

## Treball final de màster

**Estudi: Màster en Enginyeria Industrial**

**Títol:** COMUNICACIÓ CAM-CNC PER CONTROL DE MÀQUINA EINA I DISSENY DE SISTEMA DE SUBJECCIÓ DE MATERIAL PER A OPERACIONS DE DEFORMACIÓ INCREMENTAL.

**Document:** ANNEX E. CARACTERÍSTIQUES PECES DE COMERÇ

**Alumne:** Albert Segade Peleteiro

**Tutor:** Maria Luisa García-Romeu de Luna / Isabel Bagudanch Frigolé

**Departament:** Eng. Mecànica i de la Construcció Industrial

**Àrea:** Enginyeria dels Processos de Fabricació

**Convocatòria (mes/any):** Juny 2015

PERFIL ESTRUCTURAL ALUMINI 30x30mm

Selecione el país | Conectado como ALBERT SEGADE | Carro



Sistemas de construcción para aplicaciones industriales.

item. Sus ideas lo merecen.\*



Perfil 6 30x30, natural

N.º ref: 0.0.419.01

En la cesta de la compra



Características particulares:



Propiedades			
Serie	=		BR6
Material	=		Al, anodizado
Características	=		natural
Unidad de suministro	=		corte máx. 6000 mm
Sección transversal	A	=	4,67 cm <sup>2</sup>
Momento de inercia, eje x	I <sub>x</sub>	=	4,15 cm <sup>4</sup>
Momento de inercia, eje y	I <sub>y</sub>	=	4,15 cm <sup>4</sup>
Momento de inercia, torsional	I <sub>t</sub>	=	0,41 cm <sup>4</sup>
Momento resistente, eje x	W <sub>x</sub>	=	2,77 cm <sup>3</sup>
Momento resistente, eje y	W <sub>y</sub>	=	2,77 cm <sup>3</sup>
Peso, espec, Longitud	m	=	1,26 kg/m

Comparar

Datos CAD

Recomendar

PERFIL ESTRUCTURAL ALUMINI 30x60

Selecciona el país | Conectado como ALBERT SEGADE | Carró



Sistemas de construcción para aplicaciones industriales.

item. Sus ideas lo merecen.\*



Perfil 6 60x30 L, natural

N.º ref: 0.0.419.07

En la cesta de la compra



Características particulares:



Propiedades		
Serie	=	BR6
Materia	=	Al, anodizado
Características	=	natural
Unidad de suministro	=	corte máx. 6000 mm
Sección transversal	A	= 6,13 cm <sup>2</sup>
Momento de inercia, eje x	I <sub>x</sub>	= 5,54 cm <sup>4</sup>
Momento de inercia, eje y	I <sub>y</sub>	= 21,22 cm <sup>4</sup>
Momento de inercia, torsional	I <sub>t</sub>	= 3,18 cm <sup>4</sup>
Momento resistente, eje x	W <sub>x</sub>	= 3,69 cm <sup>3</sup>
Momento resistente, eje y	W <sub>y</sub>	= 7,07 cm <sup>3</sup>
Peso, espec. Longitud	m	= 1,65 kg/m

Comparar

Datos CAD

Recomendar

PERFIL ESTRUCTURAL ALUMINI 40x40

Seleccione el país | Conectado como ALBERT SEGADE | Carro



Sistemas de construcción para aplicaciones industriales.

item. Sus ideas lo merecen.\*



Perfil 8 40x40 H, natural

N.º ref: 0,0,026,03

En la cesta de la compra



Características particulares:



Propiedades		
Serie	=	BR8
Materia	=	Al, anodizado
Características	=	natural
Unidad de suministro	=	corde máx. 6000 mm
Sección transversal	A	= 9,16 cm <sup>2</sup>
Momento de inercia, eje x	$I_x$	= 13,96 cm <sup>4</sup>
Momento de inercia, eje y	$I_y$	= 13,96 cm <sup>4</sup>
Momento de inercia, torsional	$I_t$	= 1,88 cm <sup>4</sup>
Momento resistente, eje x	$W_x$	= 6,98 cm <sup>3</sup>
Momento resistente, eje y	$W_y$	= 6,98 cm <sup>3</sup>
Peso, espec, Longitud	m	= 2,47 kg/m

