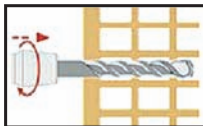




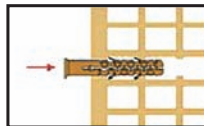
FIJACIONES ESPECIALES



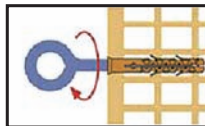
Sistema de colocación



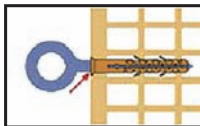
1 Véase la tabla para el \emptyset y la profundidad del orificio.



2 Insertar el Taco para Andamios hasta alcanzar el collar.

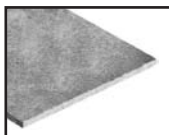


3 Introducir el Tornillo para Andamios.

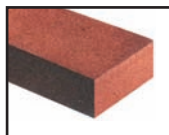


4 El tornillo introducirse en el taco hasta la marca correspondiente.

Materiales específicos



HORMIGÓN



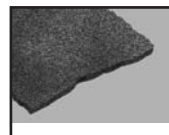
LADRILLO MACIZO



PIEDRA ARENISCA



LADRILLO HUECO



PIEDRA NATURAL



BLOQUE HORMIGÓN



14



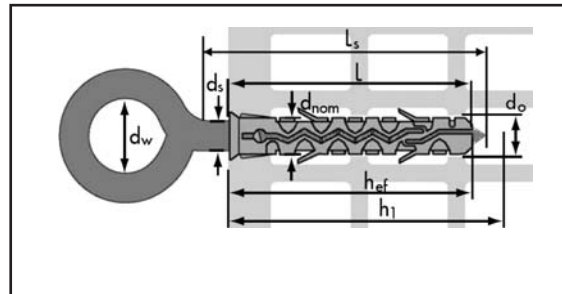
12

Cargas recomendadas en kN. (1kN. \triangleq 100 Kg)

Hormigón sin grietas	Ladrillo	Piedra arenisca	Ladrillo hueco
5	4,5	4,5	1,6

Coefficiente de seguridad: 3

ANCLAJE MUNGO MGD ARGOLLA MUNGO MGv



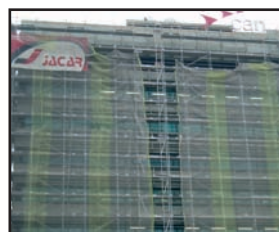
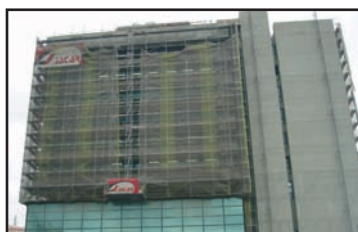
ANCLAJE MUNGO MGD

CODIGO	DESCRIPCION	Ø BROCA	LONGITUD	EMBALAJE CAJA/CARTON
CX51131407	MUNGO MGD 14 x 70	14	70	50 / 400
CX51131410	MUNGO MGD 14 x 100	14	100	50 / 400
CX51131414	MUNGO MGD 14 x 140	14	140	50 / 300

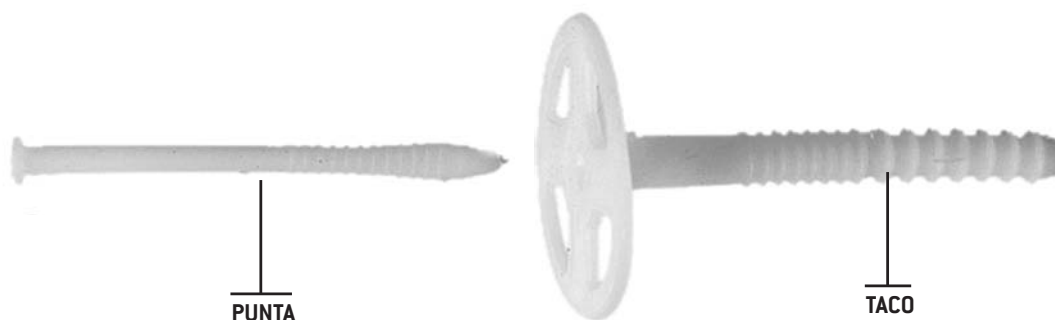


ARGOLLA MUNGO MGv/MGvm

CODIGO	DESCRIPCION	Ø BROCA	LONGITUD	EMBALAJE CAJA/CARTON
CX51131209	ARGOLLA MGv 12 x 90	12	90	25 / 75
CX51131212	ARGOLLA MGv 12 x 120	12	120	25 / 75
CX51131216	ARGOLLA MGv 12 x 160	12	160	25 / 75
CX51131219	ARGOLLA MGv 12 x 190	12	190	25 / 75
CX51131223	ARGOLLA MGv 12 x 230	12	230	10 / 20
CX51131235	ARGOLLA MGv 12 x 350	12	350	10
CX51131508	ARGOLLA MGvm-12X80	M-12	80	25 / 75
CX51131510	ARGOLLA MGvm-12 x 100	M-12	100	25 / 75
CX51131512	ARGOLLA MGvm12 x 120	M-12	120	25 / 75



