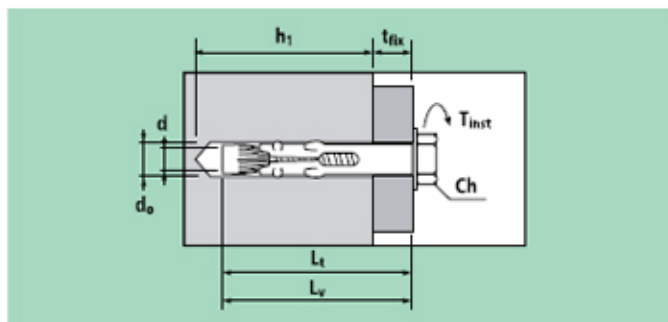


## DELTA ACCIAIO



### LEGENDA

#### LEGEND

- $h_1$  = Prof. Mínima de taladro - Minimum hole depth
- $L_t$  = Longitud taco - Anchor length
- $L_v$  = Longitud tornillo - Screw length
- $d_0$  = Diametro del taladro Hole diameter
- $d$  = Diametro de varilla - Screw diameter
- $t_{fix}$  = Espesor a fijar - Fixable thickness
- $T_{inst}$  = Par de apriete - Torque
- Ch = Llave - Spanner

**DELTA ACERO** es un anclaje indicado para cargas medio - pesadas en soportes compactos.

La particular estructura de su blindaje le permite una amplia capacidad de expansión a fin de permitir el uso, incluso en soportes semisólidos.

- Gran facilidad y rápida colocación, gracias a su característica de fijación pasante, indispensable cuando se quiera posicionar, perforar o anclar el objeto sin moverlo.
- Su reducido diametro de taladro permite su utilización con valores minimos de distancia entre ejes y distancias al borde.

Disponible en varias versiones:

- La nueva versión íntegramente en acero con tornillo exagonal 8.8 y arandela ancha. Su nuevo diseño presenta un corte transversal a lo largo del cuerpo del anclaje para facilitar la expansión y mejorar las prestaciones;
- Con tornillo T.P.S. 10.9 con llave allen.
- Con esparrago en acero 8.8 y arandela.
- Con gancho en acero 8.8 y arandela.
- Con argolla en acero 8.8 y arandela.
- Con tornillo con cabeza inviolable, en acero 5.8 y arandela para una fijación inviolable.

### Aplicaciones

Adaptado para aplicaciones en materiales como: piedra, hormigón, ladrillo hueco y macizo. Diseñado para una fijación pasante.

### Material

ACERO JIS G3101 SS400, zincado blanco (protección  $\geq 5\mu$ )

**DELTA ACCIAIO** is a steel anchor suggested for heavy duty fixings on solid supports.

Its shield has a particular structure which permits a wide expansion capacity, in order to enable the use even on semisolid supports.

- Very easy and fast installation due to the through fastening feature.
- Reduced hole diameters allow the use with minimum distances between centre and from edge.

Available in several versions:

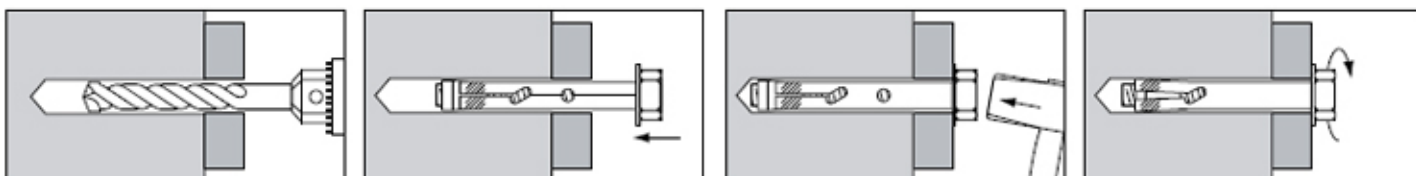
- the new type, entirely made up of steel, with hexagonal head bolt, steel 8.8 and oversize washer. The new design presents cross - sections along the expansion body to make easier the expansion and to increase its performances;
- with countersunk flat hexagonal head socket screw, steel 10.9.
- with threaded bar, steel 8.8, and washer;
- with hook, steel 8.8, and washer;
- with eyebolt, steel 8.8, and washer;
- with detached screw, steel 5.8, and washer, to realize inviolable fixings.

### Application

Suited for applications on solid supports: stone, concrete, solid and semisolid bricks. Designed for through fastening.

### Material

STEEL JIS G3101 SS400, white zinc plated (layer  $\geq 5\mu$ ).



