"	25	100
15531100	M8 / M10 - 100	99-105	3 ½"	25	50
15531102	M8 / M10 - 110	107-112	-	25	50
15531115	M8 / M10 - 115	113-118	4"	25	50
15531125	M8 / M10 - 125	125-130	4 ½"	25	50
15531133	M8 / M10 - 133	133	-	25	50
15531405	M8 / M10 - 140	138-142	5"	25	25
15531407	M8 / M10 - 142	138-142	-	25	25
15531450	M8 / M10 - 150	144-153	-	25	50
15531460	M8 / M10 - 160	158-162	-	25	50
15531468	M8 / M10 - 166	159-166	6"	25	50
15531479	M8 / M10 - 180	180	-	25	50
15531480	M8 / M10 - 200	199-205	-	25	25
15531485	M8 / M10 - 220	215-226	8"	25	50
15531495	M8 / M10 - 250	247-252	-	25	25
15531530	M8 / M10 - 300	300	-	25	25
15531532	M8 / M10 - 315	313-317	-	20	20
15531535	M8 / M10 - 355	355	-	10	10
15531540	M8 / M10 - 400	400	-	10	10
15531545	M8 / M10 - 450	450	-	10	20
15531550	M8 / M10 - 500	500	-	10	20
15531556	M8 / M10 - 560	560	-	10	20
15531560	M8 / M10 - 600	600	-	10	20

Ficha técnica





**Abrazadera metálica de gran espesor de M8/M10 con goma EPDM.**

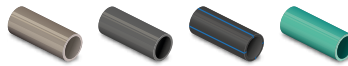
- Acero inoxidable Aisi 316-A4
- Fleje de 20 X 2mm
- Cierre con tornillos imperdibles de triple accionamiento: llave fija + cabeza corte + Philips
- Fijación de tubos pesados

**Abraçadeira metálica de elevada espessura de M8/M10 com borracha EPDM.**

- Aço inoxidável Aisi 316-A4
- Cinta de 20 X 2mm
- Fecho com parafusos imperdíveis de accionamento triplo: chave fixa + cabeça corte + Philips
- Fixação de tubos pesados

COD.	ART.	Ø	Ø"		
15544022	M8 / M10 - 22	21-26	½"	50	200
15544026	M8 / M10 - 26	26-31	¾"	50	200
15544035	M8 / M10 - 35	33-38	1"	50	100
15544040	M8 / M10 - 40	40-45	1 ¼"	25	100
15544048	M8 / M10 - 48	47-52	1 ½"	25	100
15544054	M8 / M10 - 54	52-57	-	25	25
15544060	M8 / M10 - 60	60-65	2"	25	100
15544075	M8 / M10 - 75	72-77	2 ½"	25	25
15544090	M8 / M10 - 90	87-94	3"	25	50
15544110	M8 / M10 - 110	107-114	-	25	25
15544115	M8 / M10 - 115	111-118	4"	25	25
15544125	M8 / M10 - 125	121-128	-	25	25
15544140	M8 / M10 - 140	133-140	5"	25	25
15544150	M8 / M10 - 150	147-155	-	25	25
15544160	M8 / M10 - 160	158-170	6"	25	25

Ficha técnica



## ABRAZADERAS REFORZADAS

ABRAÇADEIRAS  
REFORÇADAS



### **Acero reforzado** */ Aço reforçado*

Acero de 2 mm de espesor para soportar todo tipo de tubos.  
*/ Aço de 2 mm de espessura para suportar qualquer tipo de tubos.*



### **Cerrado versátil** */ Sistema de fecho versátil*

Con tornillos de fácil atornillado gracias a su cabeza de llave fija + ranura + phillips.  
*/ Com parafusos fáceis de aparafusar graças à sua cabeça de chave fixa + ranhura + phillips.*



**ABRAZADERA RM8 / ABRAÇADEIRA RM8**

**Abrazadera metálica de gran espesor de M8 con goma EPDM.**

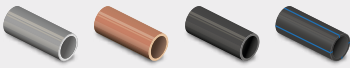
- Acero cincado electrolítico
- Fleje de acero de 2 mm de espesor
- Cierre con tornillos imperdibles de triple accionamiento: llave fija + cabeza corte + Philips
- Fijación de tubos pesados

**Abraçadeira metálica de elevada espessura de M8 com borracha EPDM.**

- Aço zincado electrolítico
- Cinta de aço de 2 mm de espessura
- Fecho com parafusos imperdíveis de accionamento triplo: chave fixa + cabeça corte + Philips
- Fixação de tubos pesados



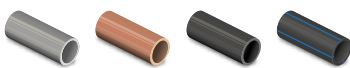
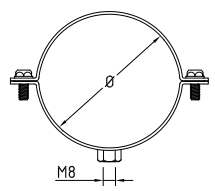
**Materiales / Materiais**



**ABRAZADERA RM8 | ABRAÇADEIRA RM8**

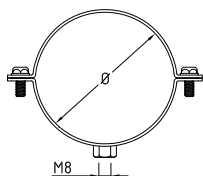


COD.	ART.	Ø	Ø"		
15580015	M8 - 15	12-15	¼"	50	300
15580018	M8 - 18	15-19	¾"	50	300
15580022	M8 - 22	20-25	½"	50	300
15580028	M8 - 28	26-30	¾"	50	300
15580035	M8 - 35	32-36	1"	50	200
15580042	M8 - 42	38-43	1 ¼"	25	150
15580048	M8 - 48	44-49	1 ½"	25	150
15580054	M8 - 54	54-57	1 ¾"	25	150
15580061	M8 - 60	60-64	2"	25	25



Ficha técnica





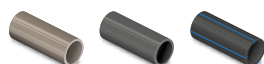
**Abrazadera metálica de gran espesor.**

- Acero inoxidable Aisi 304-A2
- Fleje de 20 X 2mm
- Cierre con tornillos imperdibles de triple accionamiento: llave fija + cabeza corte + Philips
- Para fijación de tubos pesados

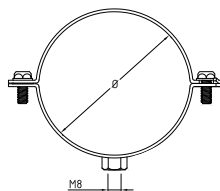
**Abraçadeira metálica de elevada espessura.**

- Aço inoxidável Aisi 304-A2
- Cinta de 20 X 2mm
- Fecho com parafusos imperdíveis de accionamento triplo: chave fixa + cabeça corte + Philips
- Para fixação de tubos pesados

COD.	ART.	Ø	Ø"		
15562018	M8 - 18	16-20	3/8"	50	50
15562022	M8 - 22	21-26	1/2"	50	300
15562028	M8 - 28	26-31	3/4"	50	50
15562035	M8 - 35	33-38	1"	50	200
15562042	M8 - 42	40-45	1 1/4"	25	150
15562048	M8 - 48	47-52	1 1/2"	25	150
15562054	M8 - 54	52-57	1 3/4"	50	50
15562060	M8 - 60	60-65	2"	25	150
15562075	M8 - 75	72-77	2 1/2"	25	100
15562090	M8 - 90	87-94	3"	25	50
15562110	M8 - 110	107-114	-	25	50
15562125	M8 - 125	121-128	4 1/2"	25	50
15562160	M8 - 160	158-170	6"	25	25
15562200	M8 - 200	198-210	-	25	25



Ficha técnica



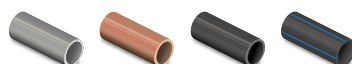
**Abrazadera metálica de apertura rápida.**

- Acero cincado electrolítico
- Fleje de acero de 1,5 mm de espesor
- Cierre con tornillos imperdibles de triple accionamiento y apertura rápida
- Para fijación de tubos pesados

**Abraçadeira metálica de abertura rápida.**

- Aço zincado electrolítico
- Cinta de aço de 1,5 mm de espessura
- Fecho com parafusos imperdíveis de accionamento triplo e abertura rápida
- Para fixação de tubos pesados

COD.	ART.	Ø	Ø"		
15582015	M8 - 15	15	1/4"	50	300
15582018	M8 - 18	15-19	3/8"	50	300
15582022	M8 - 22	20-25	1/2"	50	300
15582028	M8 - 28	26-30	3/4"	50	300
15582035	M8 - 35	32-36	1"	50	200
15582042	M8 - 42	38-43	1 1/4"	25	150
15582048	M8 - 48	44-49	1 1/2"	25	150
15582054	M8 - 54	54-57	1 3/4"	25	150
15582060	M8 - 60	60-64	2"	25	150
15582075	M8 - 75	75-80	2 1/2"	25	150
15582090	M8 - 90	87-92	3"	25	150
15582100	M8 - 100	99-105	3 1/2"	25	100
15582110	M8 - 110	107-112	-	25	100
15582115	M8 - 115	113-118	4"	25	100
15582125	M8 - 125	125-130	4 1/2"	25	100



Ficha técnica



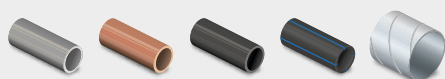
## ABRAZADERA RM8/M10 / ABRAÇADEIRA RM8/M10

**Abrazadera metálica de gran espesor.**

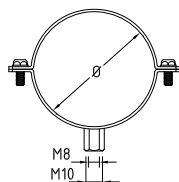
- Acero cincado electrolítico
- Fleje de acero de 2 mm de espesor hasta Ø110 y 2,5 mm hasta Ø300
- Cierre con tornillos imperdibles de triple accionamiento: llave fija + cabeza corte + Philips
- Para fijación de tubos pesados

**Abraçadeira metálica de elevada espessura.**

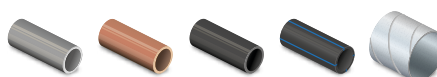
- Aço zincado electrolítico
- Cinta de aço de 2 mm de espessura até Ø110 e 2,5 mm até Ø300
- Fecho com parafusos imperdíveis de accionamento triplo: chave fixa + cabeça corte + Philips
- Para fixação de tubos pesados

**Materiales / Materiais**

## ABRAZADERA RM8/M10 | ABRAÇADEIRA RM8/M10

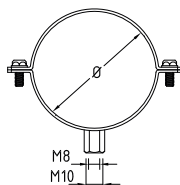


COD.	ART.	Ø	Ø"		
15580050	M8 / M10 - 18	15-19	¾"	50	300
15580052	M8 / M10 - 22	20-25	½"	50	300
15580055	M8 / M10 - 28	26-30	¾"	50	300
15580056	M8 / M10 - 35	32-36	1"	50	200
15580057	M8 / M10 - 40	38-43	1 ¼"	25	150
15580058	M8 / M10 - 48	44-49	1 ½"	25	150
15580059	M8 / M10 - 54	54-57	1 ¾"	25	150
15580060	M8 / M10 - 60	60-64	2"	25	150
15580070	M8 / M10 - 70	68-72	-	25	150
15580075	M8 / M10 - 75	75-80	2 ½"	25	150
15580083	M8 / M10 - 83	81-86	-	25	150
15580090	M8 / M10 - 90	87-92	3"	25	150
15580100	M8 / M10 - 100	99-105	3 ½"	25	100
15580110	M8 / M10 - 110	107-112	-	25	100
15580115	M8 / M10 - 115	113-118	4"	25	100
15580125	M8 / M10 - 125	125-130	4 ½"	25	100
15580133	M8 / M10 - 133	133	-	25	50
15580140	M8 / M10 - 140	138-142	5"	25	50
15580150	M8 / M10 - 150	148-152	-	25	50
15580160	M8 / M10 - 160	158-162	-	25	50
15580168	M8 / M10 - 166	159-166	6"	25	50
15580180	M8 / M10 - 180	180	-	25	50
15580200	M8 / M10 - 200	199-205	-	25	50
15580220	M8 / M10 - 220	215-226	8"	25	25
15580250	M8 / M10 - 250	247-252	-	25	25
15580300	M8 / M10 - 300	300	-	25	25



Ficha técnica





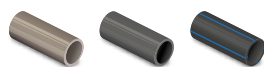
**Abrazadera metálica de gran espesor.**

- Acero inoxidable Aisi 316-A4
- Fleje de 20 X 2mm
- Cierre con tornillos imperdibles de triple accionamiento: llave fija + cabeza corte + Philips
- Para fijación de tubos pesados

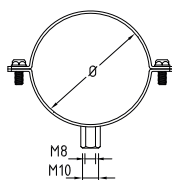
**Abraçadeira metálica de elevada espessura.**

- Aço inoxidável Aisi 316-A4
- Cinta de 20 X 2mm
- Fecho com parafusos imperdíveis de accionamento tripla: chave fixa + cabeça corte + Philips
- Para fixação de tubos pesados

COD.	ART.	Ø	Ø"		
15564018	M8 - 18	16-20	3/8"	50	50
15564022	M8 - 22	21-26	1/2"	50	300
15564026	M8 - 26	26-31	3/4"	50	300
15564035	M8 - 35	33-38	1"	50	200
15564040	M8 - 40	40-45	1 1/4"	25	150
15564048	M8 - 48	47-52	1 1/2"	25	150
15564054	M8 - 54	52-57	1 3/4"	25	150
15564060	M8 - 60	60-65	2"	25	100
15565075	M8 / M10 - 75	72-77	2 1/2"	25	100
15565090	M8 / M10 - 90	87-94	3"	25	50
15565100	M8 / M10 - 100	98-105	3 1/2"	25	50
15565110	M8 / M10 - 110	107-114	-	25	50
15565115	M8 / M10 - 115	111-118	4"	25	25
15565125	M8 / M10 - 125	121-128	-	25	25
15565140	M8 / M10 - 140	133-140	5"	25	25
15565150	M8 / M10 - 150	147-155	-	25	25
15565160	M8 / M10 - 160	158-170	6"	25	25
15565200	M8 / M10 - 200	198-210	-	25	25



Ficha técnica



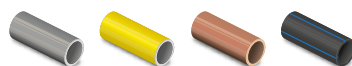
**Abrazadera metálica de gran espesor con recubrimiento amarillo para tubo de gas.**

- Fleje de acero de 2 mm de espesor hasta Ø110 y 2,5 mm hasta Ø165
- Cierre con tornillos imperdibles de triple accionamiento: llave fija + cabeza corte + Philips

**Abraçadeira metálica de elevada espessura com revestimento amarelo para tubo de gás.**

- Cinta de aço de 2 mm de espessura até Ø110 e 2,5 mm até Ø165
- Fecho com parafusos imperdíveis de accionamento tripla: chave fixa + cabeça corte + Philips

COD.	ART.	Ø	Ø"		
15590018	M8 - 18	15-19	3/8"	50	200
15590022	M8 - 22	20-25	1/2"	50	300
15590028	M8 - 28	26-30	3/4"	50	150
15590035	M8 - 35	32-36	1"	50	200
15590042	M8 - 42	38-43	1 1/4"	25	200
15590048	M8 - 48	44-49	1 1/2"	25	100
15590054	M8 - 54	54-57	1 3/4"	25	100
15590060	M8 / M10 - 60	60-64	2"	50	50
15590075	M8 / M10 - 75	75-80	2 1/2"	50	50
15590090	M8 / M10 - 90	87-92	3"	50	50
15590100	M8 / M10 - 100	99-105	3 1/2"	50	50
15590110	M8 / M10 - 110	107-112	-	25	25
15590115	M8 / M10 - 115	113-118	4"	50	50
15590140	M8 / M10 - 140	138-142	5"	50	50
15590165	M8 / M10 - 165	165	6"	50	50



Ficha técnica



## ABARCÓN / ESTRIBO

**Abarcón metálico.**

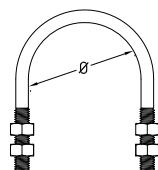
- Acero calidad F111 de 5 micras de espesor
- Cuatro tuercas DIN 934 estampadas en frío y cincadas de resistencia 40 Kg/mm<sup>2</sup> en cada abarcón
- Para fijación de tubos pesados

**Estribo metálico.**

- Aço qualidade F111 de 5 micros de espessura
- Quatro porcas DIN 934 estampadas a frio e zincadas de resistência 40 kg/mm<sup>2</sup> em cada estribo
- Para fixação de tubos pesados

**Materiales / Materiais**

## ABARCÓN | ESTRIBO

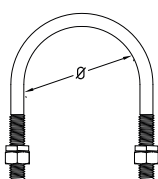


COD.	ART.	Ø	Ø"		
15800014	M6 - 13	13	½"	100	1.000
15800038	M6 - 16	16	¾"	100	1.000
15800120	M6 - 21	21	½"	100	1.000
15800340	M6 - 28	28	¾"	50	500
15801000	M6 - 35	35	1"	50	500
15801013	M6 - 42	42	1 ¼"	50	500
15801014	M8 - 42	42	1 ¼"	50	300
15801120	M8 - 48	48	1 ½"	50	300
15802000	M8 - 60	60	2"	30	180
15802120	M8 - 75	75	2 ½"	30	180
15803000	M8 - 90	90	3"	20	120
15804090	M10 - 90	90	3"	20	120
15804100	M10 - 100	100	3 ½"	20	120
15804115	M10 - 115	115	4"	20	120
15804140	M10 - 140	140	5"	20	80
15804160	M10 - 160	160	6"	20	40
15804220	M10 - 220	220	8"	10	20

Ficha técnica



## ABARCÓN INOX A2 | ESTRIBO INOX A2

**Abarcón metálico.**

- Acero inoxidable Aisi 304-A2
- Dos tuercas DIN 934 en acero inoxidable Aisi 304-A2 en cada abarcón
- Dos arandelas Grower Inox A2
- Para fijación de tubos pesados

**Estribo metálico.**

- Aço inoxidável Aisi 304-A2
- Dois porcas DIN 934 em aço inoxidável Aisi 304-A2 em cada estribo
- Duas arruelas Grower Inox A2
- Para fixação de tubos pesados

COD.	ART.	Ø	Ø"		
15820605	M6 - 21	21	½"	100	1.000
15820607	M6 - 28	28	¾"	50	500
15820610	M6 - 35	35	1"	50	500
15820612	M6 - 42	42	1 ¼"	50	500
15820815	M8 - 48	48	1 ½"	50	300
15820820	M8 - 60	60	2"	50	200
15820825	M8 - 75	75	2 ½"	50	200
15820830	M8 - 90	90	3"	25	150
15821040	M10 - 115	115	4"	25	100
15821060	M10 - 168	168	6"	25	50
15821080	M10 - 220	220	8"	25	25

Ficha técnica





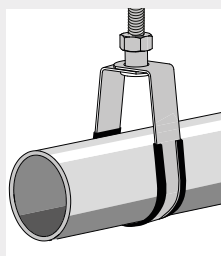
# ANTIINCENDIOS

ANTI-INCÊNDIOS



## Fijación en suspensión / Fixação em suspensão

Fijación a través de rosca métrica ideal para tubos en suspensión.  
/ Fixação através de rosca métrica, ideal para tubos em suspensão.



## Especial antiincendios / Especial contra incêndios

Abrazadera diseñada para la instalación de tubos antiincendios.  
/ Braçadeira concebida para a instalação de tubos contra incêndios.