Comparar

Datos CAD

Recomendar

## ESQUADRES UNIÓ PERFILS ESTRUCTURALS

Selecione el país | Conectado como ALBERT SEGADE | Carro



Sistemas de construcción para aplicaciones industriales.

item. Sus ideas lo merecen.\*



### Escuadra articulada 6

N.º ref: 0,0,441,97

En la cesta de la compra



Fundición de zinc, RAL9006 aluminio blanco

1 cojinete, St zinc.

2 Tuercas 6 St M6, zinc.

2 tornillos gota de sebo M6x14, St zinc.

a = 15 mm

Propiedades		
Serie	=	BR6
Unidad de suministro	=	1 kit
Peso	m	= 65 g

Comparar

Datos CAD

Recomendar

Características particulares:



FAMELLA PER PERFIL 6 (30x30 i 30x60)



Sejeccione el país | Conectado como ALBERT SEGADE | Carró




**item** @ **sinerges** Sistemas de construcción para aplicaciones industriales. item. Sus ideas lo merecen.\*

---

**Tuerca 6 St M6, zincado**  
 N.º ref: 0,0,419,40

[En la cesta de la compra](#)

**Características particulares:**  
  

Propiedades		
Serie	=	BR6
Materia]l	=	St
Características	=	zincado
Unidad de suministro	=	1 pza.
Rosca	=	M6
Fuerza máx.	F <sub>max.</sub>	= 1750 N
Par	M	= 14 Nm
Peso	m	= 4 g

[Comparar](#)   [Datos CAD](#)   [Recomendar](#)

FAMELLA PER PERFILS 8 (40x40)


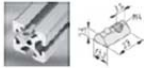
Sejeccione el país | Conectado como ALBERT SEGADE | Carró




**item** @ **sinerges** Sistemas de construcción para aplicaciones industriales. item. Sus ideas lo merecen.\*

---

**Tuerca V 8 St M4, zincado**  
 N.º ref: 0,0,480,57

[En la cesta de la compra](#)

**Características particulares:**  
  

Propiedades		
Serie	=	BR8
Materia]l	=	St
Características	=	zincado
Unidad de suministro	=	1 pza.
Rosca	=	M4
Fuerza máx.	F <sub>max.</sub>	= 2500 N
Par	M	= 4 Nm
Peso	m	= 11,1 g

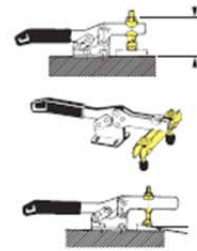
[Comparar](#)   [Datos CAD](#)   [Recomendar](#)

**PINÇA PRENSORA**

**AMF HOLEX. Tensores horizontales**

**Ejecución:** Seguro contra pérdida para tornillos de presión.  
37 6610/6620/6630/6640 – ■ Construcción compacta gracias al nuevo mango.  
■ Mango ergonómico de 2 componentes, gran comodidad de manejo gracias al apoyo de la mano agrandado.

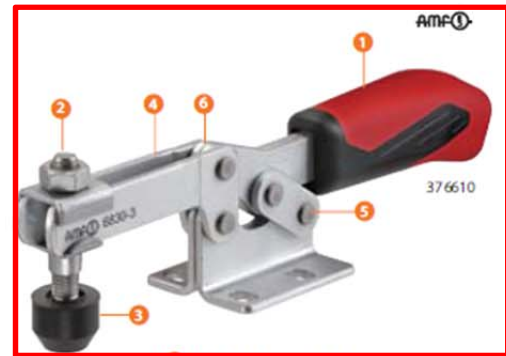
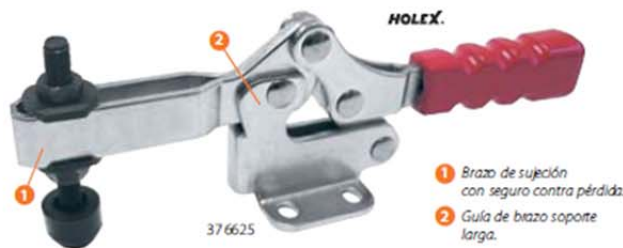
**Aplicación:** Para la fijación y la apertura rápidas en la fabricación de piezas en serie o para la incorporación en dispositivos de sujeción especiales. Apropiado para la sujeción en el taladrado, esariado, rectificado, curvado, soldadura, montaje, etc.



Para piezas de trabajo planas: tornillo de presión provisto de capuchón protector de goma (modelo normal) con altura de construcción baja.

Para sujeción por dos puntos: brazo transversal con 2 tornillos de presión n.º 376970.

Para piezas de trabajo desiguales: Tornillo de presión con articulación por encargo.



- Mango de 2 componentes, ergonómico, resistente al aceite.
- Tornillo de presión bonificado, regulable en vertical y en horizontal. El punto de retención y la fuerza de retención se pueden adaptar a la pieza de trabajo.
- El capuchón de goma resistente al aceite protege las superficies sensibles de las piezas.
- Todas las piezas galvanizadas.
- Gorrones inoxidables en casquillos de acero templados en los tamaños del 2 al 5.
- Transmisión de palanca articulada. Fuerza de retención hasta 5500 N (tam. 5) con poca fuerza empleada.

**Ejecución:** Con pie horizontal para la fijación a placas de montaje, etc.

Tipo		0	1	2	3	4	5
35A 37 6610	AMF Tensor horizontal con pie horizontal	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
35A 37 6620	AMF Tensor horizontal con pie horizontal, inoxidable	XXX	XXX	XXX	XXX	—	—
35S 37 6625	HOLEX Tensor horizontal con pie horizontal	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	—
Distancia entre taladros e x f	AMF mm	13,6×16	13,7×19,7	26×24,5	25,7×25	41×36	41,5×41,5
Distancia entre taladros e x f	HOLEX mm	13,6×16	13,5×19	26×28,5	26×31,6	41,2×43	—
Ø del taladro d	AMF mm	4,6	5,2	5,6	6,5	8,5	8,5
Ø del taladro d	HOLEX mm	4,3	4,3	5,5	6,6	8,8	—
Altura de sujeción H	AMF mm	14,5	19	24	32	45	46
Altura de sujeción H	HOLEX mm	8	18	24	33	45	—
Fuerza de retención P <sub>1</sub>	AMF N	250	800	1000	1800	2000	3000
Fuerza de retención P <sub>1</sub>	HOLEX N	230	460	1200	1650	2500	—
Fuerza de retención P <sub>2</sub>	AMF N	400	1100	1200	2500	3000	5000
Fuerza de retención P <sub>2</sub>	HOLEX N	380	650	1450	2350	3500	—
Altura completa	AMF mm	23	30	45	48,5	75	73
Altura completa	HOLEX mm	17	38	54	68,5	90	—
Longitud completa	AMF mm	79	120	162	206	287	321
Longitud completa	HOLEX mm	77	105	163	190	273	—
Tornillo de presión	AMF mm	M4×25	M5×30	M6×35	M8×45	M8×65	M8×65
Tornillo de presión	HOLFEX mm	M4×20	M5×30	M6×40	M8×50	M10×90	—

**Ejecución:** Con pie vertical para la fijación a resaltes y para construcciones soldadas.

Tipo		0	1	2	3	4
35A 37 6630	AMF Tensor horizontal con pie vertical	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Distancia entre taladros e	mm	13,5	14	26	25,7	41
Ø del taladro d	mm	4,6	5,2	5,6	6,5	8,5
Altura de sujeción H	mm	20	25,5	32	40	54
Fuerza de retención P <sub>1</sub>	N	250	800	1000	1800	2000
Fuerza de retención P <sub>2</sub>	N	400	1100	1200	2500	3000

