



Complementos mecánicos

Los elementos mecánicos están tratados con el sistema de protección anticorrosión **RPR** (Recubrimiento Protector Reactivo), que añade, al proceso de zincado estándar de todos los elementos, un escudo adicional de protección contra los agentes oxidantes.

■ Mástiles	21
■ Suplementos y soportes	21
■ Cables	22
■ Accesorios	22
■ Torretas	23
■ Bases torretas	25
■ Accesorios torretas	25



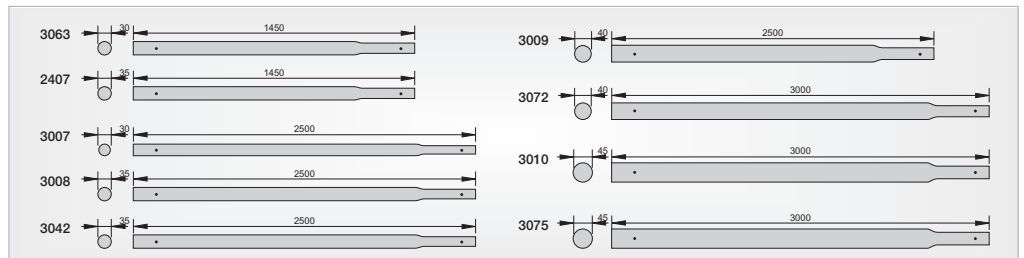
Televes

Mástiles

GAMA DE PRODUCTOS

REF. DENOMINACIÓN

3007	30 mm	2,5 m
3008	35 mm	2,5 m
3009	40 mm	2,5 m
3010	45 mm	3 m
3072	40 mm	3 m
3042	35 mm	2,5 m
3063	30 mm	1,45 m
2407	35 mm	1,45 m
3075	45 mm	3 m rojo



Referencias		3007	3008	3009	3010	3072	3042	3063	2407	3075 ⁽¹⁾
Longitud		2500			3000		2500	1450		3000
Diámetro	mm	30	35	40	45	40	35	30	35	45
Espesor		1	1,5	2	2	2	1	1	1,5	2
Momento flector ⁽¹⁾	Nxm	149,85	299,70	508,75	656,75	508,75	207,20	149,85	299,70	656,75

⁽¹⁾ Rojo

$$\text{Momento Flector} = \frac{\text{Momento Flector Límite Elástico}}{1,85}$$

Suplementos y soportes para mástiles

GAMA DE PRODUCTOS

REF. DENOMINACIÓN

Suplementos mástiles

2117 Suplem. mástil de ventana

Chimenea

2411 Angular

2414 Tubular

2415 Tubular reforzado

Pared Atornillables

2409 Escuadra

2401 300 mm "L" atornillable

2403 "V" c/tirante

2404 500 mm "U" atornillable

Pared Empotrables

2402 300 mm "V"

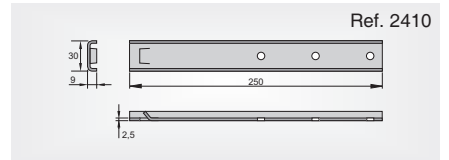
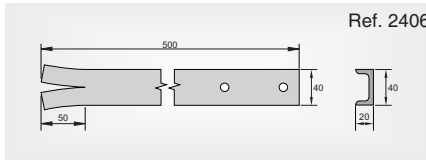
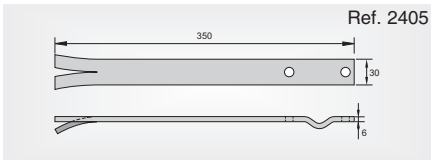
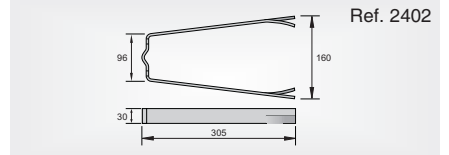
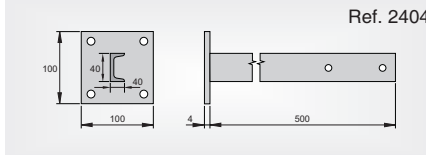
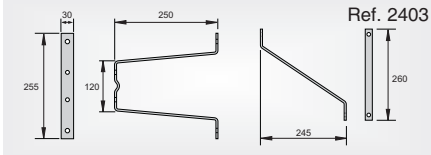
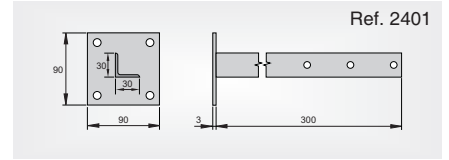
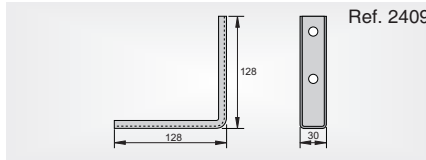
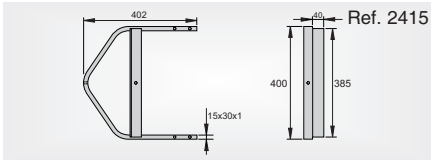
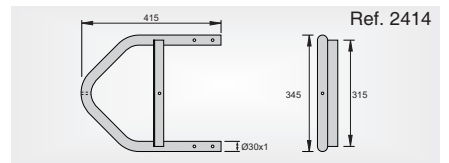
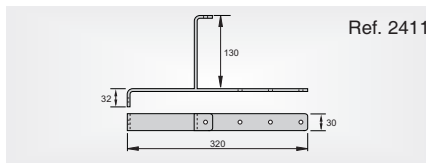
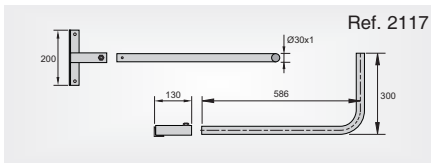
2405 350 mm "I"

2406 500 mm "U" reforzado

2410 250 mm "I" reforzado



COMPLEMENTOS MECÁNICOS



Cables

GAMA DE PRODUCTOS

REF. DENOMINACIÓN

Cables de acero

2043	de 2 mm
2044	de 2,5 mm
2045	de 3 mm
3034	de 4 mm
3059	de 5 mm

2045



Accesorios

GAMA DE PRODUCTOS

REF. DENOMINACIÓN

Grapas

2000	Abierta
2011	Cerrada

Complementos

2047	Grillete mordaza mástil Ø45
2408	Placa/brida vientos
2412	Cantонера
2413	Abrazadera
4361	Kit montaje vientos

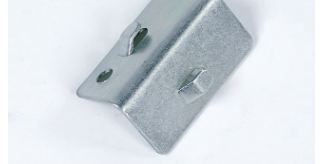
2000/2011



2408



2412



2413



2047



4361



Torretas (Recomendadas para instalaciones ICT)

GAMA DE PRODUCTOS

REF. DENOMINACIÓN

180 SE RPR			360 RPR (Tramos de 3m.)		
3014	Superior	1,25 m	3053	Superior	
3015	Superior c/aro	2,5 m	3054	Inferior	
3017	Intermedio	2,5 m	3055	Intermedio	
180 RPR			360 Color (Tramos de 3m.)		
3022	Intermedio	3 m	3090	Inferior	rojo
3023	Superior	1 m	3091	Intermedio	rojo
3051	Superior	3 m	3092	Intermedio	blanco
3052	Inferior	3 m	3093	Superior	rojo

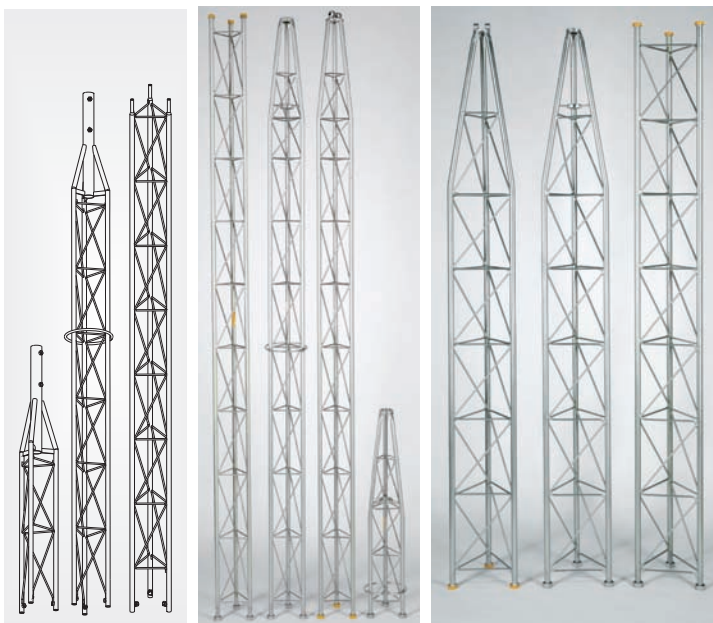
Referencias		180 SE	180	360
Tubos acero principales	mm	20x1,5	20x2	30x2
Varillas acero transversales	mm	6	6	10
Altura máxima con mástil de 3 m	m	7,5	20,5	50,5

Tipos de acabado

RPR Recubrimiento Protector Reactivo	Color rojo Lacado al horno con polvo electrostático de poliéster	Color blanco Lacado al horno con polvo electrostático de poliéster
--	--	--

Modelos

180SE			180				360		
3014	3015	3017	3022	3051	3052	3023	3054	3053	3055
							3090	3093	3091
									3092



Construidas en acero, al que se aplica un tratamiento base "zincado brillante + bicromatado", se sirven en dos tipos de acabados (RPR o pintura de poliéster). Permiten actualmente su instalación en alturas desde 1 a 50,5 m.

Dependiendo del modelo, implementan racores roscados o enchufables (acabado SE) para su unión.

Tipos de instalación (Mod. 180 y 360)

■ **Tramo a tramo**

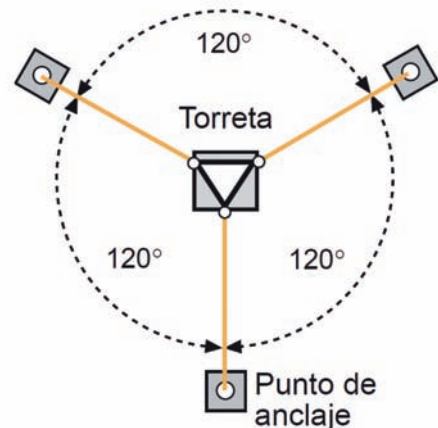
Consiste en fijar a la base el tramo inferior y colocarlo en posición vertical nivelándolo, posteriormente se van montando los tramos intermedios sucesivos, que estarán equipados con los vientos correspondientes; el montaje se realiza escalando los tramos ya colocados e izando posteriormente el tramo que se va a colocar, ayudándose de utillaje de elevación adecuado.

La escalada deberá realizarse con los medios de seguridad adecuados (cinturón de seguridad, anclajes etc.) y no se dejarán más de dos tramos seguidos sin arriostrar. Cuando coincidan dos tramos sin vientos, se utilizarán vientos auxiliares para el arriostramiento de los tramos durante el montaje. La torreta se irá nivelando mediante el ajuste de la tensión de los vientos y la utilización de aparatos de nivelación convenientes.

■ **Torreta completa**

Consiste en montar la torreta previamente sobre el terreno e izarla una vez montada mediante una grúa.

Este sistema se puede utilizar exclusivamente con torretas de altura inferior a los 18 metros en el modelo 180 y alturas inferiores a los 26 metros en el modelo 360.



■ **Seguridad**

Cuando la instalación de la torreta se efectúe sobre tejado, azotea u otro lugar de un edificio, el instalador tomará todas las precauciones necesarias de acuerdo con el arquitecto responsable del edificio, a fin de conocer la resistencia mecánica de estas zonas.

Torretas (Recomendadas para instalaciones especiales)

Modelo 450



GAMA DE PRODUCTOS

REF.	DENOMINACIÓN	
450 (Tramos de 3m.)		
3130	Inferior Reforzado	Rojo
3131	Intermedio	Rojo
313101	Intermedio	Blanco
3132	Intermedio Reforzado	Rojo
313201	Intermedio Reforzado	Blanco
3133	Superior	Rojo

Mejoras implementadas racor



Características principales:

- Se crean dos tipos de tramos: **tramos reforzados** (celosía y tubo de pared más gruesas) y **tramos ligeros**.
 - Los tramos reforzados serán los situados en la parte baja de la torreta y los últimos se instalarán en la parte alta. Con ello se consigue elaborar **torres de mayor altura** (hasta 81m).
 - Ideal para montar torretas de alturas comprendidas **desde 57 hasta 81m**.
- Estos tramos incorporan unas mejoras respecto a la gama anterior, consistentes en:

- **Nuevo racor:** elemento desmontable que facilita el tratamiento anticorrosión de todo el tramo con lo que se consigue un aumento significativo de la **durabilidad** de la torreta.
- **Nueva celosía:** aumenta la **resistencia mecánica** a la torsión y disminuye su peso.
- **Nuevo reparto de zapatas:**
 - Menor número de zapatas para vientos.
 - Reducción de la distancia entre las zapatas de los vientos y la torre.
 - Considerable reducción de m³ de hormigón y de los metros totales de cable de acero (precisos para los vientos).



Referencias		450	
		normal	reforzado
Tubos acero principales	mm	38x2,6	40x3
Varillas acero transversales		10	12
Altura máxima con mástil de 3 m	m	81	

Tipos de acabado

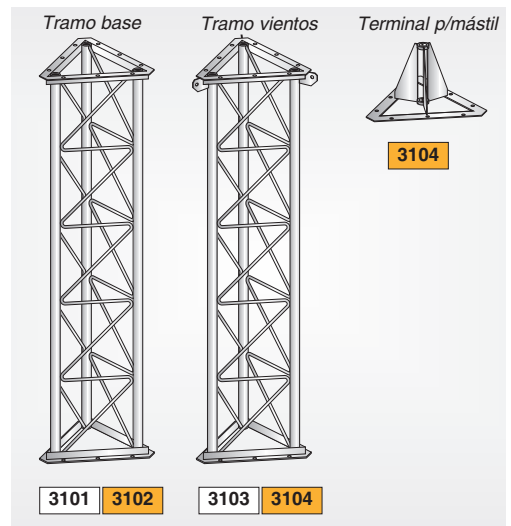
- Color rojo**
Lacado al horno con polvo electrostático de poliéster
- Color blanco**
Lacado al horno con polvo electrostático de poliéster

Modelo 600

GAMA DE PRODUCTOS

REF.	DENOMINACIÓN	
600 Color (Tramos de 3m.)		
3101	Tramo base	blanco
3102	Tramo base	rojo
3103	Tramo viento	blanco
3104	Tramo viento	rojo
3105	Terminal p/mástil	rojo

Diseñadas específicamente para alcanzar grandes alturas (desde 81 a 104 metros).



Referencias		600
Tubos acero principales	mm	70x4
Varillas acero transversales		20
Altura máxima con mástil de 3 m	m	104

Tipos de acabado

- Color rojo**
Lacado al horno con polvo electrostático de poliéster
- Color blanco**
Lacado al horno con polvo electrostático de poliéster

Bases torretas

GAMA DE PRODUCTOS

REF. DENOMINACIÓN

180 SE

3019 Base rígida

3020 Placa base rígida

180

3026 Placa base rígida

3039 Base rígida empotrar

3056 Base basculante

360

3056 Base basculante

3057 Base fija

450

3134 Base basculante

600

3106 Juego base articulada

3107 Placa base vientos

3108 Herrajes base torre

3109 Herrajes vientos

Accesorios torretas

3034 Cable acero Ø 4 mm

3059 Cable acero Ø 5 mm

3058 Argolla vientos (360)

3144 Argolla vientos (450)

3019

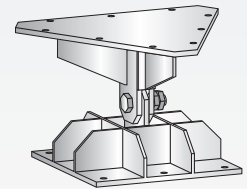


3020

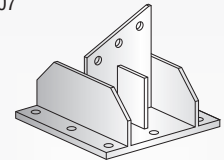


Serie 600

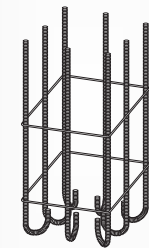
3106



3107



3109



3108



3026



3039



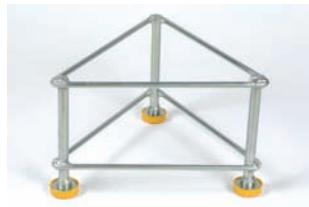
3134



3056



3057



3144



3059



3034



3058