## ABRAZADERA ISOFÓNICA COLGANTE M10 / ABRAÇADEIRA ISOFÓNICA DE SUSPENSÃO M10

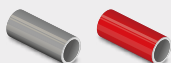
**Abrazadera metálica colgante de M10 para conducción colgante de fluidos.**

- Fleje de acero F112 galvanizado en plancha
- Se adapta al tubo suspendido
- Para fijación de tubos contra incendios

**Abraçadeira metálica suspensa de M10 para condução suspensa de líquidos.**



- Cinta de aço F112 zincado
- Adapta-se ao tubo suspenso
- Para fixação de tubos anti-incêndio

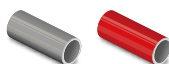
### Materiales / Materiais



## ABRAZADERA ISOFÓNICA COLGANTE M10 | ABRAÇADEIRA ISOFÓNICA DE SUSPENSÃO M10



COD.	ART.	Ø"		
15310102	34	1"	50	50
15310142	42	1 ¼"	50	50
15310120	48	1 ½"	50	50
15310203	60	2"	50	50
15310212	76	2 ½"	50	50
15310304	90	3"	20	20
15310405	115	4"	25	25
15310440	140	-	10	10
15310460	160	-	10	10



Ficha técnica





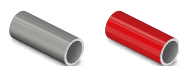
**Abrazadera metálica colgante de M10 para conducción colgante de fluidos.**

- Fleje de acero F112 galvanizado en plancha
- Se adapta al tubo suspendido
- Para fijación de tubos contra incendios

**Abraçadeira metálica suspensa de M10 para condução suspensa de líquidos.**

- Cinta de aço F112 zincado
- Adapta-se ao tubo suspenso
- Para fixação de tubos anti-incêndio

COD.	ART.	Ø"		
15300100	28	¾"	50	200
15300102	34	1"	50	200
15300142	42	1 ¼"	50	200
15300120	48	1 ½"	50	200
15300203	60	2"	50	100
15300212	76	2 ½"	50	100
15300304	90	3"	25	150
15300405	115	4"	20	20
15300506	140	5"	10	10
15300600	165	-	10	10
15300607	170	6"	10	100



Ficha técnica

ABRAZADERA COLGANTE FM M10 | ABRAÇADEIRA DE SUSPENSÃO FM M10



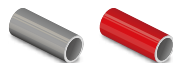
**Abrazadera metálica colgante para conducción colgante de fluidos.**

- Fleje de acero cincado
- Se adapta al tubo suspendido
- Para fijación de tubos contra incendios

**Abraçadeira metálica suspensa para condução suspensa de líquidos.**

- Cinta de aço zincado
- Adapta-se ao tubo suspenso
- Para fixação de tubos anti-incêndio

COD.	ART.	Ø"	M		
15301035	35	1"	M10	100	100
15301040	40	1 ¼"	M10	100	100
15301048	48	1 ½"	M10	100	100
15301060	60	2"	M10	100	100
15301075	75	2 ½"	M10	100	100
15301090	90	3"	M10	100	100
15301115	115	4"	M10	100	100
15302140	140	5"	M12	50	50
15302160	160	6"	M12	50	50

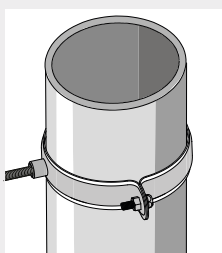


Ficha técnica



## EVACUACIÓN Y DESAGÜE

EVACUAÇÃO  
E DESAGUAMENTO



### **Especial para evacuación** */ Especial para evacuação*

Abrazaderas especiales para su colocación en montantes verticales y tubos de evacuación.

*/ Abraçadeiras especiais para a colocação em montantes verticais e tubos de evacuação.*



### **Cerrado versátil** */ Sistema de fecho versátil*

Con tornillos de fácil atornillado gracias a su cabeza de llave fija + ranura + phillips.

*/ Com parafusos fáceis de aparafusar graças à sua cabeça de chave fixa + ranhura + phillips.*



## ABRAZADERA LM8 / ABRAÇADEIRA LM8

### Abrazadera metálica ligera de M8 para desagüe.

- Acero cincado de 5 micras de espesor y fleje de acero F112
- Cierre con tuerca y tornillos imperdibles de triple accionamiento: llave fija + cabeza corte + Philips
- Para montantes verticales de evacuación tubos PVC

### Abraçadeira metálica ligeira de M8 para escoamento.

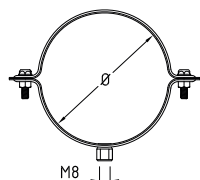
- Aço zincado de 5 micras de espessura e cinta de aço F112
- Fecho com porca e parafusos imperdíveis de accionamento tripla: chave fixa + cabeça corte + Philips
- Para montantes verticais de evacuação tubos PVC



### Materiales / Materiais



## ABRAZADERA LM8 | ABRAÇADEIRA LM8

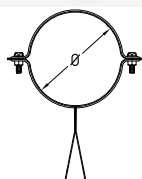


COD.	ART.		
15150060	60	50	100
15150075	75	50	100
15150090	90	50	100
15150110	110	25	100
15150125	125	25	50
15150160	160	25	50
15150200	200	25	25
15150250	250	25	25

Ficha técnica



## ABRAZADERA DE EMPOTRAR | ABRAÇADEIRA DE EMBEBER



### Abrazadera metálica ligera para desagüe de empotrar.

- Acero cincado de 5 micras de espesor y fleje de acero F112
- Cierre con tuerca y tornillos imperdibles de triple accionamiento: llave fija + cabeza corte + Philips
- Para montantes verticales de evacuación de tubos de PVC

### Abraçadeira metálica ligeira para escoamento de encastrar.

- Aço zincado de 5 micras de espessura e cinta de aço F112
- Fecho com porca e parafusos imperdíveis de accionamento tripla: chave fixa + cabeça corte + Philips
- Para montantes verticais de evacuação de tubos de PVC

COD.	ART.		
15400500	50	100	100
15400752	75	25	25
15400909	90	25	25
15401100	110	25	25
15401254	125	50	50
15401605	160	50	50

Ficha técnica



## ABRAZADERAS LIGERAS

ABRAÇADEIRAS  
LIGERAS



### Con doble sistema de cierre / Com sistema de fecho duplo

Cierre con doble tornillo de cabeza de ranura combinada Corte+Philips.

/ Fecho com duplo parafuso de cabeça de ranhura combinada Corte+Philips



### Sistema de apertura rápida / Sistema de abertura rápida

Apertura rápida lateral permitiendo un rápido montaje.  
/ lateral permitiendo uma rápida montagem.



## ABRAZADERA M6 / ABRAÇADEIRA M6

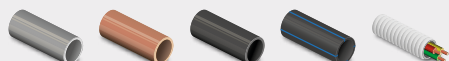
### Abrazadera metálica ligera de M6.

- Acero cincado bicromatado
- Cierre con doble tornillo de cabeza corte + Philips
- Fijación de todo tipo de tubos, con sistema de apertura rápida hasta Ø47 mm

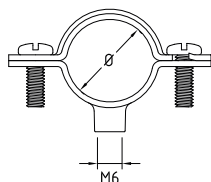
### Abraçadeira metálica ligeira de M6.

- Aço galvanizado bicromado
- Fecho com parafuso duplo de cabeça corte + Philips
- Fixação de todo o tipo de tubos, com sistema de abertura rápida até Ø 47 mm

### Materiales / Materiais

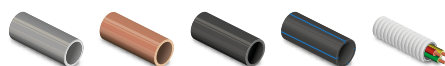


## ABRAZADERA M6 | ABRAÇADEIRA M6



COD	ART.	Ø"		
10500006	6	-	100	1.000
10500008	8	-	100	1.000
10500010	10	1/8"	100	1.000
10500012	12	-	100	1.000
10500014	14	1/4"	100	1.000
10500015	15	-	100	1.000
10500016	16*	-	100	1.000
10500018	18	3/8"	100	1.000
10500020	20*	-	100	1.000
10500022	22	1/2"	100	1.000
10500024	24	-	100	1.000
10500025	25*	-	100	1.000
10500026	26	3/4"	100	1.000
10500028	28	-	100	600
10500030	30	-	100	100
10500032	32*	1"	50	500
10500035	35	-	50	500
10500037	37	-	50	500
10500040	40*	-	50	500
10500042	42	1 1/4"	50	300
10500047	47	1 1/2"	50	300
10500050	50*	-	25	150
10500054	54	-	50	300
10500060	60	2"	25	150
10500063	63*	-	25	150

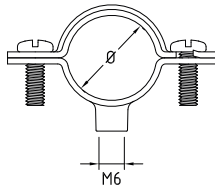
Ficha técnica



\* Norma UNE-EN 60423 Tubos de conducción para cables de instalaciones eléctrica

\* Norma UNE-EN 60423 Tubos condutores para cabos de instalações eléctricas





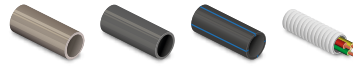
**Abrazadera metálica ligera de M6.**

- Acero inoxidable Aisi 304-A2
- Fleje de 16 X 1,5mm
- Cierre con doble tornillo de cabeza corte + Philips
- Fijación de todo tipo de tubos

**Abraçadeira metálica ligeira de M6.**

- Aço inoxidável Aisi 304-A2
- Cinta de 16 X 1,5mm
- Fecho com parafuso duplo de cabeça corte + Philips
- Fixação de todo o tipo de tubos

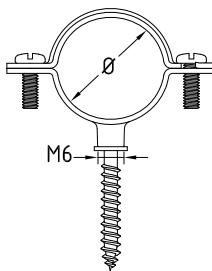
COD.	ART.	M		
10510012	12	-	100	400
10510015	15	-	100	1.000
10510018	18	3/8"	100	1.000
10510020	20	-	100	600
10510022	22	1/2"	50	500
10510025	25	-	50	500
10510028	28	-	50	500
10510032	32	1"	50	300
10510035	35	-	50	300



Ficha técnica



ABRAZADERA M6 CON TIRAFONDO | ABRAÇADEIRA M6 COM PARAFUSO



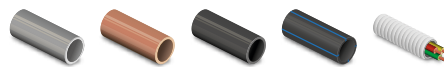
**Abrazadera metálica ligera de M6 con tirafondo.**

- Acero cincado bicromatado
- Cierre con doble tornillo de cabeza corte + Philips
- Fijación de todo tipo de tubos, con sistema de apertura rápida

**Abraçadeira metálica ligeira de M6 com parafuso.**

- Aço galvanizado bicromatado
- Fecho com parafuso duplo de cabeça corte + Philips
- Fixação de todo o tipo de tubos, com sistema de abertura rápida

COD.	ART.	Ø*		
10700010	10	1/8"	100	1.000
10700012	12	-	100	1.000
10700014	14	1/4"	100	1.000
10700015	15	-	100	1.000
10700016	16*	-	100	1.000
10700018	18	3/8"	100	1.000
10700020	20*	-	100	1.000
10700022	22	1/2"	100	600
10700025	25*	-	50	500
10700026	26	3/4"	50	500
10700028	28	-	50	500
10700032	32*	1"	50	500
10700035	35	-	50	500
10700037	37	-	50	300
10700040	40*	-	50	300
10700042	42	1 1/4"	25	150
10700047	47	1 1/2"	50	500
10700050	50*	-	25	150



Ficha técnica

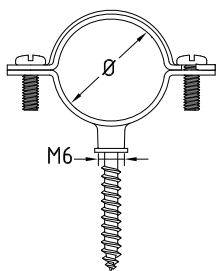


\* Norma UNE-EN 60423 Tubos de conducción para cables de instalaciones eléctrica

\* Norma UNE-EN 60423 Tubos conductores para cabos de instalaciones eléctricas







**Abrazadera metálica ligera de M6 con tirafondo con recubrimiento negro.**

- Pintado
- Cierre con doble tornillo cabeza corte + Philips
- Sistema de abertura rápida
- Adecuada para fijación de líneas de gas

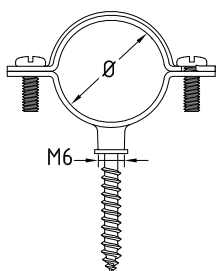
**Abraçadeira metálica ligeira de M6 com parafuso com revestimento negro.**

- Pintado
- Fecho com parafuso duplo cabeça corte + Philips
- Sistema de abertura rápida
- Adequada para fixação de linhas de gás

COD.	ART.	Ø"		
10600010	10	1/8"	100	1.000
10600012	12	-	100	1.000
10600015	15	-	100	1.000
10600018	18	3/8"	100	600
10600022	22	1/2"	50	500
10600028	28	-	50	500
10600035	35	-	50	500
10600042	42	1 1/4"	25	250



Ficha técnica



**Abrazadera metálica ligera de M6 con tirafondo con recubrimiento amarillo**

- Pintado
- Cierre con doble tornillo cabeza corte + Philips
- Sistema de abertura rápida
- Adecuada para fijación de líneas de gas

**Abraçadeira metálica ligeira de M6 com parafuso com revestimento amarelo.**

- Pintado
- Fecho com parafuso duplo cabeça corte + Philips
- Sistema de abertura rápida
- Adequada para fixação de linhas de gás

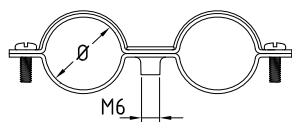
COD.	ART.	Ø"		
10601010	10	1/8"	100	1.000
10601012	12	-	100	800
10601015	15	-	100	1.000
10601018	18	3/8"	100	800
10601022	22	1/2"	100	100
10601028	28	-	100	100
10601035	35	-	100	100
10601042	42	1 1/4"	50	50
10601054	54	-	50	500



Ficha técnica



**ABRAZADERA DOBLE M6 | ABRAÇADEIRA DUPLA M6**



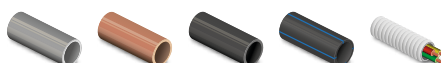
**Abrazadera metálica ligera de M6 para dos tubos.**

- Acero cincado bicromatado
- Cierre con doble tornillo de cabeza corte + Philips
- Para instalación de 2 tubos de igual diámetro en paralelo

**Abraçadeira metálica ligeira de M6 para dois tubos.**

- Aço galvanizado bicromado
- Fecho com parafuso duplo de cabeça corte + Philips
- Para instalação de 2 tubos de igual diámetro em paralelo

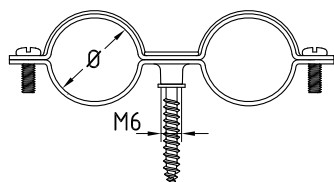
COD.	ART.	Ø"		
15710012	12	-	50	500
15710015	15	-	50	500
15710018	18	3/8"	50	500
15710020	20	-	50	300
15710022	22	1/2"	50	300
15710028	28	-	50	250



Ficha técnica



**ABRAZADERA DOBLE M6 CON TIRAFONDO | ABRAÇADEIRA DUPLA M6 COM PARAFUSO**



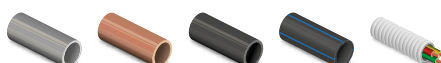
**Abrazadera metálica ligera de M6 con tirafondo para dos tubos.**

- Acero cincado bicromatado
- Cierre con doble tornillo de cabeza corte + Philips
- Para instalación de 2 tubos de igual diámetro en paralelo

**Abraçadeira metálica ligeira de M6 com parafuso de cabeça hexagonal para dois tubos.**

- Aço galvanizado bicromado
- Fecho com parafuso duplo de cabeça corte + Philips
- Para instalação de 2 tubos de igual diámetro em paralelo

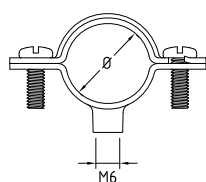
COD.	ART.	Ø"		
15700010	10	1/8"	50	500
15700012	12	-	50	500
15700015	15	-	50	500
15700018	18	3/8"	50	500
15700020	20	-	50	500
15700022	22	1/2"	50	300
15700028	28	-	25	250



Ficha técnica



**ABRAZADERA CROMADA M6 | ABRAÇADEIRA CROMADA M6**



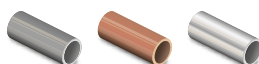
**Abrazadera metálica ligera de M6 cromada.**

- Acero cromado electrolítico de alta resistencia a la oxidación
- Cierre con doble tornillo de cabeza corte + Philips
- Sistema de apertura rápida
- Para acabados en sanitarios

**Abraçadeira metálica ligeira de M6 cromada.**

- Aço cromado electrolítico de alta resistência à oxidação
- Fecho com parafuso duplo de cabeça corte + Philips
- Sistema de abertura rápida
- Para acabamentos em sanitários

COD.	ART.		
10800010	10	100	1.000
10800012	12	100	1.000



Ficha técnica



## ABRAZADERA ISOFÓNICA M6 / ABRAÇADEIRA ISOFÓNICA M6

### Abrazadera metálica ligera de M6 con goma EPDM.

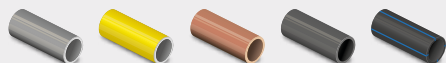
- Acero cincado bicromatado
- Cierre con doble tornillo de cabeza corte + Philips
- Para la fijación de todo tipo de tubos

### Abraçadeira metálica ligeira de M6 com borracha EPDM.

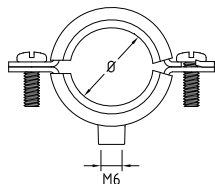
- Aço galvanizado bicromatado
- Fecho com parafuso duplo de cabeça corte + Philips
- Para a fixação de todo o tipo de tubos



### Materiales / Materiais



## ABRAZADERA ISOFÓNICA M6 | ABRAÇADEIRA ISOFÓNICA M6

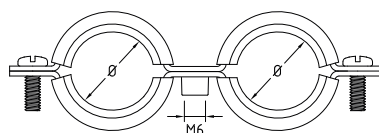


COD.	ART.	Ø"		
15500120	12	-	100	600
15500155	15	¼"	100	600
15500160	16	-	100	600
15500188	18	¾"	100	600
15500200	20	-	100	600
15500221	22	½"	100	600
15500260	26	¾"	100	600
15500287	28	-	100	600
15500320	32	-	50	300
15500342	34	1"	50	300
15500350	35	-	50	200
15500400	40	-	50	200
15500421	42	1 ¼"	50	200
15500480	48	1 ½"	50	50
15500500	50	-	25	100
15500540	54	-	25	100

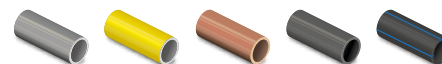


Ficha técnica

## ABRAZADERA ISOFÓNICA DOBLE M6 | ABRAÇADEIRA ISOFÓNICA DOBLE M6

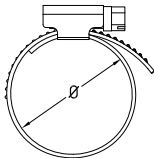


COD.	ART.	Ø"		
15516012	12	1"	50	500
15516015	15	-	50	500
15516018	18	-	50	500
15516022	22	1 ¼"	25	250
15516028	28	1 ½"	25	250



Ficha técnica





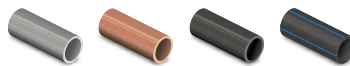
**Abrazadera metálica sin fin.**

- Acero cincado
- Tornillo de cierre de cabeza hexagonal con corte plano para destornillador
- Para fijación de tubos flexibles y mangueras sobre soporte rígido

**Abraçadeira metálica sem fim.**

- Aço zincado
- Parafuso de fecho de cabeça hexagonal com corte plano para aparafusadora
- Para fixação de tubos flexíveis e mangueiras em suporte rígido

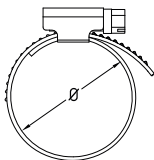
COD.	ART.		
15600079	10 - 16	200	2.000
15600120	12 - 20	200	2.000
15600150	15 - 25	200	2.000
15600167	20 - 32	100	1.000
15600251	25 - 40	100	500
15600325	32 - 50	100	500
15600406	40 - 60	100	500
15600507	50 - 70	100	500
15600521	60 - 80	50	500
15600651	70 - 90	25	50
15600783	80 - 100	50	500
15600901	90 - 110	50	500
15601024	100 - 120	50	500
15601058	110 - 130	50	500
15601181	120 - 140	50	500
15601300	130 - 150	50	500



Ficha técnica



ABRAZADERA SIN FIN INOX | ABRAÇADEIRA SEM FIM INOX



**Abrazadera metálica sin fin inoxidable.**

- Cinta de acero inoxidable AISI 304
- Soporte de acero inoxidable AISI 304
- Tornillo de acero inoxidable AISI 304 de cabeza cilíndrica con corte plano para destornillador
- Para fijación de tubos flexibles y mangueras sobre soporte rígido

**Abraçadeira metálica sem fim inoxidável.**

- Cinta de aço inoxidável AISI 304
- Suporte de aço inoxidável AISI 304
- Parafuso de aço inoxidável AISI 304 de cabeça cilíndrica com corte plano para aparafusadora
- Para fixação de tubos flexíveis e mangueiras em suporte rígido

COD.	ART.		
15630016	10 - 16	200	2.000
15630020	12 - 20	200	2.000
15630025	15 - 25	200	2.000
15630032	20 - 32	100	1.000
15630040	25 - 40	100	500
15630050	32 - 50	100	500
15630060	40 - 60	100	500
15630070	50 - 70	100	500
15630076	60 - 80	50	500
15630089	70 - 90	25	25
15630102	80 - 100	50	500
15630110	90 - 110	50	500
15630120	100 - 120	50	500
15630127	110 - 130	500	500
15630140	120 - 140	25	25
15630153	130 - 150	50	500

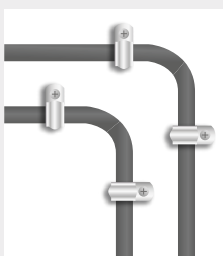


Ficha técnica



# GRAPAS

GRAMPOS



## Para tubos y conducciones / Para tubos e condutas

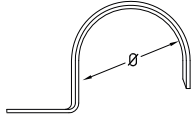
Sistema de fijación a partir de un punto de apoyo .  
/ Sistema de fixação a partir de um ponto de apoio.



