

CATÁLOGO GENERAL

APOYOS METÁLICOS Y ESTRUCTURAS



fammsa

Fabricaciones Metálicas Moreno, S.A.



fammsa

Fabricaciones Metálicas Moreno, S.A.

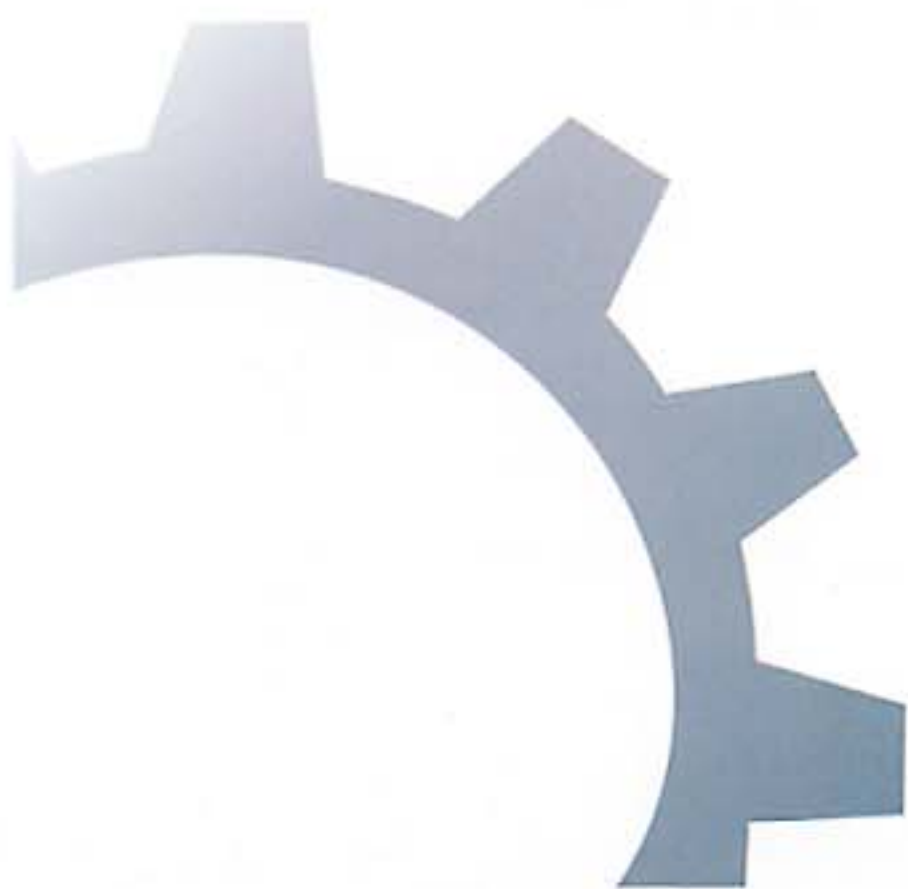


Disponemos de la maquinaria necesaria para fabricar grandes y diversificados pedidos, entre las que caben destacar una punzonadora de chapa y tres líneas automáticas para el marcado, punzonado y corte de angulares: todas de control numérico.



departamento técnico

Dedicado tanto al diseño y desarrollo de nuevos productos como al asesoramiento de nuestros clientes.



calidad

El Dpto. Calidad se encarga de hacer un seguimiento de los productos desde la recepción de materia prima, pasando por la elaboración, hasta su almacenamiento y posterior expedición, asegurando así que nuestros productos cumplen la calidad establecida por nuestros clientes.

laboratorio de ensayos



	<u>Pág.</u>
APOYOS DE CELOSÍA:	
Apoyos. Características	4
Armados bóveda y atirantados	5
Crucetas y semicrucetas plana-horizontal	6
APOYOS DE PRESILLA:	
Apoyos. Características	7
Crucetas bóveda	8
Crucetas y semicrucetas plana-horizontal	9
Crucetas y soportes varios. Celosía y presilla	10
POSTES DE HORMIGÓN:	
Crucetas bóveda	11
Crucetas rectas y soportes transformador	12
Soportes varios	13
APOYOS DE ALUMBRADO:	
Apoyos. Características	14
Accesorios	15
APOYOS METÁLICOS HASTA 400 kV.	16
SUBESTACIONES ELÉCTRICAS	17
HISTORIAL Y ACTIVIDADES	18

CARACTERÍSTICAS

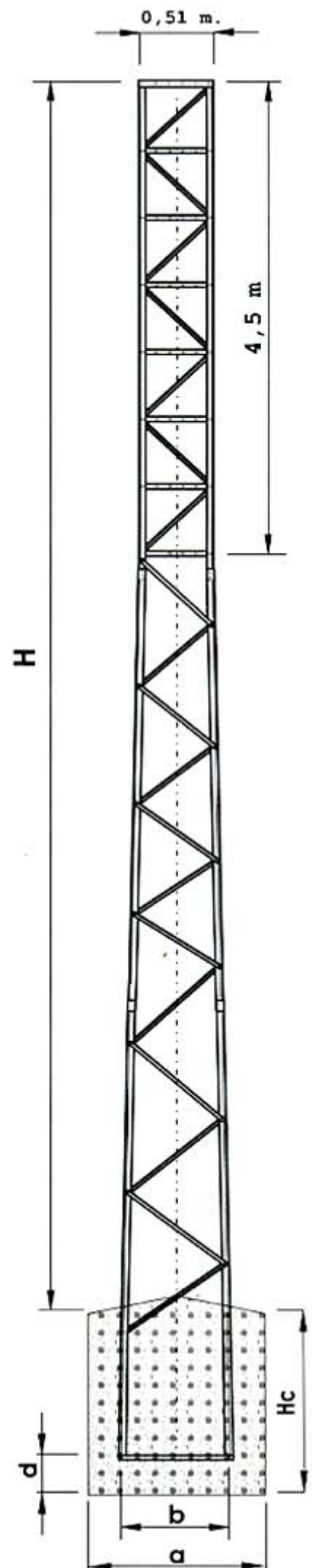
Los Fustes de los cinco Apoyos tienen forma troncopiramidal cuadrada y su tramo de cabeza es prismática, siendo las cuatro caras iguales en toda la longitud del Fuste. Cada cabeza es un conjunto totalmente soldado, teniendo un ancho de 0,51 m. y una longitud de 4,54 m., comprendiendo siete campos de 0,6 m. para la fijación de los armados en distintos niveles.

Todas las piezas componentes de los apoyos van marcados con su nº de identificación y el esfuerzo nominal del apoyo a que pertenecen. Con cada Apoyo se adjunta un Plano de Montaje de fácil comprensión.

Los valores de las cimentaciones corresponden a las mínimas recomendadas por FAMMSA para cada esfuerzo. Se ha aplicado un coeficiente de compresibilidad medio del terreno de 12 kg./cm³ a 2 m. bajo la superficie.

Para esfuerzos y alturas no contempladas en las siguientes tablas consultar con el Dpto. Técnico.

	Altura total (m.)	Altura útil "H" (m.)	Ancho base "b" (m.)	Peso (kg.)	Cimentación (m.)		
					Hc	a	d
C-500	10,00	8,70	0,74	302	1,60	0,95	0,20
	12,00	10,70	0,81	358	1,60	1,05	0,20
	14,00	12,60	0,89	419	1,70	1,15	0,20
	16,00	14,60	0,96	484	1,70	1,25	0,20
	18,00	16,50	1,04	549	1,80	1,35	0,20
	20,00	18,50	1,12	624	1,80	1,45	0,20
	22,00	20,40	1,20	686	1,80	1,55	0,20
C-1000	10,00	8,40	0,74	310	1,80	0,95	0,20
	12,00	10,40	0,81	374	1,80	1,05	0,20
	14,00	12,30	0,89	447	1,90	1,15	0,20
	16,00	14,30	0,96	512	1,90	1,25	0,20
	18,00	16,20	1,05	602	2,00	1,35	0,20
	20,00	18,20	1,13	687	2,00	1,45	0,20
	22,00	20,20	1,20	775	2,00	1,55	0,20
C-2000	10,00	8,40	0,74	473	2,10	0,95	0,20
	12,00	10,10	0,81	562	2,10	1,05	0,20
	14,00	12,10	0,89	682	2,20	1,15	0,20
	16,00	14,00	0,97	812	2,20	1,25	0,20
	18,00	16,00	1,05	927	2,20	1,35	0,20
	20,00	17,90	1,13	1048	2,30	1,45	0,20
	22,00	19,90	1,20	1196	2,30	1,55	0,20
C-3000	10,00	8,30	0,74	549	2,30	0,95	0,20
	12,00	10,00	0,81	681	2,30	1,05	0,20
	14,00	11,90	0,89	840	2,40	1,15	0,20
	16,00	13,80	0,98	984	2,40	1,25	0,20
	18,00	15,80	1,05	1141	2,50	1,35	0,20
	20,00	17,70	1,13	1306	2,50	1,45	0,20
	22,00	19,60	1,20	1459	2,60	1,55	0,20
C-4500	10,00	8,10	0,75	739	2,55	0,95	0,20
	12,00	9,80	0,81	910	2,60	1,05	0,20
	14,00	11,70	0,90	1118	2,60	1,15	0,20
	16,00	13,60	0,99	1318	2,70	1,25	0,20
	18,00	15,60	1,06	1527	2,70	1,35	0,20
	20,00	17,50	1,15	1760	2,75	1,45	0,20
	22,00	19,40	1,22	1968	2,75	1,55	0,20



ESFUERZOS



	ESFUERZOS (daN)			
	Nominal (F)	Secundario (S)	Vertical (V)	Torsión (T)
C-500	500	500	600	600
C-1000	1.000	1.000	600	700
C-2000	2.000	2.000	600	1.400
C-3000	3.000	3.000	800	1.400
C-4500	4.500	4.500	800	1.400

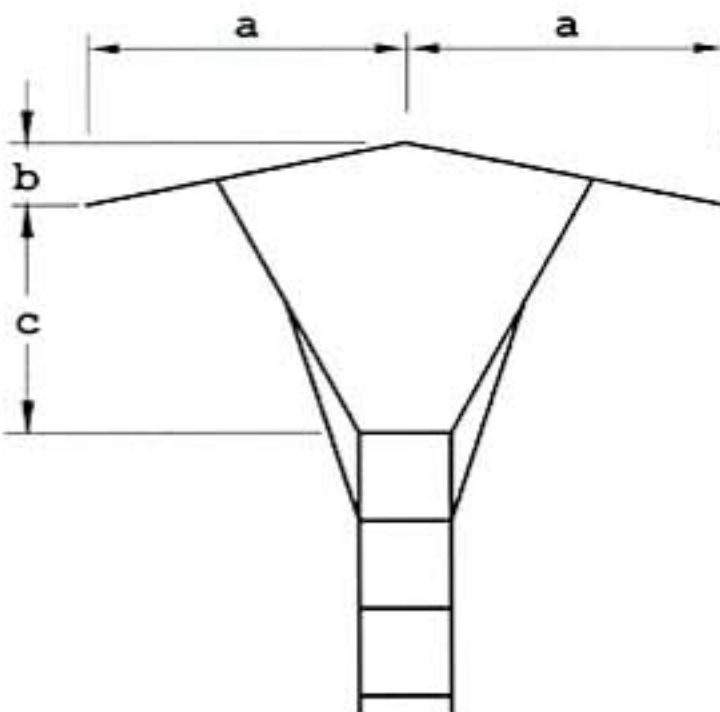
Combinación esfuerzos
F + V
S + V
T + V

	Coef. seguridad
Nominal (F)	1,50
Secundario (S)	1,50
Vertical (V)	1,50
Torsión (T)	1,20

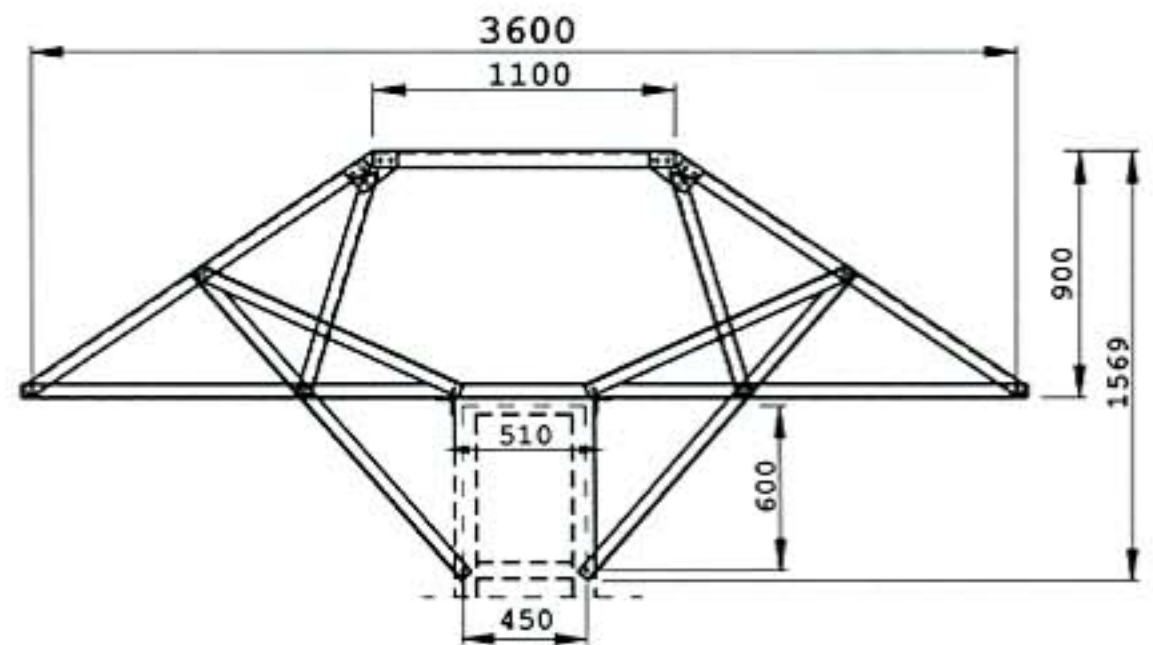
* Además de estos esfuerzos, los Apoyos resisten el producido por el viento sobre su superficie con un coef. de seguridad de 1,5.

Armados bóveda para apoyos tipo RU

Tipo B y BC

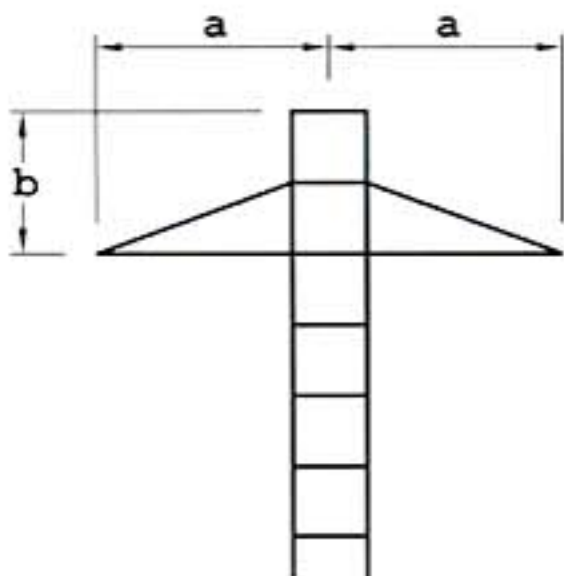


Tipo B-36A

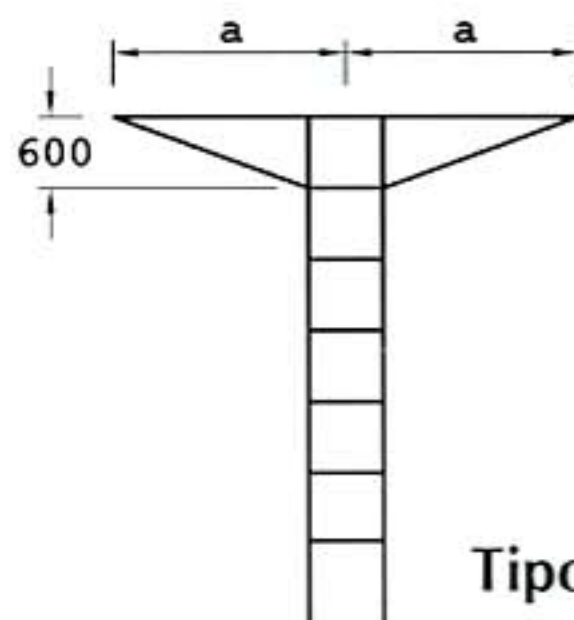


	B-2	B-3	B-4	B-5	BC1-15	BC2-15	BC2-20	BC3-20
a	1,50	2,00	2,50	3,00	1,50	1,50	2,00	2,00
b	--	--	0,70	1,00	--	--	--	--
c	1,20	1,20	1,10	1,10	1,50	1,50	1,50	1,50

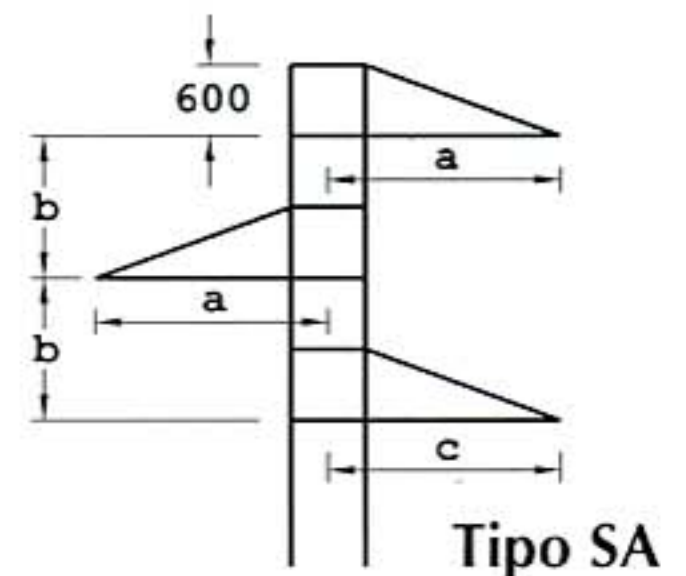
Armados atirantados para apoyos tipo RU



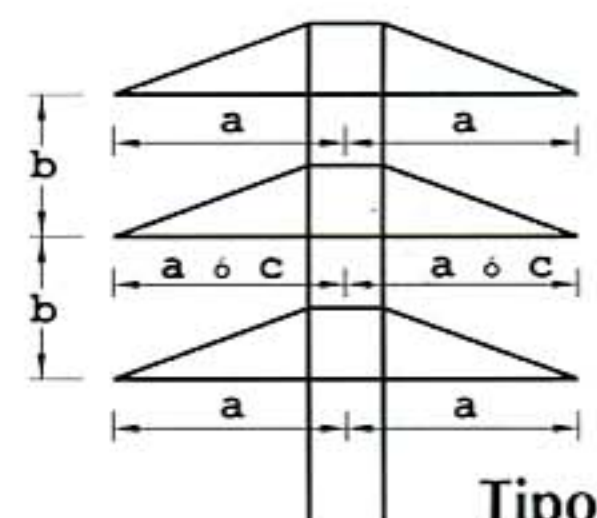
Tipo TA



Tipo CA



Tipo SA



Tipo EA

	CA-1,25 TA-2,50	CA-1,50 TA-3,00	CA-1,75 TA-3,50	CA-2,00 TA-4,00	SA-1,25 EA-2,50	SA-1,50 EA-3,00
a	1,25	1,50	1,75	2,00	1,25	1,50
b	1,20	1,20	1,80	1,80	1,20	1,80
c	---	---	---	---	1,50	1,75

* Cotas en m.

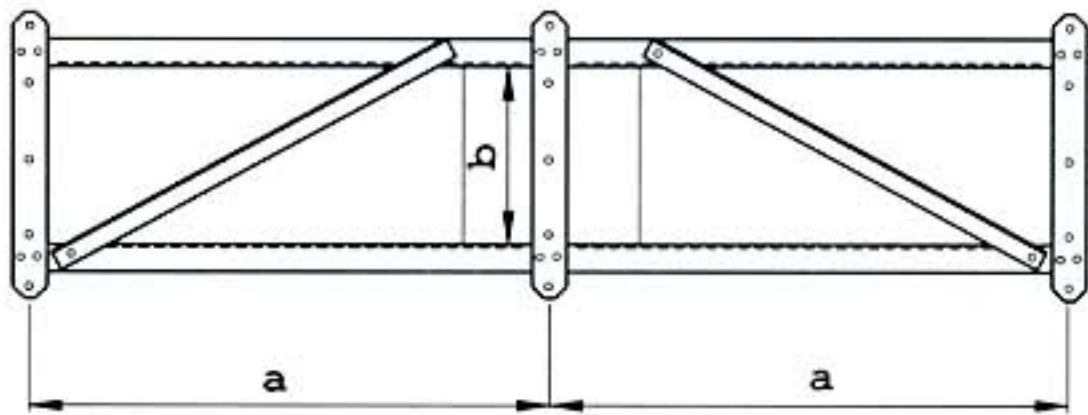
CRUCETAS Y SEMICRUCETAS RECTAS



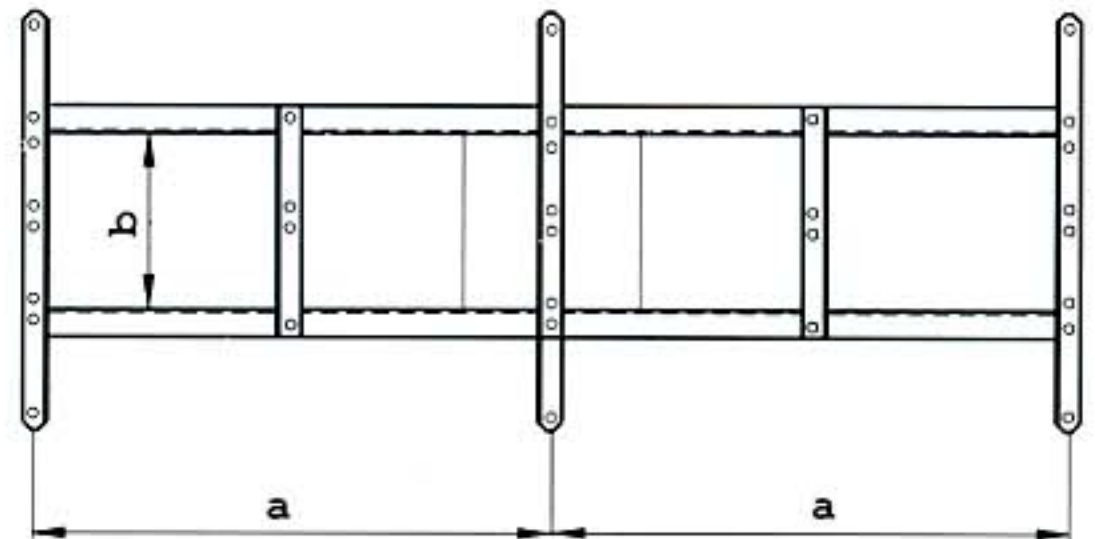
Disponemos de una amplia gama de crucetas y semicrucetas "plana-horizontal" para los Apoyos de Celosía R.U. 6704A. A pesar de realizar todas ellas la misma función su diferencia principal es la zona de utilización. Así las de tipo RCx-xx/x (NI 52.31.02) y A-xx son utilizadas en "zonas Iberdrola" y las de tipo C-C1-xx en "zonas Unión Fenosa".

Para las crucetas que se suministran desmontadas se adjunta un Plano de Montaje de fácil comprensión.

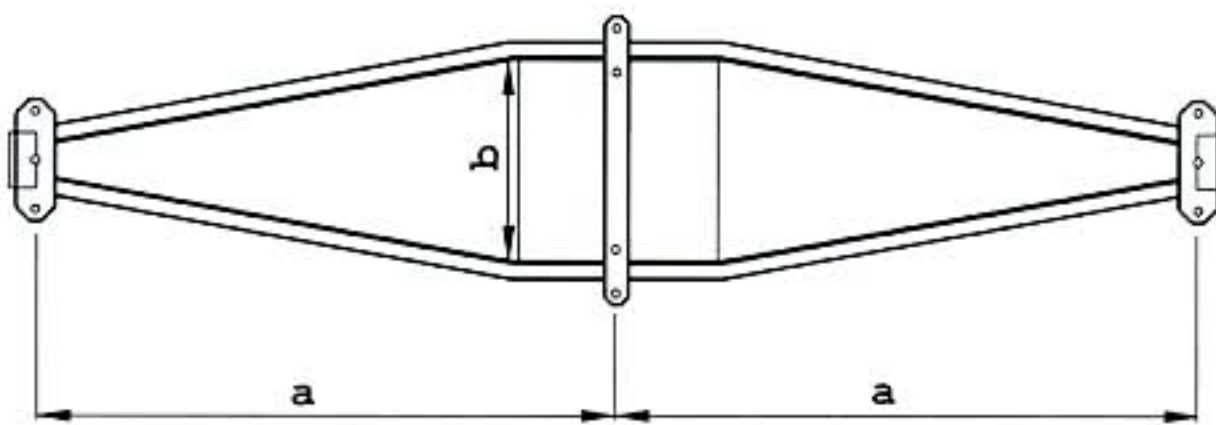
Tipo CC-xx



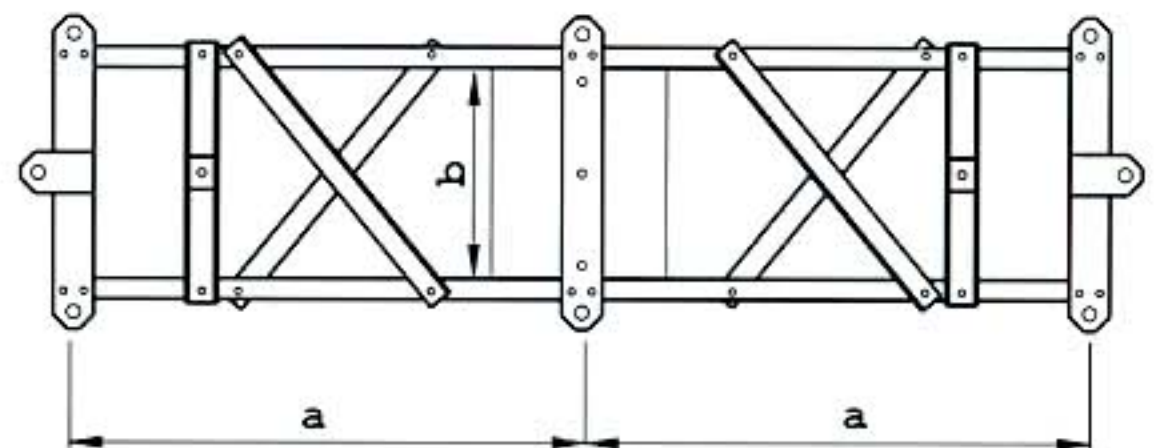
Tipo RCx-xx/x



Tipo C-C1-xx



Tipo A-xx



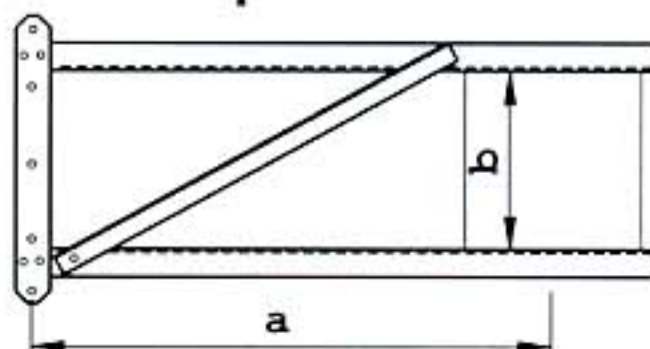
	CC-20	CC-25	CC-30	CC-35	CC-40	C-C1-30	C-C1-35	RC1-15/5	RC2-15/5	RC1-20/5	RC2-20/5	RC3-15/5	RC3-20/5
a	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	1,50	1,75	1,50	1,50	2,00	2,00	1,50	2,00
b	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51

	A-20	A-26	A-30	A-30/1	A-36	A-37	A-38
a	1,00	1,25	1,50	1,50	1,75	1,85	1,90
b	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51

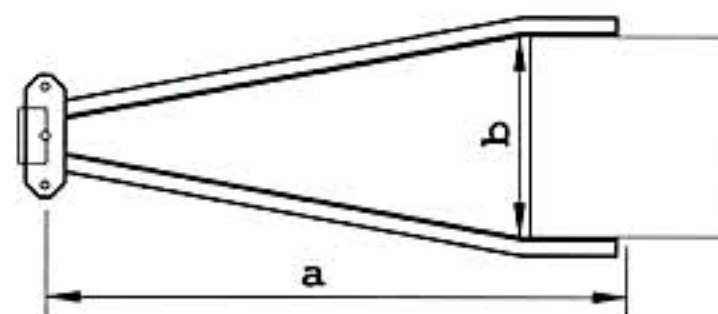
* Cotas en m.

Semicrucetas

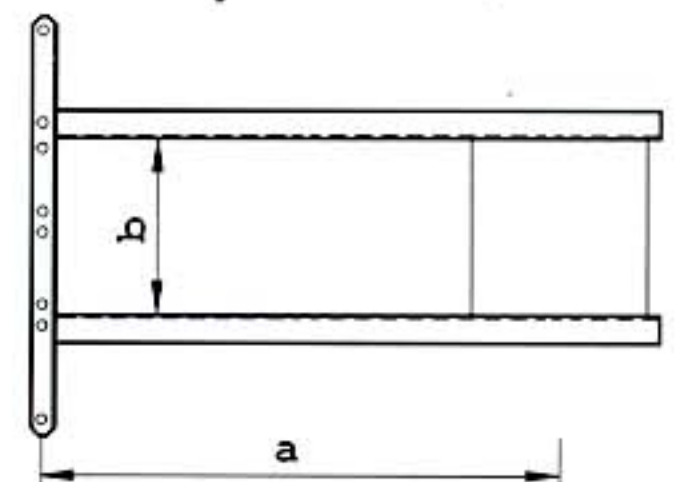
Tipo SC-xx



Tipo SC-C1-xx



Tipo SCx-xx/x



	SC-10	SC-12,5	SC-15	SC-17,5	SC1-15/5	SC2-15/5	SC3-15/5	SC-C1-30	SC-C1-35
a	1,00	1,25	1,50	1,75	1,50	1,50	1,50	1,50	1,75
b	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51

* Cotas en m.

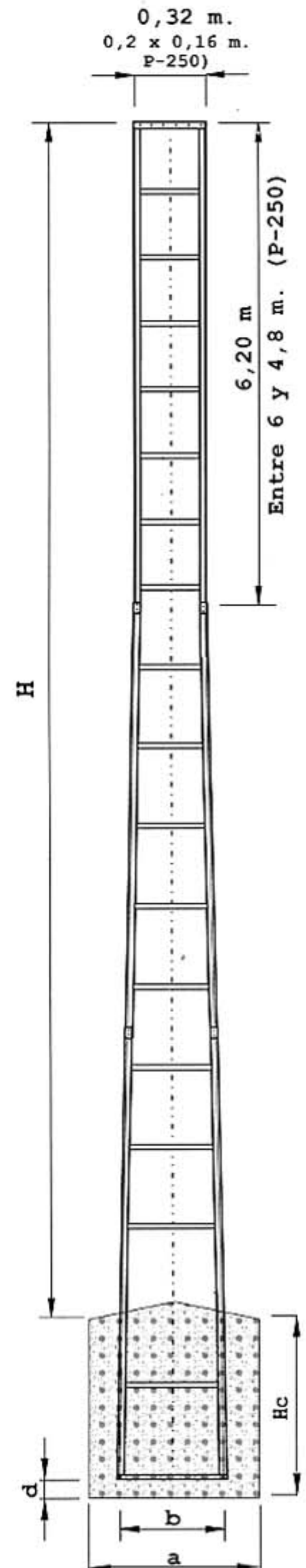
CARACTERÍSTICAS

Cada apoyo está formado de Cabeza (prismática) compuesta de montantes (LPN) y horizontales (pletina) soldados entre sí y Fuste (truncopiramidal) con tramos empalmados mediante tornillos y compuesto por montantes (LPN) y horizontales (pletinas) unidos con soldadura. Las cuatro caras de los apoyos de presilla son iguales (excepto en el tipo P-250 que son dos a dos). Todas las piezas componentes de los apoyos van marcados con su nº de identificación y el esfuerzo nominal del apoyo a que pertenecen. Con cada Apoyo se adjunta un Plano de Montaje de fácil comprensión.

Los valores de las cimentaciones corresponden a las mínimas recomendadas por FAMMSA para cada esfuerzo. Se ha aplicado un coeficiente de compresibilidad medio del terreno de 12 kg./cm³ a 2 m. bajo la superficie.

Para esfuerzos y alturas no contempladas en las siguientes tablas consultar con el Dpto. Técnico.

	Altura total (m.)	Altura útil "H" (m.)	Ancho base "b" (m.)	Peso (kg.)	Cimentación (m.)		
					Hc	a	d
P-250	8,00	6,60	0,39x0,24	120	0,62x0,45	1,35	0,05
	9,00	7,60	0,42x0,25	136	0,62x0,45	1,35	0,05
	10,00	8,50	0,46x0,26	150	0,69x0,47	1,42	0,12
	11,00	9,50	0,49x0,28	166	0,69x0,47	1,42	0,12
	12,00	10,40	0,54x0,30	180	0,76x0,50	1,49	0,19
	13,00	11,40	0,56x0,30	200	0,76x0,50	1,49	0,19
P-400	10,00	8,60	0,55	194	0,75	1,38	0,08
	12,00	10,50	0,62	239	0,82	1,44	0,14
	14,00	12,40	0,68	300	0,88	1,50	0,20
	16,00	14,30	0,75	355	0,95	1,54	0,14
P-750	10,00	8,30	0,55	276	0,75	1,66	0,06
	12,00	10,30	0,62	344	0,82	1,73	0,13
	14,00	12,20	0,68	427	0,88	1,79	0,19
	16,00	14,10	0,72	500	0,95	1,84	0,24
P-1250	10,00	8,10	0,55	375	0,87	1,85	0,25
	12,00	10,00	0,62	467	1,04	1,85	0,25
	14,00	11,90	0,68	589	1,06	1,90	0,25
	16,00	13,80	0,72	696	1,13	2,00	0,25



ESFUERZOS

	Coef. seguridad
Nominal (F)	1,50
Vertical (V)	1,50

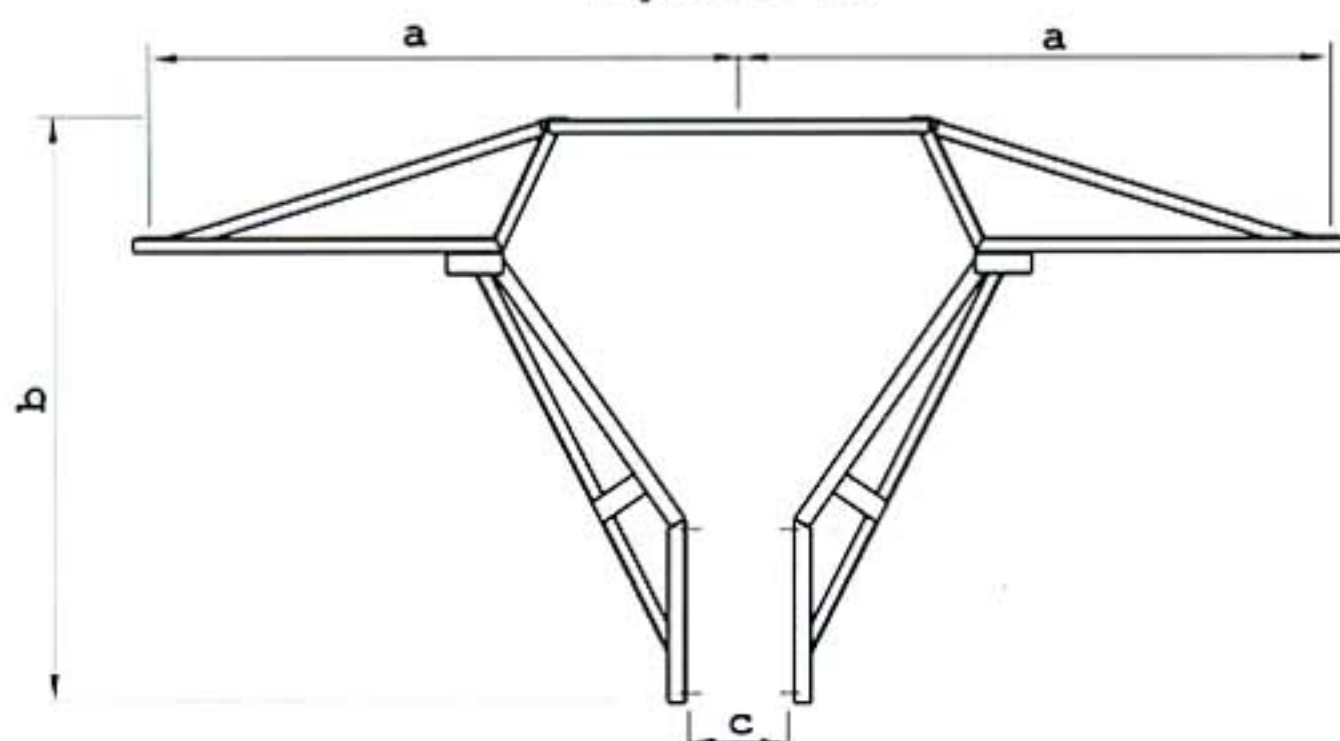
Combinación esfuerzos
F + V

	ESFUERZOS (daN)	
	Nominal (F)	Vertical (V)
P-250	250	200
P-400	400	300
P-750	750	400
P-1250	1.250	500

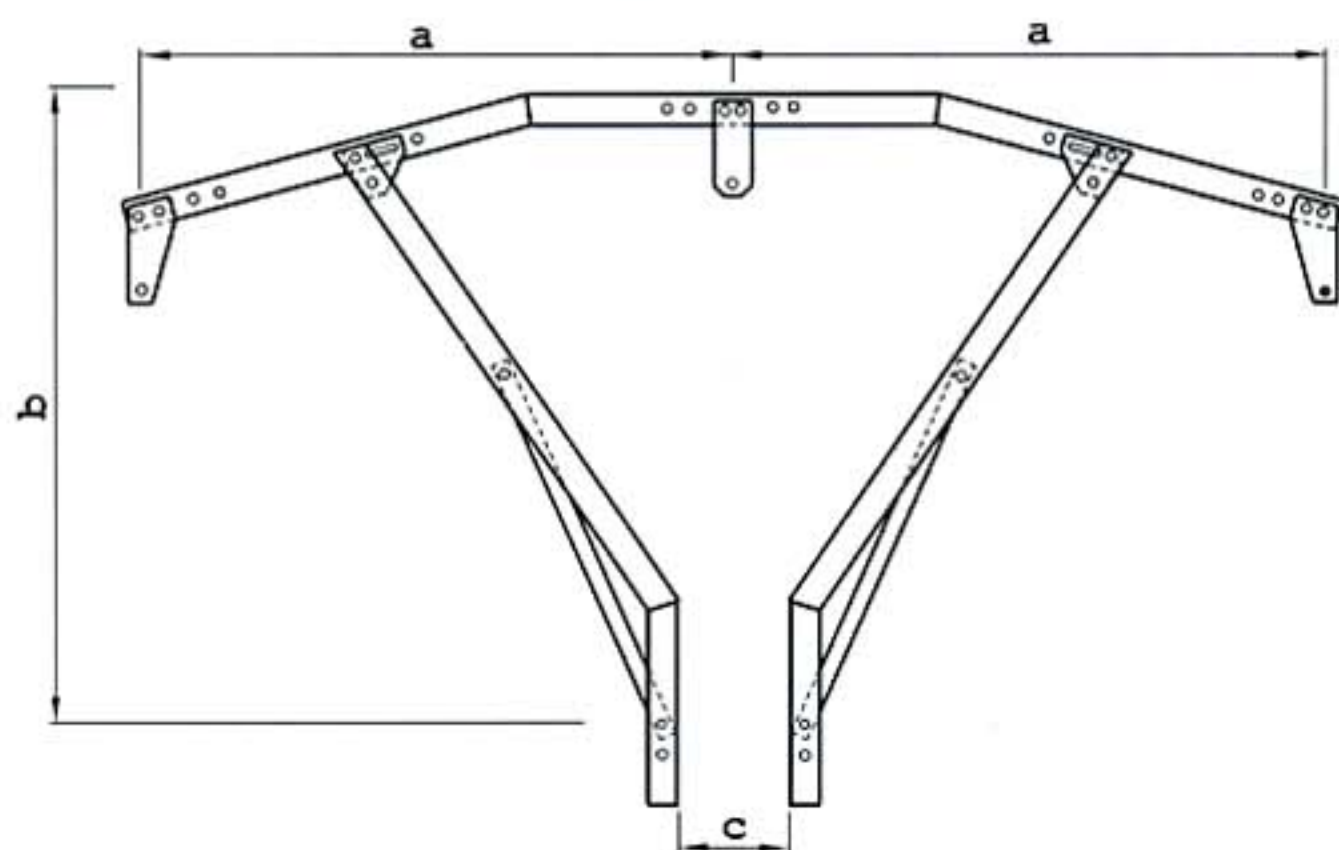
* Además de estos esfuerzos, los Apoyos resisten el producido por el viento sobre su superficie con un coef. de seguridad de 1,5.

Crucetas Bóveda

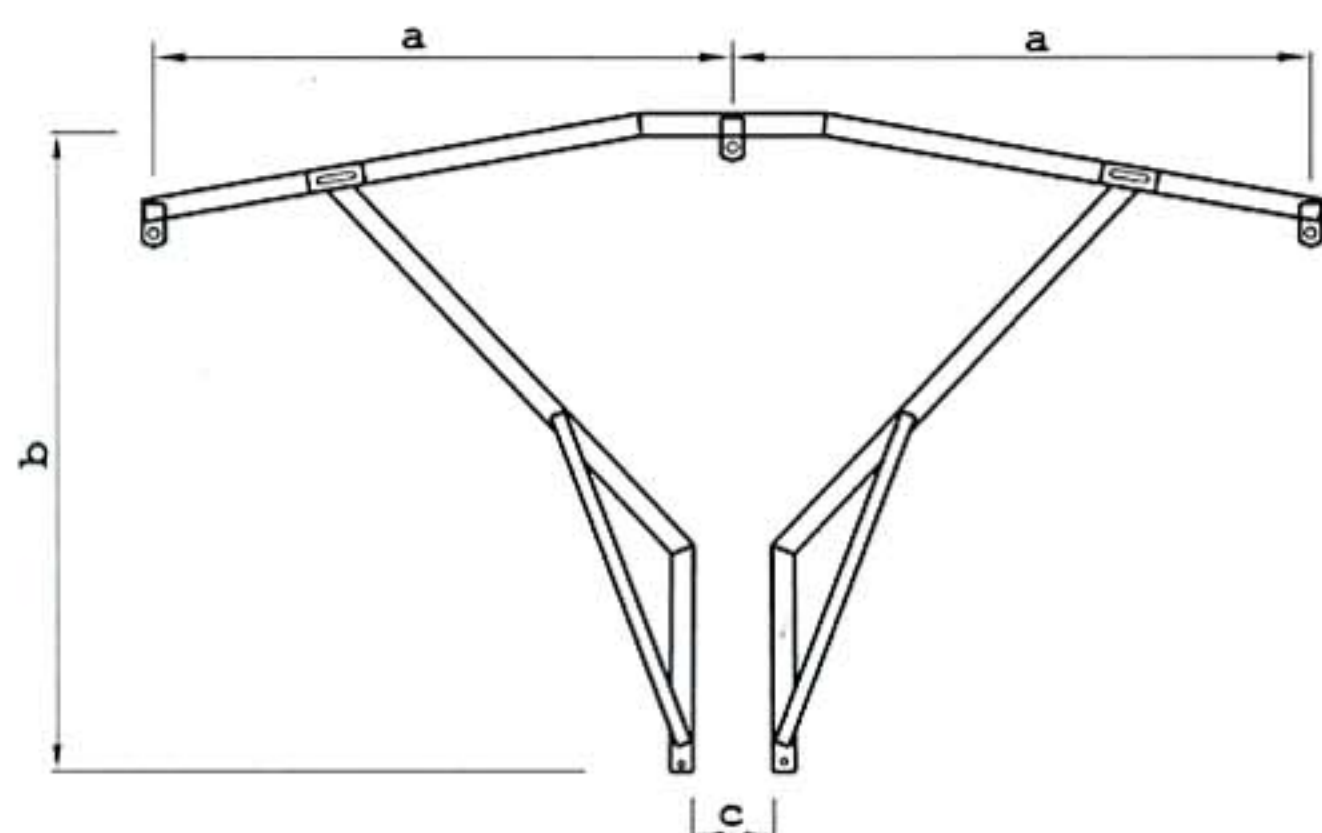
Tipo BS-18



Tipo BPx-xx



Tipo BL-xx (apoyos P-250)



Disponemos de una amplia gama de crucetas bóveda, crucetas y semicrucetas "plana-horizontales" para los Apoyos de Presilla.

Todas estas crucetas tienen una tensión de utilización de 20 kV. y su geometría se encuentra dentro de las normas y especificaciones aplicables.

La principal diferenciación se encuentra en la zona de utilización. Así, son tipo "Iberdrola" las crucetas bóveda tipo BP (NI 52.30.22) y las crucetas y semicrucetas planas tipo RPM y SPM (NI 52.31..02).

Las crucetas del tipo BL, CL y SL solamente están preparadas para su montaje en apoyos del tipo P-250.

Para las crucetas que se suministran desmontadas se adjunta un Plano de Montaje de fácil comprensión.

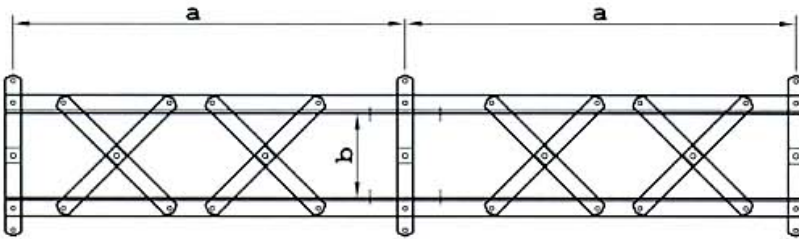
Para crucetas de presilla con medidas especiales no contempladas en los siguientes tipos, consultar con el Dpto. Técnico.

Tipo	a	b	c
BS-18	1,75	1,80	0,33
BP1-17,5	1,75	2,07	0,33
BP2-17,5	1,75	2,08	0,33
BP2-20	2,00	2,09	0,33
BP3-20	2,00	2,09	0,33
BL-12,5	1,25	1,70	0,21
BL-15	1,50	1,70	0,21
BL-18	1,80	1,70	0,21

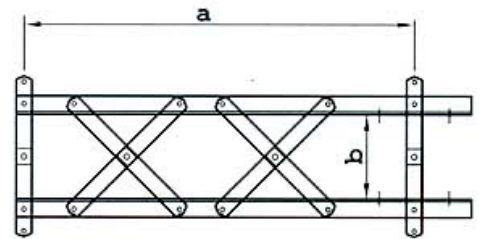


CRUCETAS Y SEMICRUCETAS

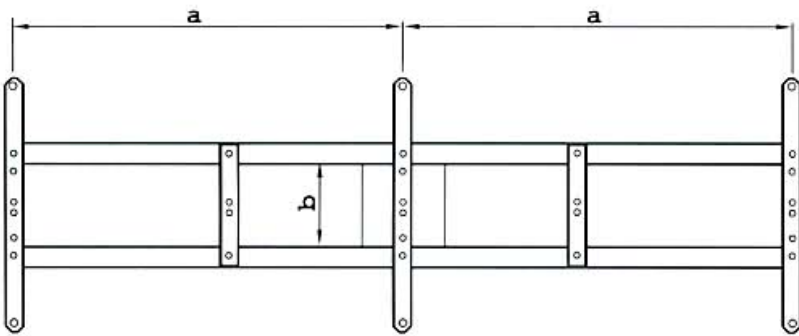
Tipo CP-xx



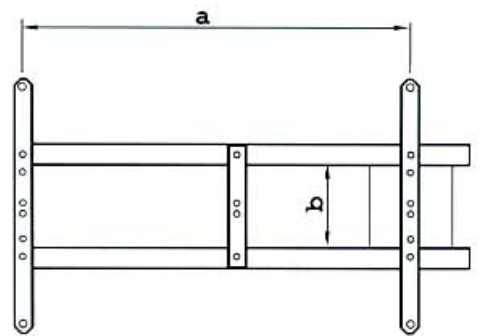
Tipo SP-xx



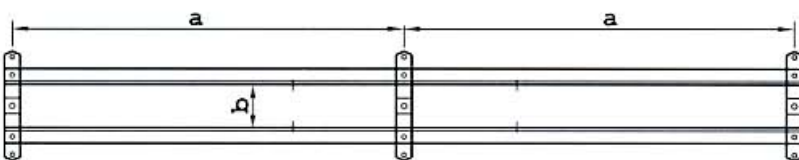
Tipo RPMx-xx



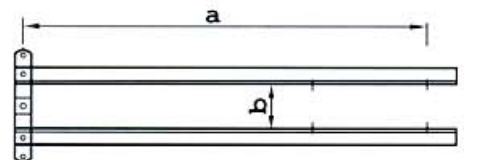
Tipo SPMx-xx



Tipo CL-xx (apoyos P-250)



Tipo SL-xx (apoyos P-250)

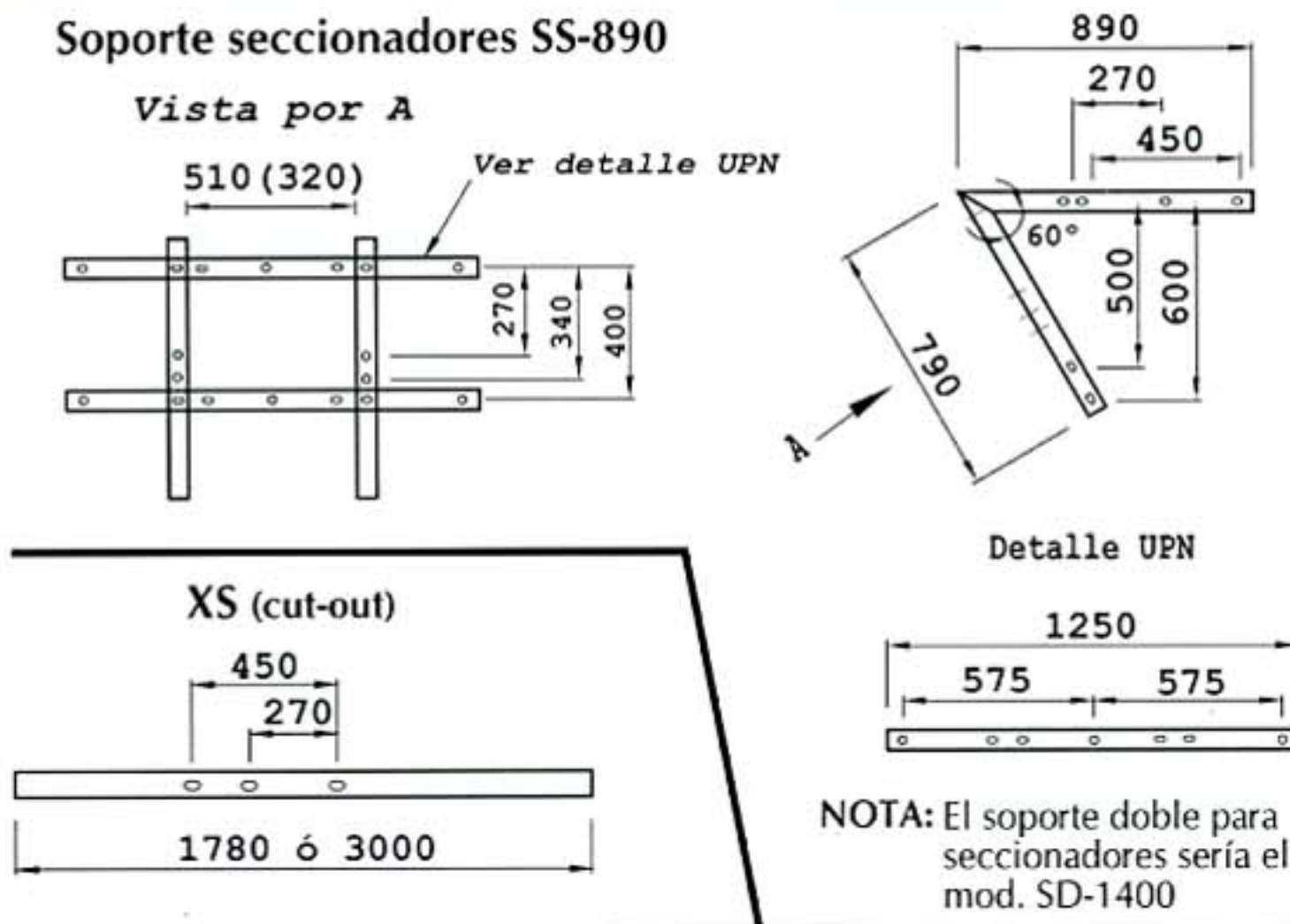


	CP-20	CP-25	CP-30	CP-35	RPM1-15	RPM1-20	RPM2-15	RPM2-20	CL-20	CL-25	CL-30
a	1,00	1,25	1,50	1,75	1,50	2,00	1,50	2,20	1,00	1,25	1,50
b	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,17	0,17	0,17