## Delta Acero con tornillo exagonal 8.8 with hexagonal head bolt 8.8



### Características técnicas Technical data

art	desc	L <sub>t</sub> mm	d <sub>0</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	vite/screw d x L <sub>y</sub> mm	Ch	t <sub>fix</sub> mm	T <sub>inst</sub> Nm
33027	DELV845	45	8	40	M6 x 45	10	5	15
33028	DELV870	70	8	40	M6 x 70	10	30	15
33029	DELV1055	55	10	50	M8 x 55	13	5	20
33030	DELV1080	80	10	50	M8 x 80	13	30	20
33031	DELV10100	100	10	50	M8 x 100	13	50	20
33032	DELV10140	140	10	50	M8 x 140	13	90	20
33033	DELV1265	65	12	60	M10 x 65	17	5	35
33034	DELV12100	100	12	60	M10 x 100	17	40	35
33035	DELV12140	140	12	60	M10 x 140	17	80	35
33036	DELV1675	75	16	70	M12 x 75	19	5	50
33037	DELV16110	110	16	70	M12 x 110	19	40	50

## Delta Acero con tornillo T.P.S.10.9 with countersunk head bolt 10.9



### Características técnicas Technical data

art	desc	L <sub>t</sub> mm	d <sub>0</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	vite/screw d x L <sub>y</sub> mm	Ch*	t <sub>fix</sub> mm	T <sub>inst</sub> Nm
DEL645	DEL645	45	8	35	M6 x 45	4	8	15
DEL660	DEL660	60	8	35	M6 x 60	4	23	15
DEL860	DEL860	60	10	45	M8 x 60	5	9	20
DEL880	DEL880	80	10	45	M8 x 80	5	29	20
DEL1070	DEL1070	70	12	55	M10 x 70	6	10	35
DEL1010	DEL1010	100	12	55	M10 x 100	6	40	35

\*hexagono interior - Hexagon socket

## Delta Acero con esparrago with threaded bar



### Características técnicas Technical data

Con esparrago en acero calidad 5.8 y arandela ancha DIN 9021.  
Zincado blanco proteccion  $\geq 5 \mu$ .

This comes complete with threaded steel bar, 5.8 class, and oversize washer DIN 9021. White zinc plated (layer  $\geq 5 \mu$ ).

art	desc	L <sub>t</sub> mm	barra/thread d x L mm	d <sub>0</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	t <sub>fix</sub> mm	T <sub>inst</sub> Nm	Ch
33039	DELB855	45	M6 x 55	8	50	5	15	10
33040	DELB1070	55	M8 x 70	10	60	15	20	13
33041	DELB1090	55	M8 x 90	10	60	25	20	13

## Delta Acero con gancho with hook



### Características técnicas Technical data

Con gancho en acero calidad 5.8 y arandela ancha DIN 9021.  
Zincado blanco proteccion  $\geq 5 \mu$

It comes complete with stamped steel hook, 5.8 class, nut and oversize washer DIN 9021. White zinc plated (layer  $\geq 5 \mu$ ).

art	desc	L <sub>t</sub> mm	gancho/hook d x L mm	a mm	d <sub>0</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	T <sub>inst</sub> Nm	Ch
33042	DELG850	50	M6 x 50	21	8	55	15	10
33043	DELG1065	65	M8 x 65	28	10	70	20	13

## Delta Acero con argolla with eyebolt



### Características técnicas Technical data

Corredato di occhiolo in acciaio classe 5.8, dado e rondella maggiorata DIN 9021. Zincatura blanca (protezione  $\geq 5\mu$ ).

Compuesto de argolla en acero clase 5.8, tuerca y arandela ancha DIN 9021. Zincado blanco (protección  $>5\mu$ )

art	desc	L <sub>t</sub> mm	occhiolo/eyebolt d x L mm	Ø mm	d <sub>0</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	T <sub>inst</sub> Nm	Ch
33044	DEL850	50	M6 x 50	10	8	55	15	10
33045	DEL1065	65	M8 x 65	13	10	70	20	13
33046	DEL1275	75	M10 x 75	14	12	80	35	17

## Delta Acero con tornillo cabeza inviolable with detached screw 5.8



### Características técnicas Technical data

Indicado para fijaciones inviolables. Durante la fase de ajuste, y cuando se coloca y aprieta este anclaje, la cabeza se separa del mismo y es imposible de desenroscar (inviolable), después se elimina el elemento fijo (uso en cercas, vallas, enrejados)

Suited for inviolable fixings. During the tightening step, and when determined torque has been obtained, the head will detach making impossible to unscrew the anchorage and to remove the fixed item (railing, grate, fence).

art	desc	L <sub>t</sub> mm	d <sub>0</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	vite/screw d x L <sub>v</sub> mm	Ch	tfix mm
DELVAS02	DELV880/AS	75	10	80	M8 x 80	15	15