## Taladro longitudinal / Orifício longitudinal

La grapa lleva un taladro longitudinal que permite corregir ligeras desviaciones de instalación.  
/ O grampo apresenta um orifício longitudinal que permite corrigir ligeiros desvios de instalação.





**Grapa metálica de una pata.**

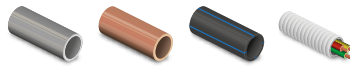
- Acero cincado electrolítico
- Para fijación de todo tipo de tubos

**Grampo metálico com uma garra.**

- Aço zincado electrolítico
- Para fixação de todo o tipo de tubos

COD.	ART.	Ø"		
1100066	6	-	100	2.500
1100088	8	-	100	2.500
11000101	10	1/8"	100	4.000
11000121	12	-	100	1.000
11000143	14	1/4"	100	1.000
11000150	15	-	100	1.000
11000165	16*	-	100	1.000
11000187	18	3/8"	100	2.000
11000202	20*	-	100	1.000
11000220	22	1/2"	100	1.000
11000250	25*	-	100	1.000
11000264	26	3/4"	100	1.000
11000286	28	-	100	1.000
11000320	32*	1"	100	600
11000370	37	-	50	150
11000400	40*	-	50	300
11000420	42	1 1/4"	50	150
11000500	50*	-	50	500

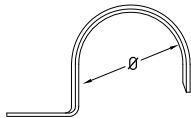
Ficha técnica



\* Norma UNE-EN 60423 Tubos de conducción para cables de instalaciones eléctrica

\* Norma UNE-EN 60423 Tubos condutores para cabos de instalações eléctricas

**GRAPA CIEGA METÁLICA | GRAMPO CEGO METÁLICO**



**Grapa ciega metálica de una pata.**

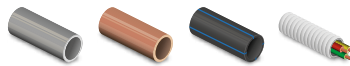
- Acero cincado electrolítico
- Para fijación de todo tipo de tubos
- Fijación con pistola de gas

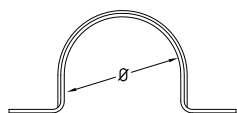
**Grampo cego metálico com uma garra.**

- Aço zincado electrolítico
- Para fixação de todo o tipo de tubos
- Fixação com pistola de gás

COD.	ART.	Ø"		
11003160	16	-	100	1.000
11003182	18	3/8"	100	2.000
11003200	20	-	100	1.000
11003221	22	1/2"	100	1.000
11003252	25	-	100	1.000
11003258	28	-	100	1.000
11003320	32	1"	100	1.000

Ficha técnica





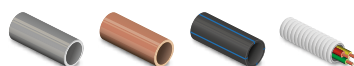
**Grapa metálica de dos patas.**

- Acero cincado electrolítico
- Para fijación de todo tipo de tubos

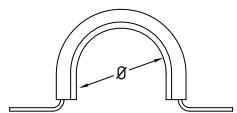
**Grampo metálico com dois garras.**

- Aço zincado electrolítico
- Para fixação de todo o tipo de tubos

COD.	ART.	Ø"		
11000089	8	-	100	1.000
11000105	10	1/8"	100	1.000
11000125	12	-	100	1.000
11000145	14	1/4"	100	1.000
11000166	16	-	100	1.000
11000188	18	3/8"	100	1.000
11000205	20	-	100	1.000
11000225	22	1/2"	50	500
11000252	25	-	50	500
11000288	28	-	100	100
11000305	30	-	50	400
11000321	32	1"	50	500
11000374	37	-	50	500
11000402	40	-	50	300
11000422	42	1 1/4"	50	300
11000473	47	1 1/2"	50	500
11000502	50	-	25	150
11000523	52	-	50	50
11000605	60	2"	50	50
11000635	63	-	50	300



Ficha técnica



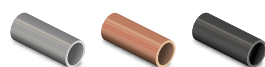
**Grapa metálica de dos patas con goma EPDM.**

- Acero cincado electrolítico
- Taladro de fijación Ø 6,5 mm
- Para fijación de baterías de tubos aislados e insonorizados

**Grampo metálico de duas garras com borracha EPDM.**

- Aço zincado electrolítico
- Furo de fixação Ø 6,5 mm
- Para fixação de baterías de tubos isolados e insonorizados

COD.	ART.	Ø"	SOPORTE / SUPORTE		
11200115	15	1/4"	3 TALADROS	50	500
11200118	18	3/8"	3 TALADROS	50	500
11200122	22	1/2"	3 TALADROS	50	500
11200126	26	3/4"	4 TALADROS	50	300
11200128	28	-	4 TALADROS	50	500
11200135	35	1"	4 TALADROS	50	250
11200142	42	1 1/4"	4 TALADROS	25	500
11200148	48	1 1/2"	4 TALADROS	25	250
11200154	54	1 3/4"	5 TALADROS	25	250
11200160	60	2"	5 TALADROS	25	250
11200175	75	2 1/2"	6 TALADROS	15	90
11200190	90	3"	6 TALADROS	25	250



Ficha técnica





**Soporte metálico con goma EPDM para grapa puente isofónica.**

- Acero cincado electrolítico
- Taladro de fijación Ø 6,5 mm
- Anclaje del soporte en pared mediante taco NY-F 08 y tornillo barraquero de 6 x 30

**Suporte metálico com borracha EPDM para grampo ponte isofónica.**

- Aço zincado electrolítico
- Furo de fixação Ø 6,5 mm
- Ancoragem do suporte em parede através de bucha NY-F 08 e parafuso de cabeça sextavada de 6 x 30

COD.	ART.	L TOTAL		
11200503	3 TALADROS*	140	50	200
11200504	4 TALADROS*	165	50	200
11200515	5 TALADROS*	190	50	200
11200516	6 TALADROS*	215	50	200
11200527	7 TALADROS*	240	25	25
11200528	8 TALADROS*	265	25	25
11200529	9 TALADROS*	290	25	100
11200530	10 TALADROS*	315	25	100
11200531	11 TALADROS*	340	25	25
11200532	12 TALADROS*	365	25	25
11200543	13 TALADROS*	390	25	25
11200544	14 TALADROS*	415	25	25
11200555	15 TALADROS*	440	25	25
11200556	16 TALADROS*	465	10	100
11200557	17 TALADROS*	490	10	50
11200568	18 TALADROS*	515	10	50
11200569	19 TALADROS*	540	10	10
11200570	20 TALADROS*	565	10	10
11200571	21 TALADROS*	590	10	10
11200582	22 TALADROS*	615	50	50
11200585	25 TALADROS*	690	50	50

Ficha técnica



\* Taladros de soporte = suma de los taladros de las grapas menos número de grapa a soportar  
 \* Orifícios do suporte = soma dos orifícios das abraçadeiras menos número de abraçadeiras

TORNILLO GRAPA ISOFÓNICA | PARAFUSO GRAMPO ISOFÓNICO



**Tornillo M6 X 15.**

- Acero cincado electrolítico y arandela estampada bajo cabeza
- Cabeza de triple accionamiento hexagonal + corte + Philips

**Parafuso M6 X 15.**

- Aço zincado electrolítico e anilha estampada sob a cabeça
- Cabeça de accionamento tripla: hexagonal + corte + Philips

COD.	ART.	M	L ROSCA / FIO		
11201015	M6 X 15	M6	15	100	3.000

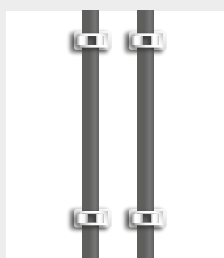
Ficha técnica





## ABRAZADERAS PLÁSTICAS

ABRAÇADEIRAS  
PLÁSTICAS



### **Especial para fluidos** */ Especial para fluidos*

Específico para conducciones de agua, gas, electricidad, frigoríficos o de cualquier tipo.

*/ Específico para condutas de água, gás, eletricidade, frigoríficos ou de qualquer outro tipo.*



### **Eficaz y de fácil montaje** */ Eficaz e de fácil montagem*

Fijación polivalente y de fácil instalación en paralelo mediante "Rail 100-25" y cierre de clic.

*/ Fixação polivalente e de fácil instalação em paralelo mediante "Rail 100-25" e fecho de click.*

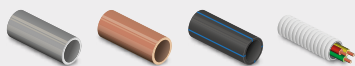


**DESA-CLIC / DESA-CLIC****Abrazadera plástica de cierre.**

- Fijación con tirafundo o tornillo, roscada en M6 o en carril
- Para fijación de tubos de plástico y cobre

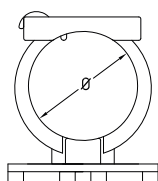
**Abraçadeira plástica de fecho.**

- Fixação com parafuso, roscada em M6 ou em calha
- Para fixação de tubos de plástico e cobre

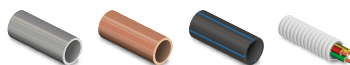
**Materiales / Materiais****DESA-CLIC | DESA-CLIC**

Compatible con

25x8



COD	ART.	COLOR / COR		
15001122	12	GRIS / CINZA	200	800
15001151	15	GRIS / CINZA	100	400
15001162	16*	GRIS / CINZA	100	400
15001184	18	GRIS / CINZA	100	400
15001205	20*	GRIS / CINZA	100	400
15001223	22	GRIS / CINZA	100	400
15001250	25*	GRIS / CINZA	100	400
15001283	28	GRIS / CINZA	50	200
15001324	32*	GRIS / CINZA	50	200
15001351	35	GRIS / CINZA	50	200
15001407	40	GRIS / CINZA	50	200
15001508	50*	GRIS / CINZA	25	100
15001609	60	GRIS / CINZA	25	100
15001630	63*	GRIS / CINZA	25	100



Ficha técnica



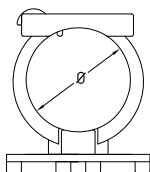
\* Norma UNE-EN 60423 Tubos de conducción para cables de instalaciones eléctrica

\* Norma UNE-EN 60423 Tubos condutores para cabos de instalações eléctricas



Compatible con

20x10





**Abrazadera plástica de cierre.**

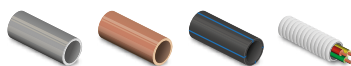
- Fijación con tirafondo o tornillo, roscada en M6 o en carril
- Para fijación de tubos de plástico y cobre

**Abraçadeira plástica de fecho.**

- Fixação com parafuso, roscada em M6 ou em calha
- Para fixação de tubos de plástico e cobre

COD.	ART.	COLOR / COR		
15008112	12	GRIS / CINZA	200	800
15008115	15	GRIS / CINZA	100	400
15008116	16	GRIS / CINZA	100	400
15008118	18	GRIS / CINZA	100	400
15008120	20*	GRIS / CINZA	100	400
15008122	22	GRIS / CINZA	100	400
15008125	25*	GRIS / CINZA	100	400
15008128	28	GRIS / CINZA	50	200
15008132	32*	GRIS / CINZA	50	200
15008135	35	GRIS / CINZA	50	200
15008137	37	GRIS / CINZA	50	200
15008140	40	GRIS / CINZA	50	200
15008142	42	GRIS / CINZA	50	200
15008144	47	GRIS / CINZA	25	100
15008146	50	GRIS / CINZA	25	100
15005120	12	NEGRA / PRETO	200	800
15005151	15	NEGRA / PRETO	100	400
15005162	16	NEGRA / PRETO	100	400
15005183	18	NEGRA / PRETO	100	400
15005204	20*	NEGRA / PRETO	100	400
15005225	22	NEGRA / PRETO	100	400
15005256	25*	NEGRA / PRETO	100	400
15005287	28	NEGRA / PRETO	50	200
15005328	32*	NEGRA / PRETO	50	200
15005350	35	NEGRA / PRETO	50	200
15005370	37	NEGRA / PRETO	50	200
15005400	40	NEGRA / PRETO	50	200
15005420	42	NEGRA / PRETO	50	200
15005470	47	NEGRA / PRETO	25	100
15005500	50	NEGRA / PRETO	25	100

Ficha técnica



\* Norma UNE-EN 60423 Tubos de conducción para cables de instalaciones eléctrica

\* Norma UNE-EN 60423 Tubos condutores para cabos de instalações eléctricas



## DESA-CLAC

### Abrazadera plástica a presión.

- Fijación con tirafondo o tornillo, roscada en M6 o en carril
- Incluye inserto de latón rosca hembra M6
- Para fijación de tubos de plástico y cobre

### Abraçadeira plástica a pressão.

- *Fixação com parafuso, roscada em M6 ou em calha*
- *Inclui aplique latão rosca fêmea M6*
- *Para fixação de tubos de plástico e cobre*

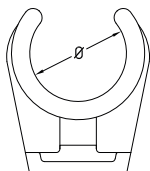


### Materiales / Materiais

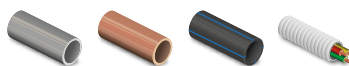


## DESA-CLAC | DESA-CLAC

Compatible con



COD.	ART.		
15010083	8	200	800
15010106	10	200	800
15010124	12	200	800
15010142	14 - 15	100	400
15010160	16 - 18	100	400
15010225	20 - 22	100	400
15010250	25	100	400
15010281	28	50	200
15010353	35	50	200
15010427	42	50	200

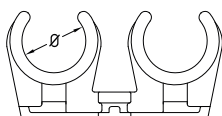
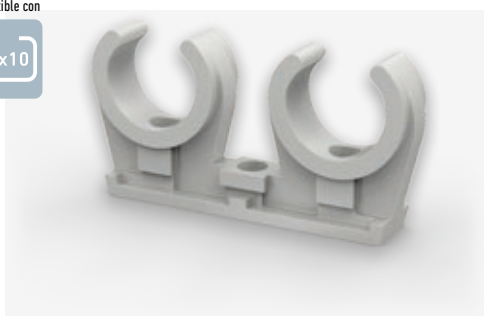


Ficha técnica



## DESA-CLAC DOBLE | DESA-CLAC DUPL0

Compatible con



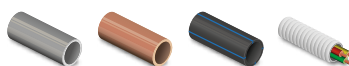
### Abrazadera plástica a presión para dos tubos.

- Con inserto M6 de latón en la base
- Fijación con tirafondo, roscada en M6 o en carril
- Para fijación de tubos de plástico y cobre

### Abraçadeira plástica a pressão para dois tubos.

- *Com aplique M6 de latão na base*
- *Fixação com parafuso, roscada em M6 ou em calha*
- *Para fixação de tubos de plástico e cobre*

COD.	ART.		
15011084	8	200	800
15011105	10	100	400
15011123	12	100	400
15011141	14 - 15	100	400
15011183	16 - 18	50	200
15011224	20 - 22	50	200
15011282	28	25	100

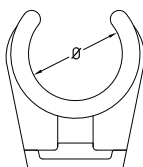


Ficha técnica



Compatible con

20x10



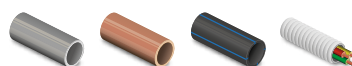
**Abrazadera plástica a presión.**

- Fijación con tirafondo o tornillo, roscada en M6 o en carril
- Incluye inserto de latón rosca hembra M6
- Para fijación de tubos de plástico y cobre

**Abraçadeira plástica a pressão.**

- Fixação com parafuso, roscada em M6 ou em calha
- Inclui aplique latão rosca fêmea M6
- Para fixação de tubos de plástico e cobre

COD.	ART.		
15012012	12	200	800
15012014	14-15	100	400
15012016	16-18	100	400
15012020	20-22	100	400
15012028	28	50	200

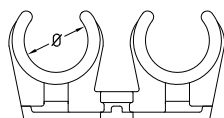


Ficha técnica



Compatible con

20x10



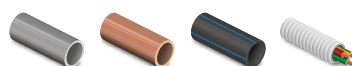
**Abrazadera plástica a presión para dos tubos.**

- Con inserto M6 de latón en la base
- Fijación con tirafondo, roscada en M6 o en carril
- Para fijación de tubos de plástico y cobre

**Abraçadeira plástica a pressão para dois tubos.**

- Com aplique M6 de latão na base
- Fixação com parafuso, roscada em M6 ou em calha
- Para fixação de tubos de plástico e cobre

COD.	ART.		
15013012	12	100	400
15013014	14 - 15	100	400
15013016	16 - 18	50	200
15013020	22	50	200
15013028	28	25	100



Ficha técnica



## DESA-CLEC

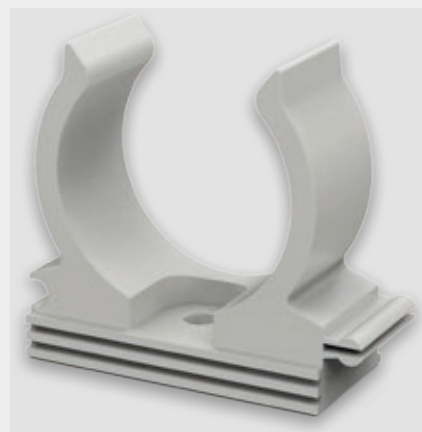
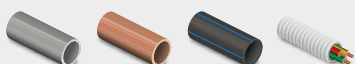
### Abrazadera plástica a presión.

- Fijación con tirafondo o en carril
- Permite el ensamblado de otras abrazaderas desa-clec
- Para fijación de tubos de plástico y cobre

### Abraçadeira plástica a pressão.

- Fixação com parafuso ou em calha
- Permite a montagem com outras abraçadeiras desa-clec
- Para fixação de tubos de plástico e cobre

### Materiales / Materiais



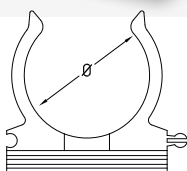
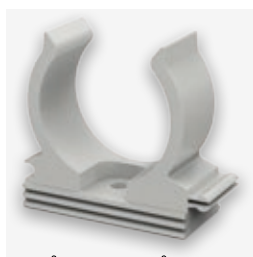
## DESA-CLEC | DESA-CLEC

Compatible con

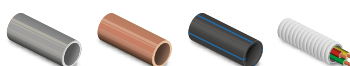
20x10

27x18

28x30



COD.	ART.		
15030116	16	100	400
15030120	20	100	400
15030125	25	100	400
15030132	32	50	200
15030140	40	50	200
15030150	50	25	100



Ficha técnica

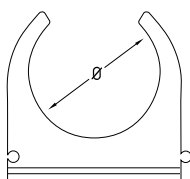


## DESA-CLEC NYLON | DESA-CLEC NYLON

Compatible con

20x10

20x10  
PLASTIFICADO



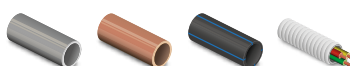
### Abrazadera plástica a presión.