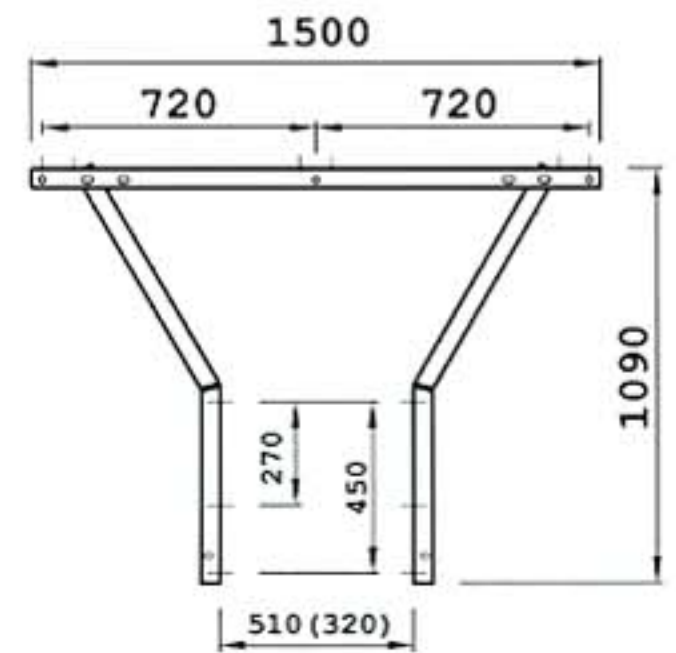
	SP-10	SP-12,5	SP-15	SPM1-15	SPM2-15	SL-10	SL-12,5	SL-15
a	1,00	1,25	1,50	1,50	1,50	1,00	1,25	1,50
b	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,17	0,17	0,17



Soporte seccionadores SS-890

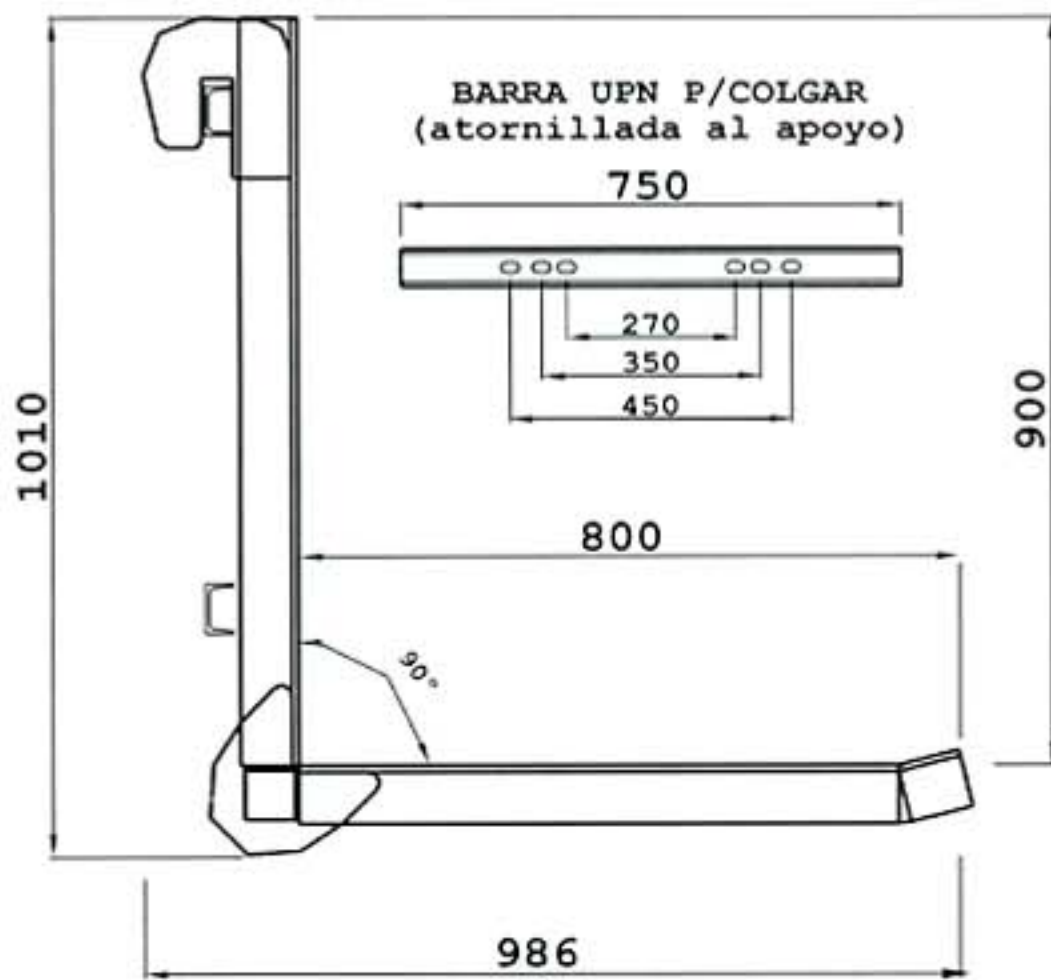


SBA (Botellas/autoválvulas)

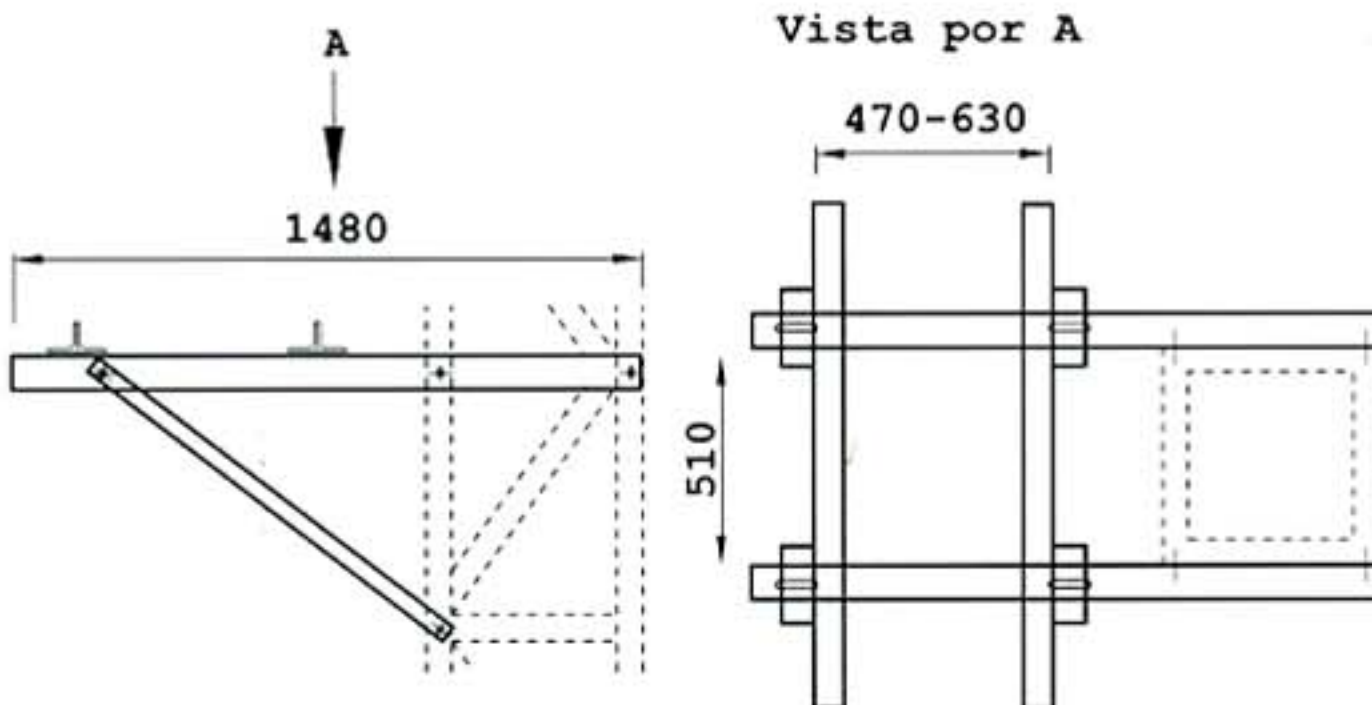


SOPORTES DE TRANSFORMADOR

ST-900 (hasta 100 KvA)

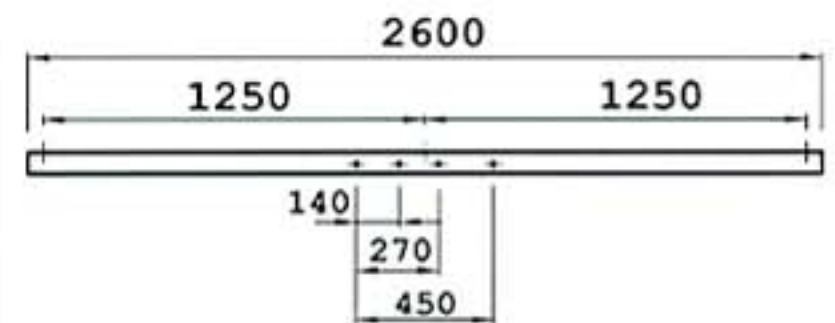


ST-C (de 125 a 160 KvA. - apoyos de celosía)

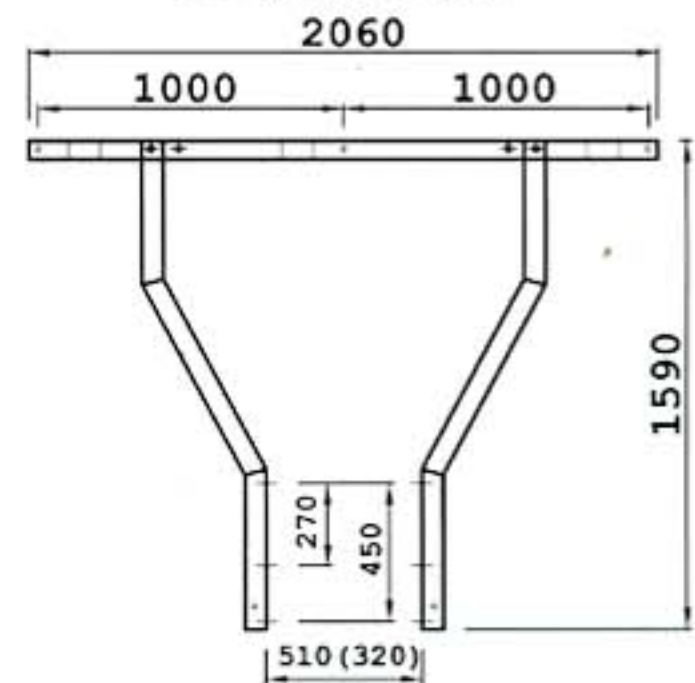


DERIVACIÓN

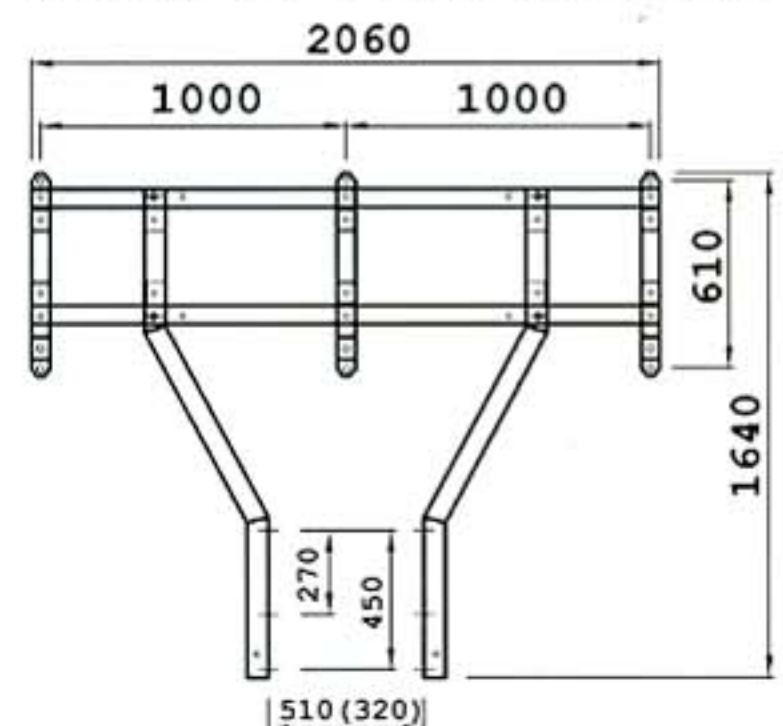
CM-26



CD (con cut-out)



CU (con Seccionadores Unipolares) CDU (con Seccionadores Unipolares - Doble -)



Disponemos de una amplia gama de crucetas bóveda, crucetas rectas y soportes varios para los Postes de Hormigón.

Todas estas crucetas y soportes tienen una tensión de utilización de 20 kV. y su geometría se encuentra dentro de las normas y especificaciones aplicables por las diferentes compañías eléctricas.

La principal diferenciación se encuentra en la zona de utilización. Así, son tipo "Iberdrola" las crucetas bóveda tipo BP (NI 52.30.22) y las crucetas rectas tipo RH (NI 52.31..02).

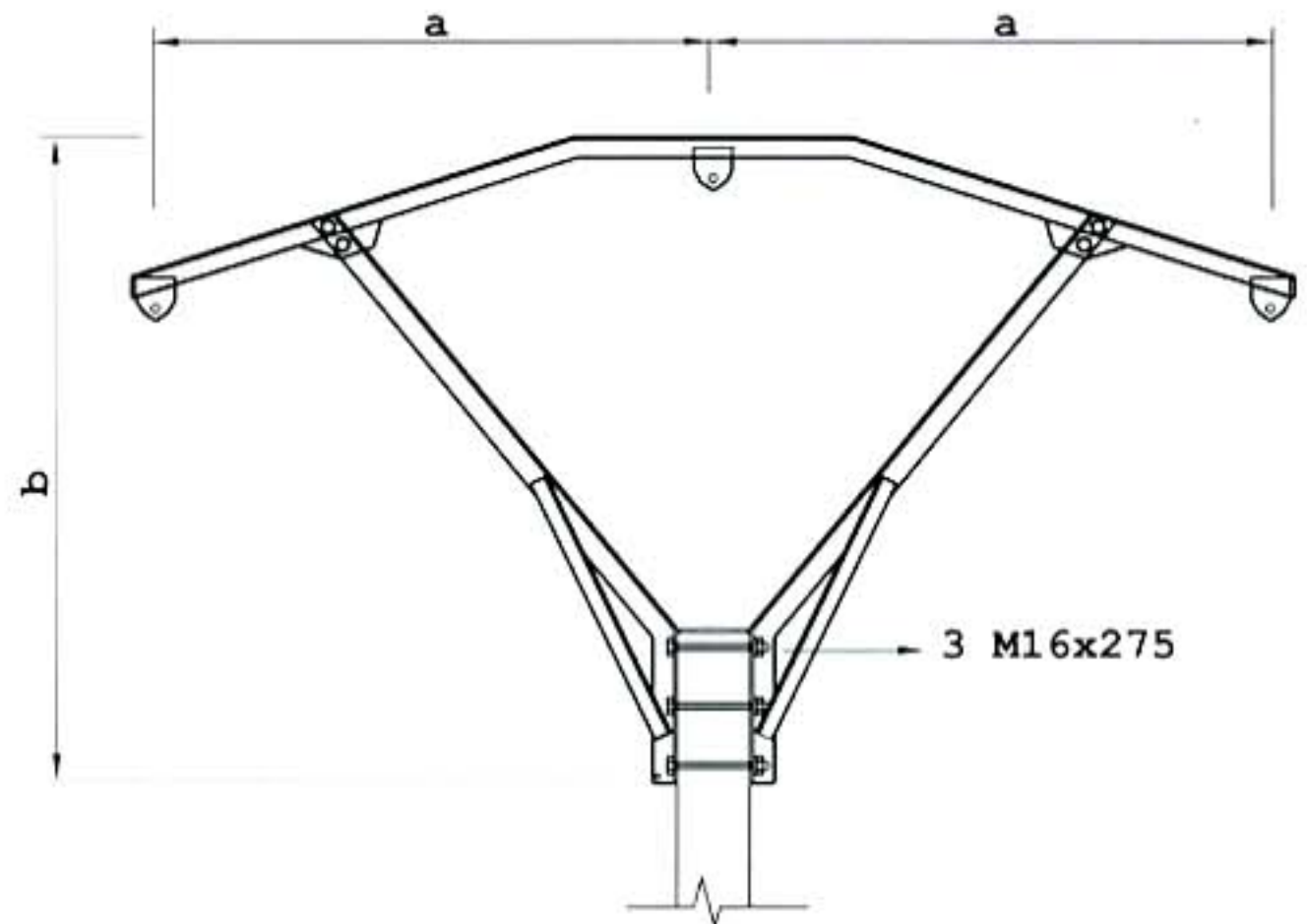
El resto de crucetas y soportes son utilizados normalmente en los postes de hormigón de zonas "Unión Fenosa".

Junto con las crucetas que se suministran desmontadas se adjunta un Plano de Montaje de fácil comprensión.