ESPECIAL PARAMENTOS VERTICALES

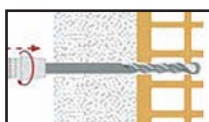


PUNTA

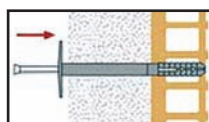
TACO

- **MATERIALES:** Taco: PE HD (polietileno de alta densidad)
 Punta: - para muros compactos PS (poliestireno)
 - para muros no compactos PA6 GF (fibra de vidrio de poliamida).

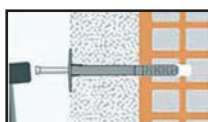
Sistema de colocación



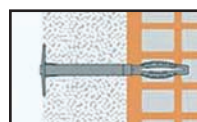
1 Taladrar



2 Colocar el taco hasta que la cabeza se quede a ras con la superficie de aislamiento

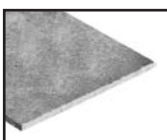


3 Introducir la punta con un martillo.



4 La punta ha de introducirse de forma precisa en la cabeza.

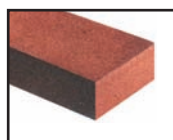
Materiales específicos



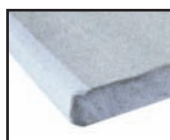
HORMIGÓN



PIEDRA NATURAL
PIEDRA CALCAREA



LADRILLO MACIZO



PLACA CARTÓN-YESO



LADRILLO HUECO

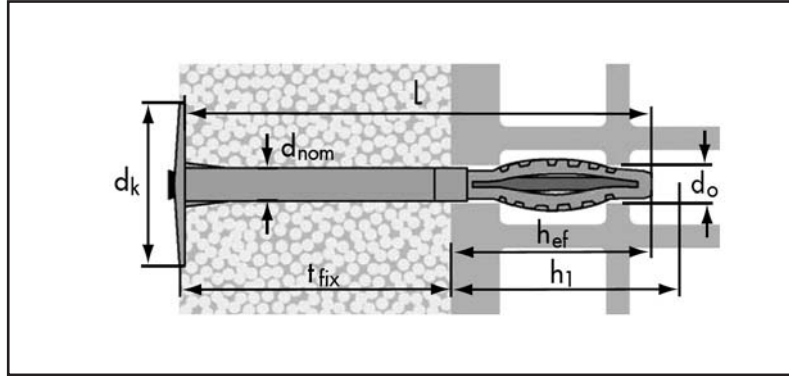


BLOQUE HORMIGÓN

Cargas recomendadas (daN)

	Hormigón	Parpaing macizo	Parpaing hueco	Ladrillo macizo	Ladrillo hueco	Hormigón celular
Cargas servicio	73	70	60	65	40	40
Cargas rotura	14	14	12	13	8	8

TACO SUPER-INCO

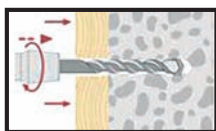


CODIGO	DESCRIPCION	d_o	t_{fix}	L	h_1	h_{ef}
CX5658160	SUPER - INCO 10 X 70	10	40	70	50	30
CX5658162	SUPER - INCO 10 X 90	10	60	90	50	30
CX5658164	SUPER - INCO 10 X 120	10	90	120	50	30
CX5658166	SUPER - INCO 10 X 140	10	110	140	50	30
CX5658168	SUPER - INCO 10 X 160	10	130	160	50	30
CX5658170	SUPER - INCO 10 X 180	10	150	180	50	30
CX5658172	SUPER - INCO 10 X 200	10	170	200	50	30

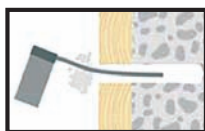
FIJACION DE RASTRELES



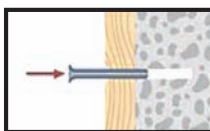
Sistema de colocación



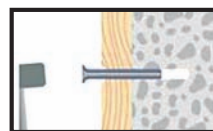
1 Véase la tabla para el Ø y la profundidad del orificio.