- Fijación con tirafondo o en carril
- Permite el ensamblado de otras abrazaderas desa-clec
- Para fijación de tubos de plástico y cobre
- Con rosca M6

### Abraçadeira plástica a pressão.

- Fixação com parafuso ou em calha
- Permite a montagem com outras abraçadeiras desa-clec
- Para fixação de tubos de plástico e cobre
- Roscado M6

COD.	ART.		
15080010	10	200	800
15080012	12	200	800
15080015	15-16	100	400
15080018	18	100	400
15080020	20-22	100	400
15080025	25	100	400
15080028	28	50	200
15080032	32	50	200
15080035	35-37	50	200
15080040	40	50	200
15080047	47	25	100



Ficha técnica



**DESA-MULTITUBE / DESA-MULTITUBE****Abrazadera plástica con cierre de seguridad.**

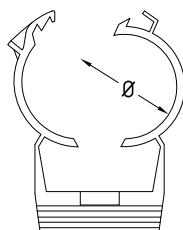
- Sistema de cierre de seguridad
- Fijación con tirafondo o tornillo, roscada en M6
- Se puede fijar con pistola de gas
- Para fijación de todo tipo de tubos

**Abraçadeira plástica com fecho de segurança.**

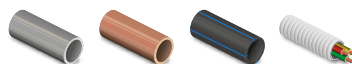
- Sistema de fecho de segurança
- Fixação com parafuso ou parafuso, roscada em M6
- Pode ser fixado com pistola de gás
- Para fixação de todo o tipo de tubos

**Materiales / Materiais****DESA-MULTITUBE | DESA-MULTITUBE**

Compatible con



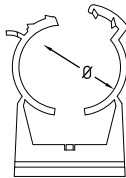
COD.	ART.	COLOR / COR		
15041150	15 - 16	GRIS / CINZA	100	400
15041182	18 - 20	GRIS / CINZA	100	400
15041221	22 - 25	GRIS / CINZA	100	400
15041262	26 - 28	GRIS / CINZA	50	200
15041321	32 - 35	GRIS / CINZA	50	200
15041400	40 - 42	GRIS / CINZA	25	100
15041482	48 - 50	GRIS / CINZA	25	100



Ficha técnica



Compatible con



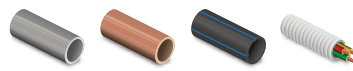
**Abrazadera plástica con cierre de seguridad.**

- Sistema de cierre de seguridad
- Fijación con tirafondo o tornillo, roscada en M6
- Se puede fijar con pistola de gas
- Para fijación de todo tipo de tubos

**Abraçadeira plástica com fecho de segurança.**

- Sistema de fecho de segurança
- Fixação com parafuso ou parafuso, roscada em M6
- Pode ser fixado com pistola de gás
- Para fixação de todo o tipo de tubos

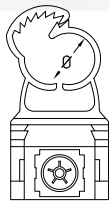
COD.	ART.	COLOR / COR		
15050010	10 - 12	GRIS / CINZA	100	400
15050014	14 - 16	GRIS / CINZA	100	400
15050016	16,5 - 20	GRIS / CINZA	100	400
15050020	20 - 23	GRIS / CINZA	100	400
15050025	25 - 29	GRIS / CINZA	50	200
15050032	32 - 35	GRIS / CINZA	50	200
15050040	40 - 45	GRIS / CINZA	25	100
15050048	48 - 55	GRIS / CINZA	25	100
15050058	58,5 - 65	GRIS / CINZA	15	60



Ficha técnica



Compatible con



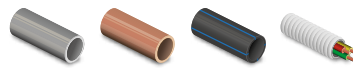
**Abrazadera plástica con cierre de seguridad.**

- Sistema de cierre de seguridad
- Fijación con pistola de gas PRO-06 GAS; TRACK-IT; PULSA 1000 / 700
- Rápida y fácil colocación
- Para fijación de todo tipo de tubos

**Abraçadeira plástica com fecho de segurança.**

- Sistema de fecho de segurança
- Fixação com pistola de gás PRO-06 GÁS; TRACK-IT; PULSA 1000 / 700
- Colocação rápida e fácil
- Para fixação de todo o tipo de tubos

COD.	ART.	COLOR / COR		
15060015	15 - 18	GRIS / CINZA	100	400
15060020	20 - 25	GRIS / CINZA	50	200
15060025	25 - 32	GRIS / CINZA	50	200



Ficha técnica





## FIX-RING SIMPLE / FIX-RING SIMPLE

**Abrazadera simple de nylon con taco Ø 8mm.**

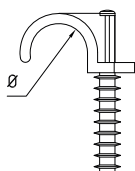
- Fijación directa, no necesita tirafondo
- Para fijación de tubos de plástico

**Abraçadeira simples de nylon com bucha Ø 8mm.**

- Fixação directa, não necessita de parafuso
- Para fixação de tubos de plástico

**Materiales / Materiais**

## FIX-RING SIMPLE | FIX-RING SIMPLE



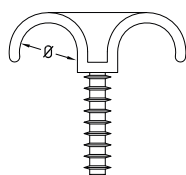
COD.	ART.		
15070014	Ø14	100	1.600
15070016	Ø16	100	1.600
15070018	Ø18	100	1.600
15070020	Ø20	100	1.600
15070022	Ø22	100	1.600
15070025	Ø25	100	1.200
15070028	Ø28	100	1.200
15070032	Ø32	50	800



Ficha técnica



## FIX-RING DOBLE | FIX-RING DUPLO

**Abrazadera doble de nylon con taco Ø 8mm.**

- Fijación directa, no necesita tirafondo
- Para fijación de dos tubos de plástico en paralelo

**Abraçadeira dupla de nylon com bucha Ø 8mm.**

- Fixação directa, não necessita de parafuso
- Para instalações de quatro tubos de plástico em paralelo

COD.	ART.		
15070116	Ø16	100	1.600
15070118	Ø18	100	1.200
15070120	Ø20	100	1.200
15070122	Ø22	100	900
15070125	Ø25	100	900
15070128	Ø28	50	600



Ficha técnica







**Abrazadera cuádruple de nylon con taco Ø 8mm.**

- Fijación directa, no necesita tirafondo
- Para instalaciones de cuatro tubos de plástico en paralelo

**Abraçadeira quádrupla de nylon com bucha Ø 8mm.**

- Fixação directa, não necessita de parafuso
- Para instalações de quatro tubos de plástico em paralelo

COD.	ART.		
15070220	Ø20	50	600
15070225	Ø25	50	450



Ficha técnica



## GRAPILLA TV / GRAMPO TV

**Grapa de plástico para fijación de cables redondos.**

- Clavo de acero templado de gran penetración
- Elevada resistencia térmica de -40°C a +100°C
- Para la fijación de cables de antena de TV

**Grampo de plástico para fixação de cabos redondos.**

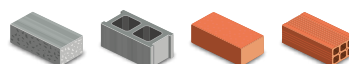
- Prego de aço temperado de elevada penetração
- Elevada resistência térmica de -40°C a +100°C
- Para a fixação de cabos de antena de TV

**Materiales / Materiais**

## GRAPILLA TV | GRAMPO TV



COD.	ART.	COLOR / COR		
14204007	7	NATURAL	100	4.500



Ficha técnica



## GRAPILLA MANGUERA | GRAMPO PARA TUBO

**Grapa de plástico para fijación de cables redondos.**

- Clavo de acero templado de gran penetración
- Elevada resistencia térmica de -40°C a +100°C
- Para la fijación de cables de manguera

**Grampo de plástico para fixação de cabos redondos.**

- Prego de aço temperado de elevada penetração
- Elevada resistência térmica de -40°C a +100°C
- Para a fixação de cabos de tubo

COD.	ART.	COLOR / COR		
14201005	5	BLANCO / BRANCO	100	12.500
14201006	6	BLANCO / BRANCO	100	10.000
14201007	7	BLANCO / BRANCO	100	7.500
14201008	8	BLANCO / BRANCO	100	7.500
14201009	9	BLANCO / BRANCO	100	6.000
14201010	10	BLANCO / BRANCO	100	5.000
14201012	12	BLANCO / BRANCO	100	3.000
14202005	5	NEGRO / PRETO	100	12.500
14202006	6	NEGRO / PRETO	100	10.000
14202007	7	NEGRO / PRETO	100	7.500
14202008	8	NEGRO / PRETO	100	7.500
14202009	9	NEGRO / PRETO	100	6.000
14202010	10	NEGRO / PRETO	100	5.000
14202012	12	NEGRO / PRETO	100	3.000

Ficha técnica



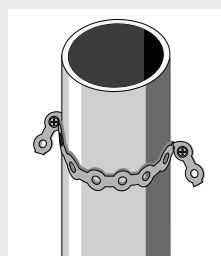
## CINTA PERFORADA

FITA  
PERFURADA



### Fijación flexible / Fixação flexível

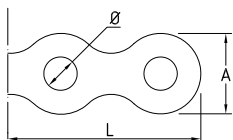
Cinta perforada que se adecua a la medida de los elementos a fijar.  
/ Fita perfurada que se adapta às dimensões dos elementos a fixar.



### Uso polivalente / Uso polivalente

Uso en paquetes tubulares, bajantes de PVC, cables, elementos colgantes y conductos de agua caliente.  
/ Uso em pacotes tubulares, condutas de queda em PVC, cabos, elementos suspensos e condutas de água quente.





**Cinta perforada.**

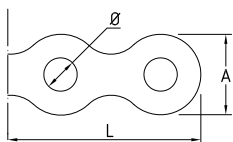
- Acero dulce cincado
- Aplicación en conducciones colgantes de agua caliente y formación de paquetes tubulares

**Fita perfurada.**

- Aço doce zincado
- Aplicação em conduções suspensas de água quente e formação de colunas de tubos

COD.	ART.		A	Ø	L		
13200010	CINTA 12	0,7 mm	12 mm	5 mm	10 m	1	10
13200011	CINTA 17	0,9 mm	17	6,9 mm	10 m	1	10

Ficha técnica



**Cinta perforada Inox 430 BA.**

- Con perforaciones cada 12 mm de Ø6,9 mm
- Aplicación en conducciones colgantes de agua caliente y formación de paquetes tubulares

**Fita perfurada Inox 430 BA.**

- Com perfurações cada 12 mm de Ø6,9 mm
- Aplicação em conduções suspensas de água quente e formação de colunas de tubos

COD.	ART.		A	Ø	L		
13200105	CINTA INOX 430 BA	0,7 mm	17	6,9 mm	10 m	1	10

Ficha técnica



**Taco clavo para cinta perforada.**

- Acero cincado
- Ø 6 mm X 40 mm

**Bucha tapit para fita perfurada.**

- Aço zincado
- Ø 6 mm X 40 mm

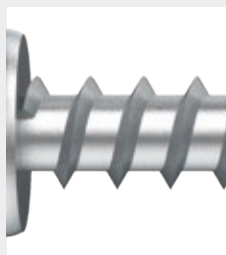
COD.	ART.		
13206401	Ø6 X 40 CINCADO	100	800

Ficha técnica



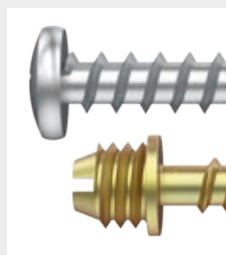
## ACCESORIOS PARA ABRAZADERAS

ACESSÓRIOS PARA ABRAÇADEIRAS



### Calidad y resistencia / *Qualidade e resistência*

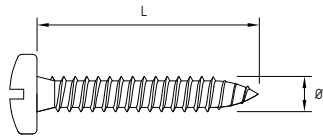
Tirafondos fabricados en aceros de gran calidad.  
/ *Parafusos fabricados em aço de grande qualidade.*



### Aplicación versátil / *Aplicação versátil*

Fácil atornillado gracias a sus distintos tipos de cabeza.  
/ *Fácil de aparafusar graças aos seus distintos tipos de cabeça.*





**Tirafondo para grapas y elementos auxiliares de montaje en general.**

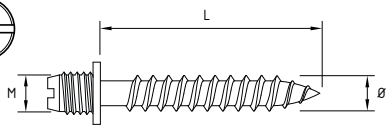
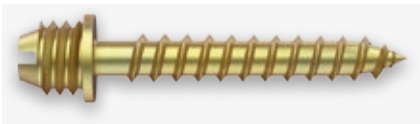
- Acero cincado de calidad F-111
- Cabeza cilíndrica estampada con corte para destornillador y cruz tipo Philips
- Rosca laminada según DIN 7970

**Parafuso para abraçadeiras e elementos auxiliares de montagem em geral.**

- Aço zincado qualidade F-111
- Cabeça cilíndrica estampada com corte para aparafusadora e cruz tipo Philips
- Rosca laminada conforme DIN 7970

COD	ART.	Ø	L		
12100002	3,9 X 25	3,9	25	100	2.000
12100001	4,2 X 25	4,2	25	100	2.000
12100011	4,8 X 32	4,8	32	100	3.600
12100015	5,6 X 35	5,6	35	200	4.000

Ficha técnica



**Tirafondos para colocación de abrazaderas y elementos auxiliares de montaje en general.**

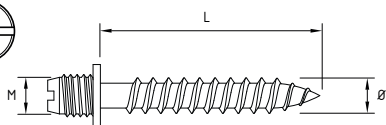
- Acero bicromatado de calidad F-111
- Cabeza roscada M8 y prolongada por laminación
- Rosca laminada según DIN 7970

**Parafusos para colocação de abraçadeiras e elementos auxiliares de montagem em geral.**

- Aço bicromado qualidade F-111
- Cabeça roscada M8 e prolongada por laminação
- Rosca laminada conforme DIN 7970

COD.	ART.	ACABADO ACABAMENTO	Ø	L		
12100020	M6 + (3,9 X 25)	BICROMATADO / BICROMADO	3,9	25	100	2.000
12100025	M6 + (4,3 X 25)	BICROMATADO / BICROMADO	4,3	25	100	2.000
12100033	M6 + (4,9 X 30)	BICROMATADO / BICROMADO	4,9	30	100	2.000
12100034	M6 + (4,9 X 40)	BICROMATADO / BICROMADO	4,9	40	100	2.000
12100035	M6 + (4,9 X 50)	BICROMATADO / BICROMADO	4,9	50	100	2.000
12100044	M8 + (5,8 X 40)	CINCADO / ZINCADA	5,8	40	100	2.000
12100046	M8 + (5,8 X 60)	CINCADO / ZINCADA	5,8	60	100	1.000
12100050	M10 + (7,1 X 50)	CINCADO / ZINCADA	7,1	50	100	1.000

Ficha técnica



**Tirafondos para colocación de abrazaderas y elementos auxiliares de montaje en general.**

- Acero inoxidable A2
- Cabeza roscada por laminación con corte para destornillador
- Rosca laminada según DIN 7970

**Parafusos para colocação de abraçadeiras e elementos auxiliares de montagem em geral.**

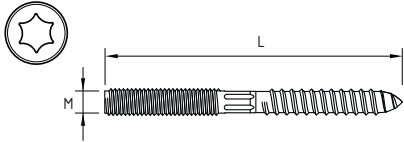
- Aço inoxidável A2
- Cabeça roscada por laminação com corte para aparafusadora
- Rosca laminada conforme DIN 7970

COD.	ART.	ROSCA FIO	L		
12102063	M6 X 30	M6	30	100	2.000
12102064	M6 X 40	M6	40	100	2.000
12102085	M8 X 50	M8	50	100	1.000

Ficha técnica



## TIRAFONDO DOBLE ROSCA | PARAFUSO DUPLO ROSCA



### Tirafondo para montajes en paredes o techos irregulares.

- Acero cincado de calidad F-111
- Cabeza roscada y prolongada por laminación
- Rosca laminada según DIN 7970

### Parafuso de madeira rosca dupla para montagens em paredes ou tectos irregulares.

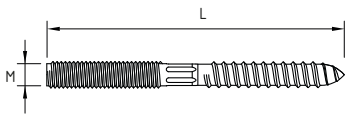
- Aço zincado qualidade F-111
- Cabeça roscada M8 e prolongada por laminação
- Rosca laminada conforme DIN 7970

COD.	ART.	ROSCA FIO	L TOTAL		
12108070	M8 X 70	M8	70	100	1.000
12108080	M8 X 80	M8	80	100	1.000
12108090	M8 X 90	M8	90	100	1.000
12108100	M8 X 100	M8	100	100	1.000
12108110	M8 X 110	M8	110	100	1.000
12110080	M10 X 80	M10	80	50	500
12110100	M10 X 100	M10	100	50	400
12110110	M10 X 110	M10	110	50	400

Ficha técnica



## TIRAFONDO DOBLE ROSCA INOX A2 | PARAFUSO ROSCA DUPLA INOX A2



### Tirafondo para montajes en paredes o techos irregulares.

- Acero inoxidable A2
- Cabeza roscada y prolongada por laminación
- Rosca laminada según DIN 7970

### Parafuso de madeira rosca dupla para montagens em paredes ou tectos irregulares.

- Aço inoxidável A2
- Cabeça roscada M8 e prolongada por laminação
- Rosca laminada conforme DIN 7970

COD.	ART.	ROSCA FIO	L TOTAL		
12120806	M8 X 60	M8	60	100	1.000
12120808	M8 X 80	M8	80	100	1.000
12120810	M8 X 100	M8	100	100	1.000
12121010	M10 X 100	M10	100	50	500

Ficha técnica



## CONJUNTO INSTAC TIRAFONDO GRAPA | CONJUNTO INSTAC PARAFUSO GRAMPO



### Conjunto de taco Instac y tirafondo grapa.

- Taco Instac de Ø6 con tirafondo grapa Ø3,9x25
- Taco Instac de Ø8 con tirafondo grapa Ø4,2x25

### Conjunto de bucha Instac e parafuso de grampo.

- Bucha Instac de Ø6 com parafuso de grampo Ø3,9x25
- Bucha Instac de Ø8 com parafuso de grampo Ø4,2x25

COD.	ART.	Ø	L			
12200106	6 X 20	6	20	T. GRAPA 3,9 X 25	200	3.000
12200012	8 X 20	8	20	T. GRAPA 4,2 X 25	200	3.000

Ficha técnica







**Conjunto de taco Instac y tirafondo con cabeza roscada M6.**

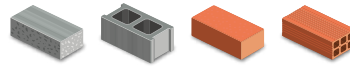
- Taco Instac de Ø6 con tirafondos M6 +3,9x25
- Taco Instac de Ø8 con tirafondos M6 +4,3x25

**Conjunto de taco Instac y tirafondo con cabeza roscada M6.**

- Bucha Instac de Ø6 con parafusos madeira M6+3,9x25
- Bucha Instac de Ø8 con parafusos madeira M6+4,3x25

COD.	ART.	Ø	L			
12200147	6 X 20	6	20	TIR. M6 + (3,9 X 25)	200	3.000
12200034	8 X 20	8	20	TIR. M6 + (4,3 X 25)	200	3.000

Ficha técnica



CONJUNTO NY-F TIRAFONDO GRAPA | CONJUNTO NY-F PARAFUSO GRAMPO



**Conjuntos de taco NY-F y tirafondo grapa.**

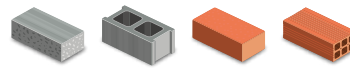
- Tirafondo grapa Ø 4,8 x 32
- Taco NY-F Ø6