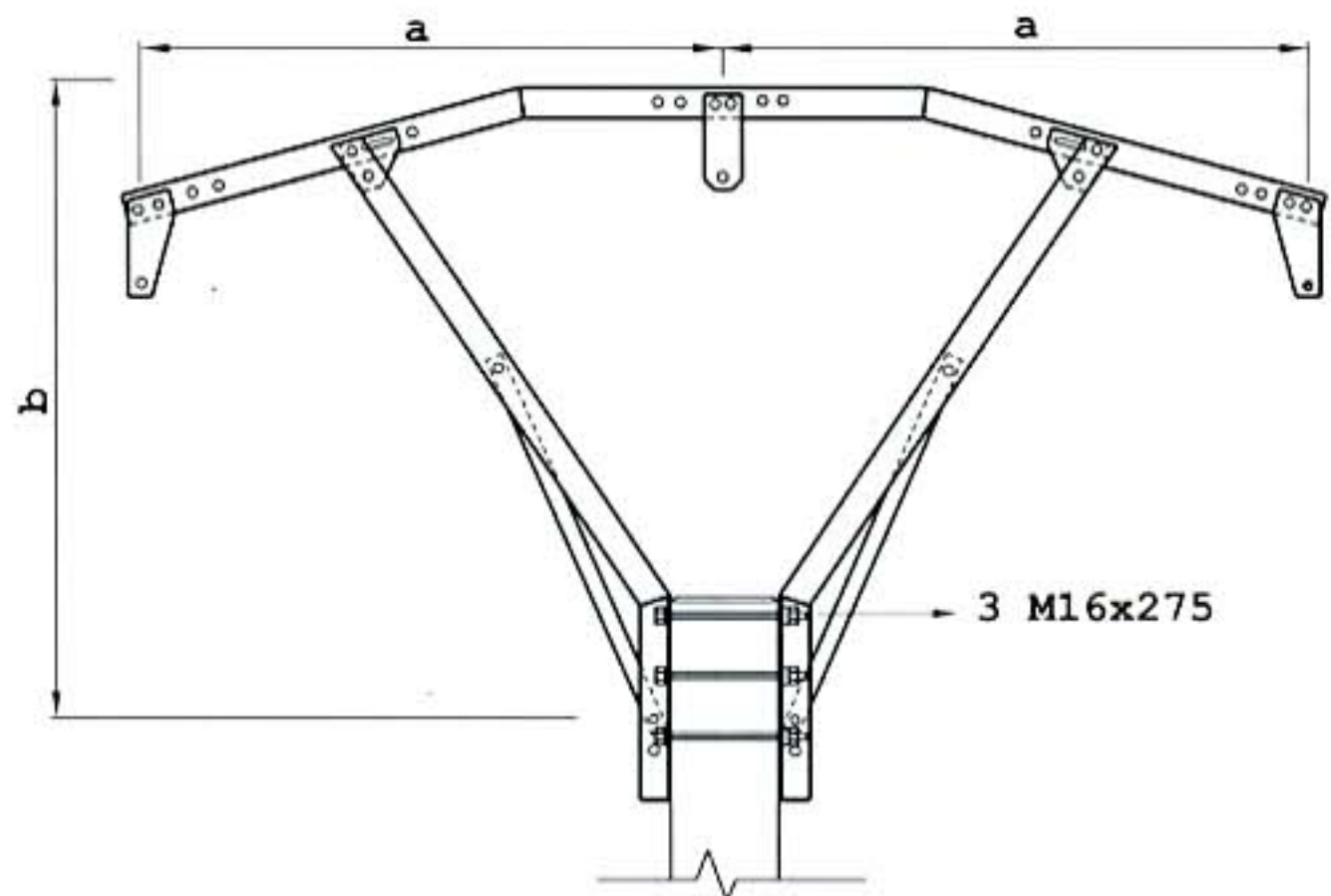
Para crucetas y soportes con medidas especiales no contempladas en los siguientes tipos, consultar con el Dpto. Técnico.

CRUCETAS DE BÓVEDA

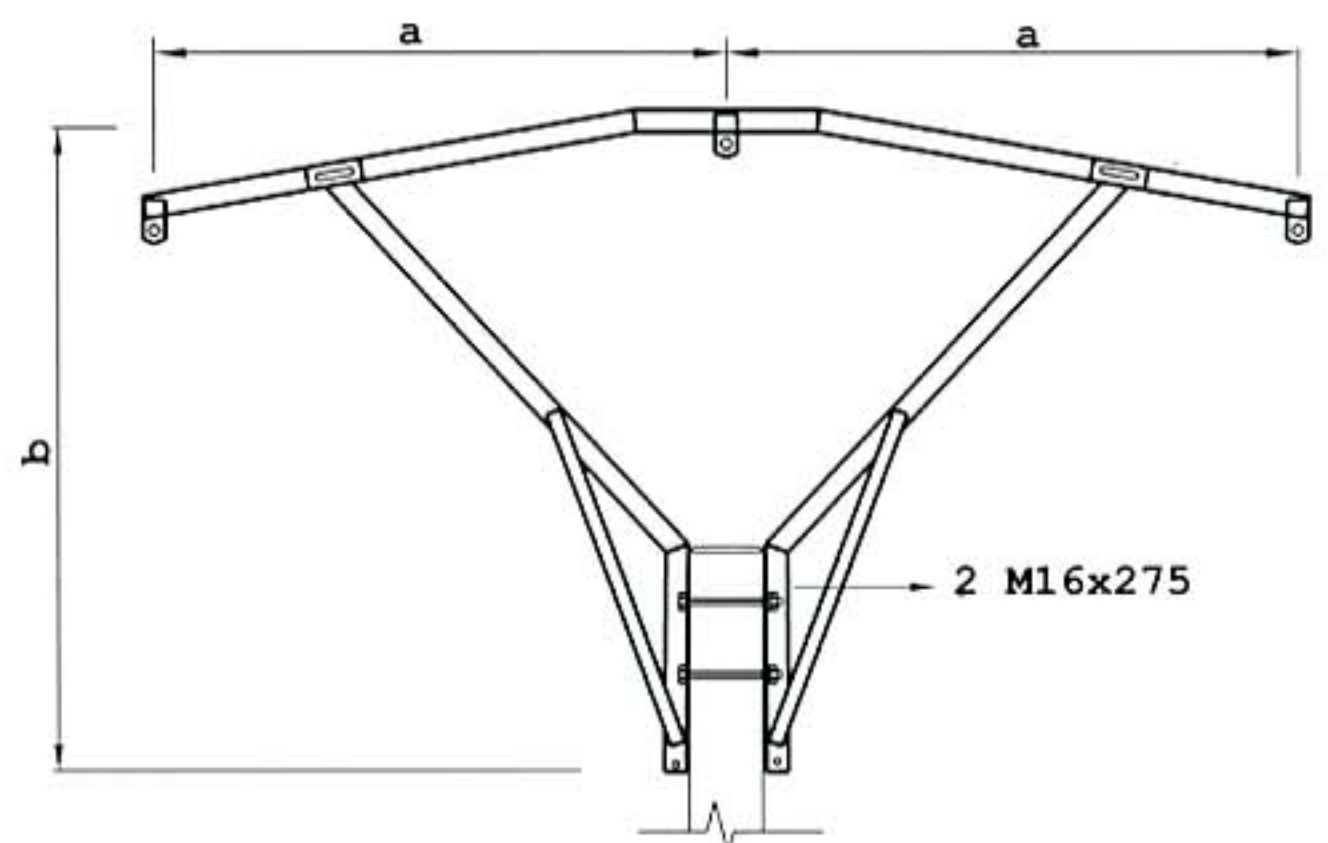
Tipo B-1 / B-2 / BR-1



Tipo BPx-xx



Tipo BL-xx (apoyos P-250)

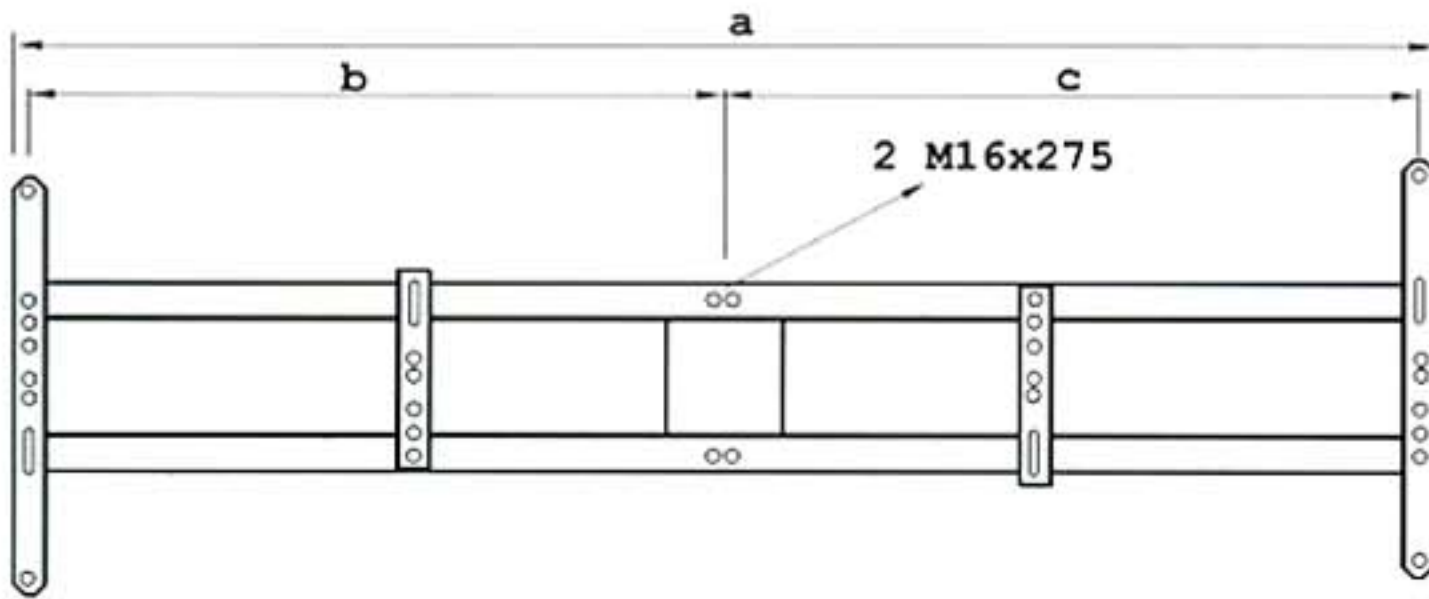


Tipo	a	b
B-1	1,60	1,80
B-2	2,00	2,26
BR-1	1,60	1,80
BP1-17,5	1,75	2,07
BP2-17,5	1,75	2,08
BP2-20	2,00	2,09
BP3-20	2,00	2,09
BL-12,5	1,25	1,70
BL-15	1,50	1,70
BL-18	1,80	1,70