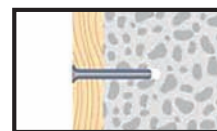
2 Aspirar el orificio taladrado con una bomba de purga



3 Insertar la Punta Express.

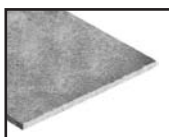


4 Introducir la Punta Express con un martillo.



5 La Punta Express ha de introducirse completamente.

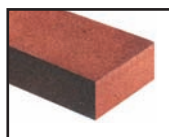
Materiales específicos



HORMIGÓN



PIEDRA NATURAL
PIEDRA CALCAREA



LADRILLO MACIZO

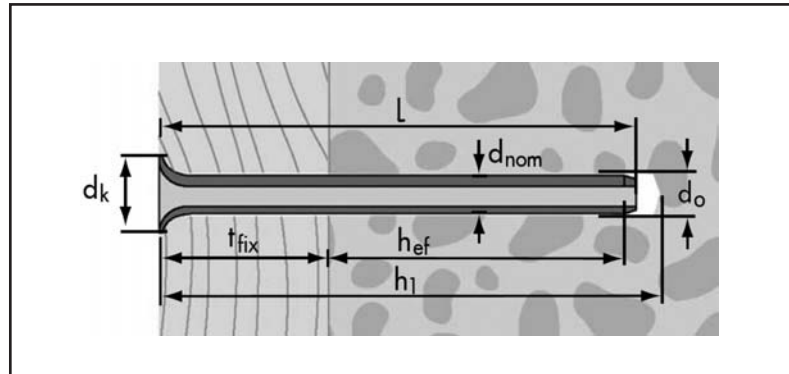


MADERA

Características

CODIGO	DESCRIPCION	Ø BROCA	LONGITUD	PROF. MIN TALADRO	PROF. MIN DE ANCLAJE	MIN ESPESOR A FIJAR	MIN ESPESOR MATERIAL BASE
CX51140630	TACO RASTREL 6 X 30	6	30	35	27	3	32
CX51140640	TACO RASTREL 6 X 40	6	40	40	30	20	35
CX51140650	TACO RASTREL 6 X 50	6	50	40	30	20	35
CX51140660	TACO RASTREL 6 X 60	8	60	40	30	30	35
CX51140680	TACO RASTREL 6 X 80	8	70	40	30	50	35
CX51140870	TACO RASTREL 8 X 70	8	80	40	30	50	35
CX51140890	TACO RASTREL 8 X 90	8	90	50	40	30	45
CX51140811	TACO RASTREL 8 X 110	8	110	50	70	30	45
CX51140813	TACO RASTREL 8 X 130	8	130	50	90	30	45
CX51140815	TACO RASTREL 8 X 150	8	150	50	110	30	45

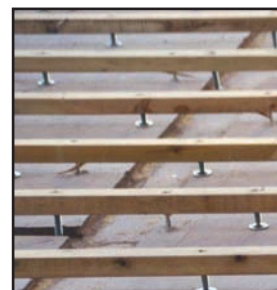
TACO RASTREL



Tamaño		5	6	8							
Cargas de resistencia recomendadas¹											
N _{Emp}	Hormigón C20/25	kN 0.3	0.7	1							
	Ladrillo	kN -	0.5	0.8							
	Piedra arenisca	kN -	0.6	0.9							
	Ladrillo hueco	kN -	2)	2)							
Esfuerzo cortante recomendado											
V _{Emp}	Hormigón C20/25	kN 0.4	1.0	1.4							
	Ladrillo	kN -	0.8	1.1							
	Piedra arenisca	kN -	0.9	1.25							
	Ladrillo hueco	kN -	2)	2)							
h _{ef}	Profundidad efectiva del anclaje	mm 23	27	30							
h ₁	Profundidad del orificio taladrado	mm 30	35	40	50						
d ₀	Ø del orificio taladrado en mat. de const.	mm 5	6	8							
d _{cut}	Ø Máximo del corte taladrado	mm 5.3	6.3	8.3							
d _k	Ø del collar	mm 8.5	11.5	15.5							
l	Longitud	mm 26	30	60	80	70	90	110	130	150	180
d _{nom}	Ø del taco	mm 5	6	8							
t _{fix}	Longitud útil de montaje	mm 3	3	30	50	30	50	70	90	110	140
		1125026	1126030	1126060	1126080	1128070	1128090	1128110	1128130	1128150	1128180

Punta Express MEN

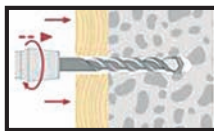
- 1) Carga de tensión constante solamente con un ángulo mínimo de 10°, con el incremento de la profundidad del montaje se puede aumentar los valores, factor de seguridad 3.
- 2) Los valores han de determinarse, dependiendo de la condición del orificio en la piedra.