**Conjuntos de buchas NY-F e parafuso madeira grampo.**

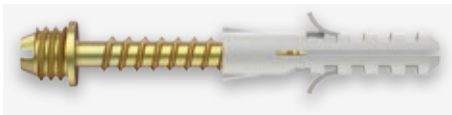
- Parafuso de cabeça hexagonal grampo Ø 4,8 x 32
- Bucha NY-F Ø6

COD.	ART.	Ø	L			
12010070	6 X 30	6	30	T. GRAPA 4,8 X 32	100	1.500

Ficha técnica



CONJUNTO NY-F TIRAFONDO | CONJUNTO NY-F PARAFUSO



**Conjuntos de taco NY-F y tirafondo con cabeza roscada.**

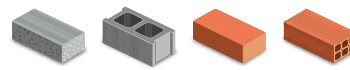
- Tirafondo M6 + 4,9 x 30
- Taco NY-F Ø6

**Conjuntos de bucha NY-F e parafuso madeira.**

- Parafuso madeira M6 + 4,9 x 30
- Bucha NY-F Ø6

COD.	ART.	Ø	L			
12010060	6 X 30	6	30	TIR. M6 + (4,9 X 30)	100	1.500

Ficha técnica



TACO CLAVO TCT | BUCHA HASTE TCT



**Taco clavo de montaje con tornillo cabeza de rosca M6 para expansión por percusión.**

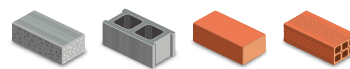
- Incorpora taco y tornillo especial de cabeza de rosca M6 para expansión por impacto
- Aislante, antigiro y antideslizante
- Desmontable
- Para aplicaciones de carpintería de madera y aluminio, instalaciones eléctricas y fontanería

**Bucha prego de montagem com parafuso cabeça de rosca M6 para expansão por percussão.**

- Inclui bucha e parafuso especial de cabeça de rosca M6 para expansão por impacto
- Isoladora, anti-rotação e antideslizante
- Desmontável
- Para aplicações de carpintaria de madeira e alumínio, instalações eléctricas e canalização

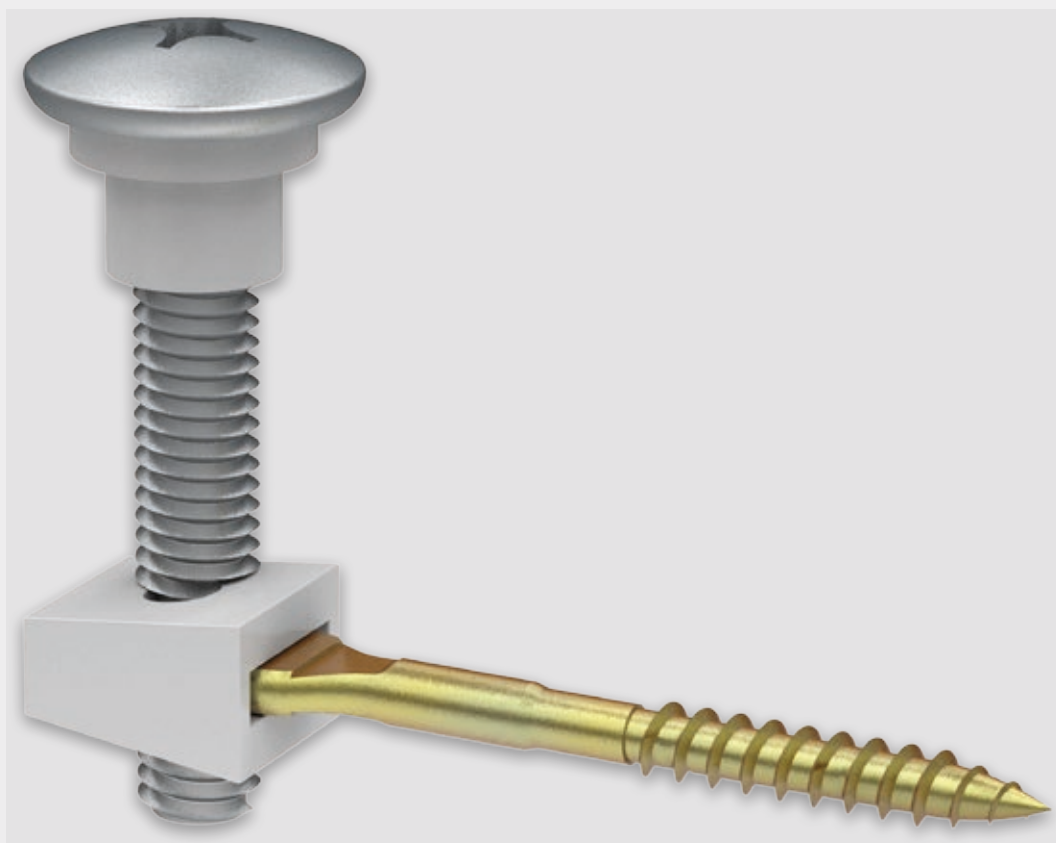
COD.	ART.	ROSCA FIO	L		
17266408	M6 X 40	M6	40	100	1.600

Ficha técnica



## FIJACIÓN PARA SANITARIOS

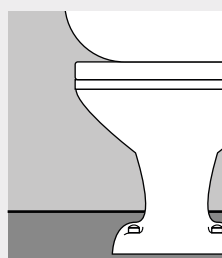
FIXAÇÕES  
PARA SANITÁRIOS



### Para baños / Para casas de banho

Fijación específica para sanitarios y ambientes húmedos.

/ Fixação específica para elementos de casas de banho e ambientes húmidos.

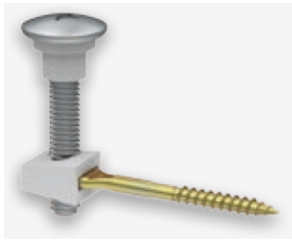


### Varios materiales / Vários materiais

Fijación eficaz oculta a la vista.

/ Fixação eficaz oculta à vista.





**Sistema de fijación lateral para inodoros o bidet, con anclaje en el suelo.**

- Dos tacos de nylon tipo NY-F Ø 8 mm
- Dos tornillos tirafondos con extremo en forma de pala y perforación lateral roscada M6
- Capuchones de polietileno, pasamuros para autocentrar la fijación
- Tornillos cromados de cabeza extra grande y cilíndrica para fijar el sanitario

**Sistema de fixação lateral para sanitas ou bidet, com ancoragem no chão.**

- Duas buchas de nylon tipo NY-F Ø 8 mm
- Dos parafusos com extremo em forma de pá e perfuração lateral roscada M6
- Tampas de polietileno, passa-muros para autocentrar a fixação
- Parafusos cromados de cabeça extra grande e cilíndrica para fixar a sanita

COD	ART.		
17100014	8	1	250

Ficha técnica



**Sistema de fijación frontal vertical para inodoros, con anclaje en el suelo.**

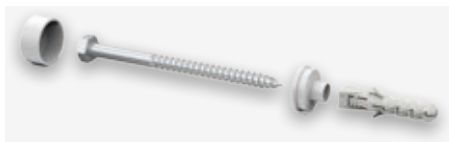
- Dos tacos de nylon tipo NY-F
- 2 tornillos tirafondos de acero cincado con extremo roscado M5
- Pasamuros para el autocentrado de la fijación y protección del sanitario
- Tuercas ciegas hexagonales de latón níquelado de paso M5

**Sistema de fixação frontal vertical para sanitas, com ancoragem no chão.**

- Duas buchas de nylon tipo NY-F
- 2 parafusos de aço galvanizado com ponta roscada M5
- Passa-muros para a autocentragem da fixação e protecção da sanita
- Porcas cegas hexagonais de latão níquelado com passo M5.

COD.	ART.		
17100032	8	50	200

Ficha técnica



**Sistema de fijación frontal vertical para inodoros, con anclaje en el suelo.**

- Dos tacos NY-Z Ø 10 mm
- Centradores
- Tirafondo cabeza hexagonal cincados
- Embellecedores de material plástico

**Sistema de fixação frontal vertical para sanitas, com ancoragem no chão.**

- Duas buchas NY-Z Ø 10 mm
- Centradores
- Parafuso de cabeça hexagonal zincados
- Capas de material plástico

COD.	ART.		
17100034	10	1	100

Ficha técnica





**Sistema de fijación frontal directa en pared, para lavabos.**

- Dos tacos de nylon tipo NY-Z
- Tornillos tirafondos con extremo roscado
- Niveladores y tuercas
- Embellecedores plásticos

**Sistema de fixação frontal directa em parede, para lavatórios**

- Duas buchas de nylon tipo NY-Z
- Parafusos com ponta roscada
- Niveladores e porcas
- Capas plásticos

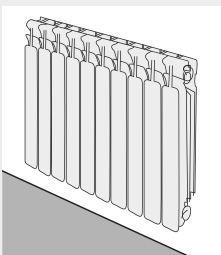
COD.	ART.	ROSCA FIO	L			
17100051	M8 X 100	M8	100	10	1	100
17100075	M10 X 120	M10	120	12	1	50

Ficha técnica



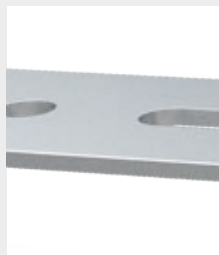
## SOPORTE RADIADOR

SUPORTE  
RADIADOR



### Soporte para radiadores / Suporte para radiadores

Uso específico y resistente para la fijación de radiadores de aluminio.  
/ Uso específico e resistente para a fixação de radiadores de alumínio.



### Sujeción regulable / Fixação regulável

Altura de aplicación regulable gracias a su multiperforado.  
/ Altura de aplicação regulável graças à sua multiperfuração.



SOPORTE RADIADOR UÑA | SUPORTE RADIADOR GARRA



**Soporte para sustentación de radiadores de aluminio.**

- Acero galvanizado
- Regulable en altura
- Para sustentación de radiadores de aluminio

**Soporte para sustentação de radiadores de alumínio.**

- Aço galvanizado
- Regulável em altura
- Para sustentação de radiadores de alumínio

COD.	ART.	
13600201	SOPORTE RADIADOR UÑA	250

Ficha técnica



SOPORTE RADIADOR DOBLE UÑA | SUPORTE RADIADOR DUPLO GARRA



**Soporte para sustentación de radiadores de aluminio.**

- Acero galvanizado
- Regulable en altura
- Aplicación universal

**Soporte para sustentação de radiadores de alumínio.**

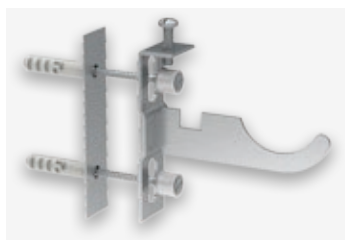
- Aço galvanizado
- Regulável em altura
- Aplicação universal

COD.	ART.	
13600220	SOPORTE RAD. DOBLE UÑA	250

Ficha técnica



SOPORTE RADIADOR FERROLÍ | SUPORTE RADIADOR FERROLÍ



**Soporte para sustentación de radiadores Ferrolí.**

- Acero galvanizado
- Tirafondos y tacos premontados
- Regulable en altura
- Presentación en bolsa con dos soportes

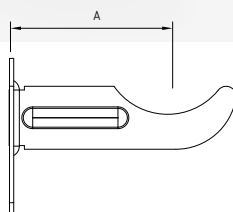
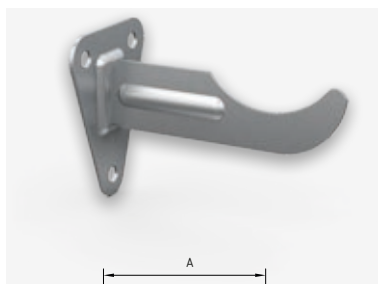
**Soporte para sustentação de radiadores Ferrolí.**

- Aço galvanizado
- Parafusos e buchas pré-montados
- Regulável em altura
- Apresentação em bolsa com dois suportes

COD.	ART.		
13600242	SOPORTE RADIADOR FERROLÍ	2	100

Ficha técnica





**Soporte cincado para sustentación de radiadores.**

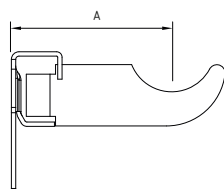
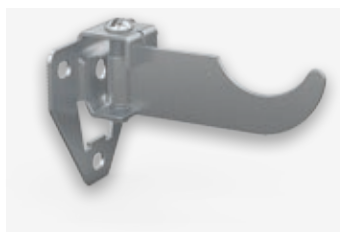
- Acero galvanizado
- Máxima fijación a pared (triangular)
- Varias longitudes
- Aplicación universal

**Suporte galvanizado de 1" para sustentación de radiadores.**

- Aço galvanizado
- Máxima fixação na parede (triangular)
- Vários comprimentos
- Aplicação universal

COD.	ART.	L. TOTAL	A	
13600265	SOPORTE RAD. 95	95	65	100
13600286	SOPORTE RAD. 105	105	75	100

Ficha técnica



**Soporte regulable para sustentación de radiadores.**

- Acero galvanizado
- Máxima fijación a pared (triangular)
- Incorpora tornillo de regulación con corte para destornillador y cruz punta Philips

**Suporte regulável para sustentação de radiadores.**

- Aço galvanizado
- Máxima fixação na parede (triangular)
- Inclui parafuso de regulação com corte para aparafusadora e cruz ponta Philips

COD.	ART.	L. TOTAL	A	
13600300	SOPORTE RAD. REGULABLE	95	75	100

Ficha técnica



## BRIDAS

### ABRAÇADEIRAS



#### **Ajuste rápido y resistente** */ Ajuste rápido e resistente*

Brida realizada en Nylon de gran resistencia y fácil aplicación  
*/ Flange fabricada em nylon de grande resistência e de fácil aplicação*



#### **Versatilidad** */ Versatilidade*

Múltiples aplicaciones para fijación de tubos o agrupación de elementos.  
*/ Múltiplas aplicações para fixação de tubos ou agrupamento de elementos.*





## BRIDA DE NYLON / ABRAÇADEIRA DE NYLON



### Brida de nylon.

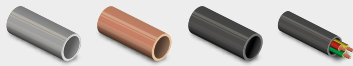
- Sistema de autocentrado, de gran resistencia y fácil introducción
- Aislante y autoextinguible
- Alta resistencia a la humedad
- Para fijación de tubos y formación de mazos

### Abraçadeira de nylon.

- Sistema de autocentragem, de evelado resistência e fácil introdução
- Isoladora e autoextintor
- Alta resistência à humidade
- Para fixação de tubos e formação de colunas



### Materiales / Materiais



### Certificaciones / Certificações



## BRIDA DE NYLON | ABRAÇADEIRA DE NYLON



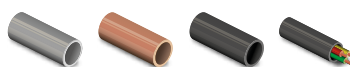
COD.	ART.	COLOR/COR	ANCHO	L	Ø MÍN/MÁX		
14002982	2,5 X 100	INCOLORA / INCOLORO	2,5	98	3 / 20,5 mm	100	25.000
14002130	2,5 X 130	INCOLORA / INCOLORO	2,5	130	3 / 30 mm	100	25.000
14002165	2,5 X 160	INCOLORA / INCOLORO	2,5	160	3 / 39,8 mm	100	15.000
14002200	2,5 X 200	INCOLORA / INCOLORO	2,5	200	3 / 52,5 mm	100	20.000
14003140	3,6 X 140	INCOLORA / INCOLORO	3,6	140	3 / 33 mm	100	10.000
14003200	3,6 X 200	INCOLORA / INCOLORO	3,6	200	3,5 / 46 mm	100	8.000
14003250	3,6 X 250	INCOLORA / INCOLORO	3,6	250	3,5 / 68 mm	100	10.000
14003297	3,6 X 300	INCOLORA / INCOLORO	3,6	300	3,5 / 84 mm	100	8.000
14003370	3,6 X 370	INCOLORA / INCOLORO	3,6	370	3,5 / 105 mm	100	8.000
14004160	4,8 X 160	INCOLORA / INCOLORO	4,8	160	3,5 / 43 mm	100	10.000
14004177	4,8 X 180	INCOLORA / INCOLORO	4,8	180	3,5 / 49,5 mm	100	8.000
14004180	4,8 X 200	INCOLORA / INCOLORO	4,8	200	3,5 / 49,5 mm	100	8.000
14004250	4,8 X 250	INCOLORA / INCOLORO	4,8	250	3,5 / 6,5 mm	100	8.000
14004298	4,8 X 300	INCOLORA / INCOLORO	4,8	300	3,5 / 81 mm	100	8.000
14004361	4,8 X 360	INCOLORA / INCOLORO	4,8	360	3,5 / 100 mm	100	7.000
14004380	4,8 X 380	INCOLORA / INCOLORO	4,8	380	3,5 / 106,7 mm	100	5.000
14004430	4,8 X 430	INCOLORA / INCOLORO	4,8	430	3,5 / 122,5 mm	100	5.000
14007200	7,6 X 200	INCOLORA / INCOLORO	7,6	200	8,5 / 50,9 mm	100	5.000
14007246	7,6 X 250	INCOLORA / INCOLORO	7,6	250	8,5 / 66,8 mm	100	4.000
14007360	7,6 X 300	INCOLORA / INCOLORO	7,6	300	8,5 / 82,8 mm	100	4.000
14007367	7,6 X 365	INCOLORA / INCOLORO	7,6	365	8,5 / 103,5 mm	100	4.000
14007450	7,6 X 450	INCOLORA / INCOLORO	7,6	450	8,5 / 130,5 mm	100	2.000
14007540	7,6 X 540	INCOLORA / INCOLORO	7,6	540	8,5 / 159 mm	100	2.000
14007750	8,8 X 760	INCOLORA / INCOLORO	8,8	760	9 / 229,5 mm	100	1.000
14009780	8,8 X 780	INCOLORA / INCOLORO	8,8	780	9 / 235,5 mm	100	1.000
14012983	2,5 X 100	NEGRA / PRETO	2,5	98	3 / 20,5 mm	100	25.000
14013130	2,5 X 130	NEGRA / PRETO	2,5	130	3 / 30 mm	100	25.000
14013164	2,5 X 160	NEGRA / PRETO	2,5	160	3 / 39,8 mm	100	15.000
14013182	2,5 X 200	NEGRA / PRETO	2,5	200	3 / 52,5 mm	100	20.000
14013140	3,6 X 140	NEGRA / PRETO	3,6	140	3 / 33 mm	100	10.000
14013200	3,6 X 200	NEGRA / PRETO	3,6	200	3,5 / 46 mm	100	8.000
14013250	3,6 X 250	NEGRA / PRETO	3,6	250	3,5 / 68 mm	100	10.000
14013296	3,6 X 300	NEGRA / PRETO	3,6	300	3,5 / 84 mm	100	8.000
14013362	3,6 X 370	NEGRA / PRETO	3,6	370	3,5 / 105 mm	100	8.000
14014160	4,8 X 160	NEGRA / PRETO	4,8	160	3,5 / 43 mm	100	10.000
14014176	4,8 X 180	NEGRA / PRETO	4,8	180	3,5 / 49,5 mm	100	8.000
14014245	4,8 X 200	NEGRA / PRETO	4,8	200	3,5 / 49,5 mm	100	8.000
14014250	4,8 X 250	NEGRA / PRETO	4,8	250	3,5 / 6,5 mm	100	8.000
14014297	4,8 X 300	NEGRA / PRETO	4,8	300	3,5 / 81 mm	100	8.000