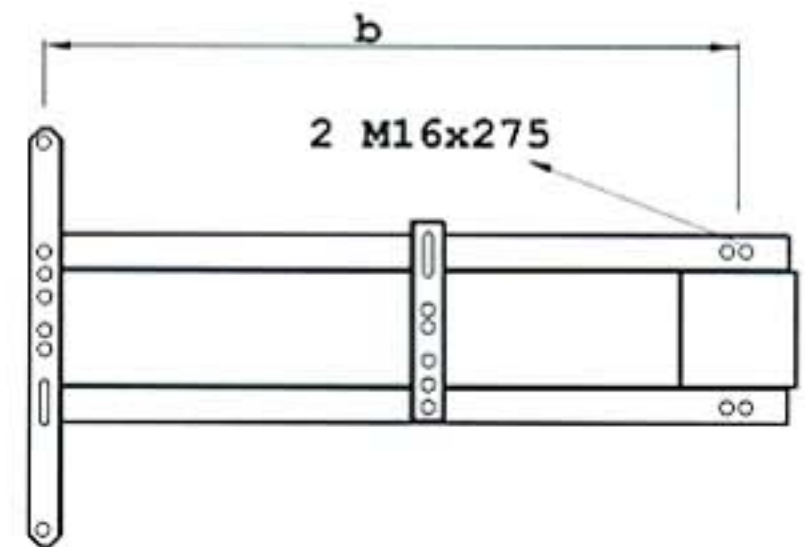


CRUCETAS RECTAS

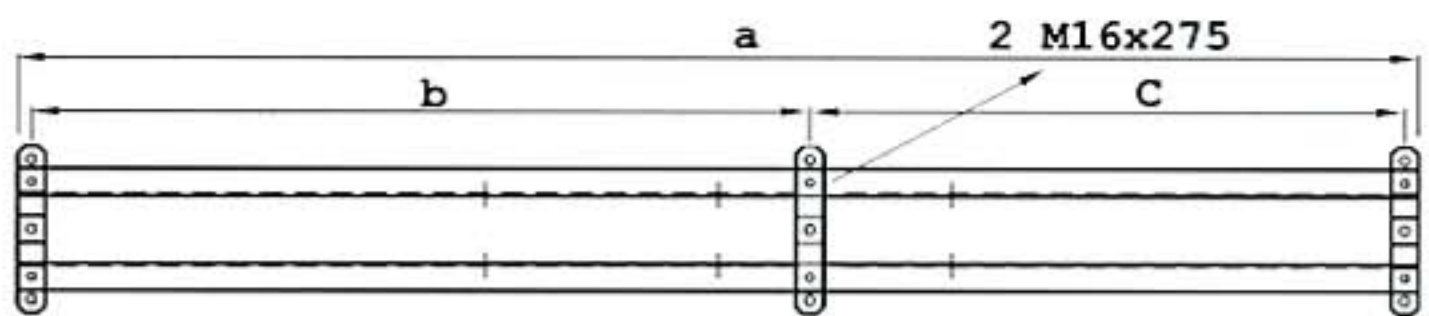
Tipos RHx-xx/xx



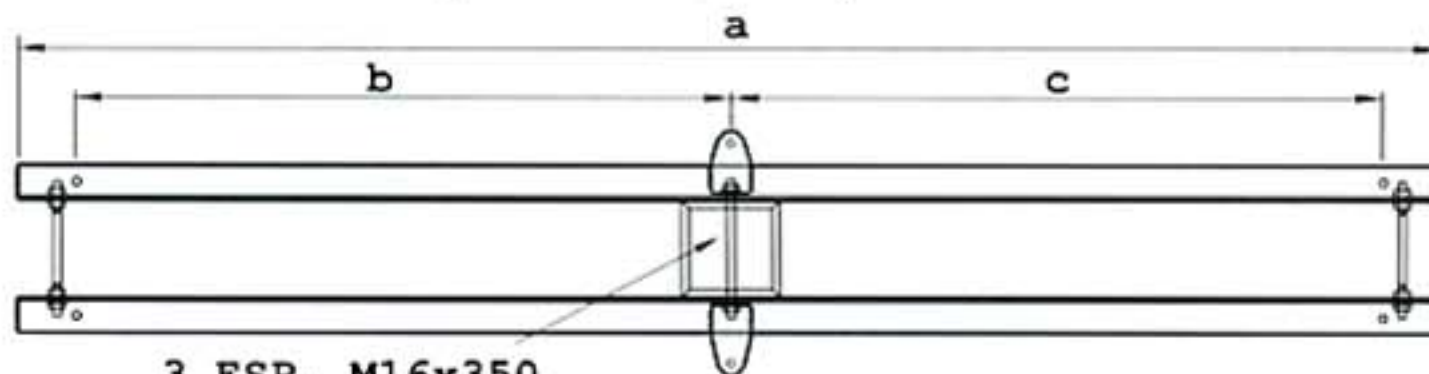
Tipos SHx-xx/xx



Tipos CA-25 y CA-30



Tipos CR-1 y C-2

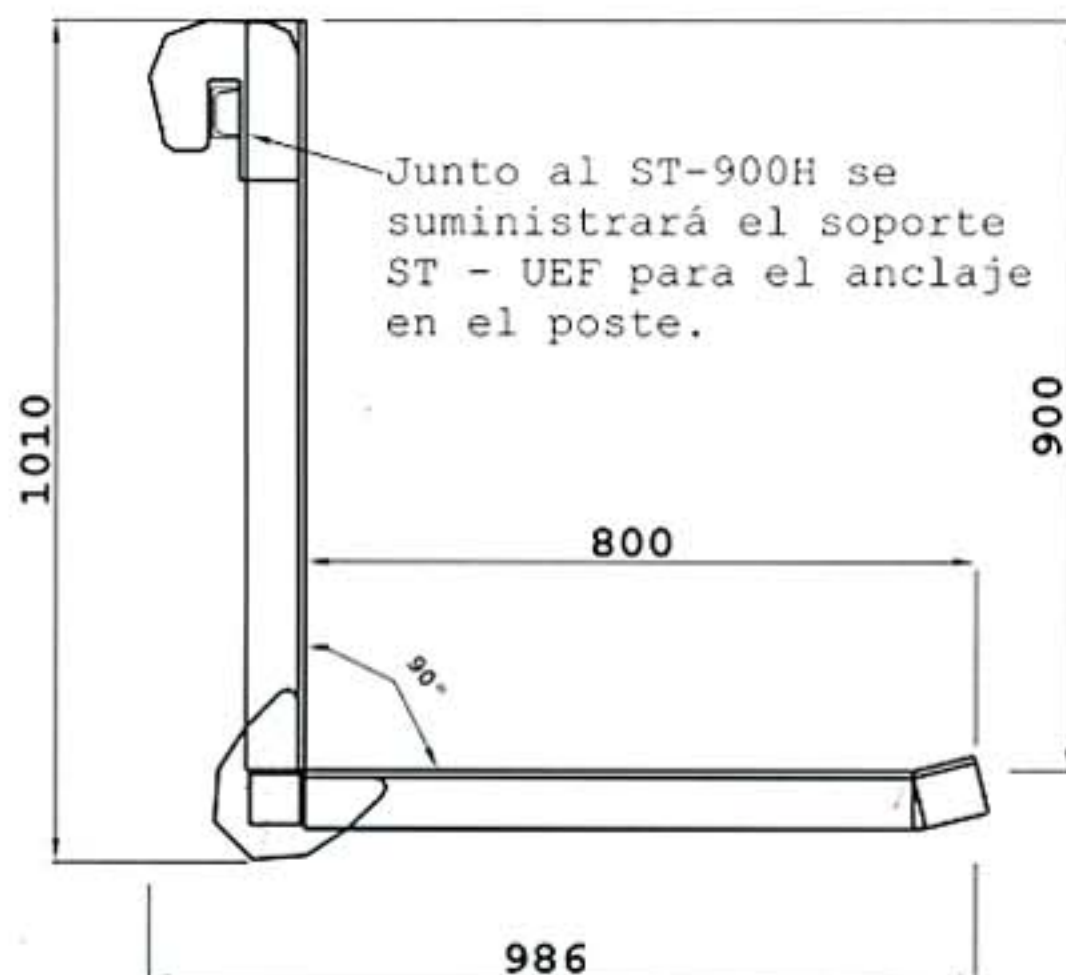


3 ESP. M16x350
1 M16x350

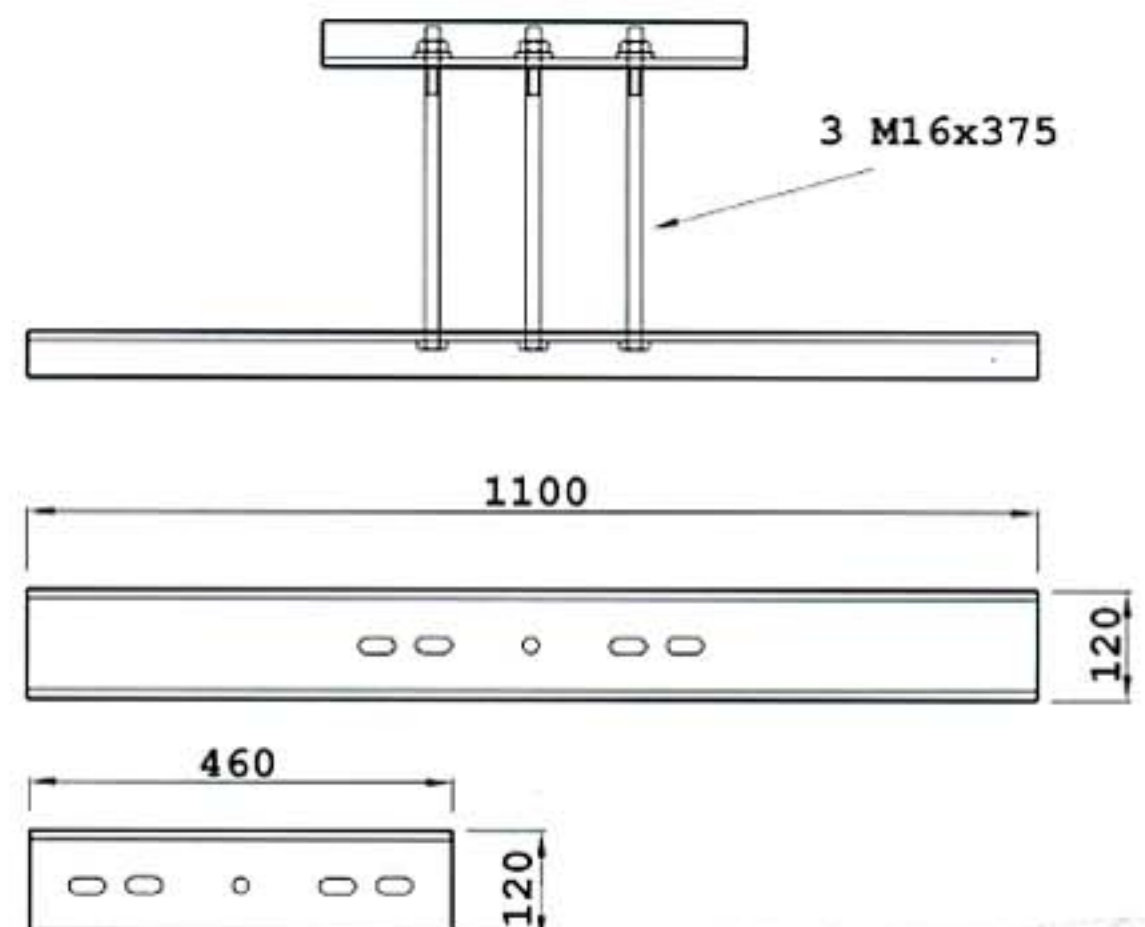
Tipo	a	b	c
RH1-15/14	3,06	1,50	1,50
RH1-20/14	4,06	2,00	2,00
RH2-15/14	3,06	1,50	1,50
RH2-20/14	4,06	2,00	2,00
SH1-15/14	1,50	---	---
SH2-15/14	1,50	---	---
CA-25	2,56	1,45	1,05
CA-30	3,06	1,70	1,30
CR-1	3,60	1,70	1,70
C-2	4,40	2,10	2,10

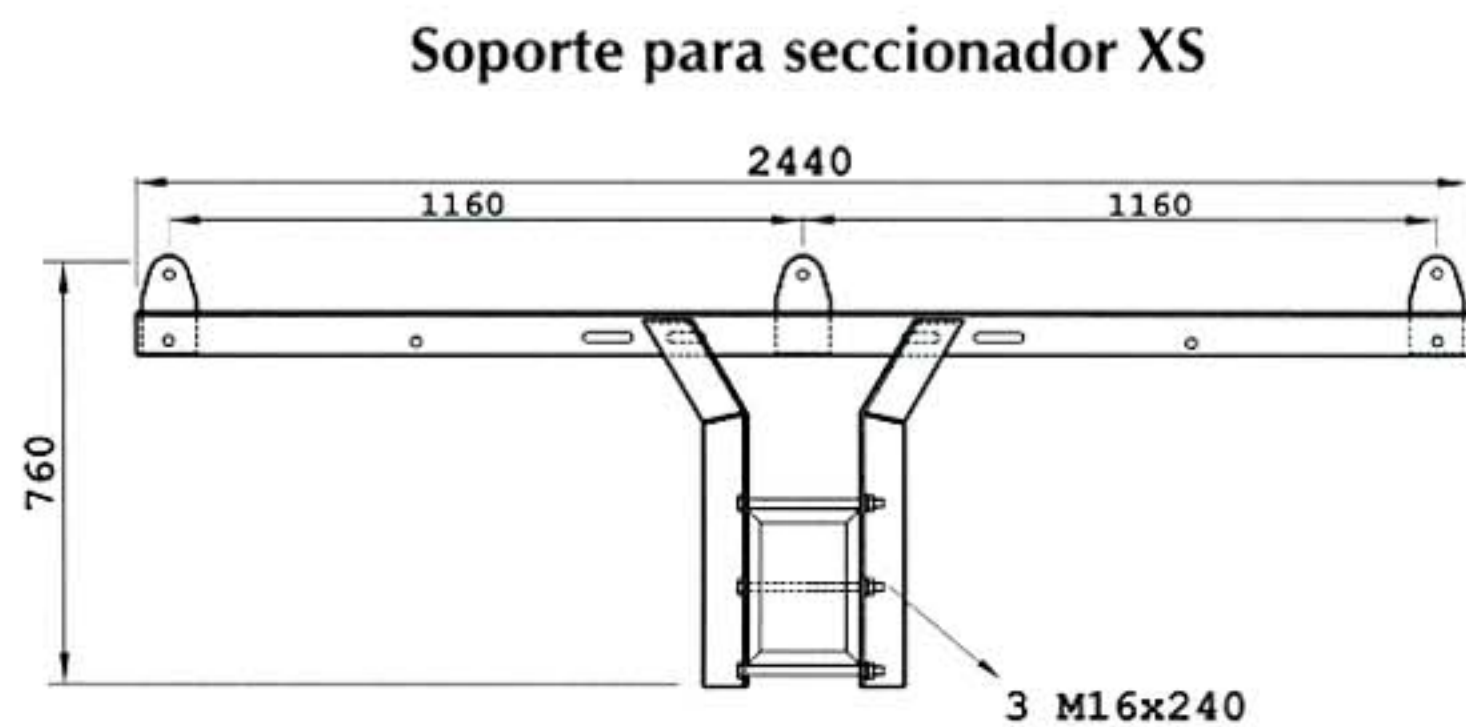
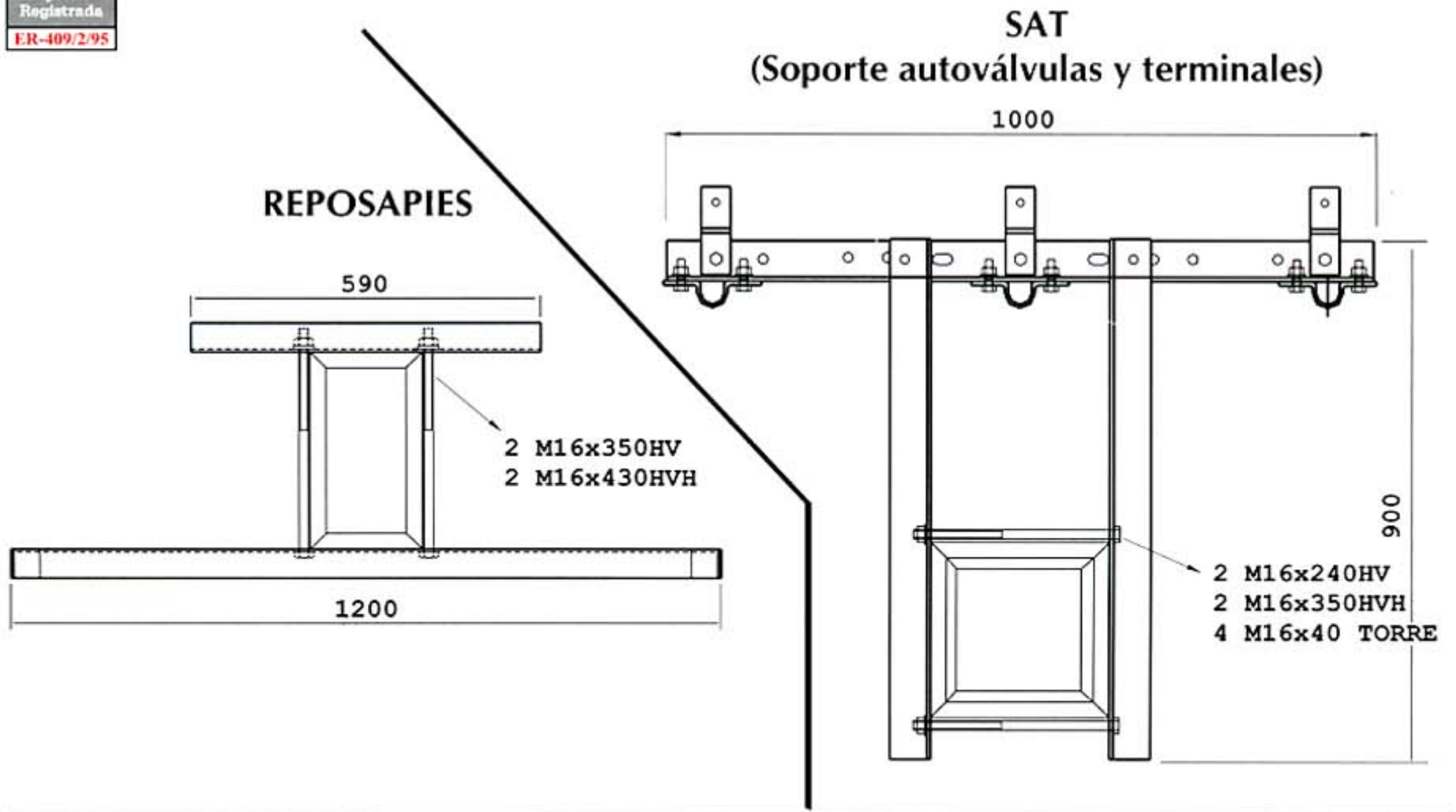
SOPORTES DE TRANSFORMADOR

ST-900 - H (hasta 100 KvA)

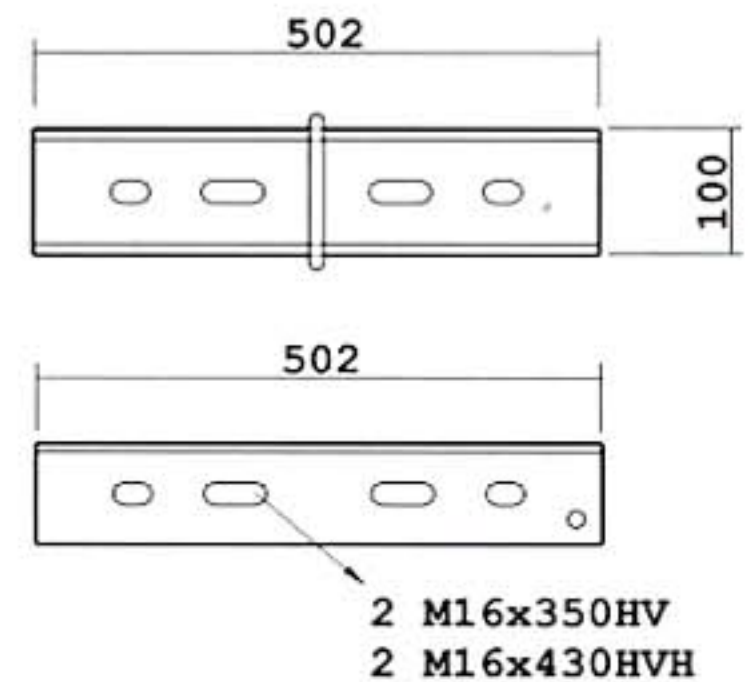


Tipo ST (UPN-120)

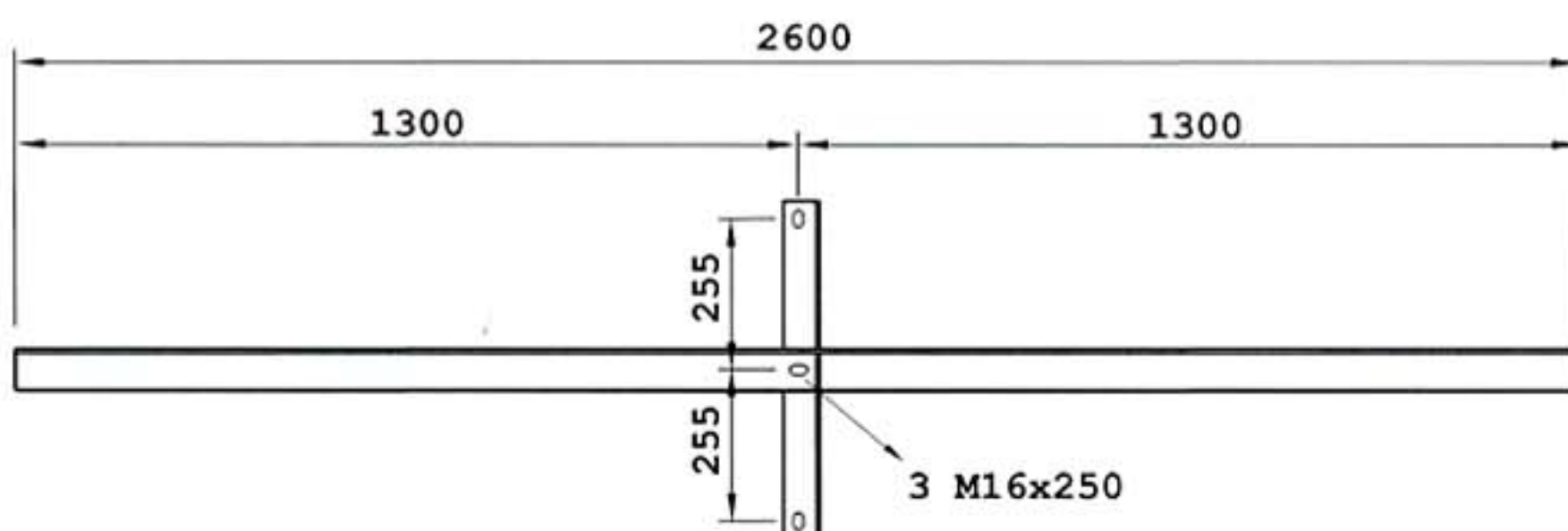




ARGOLLA para cinturón de seguridad



Cruceta derivación CE-26



CARACTERÍSTICAS

Los diferentes tramos de los tres Apoyos tienen forma prismática cuadrada, siendo las cuatro caras iguales en toda su longitud. Están formadas por tramos empalmados mediante tornillos.

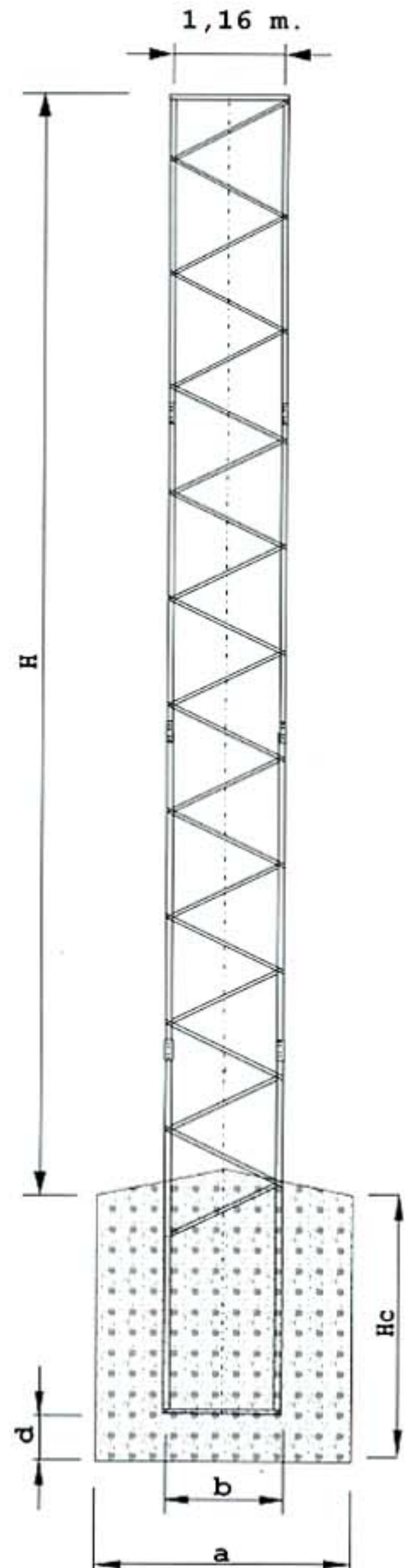
Todas las piezas componentes de los apoyos van marcados con su nº de identificación y el esfuerzo nominal del apoyo a que pertenecen. Con cada Apoyo se adjunta un Plano de Montaje de fácil comprensión.

FAMMSA fabrica todo tipo de estructuras complementarias para la instalación de proyectores y su posterior mantenimiento: plataformas, descansillos, escaleras, quitamiedos, etc.

Los valores de las cimentaciones corresponden a las mínimas recomendadas por FAMMSA para cada esfuerzo. Se ha aplicado un coeficiente de compresibilidad medio del terreno de 12 kg./cm³ a 2 m. bajo la superficie.

Para esfuerzos y alturas no contempladas en las siguientes tablas consultar con el Dpto. Técnico.

	Altura total (m.)	Altura útil "H" (m.)	Ancho base "b" (m.)	Peso (kg.)	Cimentación (m.)		
					Hc	a	d
TA-1000	8,00	6,85	1,16	262	1,27	1,45	0,19
	12,00	10,50	1,16	427	1,56	1,45	0,16
	16,00	14,15	1,16	606	1,80	1,45	0,09
	20,00	17,85	1,16	827	2,03	1,45	0,05
	24,00	21,60	1,16	1107	2,25	1,45	0,05
	28,00	25,35	1,16	1430	2,46	1,45	0,05
	32,00	29,15	1,16	1854	2,63	1,50	0,05
TA-2000	8,00	6,50	1,16	313	1,58	1,50	0,15
	12,00	10,10	1,16	538	1,90	1,50	0,10
	16,00	13,75	1,16	773	2,16	1,50	0,05
	20,00	17,45	1,16	1051	2,43	1,50	0,05
	24,00	21,20	1,16	1398	2,65	1,50	0,05
	28,00	25,00	1,16	1810	2,81	1,55	0,05
	32,00	28,70	1,16	2377	2,08	1,55	0,05
TA-3000	8,00	6,25	1,16	368	1,79	1,55	0,11
	12,00	9,80	1,16	641	2,15	1,55	0,05
	16,00	13,45	1,16	935	2,46	1,55	0,05
	20,00	17,15	1,16	1287	2,73	1,55	0,05
	24,00	20,85	1,16	1688	3,00	1,55	0,05
	28,00	24,65	1,16	2235	3,16	1,60	0,05
	32,00	28,40	1,16	3094	3,38	1,60	0,05



ESFUERZOS

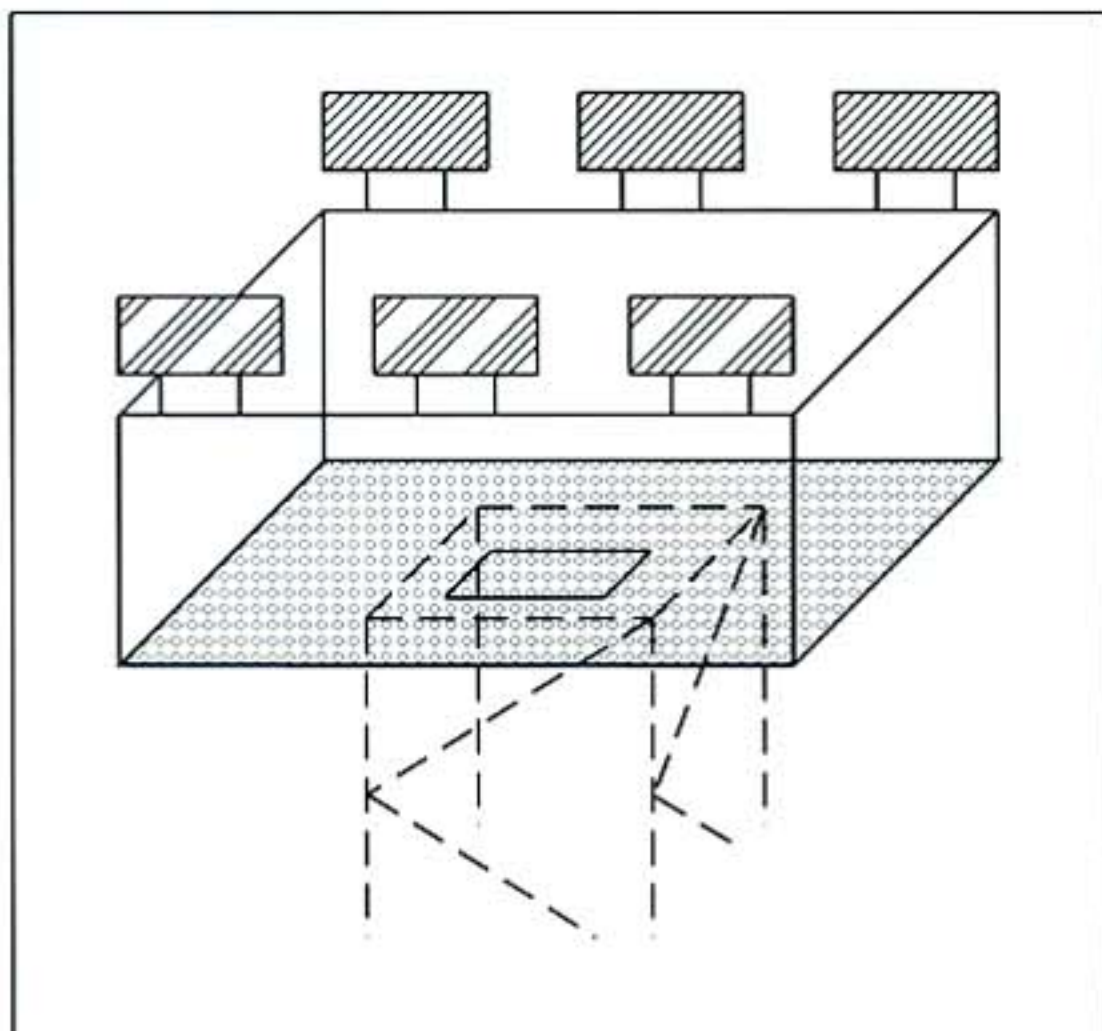
	ESFUERZOS (daN)
	Nominal (F)
TA-1000	1000
TA-2000	2000
TA-3000	3000

	Coef. seguridad
Nominal (F)	1,50
Vertical (V)	1,50

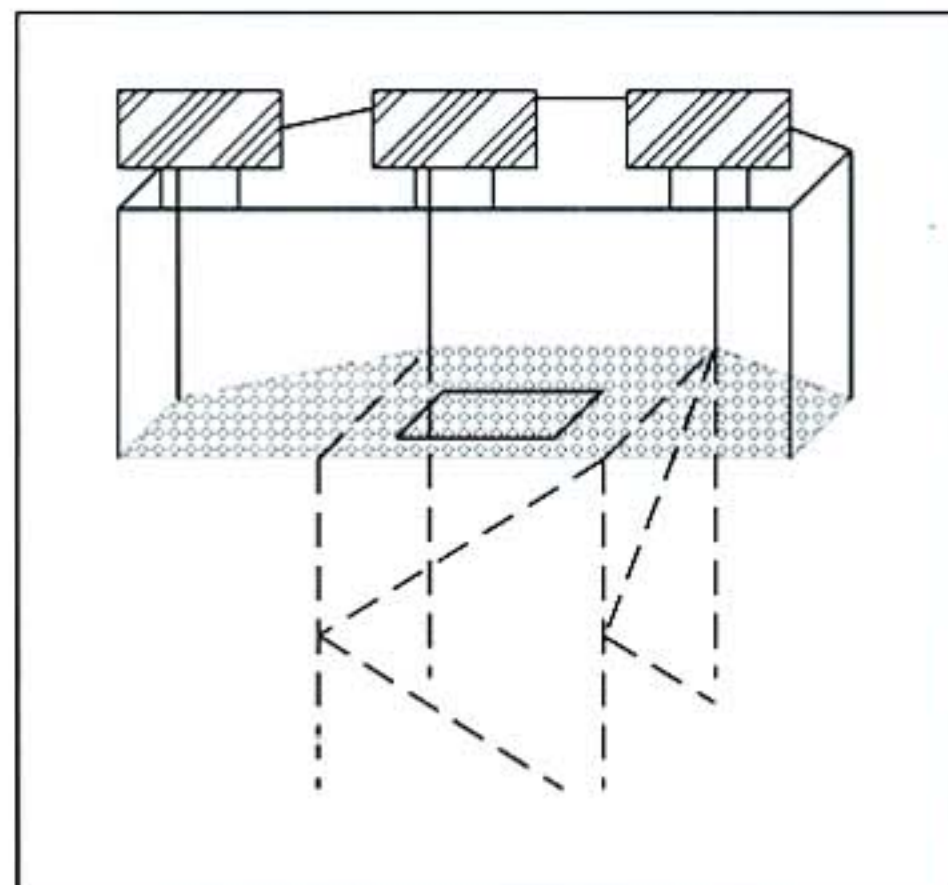
Combinación esfuerzos
F + V

* Además de estos esfuerzos, los Apoyos resisten el producido por el viento sobre su superficie con un coef. de seguridad de 1,5.

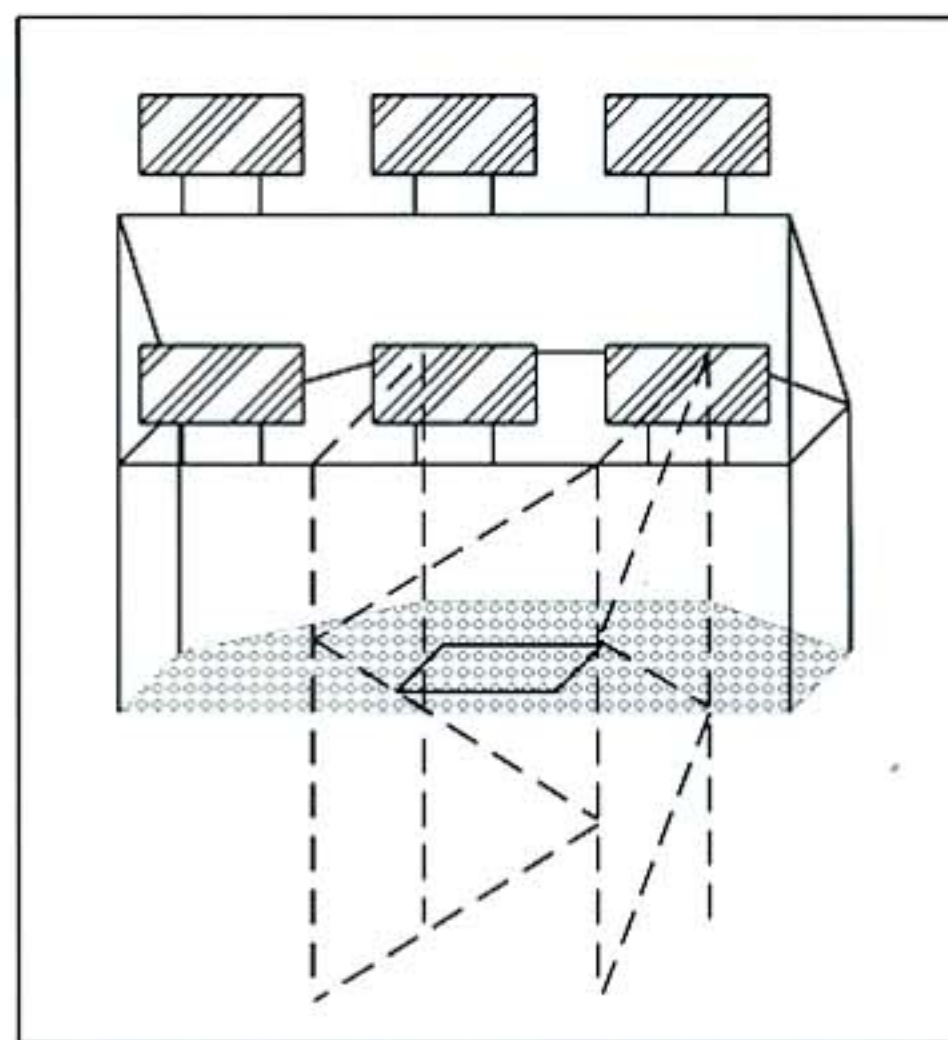
* Las dimensiones de la PLATAFORMA dependen de la cantidad, distribución y dimensiones de los proyectores. Para su definición, consultar con nuestro Dpto. Técnico.



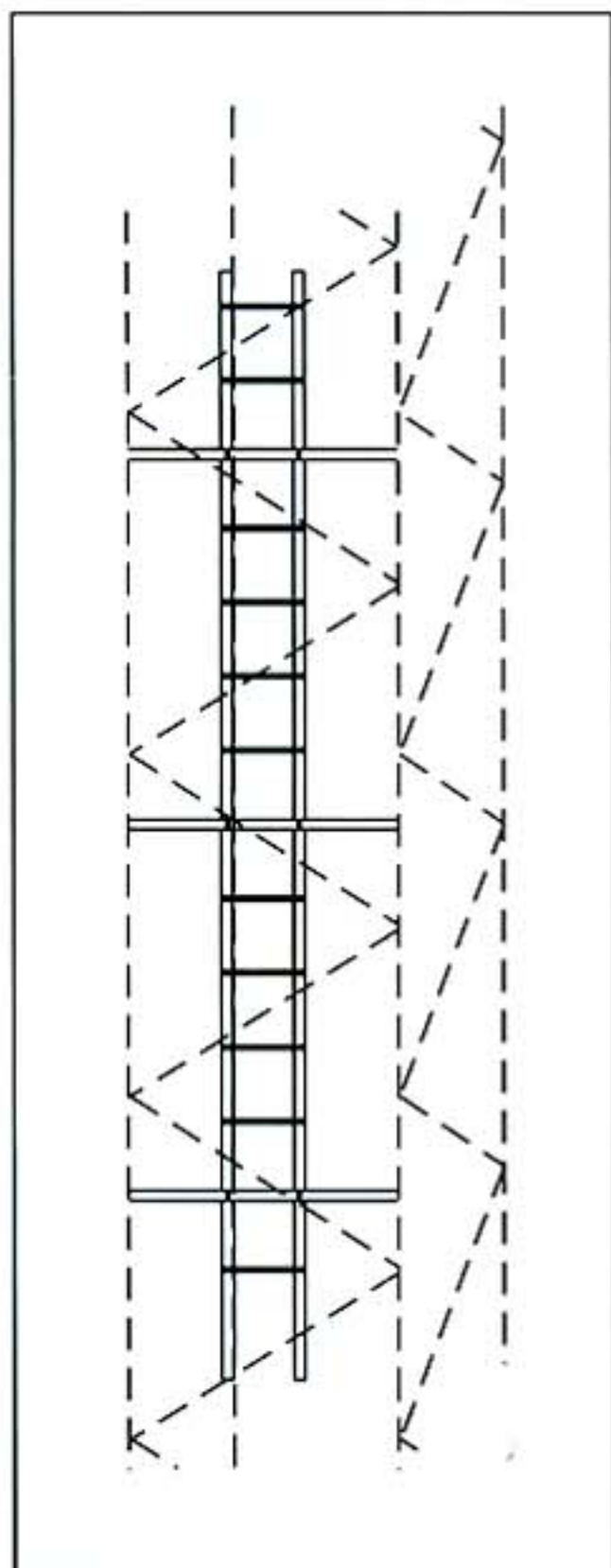
PLATAFORMA RECTANGULAR



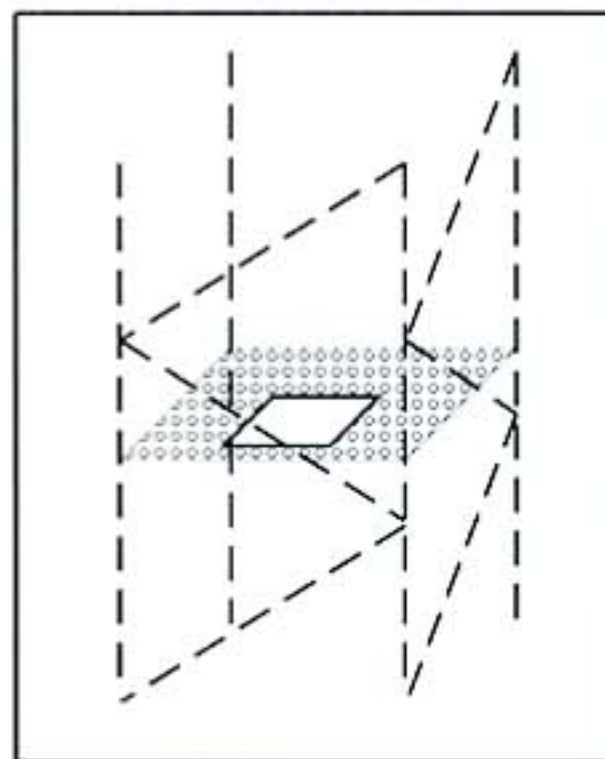
PLATAFORMA POLIGONAL



PLATAFORMA EMPOTRADA en la TORRE



TRAMO DE ESCALERA INTERIOR



DESCANSILLO



apoyos metálicos para líneas aéreas hasta 400 kV.

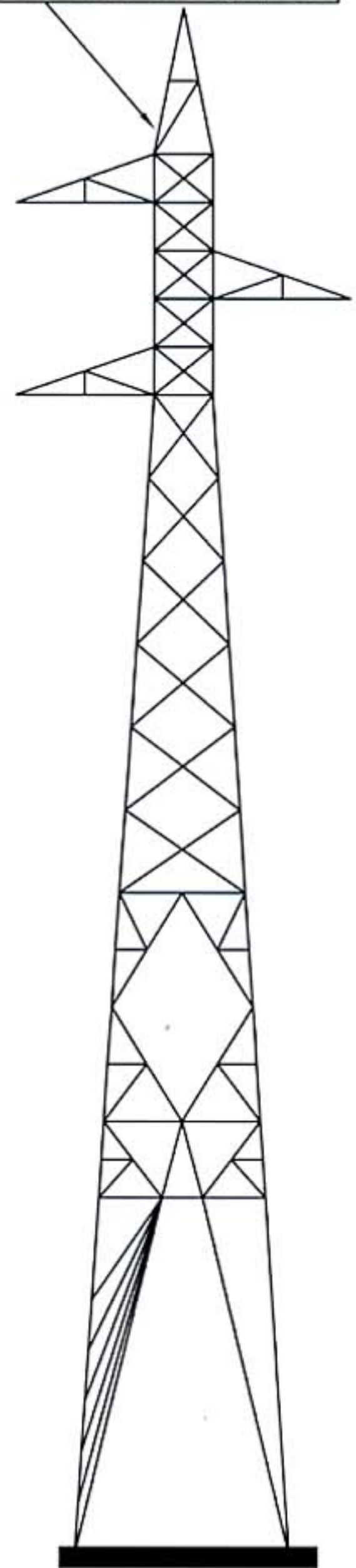
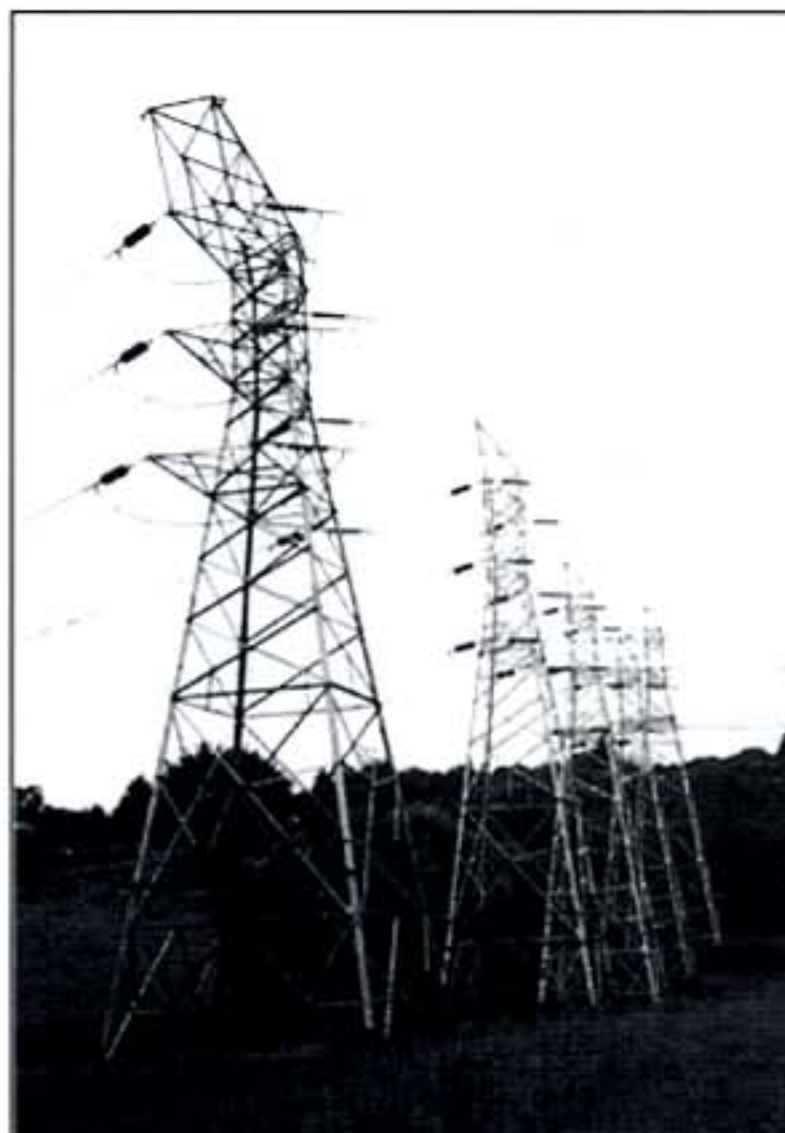
Armados simple circuito,
doble circuito, en capa, etc.

Contamos con una amplia gama de apoyos metálicos para líneas eléctricas desde 66 hasta 400 kV., calculados y diseñados cumpliendo las exigencias y normativas de las diferentes compañías eléctricas de todo el mundo. También estamos homologados y autorizados a fabricar apoyos con diseños propios de dichas compañías eléctricas.

Todos estos apoyos son aplicados en líneas eléctricas en función de la tensión, características y necesidades expuestas por los clientes y compañías eléctricas..

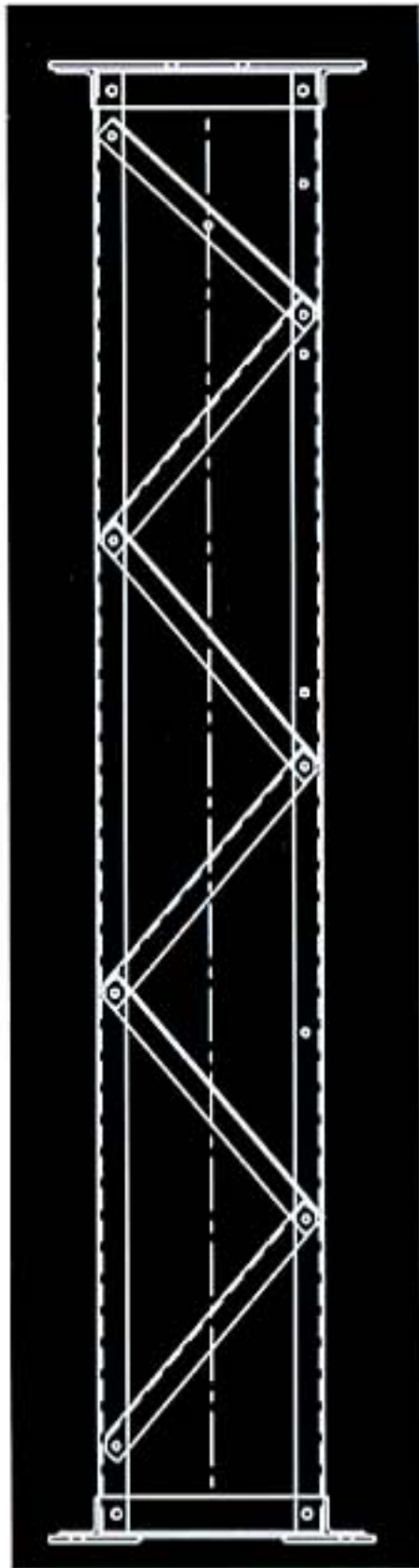
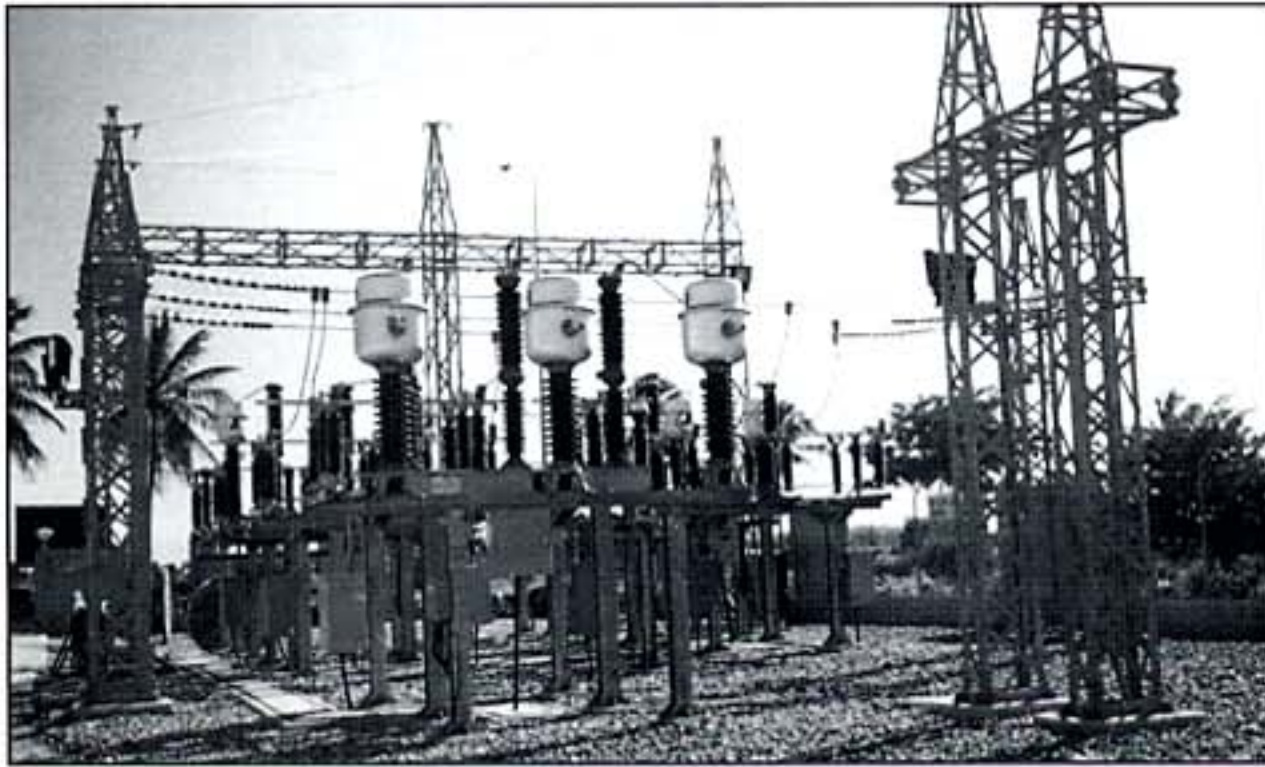
En caso de no existir ningún diseño aplicable a unas exigencias determinadas del cliente (esfuerzos, distancias, alturas, tipos de armados, etc), disponemos de los más actuales medios técnicos y humanos necesarios para el rápido cálculo y desarrollo de nuevos proyectos.

Para cualquier consulta, contactar con nuestro **DPTO. TÉCNICO.**



Cimentaciones
monobloque
y tetrabloque.

estructuras metálicas galvanizadas para subestaciones eléctricas



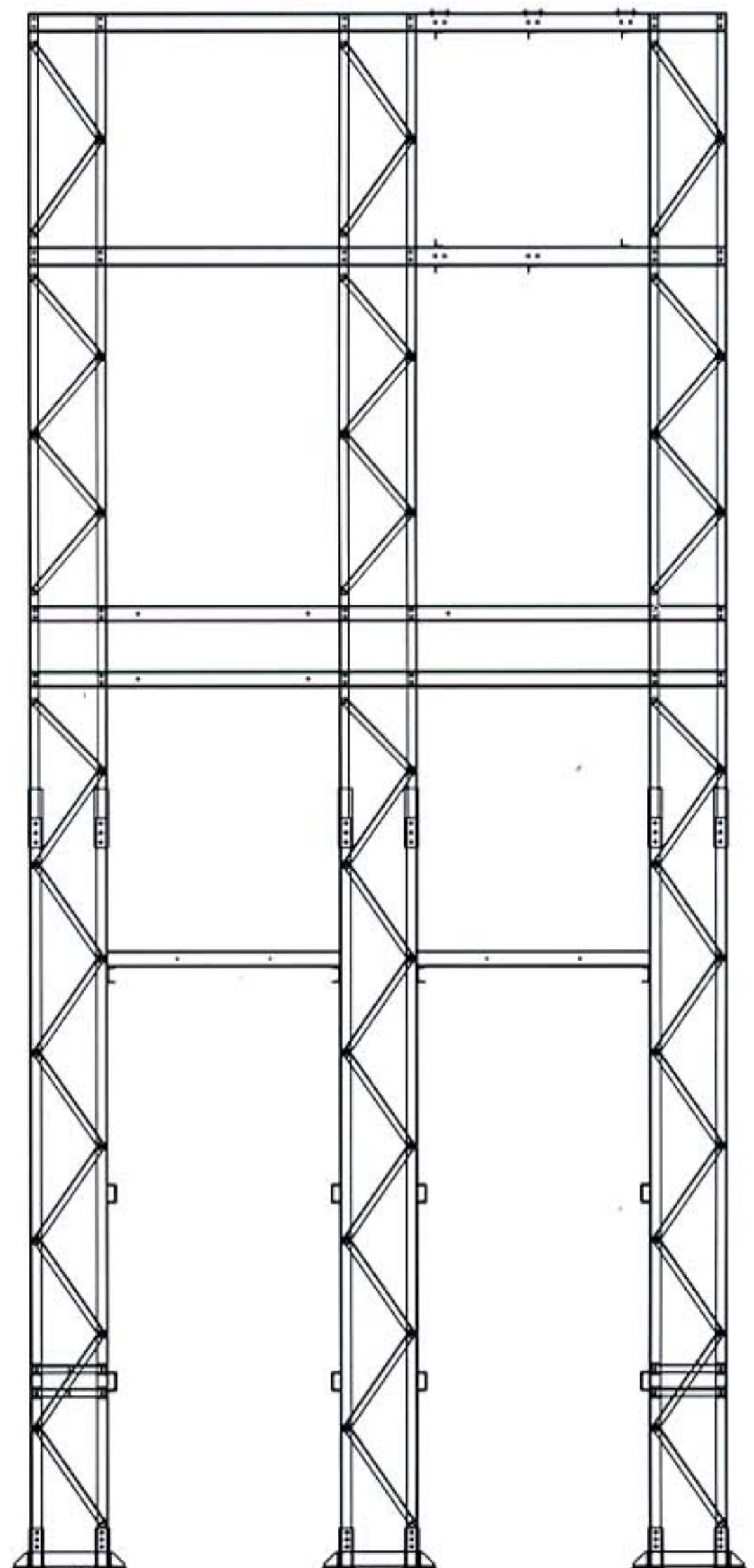
Fabricamos todo tipo de estructuras metálicas galvanizadas en caliente, tanto celosía atornillada, empresillada o alma llena, incluso herrajes, plantillas y pernos de anclaje, para subestaciones eléctricas.

En este apartado no poseemos modelos o tipos propios ya que, en la mayoría de los casos, son los propios clientes los que aportan toda la documentación técnica (planos de montaje, fabricación y barra-barra) necesaria para la fabricación.

En caso de no disponer de la documentación técnica necesaria, disponemos de los más actuales medios técnicos y humanos necesarios para el rápido cálculo y desarrollo de nuevas estructuras metálicas para subestaciones a partir de la información básica aportada por el cliente.

Estamos homologados por las principales compañías eléctricas y por los montadores de subestaciones más importantes a nivel mundial.

Para cualquier consulta, contactar con nuestro **DPTO. TÉCNICO**.



Suministro de pernos y plantillas para el anclaje de las estructuras.



Empresa situada en el Km. 116,2 de la carretera N-401 de Madrid a Ciudad Real, en el término municipal de Los Yébenes (Toledo).

Desde sus inicios se dedicó a la fabricación de estructuras metálicas y calderería. Actualmente, y dentro de esta línea, los principales productos que fabrica son:

- Cubas y Componentes Metálicos para Transformadores de distribución sumergidos en líquidos dieléctricos y encapsulados.
- Apoyos Metálicos para líneas eléctricas hasta 20 kV. de presilla y hasta 30 kV. de celosía.
- Armados y soportes metálicos para apoyos de celosía y presilla.
- Torres metálicas incluidos sus complementos para alumbrado y telecomunicación.
- Torres metálicas para líneas eléctricas hasta 380 kV. y sus armados.
- Estructuras metálicas para subestaciones eléctricas.
- Componentes metálicos para aparellaje eléctrico.

Las Homologaciones obtenidas por FAMMSA son:

- * Calidad Unesa para Apoyos Metálicos hasta 30 kV., según la R.U. 6704A.
- * Empresa Registrada por AENOR e IQNET según la Norma UNE-EN-ISO-9002/94.
- * Fabricante homologado por las compañías eléctricas:
 - . *Endesa*
 - . *Unión Fenosa, S.A.*
 - . *Hidroeléctrica del Cantábrico, S.A.*
 - . *Iberdrola, S.A.*
 - . *Telefónica de España, S.A.*
 - . *E.R.Z.*
 - . *ENEL (Italia)*
 - . *COMPANHIA ENERGÉTICA DE MINAS GERAIS (Brasil)*

En la actualidad, nuestra empresa se encuentra dentro de las que lideran el mercado, debido a nuestro afán de superación diario, siempre atendiendo a las normas establecidas para la fabricación de los productos descritos anteriormente con la Calidad necesaria.



apoyos metálicos



Contamos con una amplia gama de proyectos sobre Torres de Telecomunicaciones y Alumbrado así como todos los accesorios y complementos necesarios para la instalación de proyectores o antenas y su mantenimiento. Estamos homologados por las principales compañías españolas en telecomunicaciones y telefonía móvil.



estructuras metálicas para subestaciones



fammsa
Fabricaciones Metálicas Moreno, S.A.

Ctra. Madrid - C. Real (N-401), Km. 116,2a
45470 **LOS YÉBENES** (Toledo - España)

Tel. (+ +34) 925 32 11 36 * Fax. (+ +34) 925 32 08 11
fammsa.comercial@retemail.es
fammsa.tecnico@retemail.es