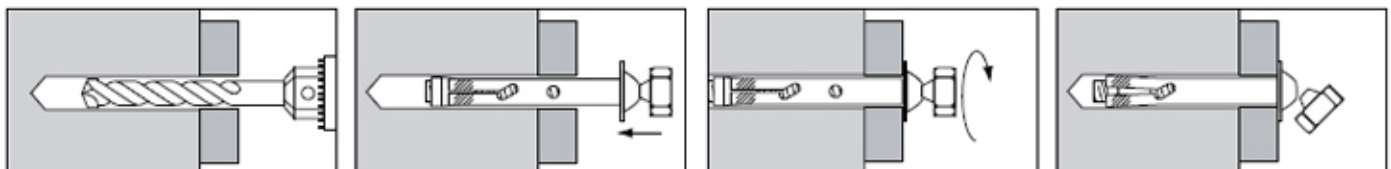
### Valor de extracción en KN en hormigón Rc $\geq 25\text{N/mm}^2$ Pull out values in KN on concrete Rc $\geq 25\text{N/mm}^2$ (1 KN = 100Kg)

	DELTA M6	DELTA M8	DELTA M10	DELTA M12
tracción N <sub>Rk</sub> tensile load N <sub>Rk</sub>	11.0	20.0	31.0	44.0
tracción / tensile load N <sub>Rk</sub>				
con argolla * with eyebolt*	1.5	2.25	3.15	-
con gancho * with hook*	0.75	1.85	2.55	-

Adoptar un coeficiente de seguridad de 3

Recommended working load reflects a 3 ratio applied on ultimate loads.

\* A partir de los valores indicados los accesorios pueden deformarse  
\*If these values are exceeding, the accessories may buckle.





## Datos geometricos de instalación Geometrical installation data

		DELTA M6	DELTA M8	DELTA M10	DELTA M12
Distancia minima al borde Minimum edge distance	$c_{min}$ mm	55	60	75	85
Distancia minima Minimum spacing	$s_{min}$ mm	150	120	150	170
Espesor minimo a fijar Minimum support thickness	$h_{min}$ mm	100	105	110	130

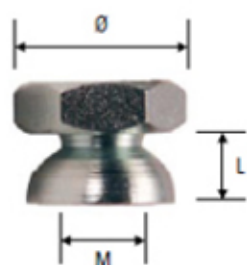
El valor de carga/extracción indicado esta referido al anclaje, respetando las distancias de seguridad indicadas en la tabla. Es posible el buen funcionamiento del DELTA ACERO, aun cuando no respetaramos estas distancias de seguridad, en tal caso, deberemos reducir tambien el calculo de carga por punto de anclaje, para que sea directamente proporcional a la reducción de la distancia. Estos datos los puede encontrar en la pág.8 de nuestra guía de fijaciones.

Pull-out refer to anchors installed at distances compatible with the indications of the table.

DELTA ACCIAIO can be used even if the table distances are not respected; the extraction values will be derated accordingly. For the most frequent cases, (reduce distance from the edge and reduced anchors spacing) please consult the Anchoring Fixing Guide (page 8).

## Tuerca Inviolable con fijación pasante

### Inviolable nuts with through hole



### Características técnicas Technical data

Tuerca hexagonal, zincada blanca disponible en version inoxidable.  
- Indicado para fijaciones inviolables con anclaje metálico y químico.  
- Indicado para ensamblado de vallas.  
- Disponible en versión M8 y M10.

White zinc plated threaded nuts. Available even in stainless steel version.

- Designed for unscrew fixings with metals and bonded anchors.
- Suited for assembling of fences.
- Available in two versions: M8 and M10.

art	desc	vite/screw M	L mm	Ch
91040	DATM8	8	8	17
91041	DATM10	10	8	19

## Delta Acero anclaje de seguridad Delta Acciaio security anchor

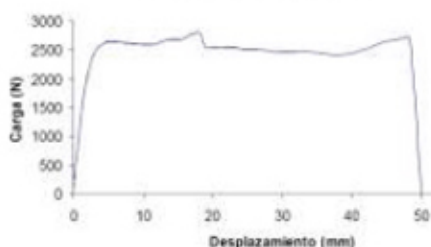
### Características técnicas Technical data

art	desc	M	broca	Prof. taladro	par de apriete	carga trabajo (kp)
ASR-8	ADS08	10X55	10	60	20Nm	90
ASR-10	ADS10	12X65	12	70	30Nm	180



\*\*Carga media necesaria para abrir el gancho:  
- M-8: 280 Kp  
- M-10: 690 Kp

GANCHO ASR8 Muestra 1



GANCHO ASR10 Muestra 1