COD.	ART.	COLOR/COR	ANCHO	L	Ø MÁX. A FIJAR		
14014362	4,8 X 360	NEGRA / PRETO	4,8	360	3,5 / 100 mm	100	7.000
14014380	4,8 X 380	NEGRA / PRETO	4,8	380	3,5 / 106,7 mm	100	5.000
14014430	4,8 X 430	NEGRA / PRETO	4,8	430	3,5 / 122,5 mm	100	5.000
14017200	7,6 X 200	NEGRA / PRETO	7,6	200	8,5 / 50,9 mm	100	5.000
14017245	7,6 X 250	NEGRA / PRETO	7,6	250	8,5 / 66,8 mm	100	4.000
14017360	7,6 X 300	NEGRA / PRETO	7,6	300	8,5 / 82,8 mm	100	4.000
14017366	7,6 X 365	NEGRA / PRETO	7,6	365	8,5 / 103,5 mm	100	4.000
14017450	7,6 X 450	NEGRA / PRETO	7,6	450	8,5 / 130,5 mm	100	2.000
14017540	7,6 X 540	NEGRA / PRETO	7,6	540	8,5 / 159 mm	100	2.000
14017645	8,8 X 450	NEGRA / PRETO	8,8	450	9 / 130,5 mm	100	2.000
14017655	8,8 X 550	NEGRA / PRETO	8,8	550	9 / 163,5 mm	100	2.000
14017661	8,8 X 610	NEGRA / PRETO	8,8	610	9 / 181,5 mm	100	1.000
14017750	8,8 X 760	NEGRA / PRETO	8,8	760	9 / 229,5 mm	100	1.000
14018178	8,8 X 780	NEGRA / PRETO	8,8	780	9 / 235,5 mm	100	1.000
14019530	12,5 X 530	NEGRA / PRETO	12,5	530	10 / 156 mm	100	1.000
14019990	12,5 X 1.000	NEGRA / PRETO	12,5	1000	18 / 315 mm	100	1.000



Ficha técnica



RoHS PAHs



## BRIDA DE NYLON COLOR | ABRAÇADEIRA DE NYLON COR

**Brida de nylon de color.**

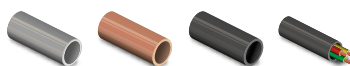
- Sistema de autocentrado, de gran resistencia y fácil introducción
- Aislante y autoextinguible
- Alta resistencia a la humedad
- Para fijación de tubos y formación de mazos

**Abraçadeira de nylon de cor.**

- Sistema de autocentragem, de elevada resistência e fácil introdução
- Isoladora e autoextintor
- Alta resistência à humidade
- Para fixação de tubos e formação de colunas

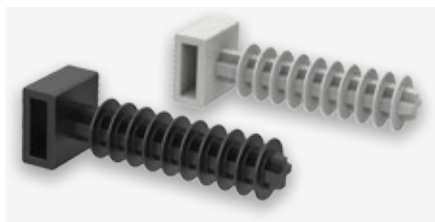
COD.	ART.	COLOR/COR	ANCHO	L	Ø MÍN/MÁX		
14122510	2,5 X 100	AZUL	2,5	100	3 / 20,5 mm	100	2.500
14122515	2,5 X 150	AZUL	2,5	150	3 / 36,5 mm	100	1.500
14123615	3,6 X 150	AZUL	3,6	150	3 / 36 mm	100	10.000
14123620	3,6 X 200	AZUL	3,6	200	3,5 / 46 mm	100	8.000
14124820	4,8 X 200	AZUL	4,8	200	3,5 / 49,5 mm	100	8.000
14124825	4,8 X 250	AZUL	4,8	250	3,5 / 6,5 mm	100	8.000
14132510	2,5 X 100	VERDE	2,5	100	3 / 20,5 mm	100	25.000
14132515	2,5 X 150	VERDE	2,5	150	3 / 36,5 mm	100	15.000
14133615	3,6 X 150	VERDE	3,6	150	3 / 36 mm	100	10.000
14133620	3,6 X 200	VERDE	3,6	200	3,5 / 46 mm	100	8.000
14134820	4,8 X 200	VERDE	4,8	200	3,5 / 49,5 mm	100	8.000
14134825	4,8 X 250	VERDE	4,8	250	3,5 / 6,5 mm	100	8.000
14142510	2,5 X 100	AMARILLO / AMARELO	2,5	100	3 / 20,5 mm	100	25.000
14142515	2,5 X 150	AMARILLO / AMARELO	2,5	150	3 / 36,5 mm	100	15.000
14143615	3,6 X 150	AMARILLO / AMARELO	3,6	150	3 / 36 mm	100	10.000
14143620	3,6 X 200	AMARILLO / AMARELO	3,6	200	3,5 / 46 mm	100	8.000
14144820	4,8 X 200	AMARILLO / AMARELO	4,8	200	3,5 / 49,5 mm	100	8.000
14144825	4,8 X 250	AMARILLO / AMARELO	4,8	250	3,5 / 6,5 mm	100	8.000
14152510	2,5 X 100	MARRÓN / MARROM	2,5	100	3 / 20,5 mm	100	25.000
14152515	2,5 X 150	MARRÓN / MARROM	2,5	150	3 / 36,5 mm	100	15.000
14153615	3,6 X 150	MARRÓN / MARROM	3,6	150	3 / 36 mm	100	10.000
14153620	3,6 X 200	MARRÓN / MARROM	3,6	200	3,5 / 46 mm	100	8.000
14154820	4,8 X 200	MARRÓN / MARROM	4,8	200	3,5 / 49,5 mm	100	8.000
14154825	4,8 X 250	MARRÓN / MARROM	4,8	250	3,5 / 6,5 mm	100	8.000

Ficha técnica



RoHS PAHs



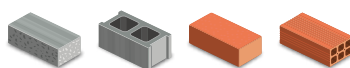

**Taco de nylon con pasador para bridas de nylon.**

- Excelente fijación a presión en macizo o hueco
- Aislante y autoextinguible
- Sistema antivibratorio

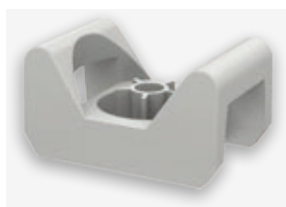
**Taco de nylon con pasador para bridas de nylon.**

- Excelente fixação a pressão em macizo o hueco
- Aislante y autoextinguible
- Sistema antivibratorio

COD.	ART.	COLOR / COR		
14020054	6	INCOLORO / INCOLORO	100	5.000
14020053	6	NEGRO / PRETO	100	5.000
14020015	8	INCOLORO / INCOLORO	100	5.000
14020014	8	NEGRO / PRETO	100	5.000



Ficha técnica


**Base para sujeción de bridas de nylon con pistola de gas.**

- Rápida instalación
- Fijación con pistola de gas y/o tornillo

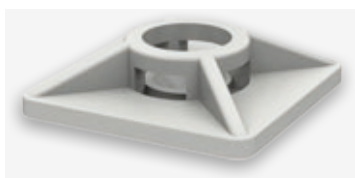
**Base para fixação de abraçadeiras de nylon com pistola de gás.**

- Instalação rápida
- Fixação com pistola de gás e/ou parafuso

COD.	ART.	COLOR / COR		
14019102	BASE BRIDA	GRIS / CINZA	100	2.400
14019104	BASE BRIDA	NEGRA / PRETO	100	2.400



Ficha técnica


**Soporte autoadhesivo para bridas de nylon.**

- Para bridas de 3,6 y 4,8 mm
- Bidireccional

**Suporte autoadesivo para abraçadeiras de nylon.**

- Para abraçadeiras de 3,6 e 4,8 mm
- Bidireccional

COD.	ART.	PARA BRIDAS	BASE		
14019000	SOPORTE 3,6	HASTA 3,6	19 X 19 mm	100	15.000
14019020	SOPORTE 4,8	HASTA 4,8	27 X 27 mm	100	5.000



Ficha técnica



## CONECTOR DE BRIDAS | UNIÃO DE ABRAÇADEIRAS



### Conector de nylon para enlazado de bridas de nylon.

- Para todas las medidas

### União em nylon para junção de abraçadeiras de nylon.

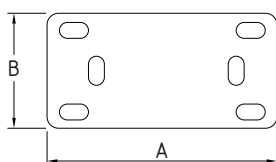
- Para todas as medidas

COD.	ART.		
14019030	CONECTOR	100	10.000

Ficha técnica



## IDENTIFICADOR | IDENTIFICADOR



### Identificador para bridas de nylon.

- Enhebrable en bridas hasta 4,8 mm
- Aislante y autoextinguible
- Bidireccional

### Identificador para abraçadeiras de nylon.

- Para colocação em abraçadeiras até 4,8 mm
- Isoladora e autoextintor
- Bidireccional

COD.	ART.	A	B		
14019040	IDENTIFICADOR	40 mm	20 mm	100	25.000

Ficha técnica



## PISTOLA TENSORA BRIDAS 48 | PISTOLA DE ESTICAR ABRAÇADEIRAS 48



### Pistola tensora de bridas.

- Para bridas de 2,2 a 4,8 mm
- Corte automático de la brida

### Pistola esticadora de abraçadeiras.

- Para abraçadeiras de 2,2 a 4,8 mm
- Corte automático da abraçadeira

COD.	ART.	PARA BRIDA		
14030000	48	DE 2.2 A 4.8	1	10

Ficha técnica



## PISTOLA TENSORA BRIDAS 90 | PISTOLA DE ESTICAR ABRAÇADEIRAS 90



### Pistola tensora de bridas de gran tamaño.

- Para bridas de 4,8 a 9 mm
- Corte de la brida por accionamiento manual

### Alicate esticador de abraçadeiras de grande tamanho.

- Para abraçadeiras de 4,8 a 9 mm
- Corte da abraçadeira por accionamento manual

COD.	ART.	PARA BRIDA		
14030001	90	DE 4.8 A 9	1	10

Ficha técnica



# PERFILERÍA

---

*PERFÍS*

Carriles Cincados y Plastificados  
Carriles Galvanizados  
Carriles Strut

*Calhas Zincadas e Plastificadas  
Calhas Galvanizadas  
Calhas Strut*

## CARRILES CINCADOS Y PLASTIFICADOS

CALHAS  
ZINCADAS  
E PLASTIFICADAS



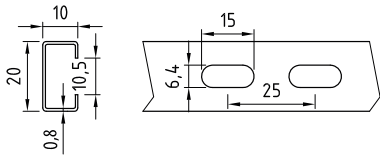
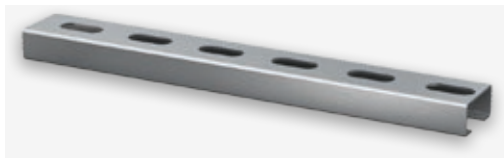
### Fijación autorregulable / *Fixação autorregulável*

Ajuste de fijación según necesidad gracias a su perforado lineal.  
/ *A fixação ajusta-se segundo as necessidades, graças à sua perfuração linear.*



### Para abrazaderas plásticas / *Para abraçadeiras de plástico*

Elemento de fijación de diferentes abarazaderas plasticas.  
/ *Elemento de fixação de diferentes abraçadeiras de plástico.*



**Carriles para fijación de abrazaderas plásticas.**

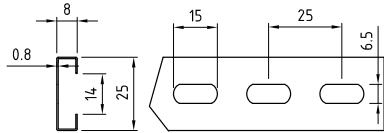
- Acero cincado electrolítico
- Para fijación de abrazaderas plásticas: Desa-Clic Nylon, Desa-Clack, Desa-Clack Nylon, Desa-Clec, Desa-Multitube y Desa-Clec Nylon

**Calhas para fixação de abraçadeiras plásticas.**

- Aço zincado electrolítico
- Para fixação de abraçadeiras plásticas: Desa-Clic Nylon, Desa-Clack, Desa-Clack Nylon, Desa-Clec, Desa-Multitube e Desa-Clec Nylon

COD.	ART.	ANCHO LARGURA	ALTO		L	APERTURA ABERTURA	
15020000	20 X 10	20	10	0,8	1.000	10	50
15020052	20 X 10	20	10	0,8	2.000	10	10

Ficha técnica



**Carriles para fijación de abrazaderas plásticas.**

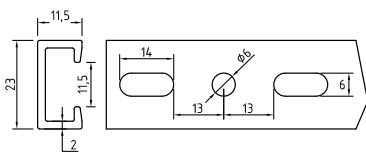
- Acero cincado electrolítico
- Para fijación de abrazaderas plásticas: Desa-Clic y Desa-Multitube

**Calhas para fixação de abraçadeiras plásticas.**

- Aço zincado electrolítico
- Para fixação de abraçadeiras plásticas: Desa-Clic e Desa-Multitube

COD.	ART.	ANCHO LARGURA	ALTO		L	APERTURA ABERTURA	
15003010	25 X 8	25	8	0,8	1.000	14	50
15003051	25 X 8	25	8	0,8	2.000	14	25

Ficha técnica



**Carriles para fijación de abrazaderas plásticas.**

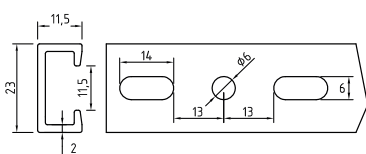
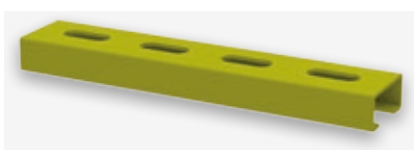
- Plástico gris para conducciones eléctricas y uso general
- Para fijación de abrazaderas plásticas: Desa-Clack, Desa-Nylon, Desa-Clec Nylon, Desa-Multitube Gas y Desa-Multitube Nylon

**Calhas para fixação de abraçadeiras plásticas.**

- Plástico cinzento para condutas eléctricas e uso geral
- Para fixação de abraçadeiras plásticas: Desa-Clack, Desa-Nylon, Desa-Clec Nylon, Desa-Multitube Gas e Desa-Multitube Nylon

COD.	ART.	ANCHO LARGURA	ALTO		L	APERTURA ABERTURA	
15020105	23 X 11 GRIS	23	11	1,8	1.000	10	10

Ficha técnica



**Carriles para fijación de abrazaderas plásticas.**

- Plástico amarillo para conducciones de gas
- Para fijación de abrazaderas plásticas: Desa-Clack, Desa-Nylon, Desa-Clec, Desa-Clec Nylon, Desa-Multitube Gas, Desa-Multitube Nylon

**Calhas para fixação de abraçadeiras plásticas.**

- Plástico amarelo para conduções de gás
- Para fixação de abraçadeiras plásticas: Desa-Clack, Desa-Nylon, Desa-Clec, Desa-Clec Nylon, Desa-Multitube Gas, Desa-Multitube Nylon

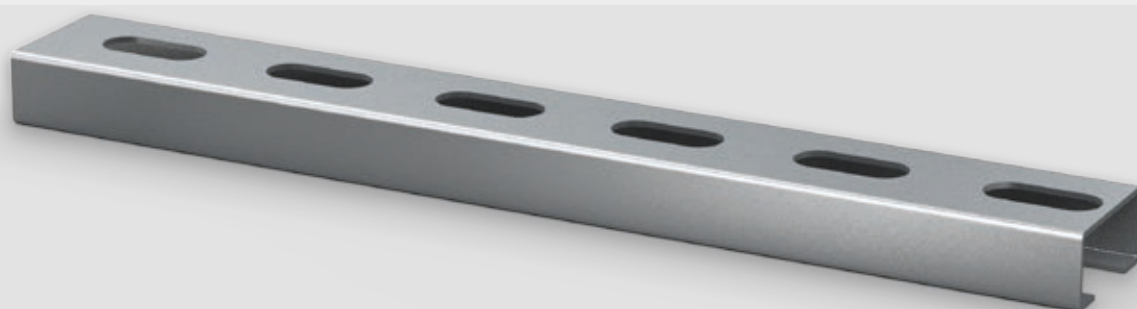
COD.	ART.	ANCHO LARGURA	ALTO		L	APERTURA ABERTURA	
15020106	23 X 11 AMARILLO	23	11	1,8	1.000	10	10

Ficha técnica



## CARRILES GALVANIZADOS

CALHAS  
GALVANIZADAS



### **Gran resistencia** */ Grande resistência*

Gran resistencia a agentes corrosivos y durabilidad.  
*/ Grande resistência a agentes corrosivos e durabilidade.*

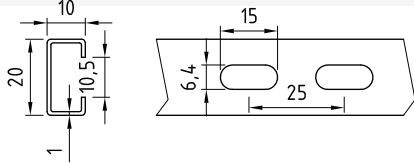
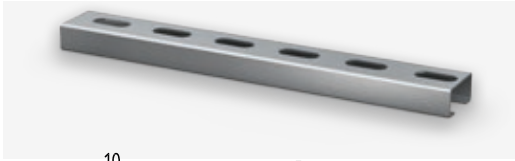


### **Fijación autorregulable** */ Fixação autorregulável*

Ajuste de fijación según necesidad gracias a su perforado lineal.  
*/ A fixação ajusta-se segundo as necessidades, graças à sua perfuração linear.*



20 X 10



**Guía perforada galvanizada.**

- Acero galvanizado
- Para fijación de abrazaderas con tuberías, sustentación de bandejas eléctricas y conductos de ventilación

**Calha perforada galvanizada.**

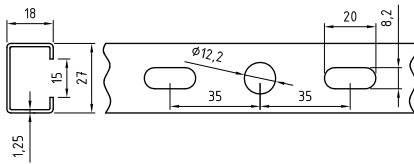
- Aço galvanizado
- Para fixação de abraçadeiras com tubagens, sustentação de calhas eléctricas e condutas de ventilação

COD	ART.	ANCHO LARGURA	ALTO		L	APERTURA ABERTURA	
13700110	20 X 10	20	10	1	2.000	10,5	12

Ficha técnica



27 X 18



**Guía perforada galvanizada.**

- Acero galvanizado
- Para fijación de abrazaderas con tuberías, sustentación de bandejas eléctricas y conductos de ventilación

**Calha perforada galvanizada.**

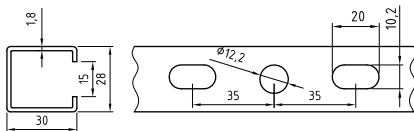
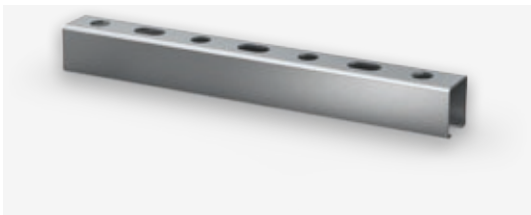
- Aço galvanizado
- Para fixação de abraçadeiras com tubagens, sustentação de calhas eléctricas e condutas de ventilação

COD.	ART.	ANCHO LARGURA	ALTO		L	APERTURA ABERTURA	
13700118	27 X 18	27	18	1,25	2.000	15	12

Ficha técnica



28 X 30



**Guía perforada galvanizada.**

- Acero galvanizado
- Para fijación de abrazaderas con tuberías, sustentación de bandejas eléctricas y conductos de ventilación

**Calha perforada galvanizada.**

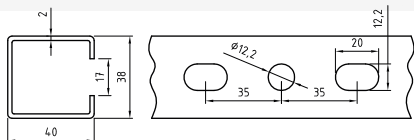
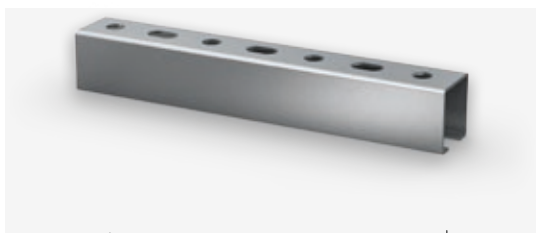
- Aço galvanizado
- Para fixação de abraçadeiras com tubagens, sustentação de calhas eléctricas e condutas de ventilação