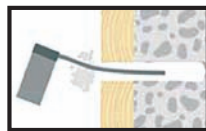
FIJACION DE RASTRELES



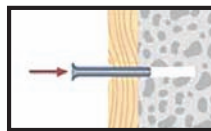
Sistema de colocación



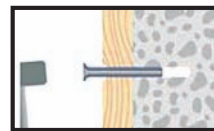
1 Véase la tabla para el \emptyset y la profundidad del orificio.



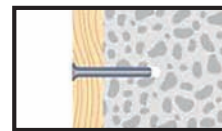
2 Aspirar el orificio taladrado con una bomba de purga



3 Insertar la Punta Express.

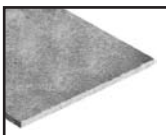


4 Introducir la Punta Express con un martillo.

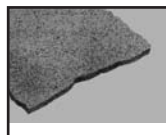


5 La Punta Express ha de introducirse completamente.

Materiales específicos



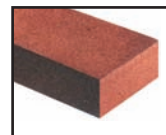
HORMIGÓN



PIEDRA NATURAL



PIEDRA ARENISCA



LADRILLO MACIZO



MADERA

Cargas recomendadas en kN. (1kN. \triangleq 100 Kg)

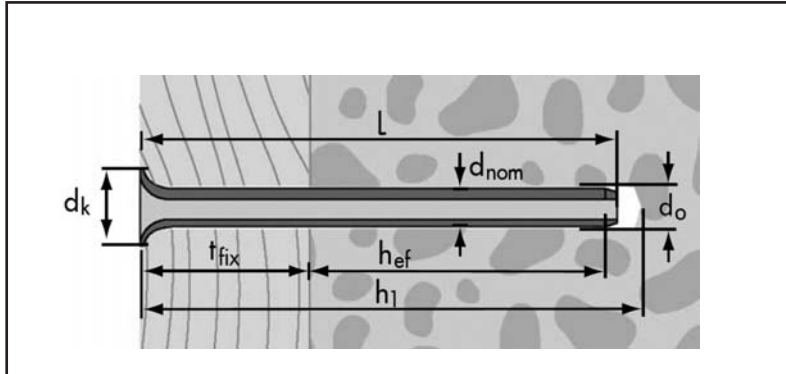
Métrica	Hormigón C20/25	Ladrillo	Ladrillo hueco
5	0,3	---	---
6	0,7	0,5	---
8	1	0,8	---

Coefficiente de seguridad: 3

Características

CODIGO	DESCRIPCION	\emptyset BROCA	LONGITUD
CX51126032	MUNGO MEN 6 x 30	6	30
CX51126062	MUNGO MEN 6 x 60	6	60
CX51126082	MUNGO MEN 6 x 80	6	80
CX51128072	MUNGO MEN 8 x 70	8	70
CX51128092	MUNGO MEN 8 x 90	8	90
CX51128112	MUNGO MEN 8 x 110	8	110
CX51128132	MUNGO MEN 8 x 130	8	130
CX51128152	MUNGO MEN 8 x 150	8	150
CX51128182	MUNGO MEN 8 x 180	8	180

ANCLAJE MUNGO MEN



MEN

Tamaño		5	6	8							
Cargas de resistencia recomendadas¹											
N _{Emp}	Hormigón C20/25	kN 0.3	0.7	1							
	Ladrillo	kN -	0.5	0.8							
	Piedra arenisca	kN -	0.6	0.9							
	Ladrillo hueco	kN -	2)	2)							
Esfuerzo cortante recomendado											
V _{Emp}	Hormigón C20/25	kN 0.4	1.0	1.4							
	Ladrillo	kN -	0.8	1.1							
	Piedra arenisca	kN -	0.9	1.25							
	Ladrillo hueco	kN -	2)	2)							
h _{ef}	Profundidad efectiva del anclaje	mm 23	27	30	40						
h ₁	Profundidad del orificio taladrado	mm 30	35	40	50						
d ₀	Ø del orificio taladrado en mat. de const.	mm 5	6	8							
d _{out}	Ø Máximo del corte taladrado	mm 5.3	6.3	8.3							
d _k	Ø del collar	mm 8.5	11.5	15.5							
l	Longitud	mm 26	30	60	80	70	90	110	130	150	180
d _{nom}	Ø del taco	mm 5	6	8							
t _{fix}	Longitud útil de montaje	mm 3	3	30	50	30	50	70	90	110	140
		1125026	1126030	1126060	1126080	1128070	1128090	1128110	1128130	1128150	1128180

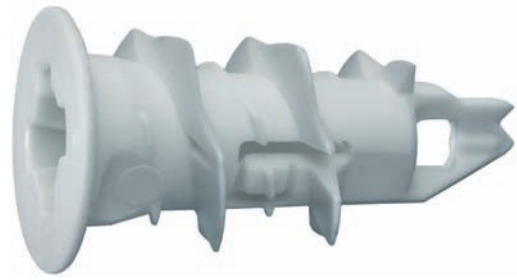
Punta Express MEN

- 1) Carga de tensión constante solamente con un ángulo mínimo de 10°, con el incremento de la profundidad del montaje se puede aumentar los valores, factor de seguridad 3.
- 2) Los valores han de determinarse, dependiendo de la condición del orificio en la piedra.

METAL / PLASTICO

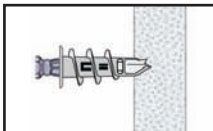


MJP

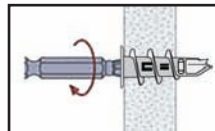


MJF

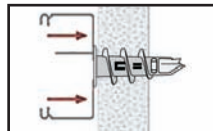
Sistema de colocación



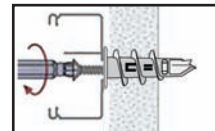
1 Colocar el Taco Jet en una Broca-Duo.



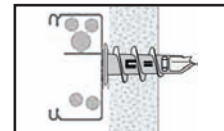
2 Atornillar el Taco directamente en el material base, hasta que el collar se encuentre al ras.



3 Colocar el elemento que ha de fijarse.



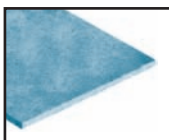
4 Insertar el tornillo utilizando la broca.



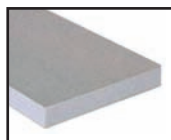
5 El conjunto adjunto deberá de apoyarse en el collar del taco

Materiales específicos

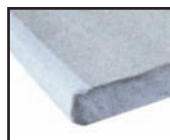
MJP



HORMIGÓN CELULAR

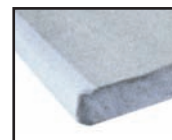


YESO



PLACA CARTÓN-YESO

MJF



PLACA CARTÓN-YESO

Cargas recomendadas en kN. (1kN. \triangleq 100 Kg)

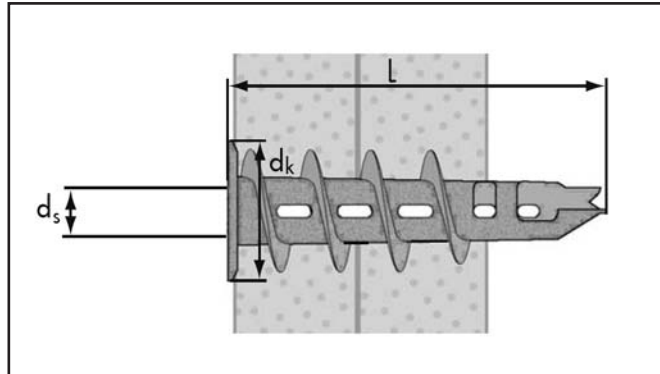
	Cartón-yeso	Hormigón celular	Yeso 6 mm	Yeso
MJP	100	100	220	150
MFJ PLASTICO	90			

Coeficiente de seguridad: 3

Características

CODIGO	DESCRIPCION	MÉTRICA	LONGITUD	EMBALAJE CAJA/CARTON
CX51122600	MUNGO JET MJP	4	39	100/2.400
CX51801112	MUNGO JET MFJ PLASTICO	4	29	100/3.600

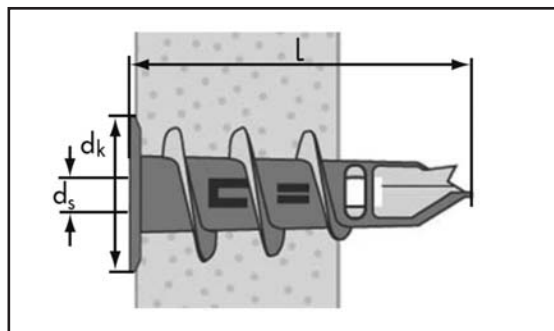
ANCLAJE MUNGO-JET



MJP

Tamaño del taco		25	32	39
Cargas de resistencia recomendadas ¹				
N_{Emp}	- Cartón-yeso d = 12.5 mm	0.1	0.1	0.1
	- Tablero de fibras de yeso	0.15	0.15	0.15
	- Bloque de termalite	0.1	0.1	0.1
	- Yeso (pre-taladrado 6 mm)	-	-	0.22
Resistencia de la carga ²				
N_{Rd}	- Cartón-yeso d = 12.5 mm	0.098	0.098	0.098
	- Tablero de fibras de yeso d = 2 x 12.5 mm	-	-	0.14
	- Cartón-yeso 100 mm Ø 6 mm pre-taladrado	-	-	0.126
Resistencia de las fuerzas cortantes ²				
V_{Rd}	- Cartón-yeso d = 12.5 mm	0.252	0.252	0.252
	- Tablero de fibras de yeso d = 2 x 12.5 mm	-	-	0.378
	- Cartón-yeso 100 mm Ø 6 mm pre-taladrado	-	-	0.126
d_s	Para tamaños de tornillo	M	4	4
	Para Ø de tornillo	mm	4-4.5	4-4.5
d_k	Ø del collar del taco	mm	13	14
l	Longitud del taco	mm	25	32

1801042 1801022 1801012



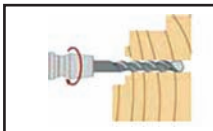
MFJ

Tamaño del taco		25	32	
N_{Emp}	Carga de resistencia recomendada del cartón-yeso d = 12.5 mm ¹⁾	kN	0.09	0.09
d_s	Para tamaños de tornillo	M	4	4
	Para Ø de tornillo	mm	4 - 4.5	4 - 4.5
d_k	Ø del collar del taco	mm	13	14
l	Longitud del taco	mm	25	32

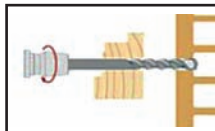
1801142 1801112



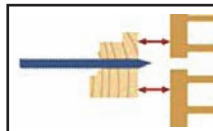
Sistema de colocación



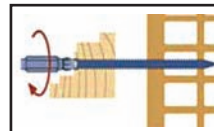
1 Colocar el Taco Jet plástico en una Broca-Duo.



2 Atornillar el Taco directamente en el material base, hasta que el collar se encuentre al ras.



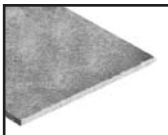
3 Colocar el elemento que ha de fijarse.



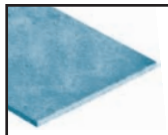
4 Insertar el tornillo utilizando la broca.

5 El conjunto adjunto deberá de apoyarse en el collar del taco

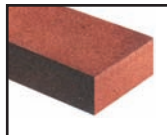
Materiales específicos



HORMIGÓN



HORMIGÓN CELULAR



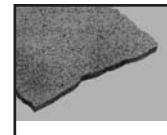
LADRILLO MACIZO



PIEDRA ARENISCA



LADRILLO HUECO

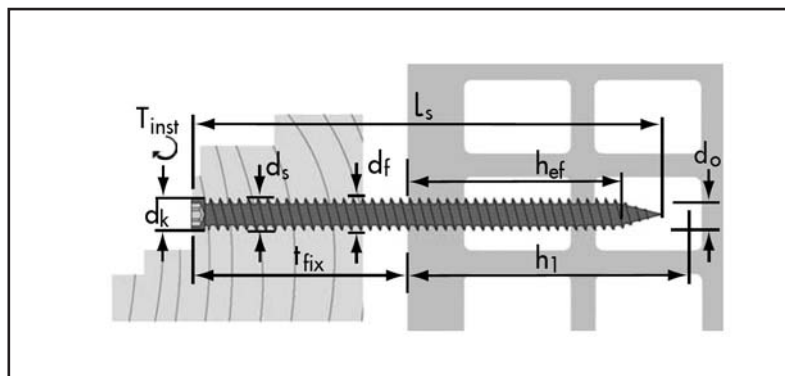


PIEDRA NATURAL

Características

CODIGO	DESCRIPCION	CABEZA	Ø BROCA	LONGITUD
CX55137105	MUNGO MRS 7,5x50	TX-30	6	50
CX55137107	MUNGO MRS 7,5x70	TX-30	6	70
CX55137109	MUNGO MRS 7,5x90	TX-30	6	90
CX55137111	MUNGO MRS 7,5x110	TX-30	6	110
CX55137113	MUNGO MRS 7,5x130	TX-30	6	130
CX55137115	MUNGO MRS 7,5x150	TX-30	6	150
CX55137118	MUNGO MRS 7,5x180	TX-30	6	180
CX55137207	MUNGO MRS 7,5x70	TX-25	6	70
CX55137209	MUNGO MRS 7,5x90	TX-25	6	90
CX55137211	MUNGO MRS 7,5x110	TX-25	6	110
CX55137213	MUNGO MRS 7,5x130	TX-25	6	130
CX55137215	MUNGO MRS 7,5x150	TX-25	6	150

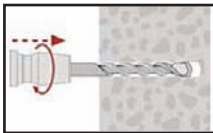
TORNILLO PARED MUNGO MRS-H



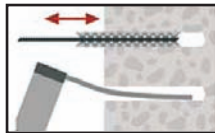
Tamaño del tornillo		7.5 / T30										
Hormigón C20/25												
N_{Emp}	Cargas de resistencia recomendadas ¹	kN	1.2									
V_{Emp}	Esfuerzo cortante recomendado ¹	kN	0.8									
V_{Emp}	Esfuerzo cortante recomendado ²	kN	1.6									
h_{ef}	Profundidad efectiva del anclaje	mm	30									
T_{inst}	Par torsor de anclaje	Nm	20									
h_1	Profundidad del orificio taladrado	mm	40									
d_0	Ø del orificio taladrado en mat. de const.	mm	6									
t_{fix}	Longitud útil de montaje	mm	20	40	60	80	100	120	150	180		
Ladrillo												
N_{Emp}	Cargas de resistencia recomendadas ¹	kN	0.8									
V_{Emp}	Esfuerzo cortante recomendado ¹	kN	0.5									
V_{Emp}	Esfuerzo cortante recomendado ²	kN	1.2									
h_{ef}	Profundidad efectiva del anclaje	mm	40									
T_{inst}	Par torsor de anclaje	Nm	15									
h_1	Profundidad del orificio taladrado	mm	50									
d_0	Ø del orificio taladrado en mat. de const.	mm	6									
t_{fix}	Longitud útil de montaje	mm	10	30	50	70	90	110	140	170		
Ladrillo hueco												
N_{Emp}	Cargas de resistencia recomendadas ¹	kN	0.2									
V_{Emp}	Esfuerzo cortante recomendado ¹	kN	0.2									
V_{Emp}	Esfuerzo cortante recomendado ²	kN	0.5									
h_{ef}	Profundidad efectiva del anclaje	mm	60									
T_{inst}	Par torsor de anclaje	Nm	10									
h_1	Profundidad del orificio taladrado	mm	70									
d_0	Ø del orificio taladrado en mat. de const.	mm	6 (sin perforación de percusión)									
t_{fix}	Longitud útil de montaje	mm	-	10	30	50	70	90	120	150		
Hormigón celular												
N_{Emp}	Cargas de resistencia recomendadas ¹	kN	0.2									
V_{Emp}	Esfuerzo cortante recomendado ¹	kN	0.1									
V_{Emp}	Esfuerzo cortante recomendado ²	kN	0.3									
h_{ef}	Profundidad efectiva del anclaje	mm	60									
T_{inst}	Par torsor de anclaje	Nm	5									
h_1	Profundidad del orificio taladrado	mm	montaje sin pre-taladrar									
d_0	Ø del orificio taladrado en mat. de const.	mm										
t_{fix}	Longitud útil de montaje	mm	-	10	30	50	70	90	120	150		
M_{Emp}	Momento de torsión recomendado	Nm	17									
d_f	Ø del orificio en la parte prolongada	mm	6									
d_k	Ø de la cabeza	mm	8.3									
l_s	Longitud del tornillo	mm	50	70	90	110	130	150	180	210		
d_g	Ø del tornillo	mm	7.5									



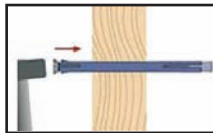
Sistema de colocación



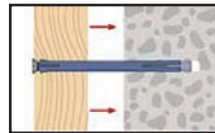
1 Colocar el Taco Jet plástico en una Broca-Duo.



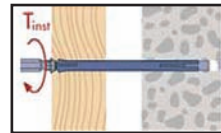
2 Atornillar el Taco directamente en el material base, hasta que el collar se encuentre al ras.



3 Colocar el elemento que ha de fijarse.

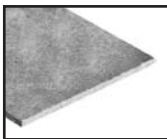


4 Insertar el tornillo utilizando la broca.



5 El conjunto adjunto deberá de apoyarse en el collar del taco

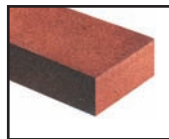
Materiales específicos



HORMIGÓN



PIEDRA ARENISCA



LADRILLO MACIZO

Cargas recomendadas en kN. (1kN. \triangleq 100 Kg)

	Hormigón	Ladrillo	Hormigón celular
MMS8	0,75	0,5	---
MMS10	1	0,5	0,1

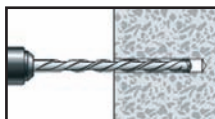
Coefficiente de seguridad: 5

Características

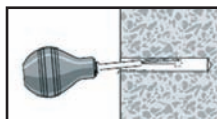
CODIGO	DESCRIPCION	CABEZA	Ø BROCA	LONGITUD
CX51210070	ANCLAJE MMS 10 x 70	6	10	70
CX51210090	ANCLAJE MMS 10 x 90	6	10	90
CX51210110	ANCLAJE MMS 10 x 110	6	10	110
CX51210130	ANCLAJE MMS 10 x 130	6	10	130
CX51210150	ANCLAJE MMS 10 x 150	6	10	150



Sistema de colocación



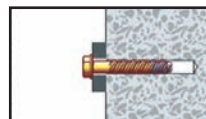
1 Elegir la broca adecuada y taladrar



2 Limpiar el orificio con un cepillo, luego aspirarlo con una bomba de purga.

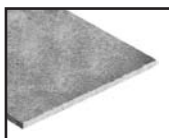


3 Colocar los Materiales de construcción pretaladrados, introducir el perno pasante.



4 Apretar la tuerca con una llave inglesa torsionométrica al valor predeterminado

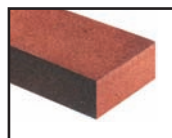
Materiales específicos



HORMIGÓN

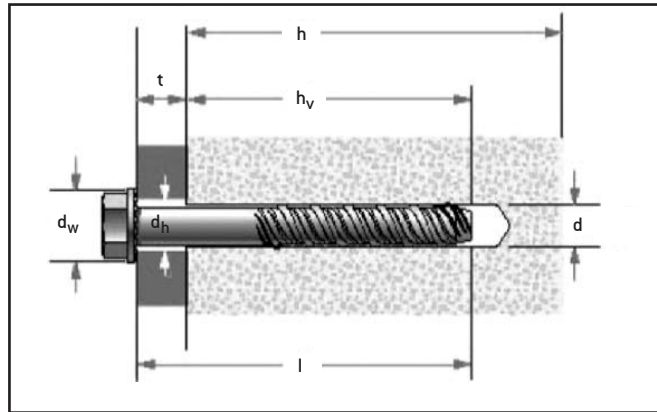


PIEDRA NATURAL
PIEDRA CALCAREA



LADRILLO MACIZO

ANCLAJE BLUE TIP



Características

CODIGO	DESCRIPCION	Ø BROCA d	LONGITUD	EMBALAJE CAJA/CARTÓN
CX51400550	ANCLAJE BLUE-TIP 5 X 50	5	50	100 / 500
CX51406530	ANCLAJE BLUE-TIP 6,5 X 30	6,5	30	100 / 500
CX51406550	ANCLAJE BLUE-TIP 6,5 X 50	6,5	50	100 / 500
CX51406575	ANCLAJE BLUE-TIP 6,5 X 75	6,5	75	50 / 250
CX51465100	ANCLAJE BLUE-TIP 6,5 X 100	6,5	100	50 / 250
CX51400850	ANCLAJE BLUE-TIP 8 X 50	8	50	50 / 250
CX51400875	ANCLAJE BLUE-TIP 8 X 75	8	75	50 / 250
CX51408100	ANCLAJE BLUE-TIP 8 X 100	8	100	50 / 250
CX51401060	ANCLAJE BLUE-TIP 10 X 60	10	60	50 / 250
CX51401075	ANCLAJE BLUE-TIP 10 X 75	10	75	50 / 250
CX51410100	ANCLAJE BLUE-TIP 10 X 100	10	100	50 / 250
CX51410120	ANCLAJE BLUE-TIP 10 X 120	10	120	50 / 250
CX51401275	ANCLAJE BLUE-TIP 12 X 75	12	75	50 / 150
CX51412100	ANCLAJE BLUE-TIP 12 X 100	12	100	50 / 150
CX51412150	ANCLAJE BLUE-TIP 12 X 150	12	150	25 / 75
CX51416100	ANCLAJE BLUE-TIP 16 X 100	16	100	15 / 60
CX51416150	ANCLAJE BLUE-TIP 16 X 150	16	150	15 / 60