COD.	ART.	ANCHO LARGURA	ALTO		L	APERTURA ABERTURA	
13700230	28 X 30	28	30	1,8	2.000	15	12

Ficha técnica



38 X 40



**Guía perforada galvanizada.**

- Acero galvanizado
- Para fijación de abrazaderas con tuberías, sustentación de bandejas eléctricas y conductos de ventilación

**Calha perforada galvanizada.**

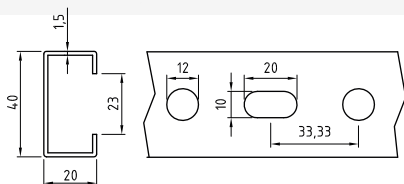
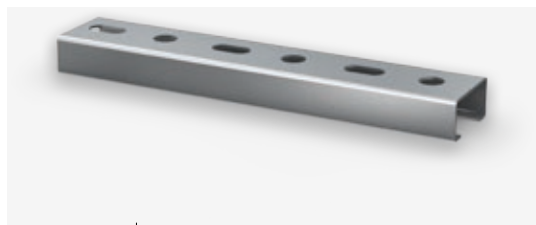
- Aço galvanizado
- Para fixação de abraçadeiras com tubagens, sustentação de calhas eléctricas e condutas de ventilação

COD.	ART.	ANCHO LARGURA	ALTO		L	APERTURA ABERTURA	
13700440	38 X 40	38	40	2	2.000	17	8

Ficha técnica



40 X 20



**Guía perforada galvanizada.**

- Acero galvanizado
- Para fijación de abrazaderas con tuberías, sustentación de bandejas eléctricas y conductos de ventilación

**Calha perforada galvanizada.**

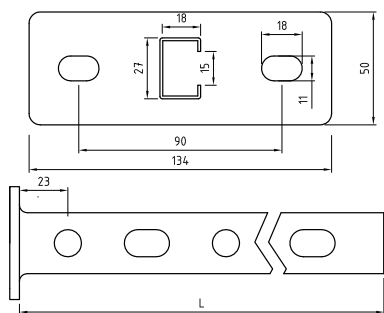
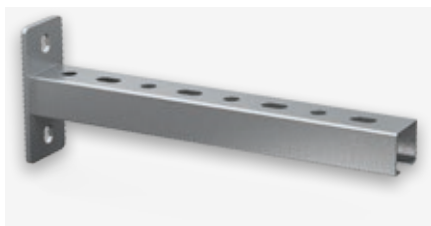
- Aço galvanizado
- Para fixação de abraçadeiras com tubagens, sustentação de calhas eléctricas e condutas de ventilação

COD.	ART.	ANCHO LARGURA	ALTO		L	APERTURA ABERTURA	
13700520	40 X 20	40	20	1,5	2.000	23	12

Ficha técnica



SOPORTE DE PARED 27 X 18 | SUPORTE DE PAREDE 27 X 18



**Soporte de pared de guía perforada galvanizada.**

- Acero cincado electrolítico
- Para montajes a pared
- Para fijación de abrazaderas con tuberías, sustentación de bandejas eléctricas y conductos de ventilación

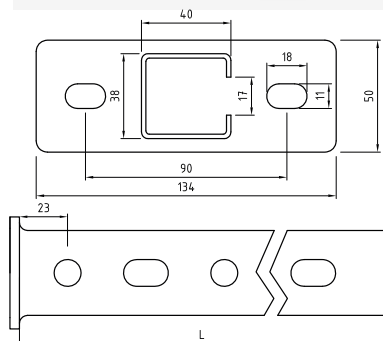
**Suporte de parede de calha perforada galvanizada.**

- Aço zincado electrolítico
- Para montagens a parede
- Para fixação de abraçadeiras com tubagens, sustentação de calhas eléctricas e condutas de ventilação

COD.	ART.	ANCHO LARGURA	ALTO	L	
13710120	27 X 18 X 200	27	18	200	20
13710130	27 X 18 X 300	27	18	300	20

Ficha técnica





**Soporte de pared de guía perforada galvanizada.**

- Acero cincado electrolítico
- Para montajes a pared
- Para fijación de abrazaderas con tuberías, sustentación de bandejas eléctricas y conductos de ventilación

**Suporte de parede de calha perforada galvanizada.**

- Aço zincado electrolítico
- Para montagens a parede
- Para fixação de abraçadeiras com tubagens, sustentação de calhas eléctricas e condutas de ventilação

COD.	ART.	ANCHO LARGURA	ALTO	L	
13710220	38 X 40 X 200	38	40	200	20
13710225	38 X 40 X 250	38	40	250	20
13710231	38 X 40 X 300	38	40	300	10
13710235	38 X 40 X 350	38	40	350	10
13710240	38 X 40 X 400	38	40	400	10
13710250	38 X 40 X 500	38	40	500	10
13710260	38 X 40 X 600	38	40	600	10

Ficha técnica



ESPÁRRAGO CARRIL | PARAFUSO CALHA



**Espárrago cabeza martillo para guía perforada.**

- Acero cincado electrolítico
- Medidas diferentes según carril
- Deslizante

**Haste rosca cabeça martelo para calha perforada.**

- Aço zincado electrolítico
- Medidas diferentes conforme calha
- Deslizante

COD.	ART.	ANCHO LARGURA	ALTURA	L		
13720020	M6 X 20	M6	20	27 X 18 / 28 X 30	100	400
13720121	M8 X 20	M8	20	27 X 18 / 28 X 30	100	800
13720130	M8 X 30	M8	30	27 X 18 / 28 X 30	100	400
13720232	M10 X 30	M10	30	27 X 18 / 28 X 30	100	500
13720330	M8 X 30	M8	30	38 X 40	50	200
13720340	M8 X 40	M8	40	38 X 40	50	200
13720431	M10 X 30	M10	30	38 X 40	100	500
13720440	M10 X 40	M10	40	38 X 40	50	200

Ficha técnica





**Tuerca con rosca métrica para carriles.**

- Acero cincado electrolítico
- Fácil colocación
- Uso con tornillos métricos: fijación ángulos y accesorios carriles

**Porca com rosca métrica para calhas.**

- Aço zincado electrolítico
- Colocação fácil
- Uso com parafusos métricos: fixação ângulos e acessórios calhas

COD.	ART.	CARRIL / FAIXA		
13720506	M6	20 X 10	100	2.000
13720508	M8	20 X 10	100	1.600
13720608	M8	27 X 18 / 28 X 30	100	1.600
13720610	M10	27 X 18 / 28 X 30	100	2.000
13720708	M8	38 X 40	100	1.000
13720710	M10	38 X 40	100	1.000

Ficha técnica



**Escuadras para carril.**

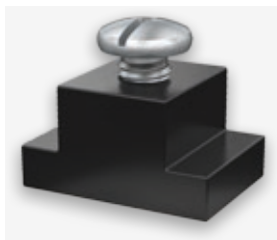
- Acero cincado electrolítico

**Esquadros para calha.**

- Aço zincado electrolítico

COD.	ART.	CARRIL / FAIXA		
13720845	45°	27 X 18 / 28 X 30	100	600
13720900	90°	27 X 18 / 28 X 30	50	200
13720980	180°	27 X 18 / 28 X 30	100	400

Ficha técnica



**Retén para carriles.**

- Tornillo y tuerca plástica especial doble parapipédica

**Fixador para calhas.**

- Parafuso e porca plástica especial duplo parapipédica

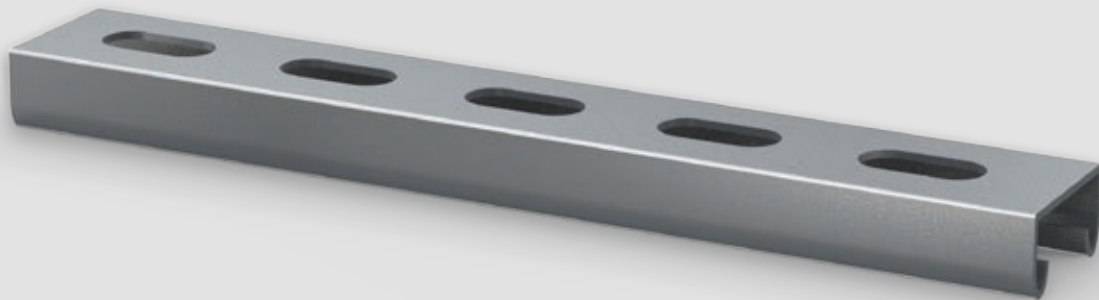
COD.	ART.		
15020001	RETÉN 20X10	100	2.400

Ficha técnica



## CARRILES STRUT

CALHAS  
STRUT



### **Gran versatilidad** */ Grande versatilidade*

Posibilidad de uso en suspensión, fijación en pared o unidos a otras guías perforadas.

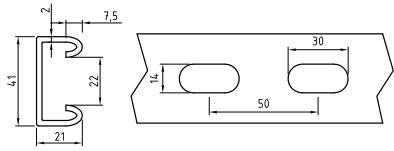
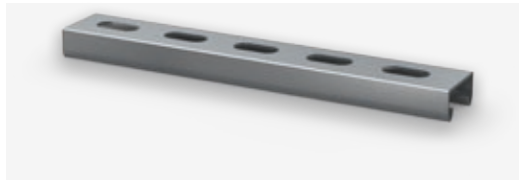
*/ Possibilidade de uso em suspensão, fixação em parede ou unidos a outras guías perforadas.*



### **Mayor resistencia** */ Maior resistência*

Para instalaciones donde se necesiten mayores prestaciones técnicas.

*/ Para instalações onde se requiriram melhores prestações técnicas.*



#### Guía perforada galvanizada Strut.

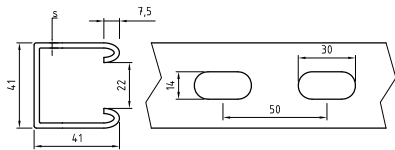
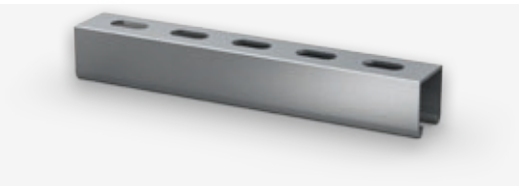
- Acero galvanizado
- Fabricado en chapa de gran espesor
- Zona de apoyo de la tuerca estriada
- Para fijación de abrazaderas con tuberías, sustentación de bandejas eléctricas y conductos de ventilación

#### Calha perforada galvanizada Strut.

- Aço galvanizado
- Fabricado em chapa de elevada espessura
- Zona de apoio da porca estriada
- Para fixação de abraçadeiras com tubagens, sustentação de calhas eléctricas e condutas de ventilação

COD.	ART.	ANCHO LARGURA	ALTO	$\frac{S}{L}$	L	APERTURA ABERTURA	
13740006	41 X 21	41	21	2	2.000	22	4
13740019	41 X 21	41	21	2	3.000	22	4

Ficha técnica



#### Guía perforada galvanizada Strut.

- Acero galvanizado
- Fabricado en chapa de gran espesor
- Zona de apoyo de la tuerca estriada
- Para fijación de abrazaderas con tuberías, sustentación de bandejas eléctricas y conductos de ventilación

#### Calha perforada galvanizada Strut.

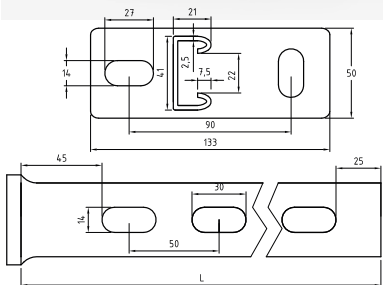
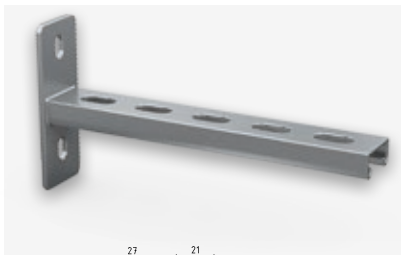
- Aço galvanizado
- Fabricado em chapa de elevada espessura
- Zona de apoio da porca estriada
- Para fixação de abraçadeiras com tubagens, sustentação de calhas eléctricas e condutas de ventilação

COD.	ART.	ANCHO LARGURA	ALTO	$\frac{S}{L}$	S	L	APERTURA ABERTURA	
13740008	41 X 41	41	41	2	2.000	22	4	
13740015	41 X 41	41	41	2,5	2.000	22	4	
13740020	41 X 41	41	41	2	3.000	22	4	

Ficha técnica



### SOPORTES DE PARED STRUT 41 X 21 | SUPORTES DE PAREDE STRUT 41 X 21



#### Soporte de pared de guía perforada galvanizada Strut.

- Acero cincado electrolítico
- Protección anticorrosión
- Zona de apoyo de la tuerca estriada
- Para fijación de abrazaderas con tuberías, sustentación de bandejas eléctricas y conductos de ventilación

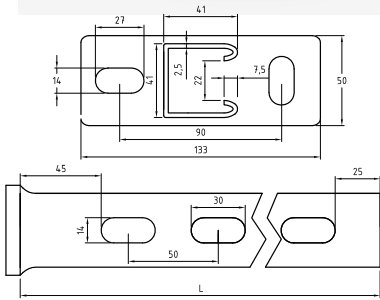
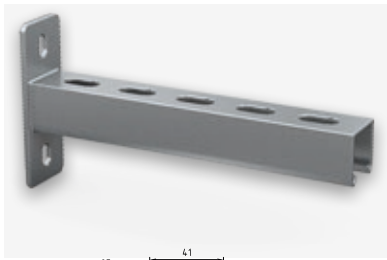
#### Suporte de parede de calha perforada galvanizada Strut.

- Aço zincado electrolítico
- Protecção anticorrosão
- Zona de apoio da porca estriada
- Para fixação de abraçadeiras com tubagens, sustentação de calhas eléctricas e condutas de ventilação

COD.	ART.	ANCHO LARGURA	ALTO	L	
13750115	41 X 21 X 150	41	21	150	20
13750130	41 X 21 X 300	41	21	300	20
13750145	41 X 21 X 450	41	21	450	10

Ficha técnica





**Soporte de pared de guía perforada galvanizada Strut.**

- Acero cincado electrolítico
- Protección anticorrosión
- Zona de apoyo de la tuerca estriada
- Para fijación de abrazaderas con tuberías, sustentación de bandejas eléctricas y conductos de ventilación

**Suporte de parede de calha perforada galvanizada Strut.**

- Aço zincado electrolítico
- Protecção anticorrosão
- Zona de apoio da porca estriada
- Para fixação de abraçadeiras com tubagens, sustentação de calhas eléctricas e condutas de ventilação

COD.	ART.	ANCHO LARGURA	ALTO	L	
13750215	41 X 41 X 150	41	41	150	20
13750230	41 X 41 X 300	41	41	300	20
13750245	41 X 41 X 450	41	41	450	10
13750260	41 X 41 X 600	41	41	600	10
13750275	41 X 41 X 750	41	41	750	10

Ficha técnica



**TUERCA CARRIL STRUT | PORCA CALHA STRUT**



**Tuerca con rosca métrica para carriles Strut.**

- Acero cincado electrolítico
- Laterales estriados antideslizantes
- De fácil colocación
- Uso con tornillos métricos: fijación ángulos y accesorios carriles Strut

**Porca com rosca métrica para calhas Strut.**

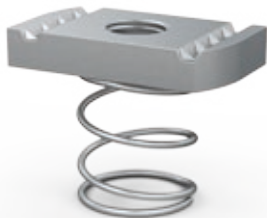
- Aço zincado electrolítico
- Laterais estriados antideslizantes
- De fácil colocação
- Uso com parafusos métricos: fixação ângulos e acessórios calhas Strut

COD.	ART.	CARRIL / CALHA		
13760006	M6	41 X 21 / 41 X 41	100	800
13760008	M8	41 X 21 / 41 X 41	100	1.000
13760010	M10	41 X 21 / 41 X 41	100	1.000
13760012	M12	41 X 21 / 41 X 41	100	1.000

Ficha técnica



**TUERCA CARRIL STRUT MUELLE CORTO | PORCA CALHA STRUT MOLA CURTA**



**Tuerca con rosca métrica para carril Strut 41 X 21.**

- Acero cincado electrolítico
- Laterales estriados antideslizantes
- Con muelle corto, de fácil colocación
- Uso con tornillos métricos: fijación ángulos y accesorios carriles Strut

**Porca com rosca métrica para calha Strut 41 X 21.**

- Aço zincado electrolítico
- Laterais estriados antideslizantes
- Com mola curta, de fácil colocação
- Uso com parafusos métricos: fixação ângulos e acessórios calhas Strut

COD.	ART.	CARRIL / CALHA		
13760106	M6	41 X 21	100	500
13760108	M8	41 X 21	100	600
13760110	M10	41 X 21	100	500
13760112	M12	41 X 21	100	500

Ficha técnica





**Tuerca con rosca métrica para carril Strut 41 X 41.**

- Acero cincado electrolítico
- Laterales estriados antideslizantes
- Con muelle largo, de fácil colocación
- Uso con tornillos métricos: fijación ángulos y accesorios carriles Strut

**Porca com rosca métrica para calha Strut 41 X 41.**

- Aço zincado electrolítico
- Laterais estriados antideslizantes
- Com mola larga, de fácil colocação
- Uso com parafusos métricos: fixação ângulos e acessórios calhas Strut

COD.	ART.	CARRIL / CALHA		
13760206	M6	41 X 41	100	500
13760208	M8	41 X 41	50	400
13760210	M10	41 X 41	100	500
13760212	M12	41 X 41	100	500

Ficha técnica



PLACAS UNIÓ STRUT | PLACAS UNIÃO STRUT



**Placa de unión para carriles Strut.**

- Acero galvanizado en caliente
- Para montaje con tornillos métricos
- Para formar estructuras con carriles Strut

**Placa de união para calhas Strut.**

- Aço galvanizado a quente
- Para montagem com parafusos métricos
- Para formar estruturas com calhas Strut

COD.	ART.	Ø AGUJERO / Ø FURO	ROSCA / FÍO		
13760301	1 AGUJERO / FURO	10	M10	40	320
13760305	1 AGUJERO / FURO	14	M12	40	320
13760310	2 AGUJEROS / FUROS	14	M12	20	160
13760320	3 AGUJEROS / FUROS	14	M12	20	80
13760330	4 AGUJEROS / FUROS	14	M12	20	80

Ficha técnica



UNIÓN REFORZADA DE CARRILES | UNIÃO REFORÇADA DE CALHAS



**Accesorio de unión válido para carril 38 X 40 y Struts.**

- Acero cincado
- Unión realizada mediante 4 tornillos
- Permite que los carriles queden perfectamente alineados

**Acessório de união válido para calha 38 X 40 e Struts.**

- Aço zincado
- União através de 4 parafusos
- Permite um alinhamento perfeito de las calhas

COD.	ART.		
13730030	UNIÓN REFORZADA / UNIÃO REFORÇADA	10	40

Ficha técnica







**Ángulos para carriles Strut.**

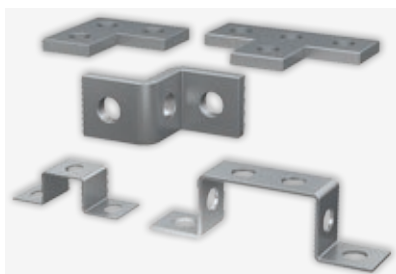
- Acero galvanizado en caliente
- Para montaje con tornillos M12
- Para formar estructuras con carriles Strut

**Ângulos para calhas Strut.**

- Aço galvanizado a quente
- Para montagem com parafusos M12
- Para formar estruturas com calhas Strut

COD.	ART.	Ø AGUJERO Ø FURO		
13760405	ÁNGULO STRUT 45°	14	10	40
13760415	ÁNGULO STRUT 135°	14	20	80

Ficha técnica



**Placas de unión para carriles Strut.**

- Acero galvanizado en caliente
- Para montaje con tornillos M12
- Para formar estructuras con carriles Strut

**Placas de união para calhas Strut.**

- Aço galvanizado a quente
- Para montagem com parafusos M12
- Para formar estruturas com calhas Strut

COD.	ART.	Ø AGUJERO Ø FURO		
13760502	PLACA L 3 AGUJEROS / CHAPA L 3 FUROS	41 X 41	25	100
13760503	PLACA T / CHAPA T	41 X 41	10	40
13760513	PLACA Z 3 AGUJEROS / CHAPA 3 FUROS	41 X 41	25	100
13760603	PUENTE 3 AGUJEROS / PONTE 3 FUROS	41 X 21	10	40
13760605	PUENTE 6 AGUJEROS / PONTE 6 FUROS	41 X 41	10	60

Ficha técnica



**Ángulos de 90° para montaje de carriles Strut.**

- Acero galvanizado en caliente
- Para montaje con tornillos M12
- Para formar estructuras con carriles Strut

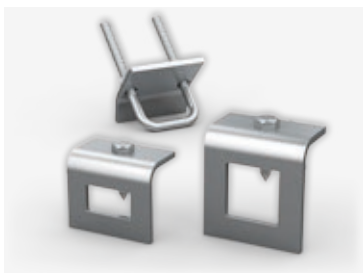
**Ângulos de 90° para montagem de calhas Strut.**

- Aço galvanizado a quente
- Para montagem com parafusos M12
- Para formar estruturas com calhas Strut

COD.	ART.	Ø AGUJERO Ø FURO		
13760892	2 AGUJEROS / FUROS	14	30	120
13760893	3 AGUJEROS / FUROS	14	20	80
13760894	4 AGUJEROS / FUROS	14	10	40
13760900	SOPORTE ANGULAR / SUPORTE ANGULAR STRUT 90°	14	10	40

Ficha técnica





**Accesorios para viga.**

- Acero galvanizado en caliente
- Para fijar carriles Strut a vigas

**Acessórios para viga.**

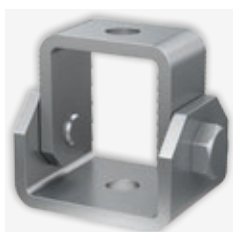
- Aço galvanizado a quente
- Para fixar calhas Strut a vigas

COD.	ART.		
13770010	CON ABARCON M10	10	40
13770021	41 X 21	10	60
13770041	41 X 41	10	40

Ficha técnica



SOPORTE ARTICULADO H | SUPORTE ARTICULADO H



**Accesorio para montajes de carriles sobre superficies inclinadas.**

- Acero cincado
- Ángulo ajustable hasta 90°
- Ø ojal 12,3mm
- Para carril galvanizado 38 X 40 y Struts
- Ideal para instalaciones fotovoltaicas y de tuberías en superficies inclinadas, semicirculares y bóvedas

**Acessório para montagem de calhas em superfícies inclinadas.**

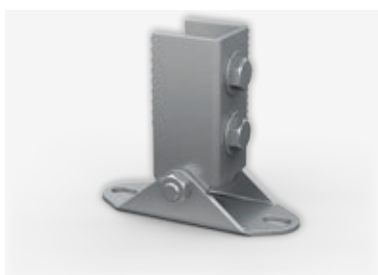
- Aço zincado
- Ângulo ajustável até 90°
- Ø orifício 12,3mm
- Para calhas galvanizado 38 X 40 e Struts
- Ideal para instalações fotovoltaicas e de tubos em superfícies inclinadas, semicircular e abóbadas

COD.	ART.	
13730010	SOPORTE H	10

Ficha técnica



SOPORTE ARTICULADO V | SUPORTE ARTICULADO V



**Accesorio para montajes de carriles sobre superficies inclinadas.**

- Acero cincado
- Ángulo ajustable hasta 90°
- Incorpora pletina y dos tornillos hexagonales M10
- Para carril galvanizado 38 X 40 y Struts
- Ideal para instalaciones fotovoltaicas y de tuberías en superficies inclinadas, semicirculares y bóvedas

**Acessório para montagem de calhas em superfícies inclinadas.**

- Aço zincado
- Ângulo ajustável até 90°
- Inclui chapa e dos parafusos hexagonais M10
- Para calhas galvanizado 38 X 40 e Struts
- Ideal para instalações fotovoltaicas e de tubos em superfícies inclinadas, semicircular e abóbadas

COD.	ART.	
13730020	SOPORTE V	10

Ficha técnica



# ANEXO

---

*ANEXO*

Unidades y Equivalencias

*Unidades e equivalências*

## UNIDADES Y EQUIVALENCIAS

LONGITUD		
1 mm	= 0,0393701 in (pulgada)	/ 1 in = 25,39998 mm
1 m	= 3,2808399 ft (pie)	/ 1 ft = 0,30479 m
1 m	= 1,0936133 yd (yarda)	/ 1 yd = 0,91439 m
1 km	= 0,6213712 mi (milla)	/ 1 mi = 1,60934 km
1 ft	= 12 pulgadas	

SUPERFICIE		
1 cm <sup>2</sup>	= 0,1550003 in <sup>2</sup>	/ 1 in <sup>2</sup> = 6,451600 cm <sup>2</sup>
1 m <sup>2</sup>	= 10,7639100 ft <sup>2</sup>	/ 1 ft <sup>2</sup> = 0,092903 m <sup>2</sup>
1 m <sup>2</sup>	= 1,195990 yd <sup>2</sup>	/ 1 yd <sup>2</sup> = 0,836127 m <sup>2</sup>

VOLUMEN		
1 cm <sup>3</sup>	= 0,0610237 in <sup>3</sup>	/ 1 in <sup>3</sup> = 16,38707 cm <sup>3</sup>
1 m <sup>3</sup>	= 264,1721769 galones	/ 1 gal = 0,00378 m <sup>3</sup>
1 m <sup>3</sup>	= 35,314667 ft <sup>3</sup>	/ 1 ft <sup>3</sup> = 0,02831 m <sup>3</sup>
1 m <sup>3</sup>	= 1,3079506 yd <sup>3</sup>	/ 1 yd <sup>3</sup> = 0,76455 m <sup>3</sup>

FUERZA		
1 N	= 0,1019716 kgf	(kilogramos fuerza)
1 N	= 0,2248099 lbf	(libras fuerza)
1 N	= 0,1 kP	(kilo Pondio)
1 daN	= 1,019716 kgf	(kilogramos fuerza)
1 daN	= 1 kP	(kilo Pondio)
1 kN	= 100 kP	(kilo Pondio)
1 kN	= 101,9716 kgf	(kilogramos fuerza)
1 kN	= 0,2248090 kip	(kilo imperial pound)
1 kP	= 1 dN	(deca Newtons = kilopondio)
1 kP	= 1,019716 kg	(kilogramos)

PESO		
1 kg	= 2,2046226 lb	(libras o pound)
1 lb	= 0,4535923 kg	(kilogramos)

PRESIÓN		
1 Pascal	= 0,1019716 kgf/m <sup>2</sup>	(kilogramos fuerza/m <sup>2</sup> )
1 MPa	= 1 N/mm <sup>2</sup>	(newton/milímetro cuadrado)
1 Pa	= 1 N/m <sup>2</sup>	(newton/metro cuadrado)
1 Pa	= 0,0208854 lbf/m	(libra fuerza/pie cuadrado)
1 kPa	= 0,1450376 psi	(libra fuerza/pulgada cuadrada)
1 bar	= 1 atm.	(atmósfera)
1 bar	= 1 kg/cm <sup>2</sup>	(kilogramo/cm <sup>2</sup> )
1 psi	= 6,895 x 10 <sup>-2</sup> bar	

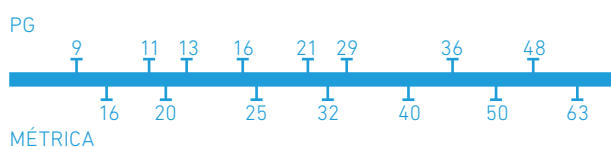
PAR DE APRIETE		
1 mkgf	= 1,019716 mkP	= 10,19716 mN
1 mkP	= 0,989147 mkgf	= 10 mN
1 Nm	= 0,10971 mkgf	= 0,1 mkP
1 Nm	= 0,7375622 ft/lbs	(libras/pie)

POTENCIA		
1 kW	= 1,35869 CV	= 0,860 kilocalorías
1 CV	= 736 watos	= 0,63296 kilocalorías

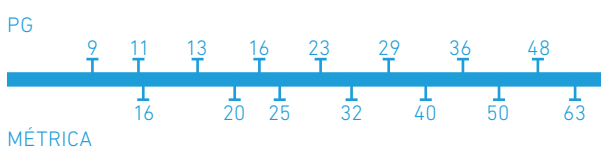
TEMPERATURA		
°C	= °R	= °F-32
1000	= 80	= 180

### TABLAS DE CONVERSIÓN DE TUBOS "PG" ANTIGUOS A TUBOS MÉTRICOS SEGÚN UNE-EN 60423

#### TUBOS RÍGIDOS



#### TUBOS CURVABLES



ENERGÍA		
1 Joule	= 107 Ergios	= 0,102 Kgm
1 CV/h	= 2,685 3 106 Joule	
1 Kw/h	= 3,6 3 106 Joule	= 0,860 Kcalorías/hora
1 Kgm	= 9,087 Joule	

### EQUIVALENCIAS DE Ø EN MILÍMETROS

Rosca Gas Withwort				
Pulgada Gas Withwort	Ø mm	Hilos"	Paso mm	Ø Taladro para roscar
1/8"	9,73	28	0,907	8,70
1/4"	13,16	19	1,337	11,65
3/8"	16,66	19	1,337	15,15
1/2"	20,95	14	1,814	18,90
5/8"	22,91	14	1,814	20,86
3/4"	26,44	14	1,814	24,39
7/8"	30,20	14	1,814	28,15
1"	33,25	11	2,309	30,63
1 1/8"	37,89	11	2,309	35,27
1 1/4"	41,91	11	2,309	39,29
1 3/8"	44,32	11	2,309	41,70
1 1/2"	47,80	11	2,309	45,18
1 3/4"	53,74	11	2,309	51,12
2"	59,61	11	2,309	56,99
2 1/4"	65,71	11	2,309	63,09
2 1/2"	75,18	11	2,309	72,56
2 3/4"	81,53	11	2,309	78,91
3"	87,88	11	2,309	85,26
3 1/4"	93,98	11	2,309	91,36
3 1/2"	100,33	11	2,309	97,71
3 3/4"	106,68	11	2,309	104,06
4"	113,03	11	2,309	110,41
4 1/2"	125,73	11	2,309	123,11
5"	138,43	11	2,309	135,81
5 1/2"	151,13	11	2,309	148,51
6"	163,83	11	2,309	161,21
7"	189,23	10	2,54	186,35
8"	214,63	10	2,54	211,75
9"	240,03	10	2,54	237,15
10"	265,44	10	2,54	262,56
11"	290,84	8	3,175	287,24
12"	316,24	8	3,175	312,64

### EQUIVALENCIAS DE Ø EN MILÍMETROS

#### Rosca "PG" para tubos eléctricos. Sistema "PG" antiguo

Ø mm para tubos:			
Ø "PG"	Forrados	Rígidos	Corrugables
9		15,2	
11	18,6	18,6	15,7
13 1/2	20,4	20,4	18,3
16	22,5	22,5	21
21	28,3	28,3	28,1
29	37	37	34,2
36	47,00	47,00	42,3
48	59,3	59,3	54,4

## UNIDADES E EQUIVALÊNCIAS

COMPRIMENTO		
1 mm	= 0,0393701 in (polegada)	/ 1 in = 25,39998 mm
1 m	= 3,2808399 ft (pés)	/ 1 ft = 0,30479 m
1 m	= 1,0936133 yd (jarda)	/ 1 yd = 0,91439 m
1 km	= 0,6213712 mi (milha)	/ 1 mi = 1,60934 km
1 ft	= 12 polegada	

SUPERFÍCIE		
1 cm <sup>2</sup>	= 0,1550003 in <sup>2</sup>	/ 1 in <sup>2</sup> = 6,451600 cm <sup>2</sup>
1 m <sup>2</sup>	= 10,7639100 ft <sup>2</sup>	/ 1 ft <sup>2</sup> = 0,092903 m <sup>2</sup>
1 m <sup>2</sup>	= 1,1195990 yd <sup>2</sup>	/ 1 yd <sup>2</sup> = 0,836127 m <sup>2</sup>

VOLUME		
1 cm <sup>3</sup>	= 0,0610237 in <sup>3</sup>	/ 1 in <sup>3</sup> = 16,38707 cm <sup>3</sup>
1 m <sup>3</sup>	= 264,1721769 galões	/ 1 gal = 0,00378 m <sup>3</sup>
1 m <sup>3</sup>	= 35,314667 ft <sup>3</sup>	/ 1 ft <sup>3</sup> = 0,02831 m <sup>3</sup>
1 m <sup>3</sup>	= 1,3079506 yd <sup>3</sup>	/ 1 yd <sup>3</sup> = 0,76455 m <sup>3</sup>

FORÇA		
1 N	= 0,1019716 kgf	(quilograma-força)
1 N	= 0,2248099 lbf	(libras força)
1 N	= 0,1 kP	(quilo Pondio)
1 daN	= 1,019716 kgf	(quilograma-força)
1 daN	= 1 kP	(quilo Pondio)
1 kN	= 100 kP	(quilo Pondio)
1 kN	= 101,9716 kgf	(quilograma-força)
1 kN	= 0,2248090 kip	(quilograma imperial pound)
1 kP	= 1 dN	(deca Newtons = quilopondio)
1 kP	= 1,019716 kg	(quilograma)

PESO		
1 kg	= 2,2046226 lb	(milha o pound)
1 lb	= 0,4535923 kg	(quilograma-força)

PRESSÃO		
1 Pascal	= 0,1019716 kgf/m <sup>2</sup>	(quilograma-força/m <sup>2</sup> )
1 MPa	= 1 N/mm <sup>2</sup>	(newton/milímetro quadrado)
1 Pa	= 1 N/m <sup>2</sup>	(newton/metro cuadrado)
1 Pa	= 0,0208854 lbs/m	(milha força/ pé quadrado)
1 kPa	= 0,1450376 psi	(milha força /polegada quadrada)
1 bar	= 1 atm.	(atmosfera)
1 bar	= 1 kg/cm <sup>2</sup>	(quilograma/cm <sup>2</sup> )
1 psi	= 6,895 x 10 <sup>-2</sup> bar	

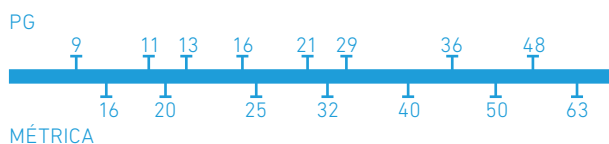
BINÁRIO DE APERTO		
1 mkgf	= 1,019716 mkP	= 10,19716 mN
1 mkP	= 0,989147 mkgf	= 10 mN
1 Nm	= 0,10971 mkgf	= 0,1 mkP
1 Nm	= 0,7375622 ft/lbs	(libras/pés)

POTÊNCIA		
1 kW	= 1,35869 CV	= 0,860 kilocalorias
1 CV	= 736 wátios	= 0,63296 kilocalorias

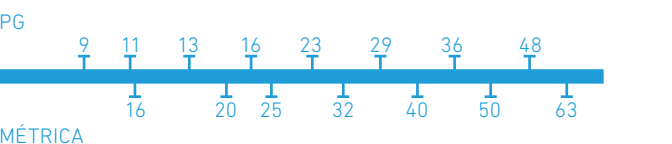
TEMPERATURA		
$\frac{^{\circ}\text{C}}{1000} = \frac{^{\circ}\text{R}}{80} = \frac{^{\circ}\text{F}-32}{180}$		

### TABLAS DE CONVERSIÓN DE TUBOS "PG" ANTIGOS A TUBOS MÉTRICOS SEGUNDO UNE-EN 60423

TUBOS RÍGIDOS



TUBOS DOBRÁVEIS



ENERGÍA		
1 Joule	= 107 Ergios	= 0,102 Kgm
1 CV/h	= 2,685 3 106 Joule	
1 Kw/h	= 3,6 3 106 Joule	= 0,860 Kcalorias/hora
1 Kgm	= 9,087 Joule	

### EQUIVALÊNCIAS DE Ø EN MILÍMETROS

Rosca Gas Withwort				
Polegada Gas Withwort	Ø mm	Fios"	Passo mm	Ø Broca para rosca
1/8"	9,73	28	0,907	8,70
1/4"	13,16	19	1,337	11,65
3/8"	16,66	19	1,337	15,15
1/2"	20,95	14	1,814	18,90
5/8"	22,91	14	1,814	20,86
3/4"	26,44	14	1,814	24,39
7/8"	30,20	14	1,814	28,15
1"	33,25	11	2,309	30,63
1 1/8"	37,89	11	2,309	35,27
1 1/4"	41,91	11	2,309	39,29
1 3/8"	44,32	11	2,309	41,70
1 1/2"	47,80	11	2,309	45,18
1 3/4"	53,74	11	2,309	51,12
2"	59,61	11	2,309	56,99
2 1/4"	65,71	11	2,309	63,09
2 1/2"	75,18	11	2,309	72,56
2 3/4"	81,53	11	2,309	78,91
3"	87,88	11	2,309	85,26
3 1/4"	93,98	11	2,309	91,36
3 1/2"	100,33	11	2,309	97,71
3 3/4"	106,68	11	2,309	104,06
4"	113,03	11	2,309	110,41
4 1/2"	125,73	11	2,309	123,11
5"	138,43	11	2,309	135,81
5 1/2"	151,13	11	2,309	148,51
6"	163,83	11	2,309	161,21
7"	189,23	10	2,54	186,35
8"	214,63	10	2,54	211,75
9"	240,03	10	2,54	237,15
10"	265,44	10	2,54	262,56
11"	290,84	8	3,175	287,24
12"	316,24	8	3,175	312,64

### EQUIVALÊNCIAS DE Ø EN MILÍMETROS

Roscas "PG" para os tubos elétricos. Sistema "PG" antigo

Ø mm para tubos:			
Ø "PG"	Revestido	Rígida	Corrugables
9		15,2	
11	18,6	18,6	15,7
13 1/2	20,4	20,4	18,3
16	22,5	22,5	21
21	28,3	28,3	28,1
29	37	37	34,2
36	47,00	47,00	42,3
48	59,3	59,3	54,4

MÉTRICA

MÉTRICA















Grupodesa Fasteners, S.A.U.  
C/ Basters, 29 Pol. Ind. Palau de Reig  
43800 Valls - Tarragona (España)  
Tel. 902 32 31 30 | Fax 902 94 74 34  
[www.construsim.es](http://www.construsim.es) | [info@grupodesa.es](mailto:info@grupodesa.es)

Una empresa de:

