



FABRICA DE COLUMNAS DE ALUMBRADO PUBLICO,
TORRES Y SEMAFORIZACION

INDUSTRIA ARGENTINA

COLSER S.R.L. es una empresa que desde 1992 se dedica a la provisión e instalación de columnas de Alumbrado Público, columnas de semáforos para la actividad pública y privada y torres de comunicación.

Habiéndose iniciado con la denominación Alfredo Ichazo S.A., desde el 2011 se exhibe con su nueva marca e incorpora a sus actividades la fabricación de columnas para alumbrado.

Esta empresa esta presidida y dirigida por su propietario el Ing. Alfredo Ichazo y administrada por el Sr. Jorge Ichazo.

La empresa cuenta con el suficiente equipamiento y el personal técnico especializado para brindar los siguientes servicios:

- Fabricación de columnas a requerimiento.
- Torres de alumbrado.
- Proyectos de ingeniería eléctricamecanica, básica y de detalle.
- Instalación de Alumbrado Público.
- Asesoramiento para la conversión de potencia en alumbrado público.
- Provisión de materiales eléctricos.
- Instalación y reparación de semáforos.
- Provisión de materiales para semáforos.
- Estructuras Metálicas.
- Marquesinas para publicidad.





ESTRATEGIA

Contribuir al desarrollo de nuestro país tanto social como económico, mejorando sustancialmente la calidad de vida de sus habitantes, entregando oportunidades y trabajando en forma honesta, buscando siempre la excelencia en todo lo que hacemos.



VISION

Ser reconocidos por nuestra experiencia, transparencia y nuestra gran capacidad técnica en fabricación y obra. Apostando permanentemente al desarrollo y crecimiento del país y la región, con una fuerte vocación de servicio, honrando los compromisos adquiridos con sus clientes y privilegiando la calidad de sus recursos humanos; buscando la excelencia a través de la innovación.



COMO TRABAJAMOS

- Construimos relaciones de largo plazo
- Operamos como un solo equipo
- Vamos más allá de lo esperado
- No dejamos de mejorar
- Responsabilidad en nuestros proyectos
- Trabajamos con y para las personas



Desde los comienzos, hemos puesto siempre como prioridad atender y cumplir con las necesidades de nuestros clientes en tiempo y forma, ya sean para alumbrado, mastiles y torres de comunicaciones, señalización o especiales.

Entre nuestros clientes se encuentran Municipios y Gobernaciones, Clubes, y otros contratistas privados que deben cumplir con plazos establecidos de final de obra, costos acotados y diseños específicos.

Con los años, la permanente inversión en tecnología ha potenciado nuestra capacidad productiva, y nos ha permitido innovar tanto en el diseño y funcionamiento, como en los materiales empleados, a fin de entregar productos de calidad superior.

La vigencia del Sistema de Calidad en cada tarea realizada es una muestra más del

Material: Caños de acero con costura IRAM 2502/2592 aboquillados, centrados y soldados eléctricamente entre sí.

Terminación: antioxido al cromato de cinc (A pedido se puede proveer el producto cincado por inmersión en caliente).

Datos necesarios para la elección del producto más adecuado:

- Zona de instalación de la columna (ciudad más próxima).
- Marca y modelo de luminaria a instalar o en su defecto dimensiones de la misma.
- Destino de la columna para contemplar coeficientes de seguridad.
- Tipo de alimentación (aérea o subterránea).
- Con dichos datos se elabora un predimensionamiento y verificación.

El diseño de una estructura mecánica debe asegurar su integridad en un determinado tiempo. Las fallas por deformación o roturas que comprometen la integridad están afectadas por parámetros geométricos (dimensiones y forma) y mecánicos (esfuerzos actuantes y deformaciones límites admisibles) y por las propiedades del material. Tomando como base la funcionalidad del componente mecánico, la definición de su diseño involucra la determinación del material, forma y dimensiones que aseguren los esfuerzos actuantes no superen la resistencia admisible del material.

Se efectúa el estudio de las fuerzas actuantes y se determinará el estado tensional sobre distintas secciones de la columna. Mediante cálculos analíticos y la aplicación de un criterio de falla, se determinarán los espesores de la columna según las dimensiones solicitadas por el cliente, tales que cumplan con las normas y legislaciones vigentes, Normas IRAM 2619 "Columnas para alumbrado", IRAM 2620 "Columnas tubulares de acero para alumbrado".



Desarrollo del diseño de la columna:

Se efectúa el cálculo estático, siguiendo la siguiente secuencia: determinación de los esfuerzos actuantes, obtención y análisis de los diagramas característicos de los esfuerzos internos para obtener el estado tensional sobre cada sección de la columna e identificar los puntos críticos mediante la aplicación de un criterio de falla.

Cálculo estático

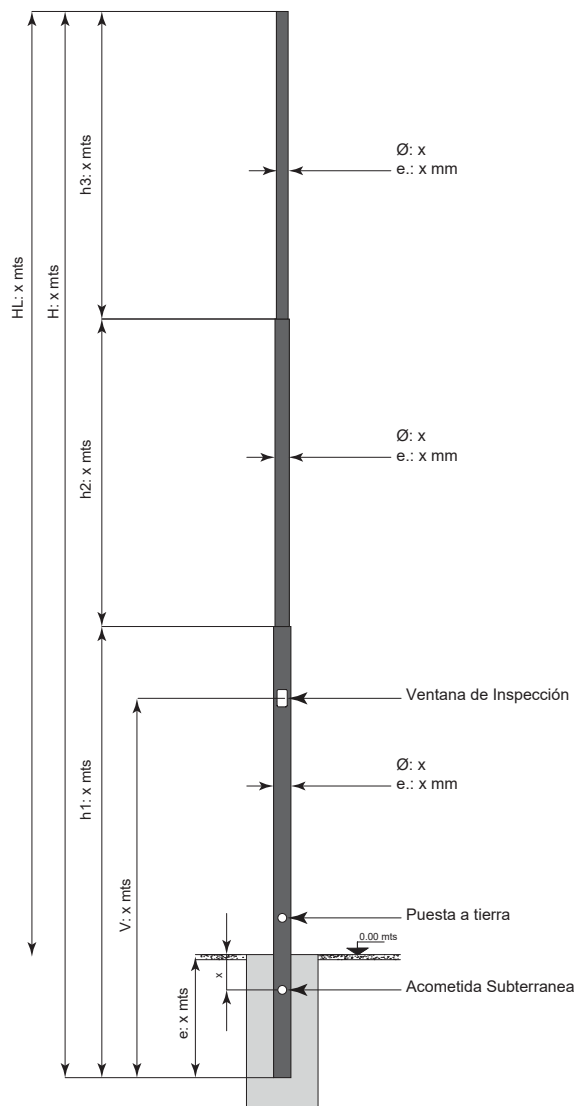
Teniendo en cuenta que las tensiones en la columna son variables, de valor máximo en el empotramiento y disminuyendo hacia su extremo.

Esfuerzos:

La norma IRAM 2620 en la sección "Esfuerzos considerados para el diseño" establece que los esfuerzos a tener en cuenta en el cálculo estático serán:

- Compresión debida a la masa propia.
- Flexión debida a la masa propia mas las fuerzas de viento que actúan en el plano que contiene al brazo.
- Flexión debida a la masa propia más la flexo - torsión debida a las fuerzas del viento, que actúan en un plano perpendicular al plano que contiene el brazo.

Columna Recta de x mts Libres - EMPOTRADA Modelo COL -AP REC 1001 - E



Especificaciones Técnicas:

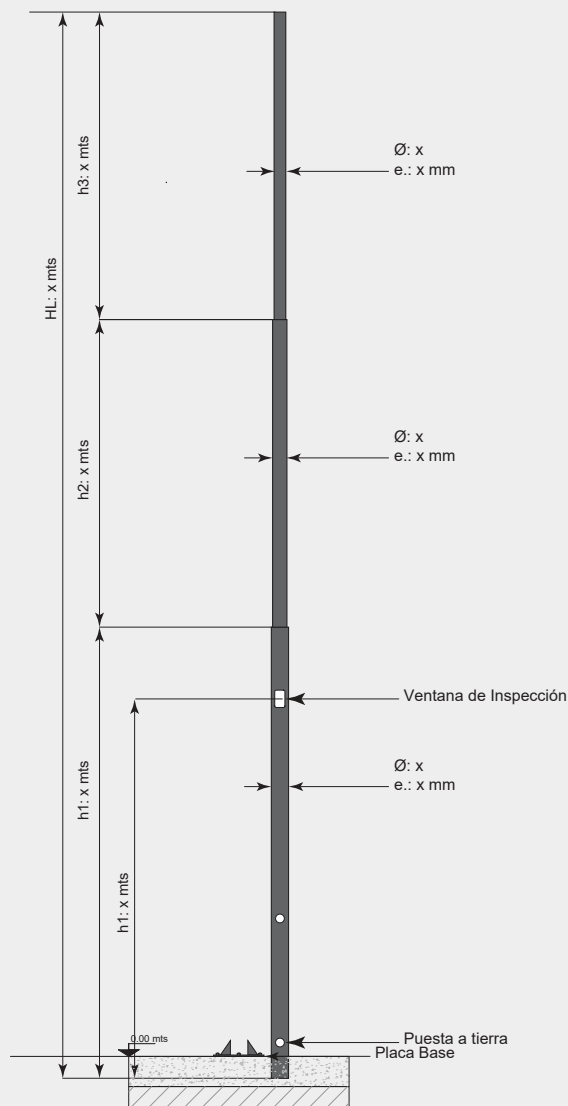
MODELO: Colser
MATERIAL: Acero IRAM 2502 / 2592
TOLERANCIA:

- Sobre espesores +/- 12%
- Sobre longitud de tramos +/- 12%
- Sobre longitud total +/- 50mm
- Columna recta de x mts libres.
- Fabricados con caños de primera calidad, aboquillados, centrados y soldados electricamente entre si.
- Desarrollo: a convenir
- Puesta a tierra, Ventana de inspección, Acometida y terminaciones: a convenir.

A CONVENIR:

TRAMOS	LONG.	DIAM.Ø	ESP.
H altura	x mts	-	-
HL alt.Libre	x mts	-	-
h1	x mts	x mm	x mm
h2	x mts	x mm	x mm
h3	x mts	x mm	x mm
Empotram.	x mts	-	-
Ventana	x mts	-	-

Columna Recta de x mts Libres - PLACA BASE Modelo COL - AP REC 1002 - PB



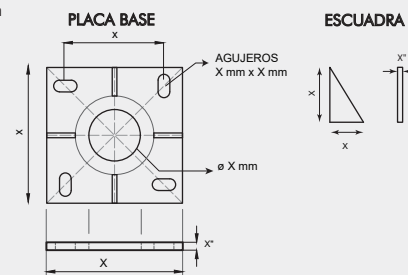
Especificaciones Técnicas:

MODELO: Colser
MATERIAL: Acero IRAM 2502 / 2592
TOLERANCIA:

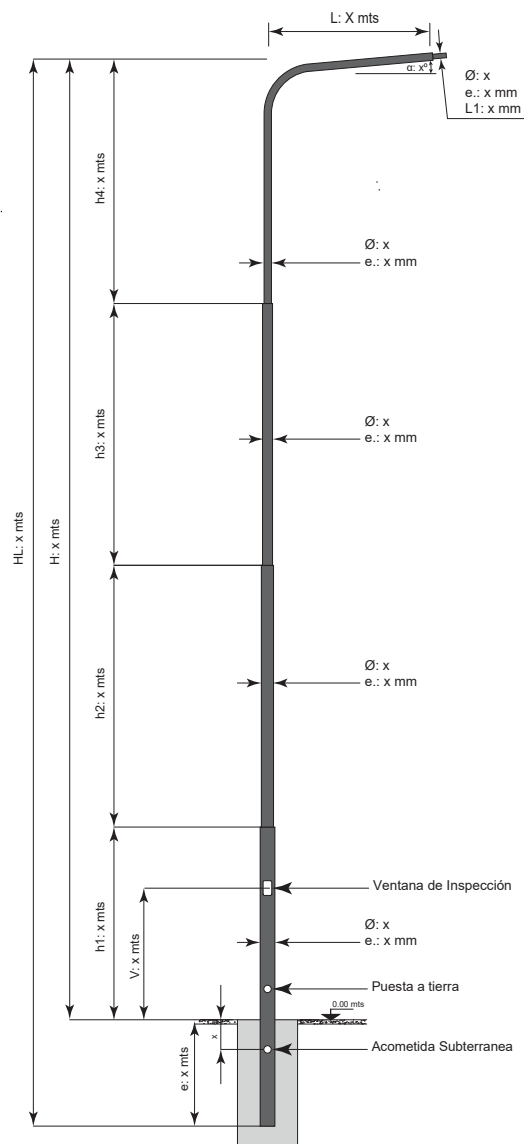
- Sobre espesores +/- 12%
- Sobre longitud de tramos +/- 12%
- Sobre longitud total +/- 50mm
- Columna recta de x mts libres.
- Fabricados con caños de primera calidad, aboquillados, centrados y soldados electricamente entre si.
- Desarrollo: a convenir
- Puesta a tierra, Ventana de inspección, Acometida y terminaciones: a convenir.

A CONVENIR:

TRAMOS	LONG.	DIAM.Ø	ESP.
HL alt.Libre	x mts	-	-
h1	x mts	x mm	x mm
h2	x mts	x mm	x mm
h3	x mts	x mm	x mm
Empotram.	x mts	-	-
Ventana	x mts	-	-



Columna de x mts libres c/ pesc tipo curvo - EMPOTRADA Modelo COL - AP CUR 1003 - E



Especificaciones Técnicas:

MODELO: Colser
MATERIAL: Acero IRAM 2502 / 2592
TOLERANCIA:

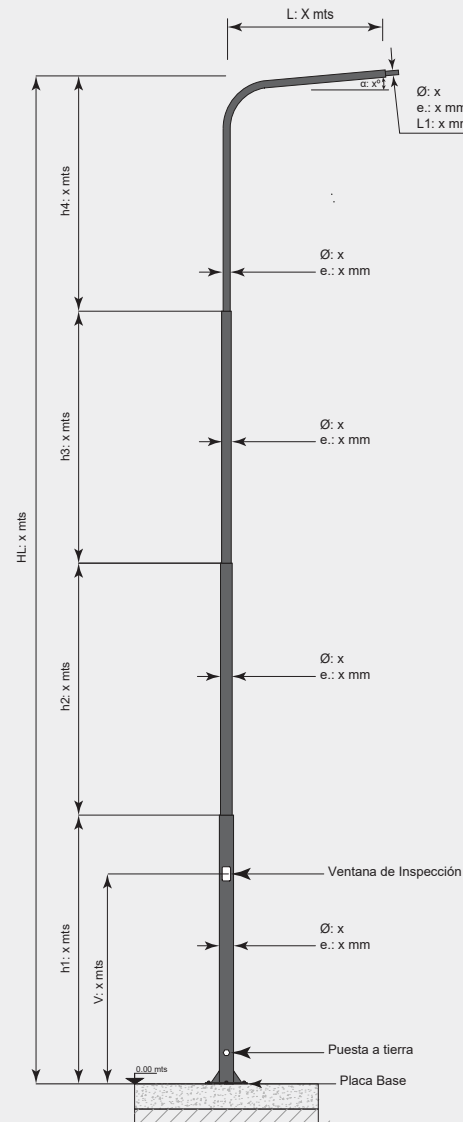
- Sobre espesores +/- 12%
- Sobre longitud de tramos +/- 12%
- Sobre longitud total +/- 50mm

- Columna con pescante simple tipo curvo de x mts libres.
- Fabricados con caños de primera calidad, aboquillados, centrados y soldados electricamente entre si.
- Desarrollo: a convenir
- Puesta a tierra, Ventana de inspección, Acometida y terminaciones: a convenir.

A CONVENIR:

TRAMOS	LONG.	DIAM.Ø	ESP.
H altura	x mts	-	-
HL alt.Libre	x mts	-	-
h1	x mts	x mm	x mm
h2	x mts	x mm	x mm
h3	x mts	x mm	x mm
L	x mts	x mm	x mm
L1	x mts	x mm	x mm
Empotram.	x mts	-	-
Ventana	x mts	-	-
a angulo	x°	-	-

Columna de x mts libres c/ pesc tipo curvo - PLACA BASE Modelo COL - AP CUR 1004 - PB



Especificaciones Técnicas:

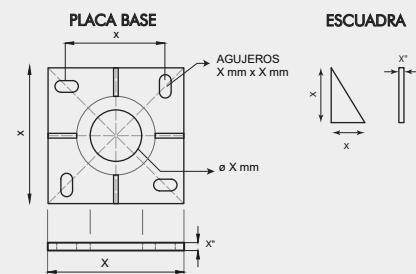
MODELO: Colser
MATERIAL: Acero IRAM 2502 / 2592
TOLERANCIA:

- Sobre espesores +/- 12%
- Sobre longitud de tramos +/- 12%
- Sobre longitud total +/- 50mm

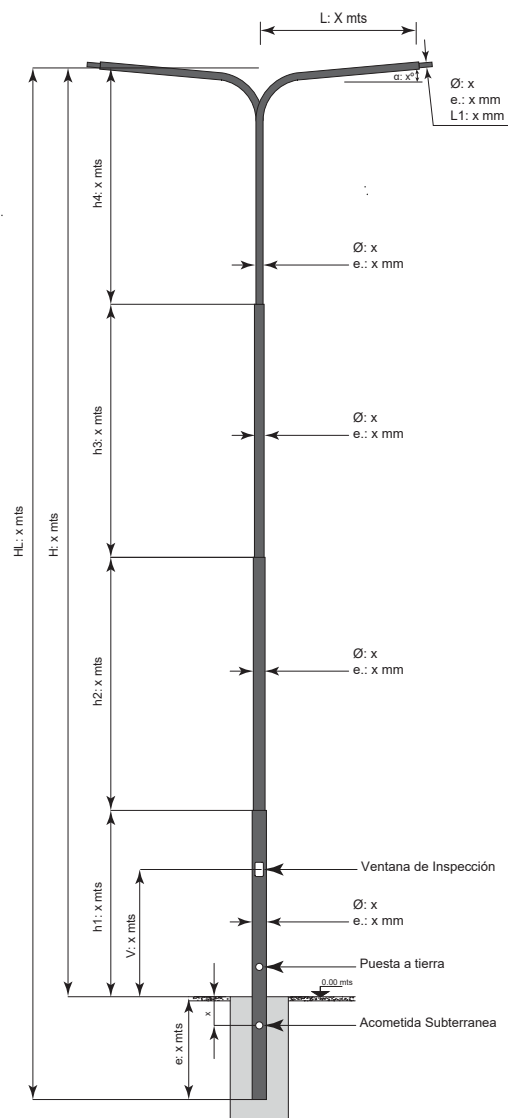
- Columna con pescante simple tipo curvo x mts libres.
- Fabricados con caños de primera calidad, aboquillados, centrados y soldados electricamente entre si.
- Desarrollo: a convenir
- Puesta a tierra, Ventana de inspección, Acometida y terminaciones: a convenir.

A CONVENIR:

TRAMOS	LONG.	DIAM.Ø	ESP.
HL alt.Libre	x mts	-	-
h1	x mts	x mm	x mm
h2	x mts	x mm	x mm
h3	x mts	x mm	x mm
h4	x mts	x mm	x mm
L	x mts	x mm	x mm
L1	x mts	x mm	x mm
Ventana	-	-	-
a angulo	x°	-	-



Columna de x mts libres c/ pesc. doble tipo curvo - EMPOTRADA Modelo COL - AP CUR2 1005 - E



Especificaciones Técnicas:

MODELO: Colser
MATERIAL: Acero IRAM 2502 / 2592
TOLERANCIA:

- Sobre espesores +/- 12%
- Sobre longitud de tramos +/- 12%
- Sobre longitud total +/- 50mm

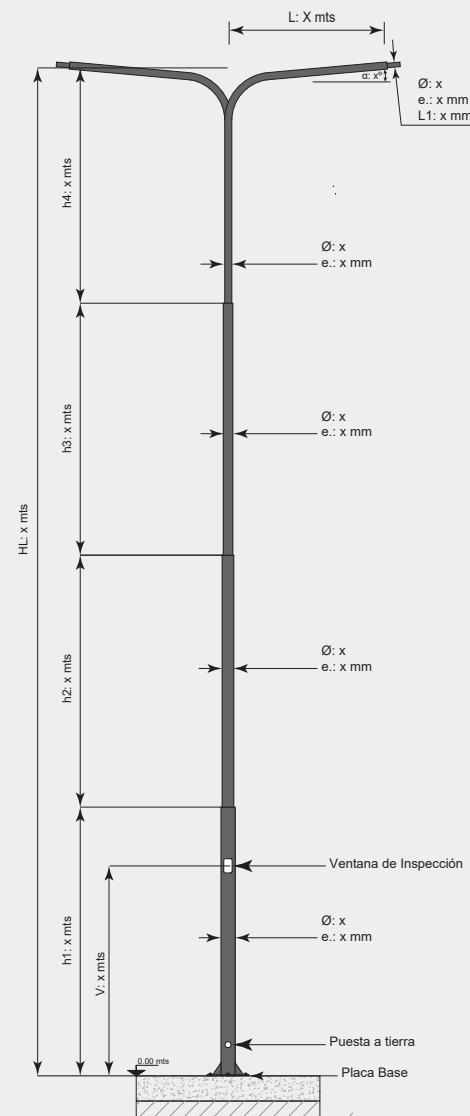
- Columna con pescante doble tipo curvo de x mts libres.
- Fabricados con caños de primera calidad, aboquillados, centrados y soldados electricamente entre si.
- Desarrollo: a convenir
- Puesta a tierra, Ventana de inspección, Acometida y terminaciones: a convenir.

A CONVENIR:

TRAMOS	LONG.	DIAM.Ø	ESP.
H altura	x mts	-	-
HL alt.Libre	x mts	-	-
h1	x mts	x mm	x mm
h2	x mts	x mm	x mm
h3	x mts	x mm	x mm
L	x mts	x mm	x mm
L1	x mts	x mm	x mm
Empotram.	x mts	-	-
Ventana	x mts	-	-
a angulo	x°	-	-

COLUMNA CURVA DOBLE

Columna de x mts libres c/ pesc. doble tipo curvo - PLACA BASE Modelo COL - AP CUR2 1006 - PB



Especificaciones Técnicas:

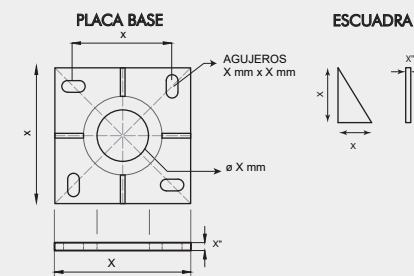
MODELO: Colser
MATERIAL: Acero IRAM 2502 / 2592
TOLERANCIA:

- Sobre espesores +/- 12%
- Sobre longitud de tramos +/- 12%
- Sobre longitud total +/- 50mm

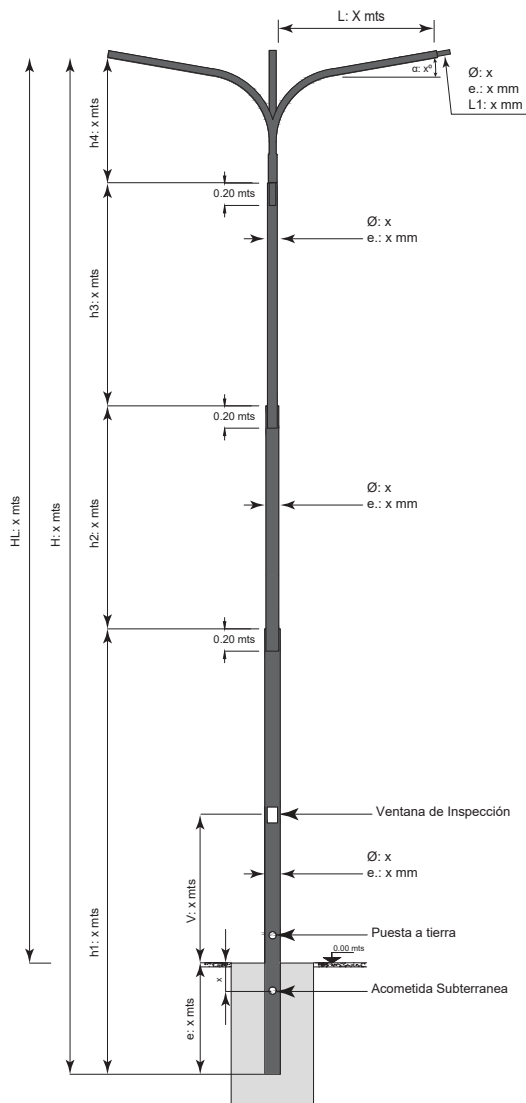
- Columna con pescante doble tipo curvo de x mts libres.
- Fabricados con caños de primera calidad, aboquillados, centrados y soldados electricamente entre si.
- Desarrollo: a convenir
- Puesta a tierra, Ventana de inspección, Acometida y terminaciones: a convenir.

A CONVENIR:

TRAMOS	LONG.	DIAM.Ø	ESP.
HL alt.Libre	x mts	-	-
h1	x mts	x mm	x mm
h2	x mts	x mm	x mm
h3	x mts	x mm	x mm
h4	x mts	x mm	x mm
L	x mts	x mm	x mm
L1	x mts	x mm	x mm
Ventana	-	-	-
a angulo	x°	-	-



Columna de x mts libres c/ pesc. Triple tipo curvo - EMPOTRADA Modelo COL - AP CUR3 1007 - E



Especificaciones Técnicas:

MODELO: Colser
MATERIAL: Acero IRAM 2502 / 2592
TOLERANCIA:

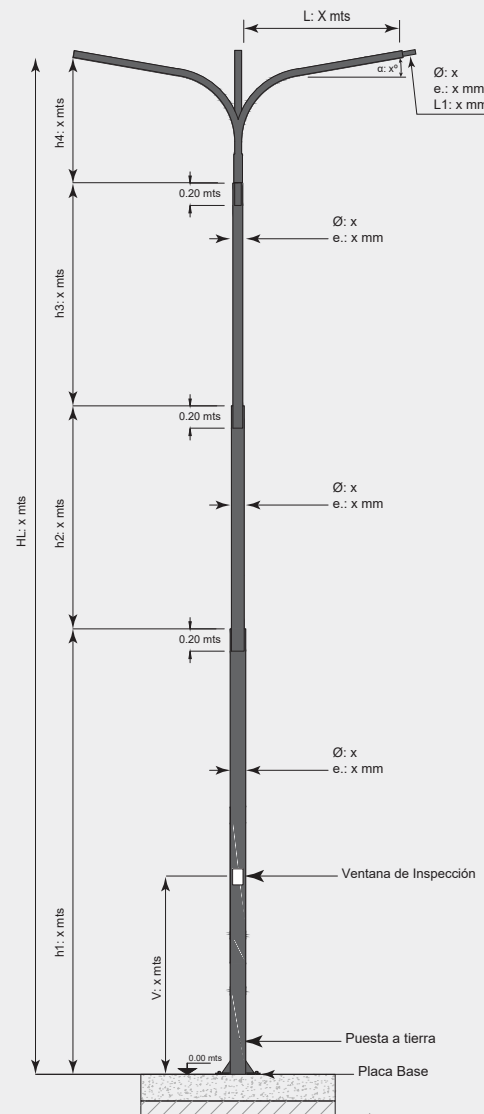
- Sobre espesores +/- 12%
- Sobre longitud de tramos +/- 12%
- Sobre longitud total +/- 50mm

- Columna con pescante doble tipo curvo de x mts libres.
- Fabricados con caños de primera calidad, aboquillados, centrados y soldados electricamente entre si.
- Desarrollo: a convenir
- Puesta a tierra, Ventana de inspección, Acometida y terminaciones: a convenir.

A CONVENIR:

TRAMOS	LONG.	DIAM.Ø	ESP.
H altura	x mts	-	-
HL alt.Libre	x mts	-	-
h1	x mts	x mm	x mm
h2	x mts	x mm	x mm
h3	x mts	x mm	x mm
L	x mts	x mm	x mm
L1	x mts	x mm	x mm
Empotram.	x mts	-	-
Ventana	x mts	-	-
a angulo	x°	-	-

Columna de x mts libres c/ pesc. Triple tipo curvo - PLACA BASE Modelo COL - AP CUR3 1008 - PB



Especificaciones Técnicas:

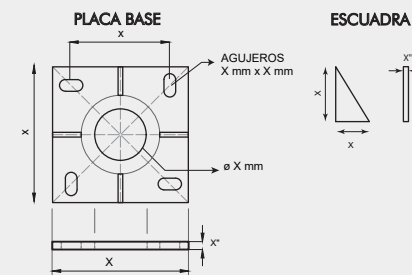
MODELO: Colser
MATERIAL: Acero IRAM 2502 / 2592
TOLERANCIA:

- Sobre espesores +/- 12%
- Sobre longitud de tramos +/- 12%
- Sobre longitud total +/- 50mm

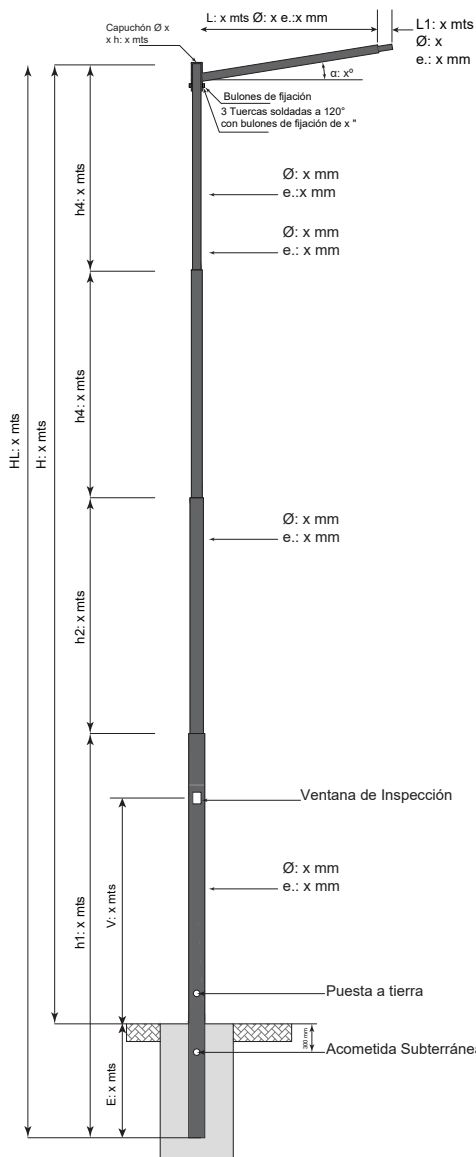
- Columna con pescante doble tipo curvo de x mts libres.
- Fabricados con caños de primera calidad, aboquillados, centrados y soldados electricamente entre si.
- Desarrollo: a convenir
- Puesta a tierra, Ventana de inspección, Acometida y terminaciones: a convenir.

A CONVENIR:

TRAMOS	LONG.	DIAM.Ø	ESP.
HL alt.Libre	x mts	-	-
h1	x mts	x mm	x mm
h2	x mts	x mm	x mm
h3	x mts	x mm	x mm
h4	x mts	x mm	x mm
L	x mts	x mm	x mm
L1	x mts	x mm	x mm
Ventana	-	-	-
a angulo	x°	-	-



Columna de x mts libres c/ pesc. tipo capuchon - EMPOTRADO Modelo COL - AP CAP 1009 - E



Especificaciones Técnicas:

MODELO: Colser
MATERIAL: Acero IRAM 2502 / 2592
TOLERANCIA:

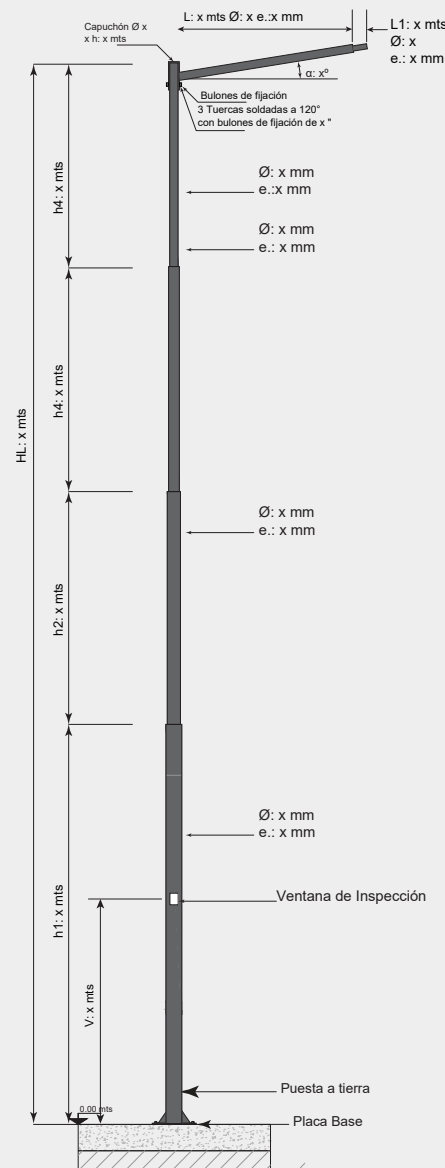
- Sobre espesores +/- 12%
- Sobre longitud de tramos +/- 12%
- Sobre longitud total +/- 50mm

- Columna tipo capuchon simple de x mts libres.
- Capuchón de x Ø alt. h: x mts
- Fabricados con caños de primera calidad, aboquillados, centrados y soldados electricamente entre si.
- Desarrollo: a convenir
- Puesta a tierra, Ventana de inspección, Acometida y terminaciones: a convenir.

A CONVENIR:

TRAMOS	LONG.	DIAM.Ø	ESP.
H altura	x mts	-	-
HL alt.Libre	x mts	-	-
h1	x mts	x mm	x mm
h2	x mts	x mm	x mm
h3	x mts	x mm	x mm
L	x mts	x mm	x mm
L1	x mts	x mm	x mm
Empotram.	x mts	-	-
Ventana	x mts	-	-
a angulo	x°	-	-

Columna de x mts libres c/ pesc. tipo capuchon - PLACA BASE Modelo COL - AP CAP 1010 - PB



Especificaciones Técnicas:

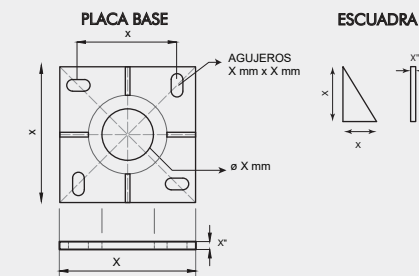
MODELO: Colser
MATERIAL: Acero IRAM 2502 / 2592
TOLERANCIA:

- Sobre espesores +/- 12%
- Sobre longitud de tramos +/- 12%
- Sobre longitud total +/- 50mm

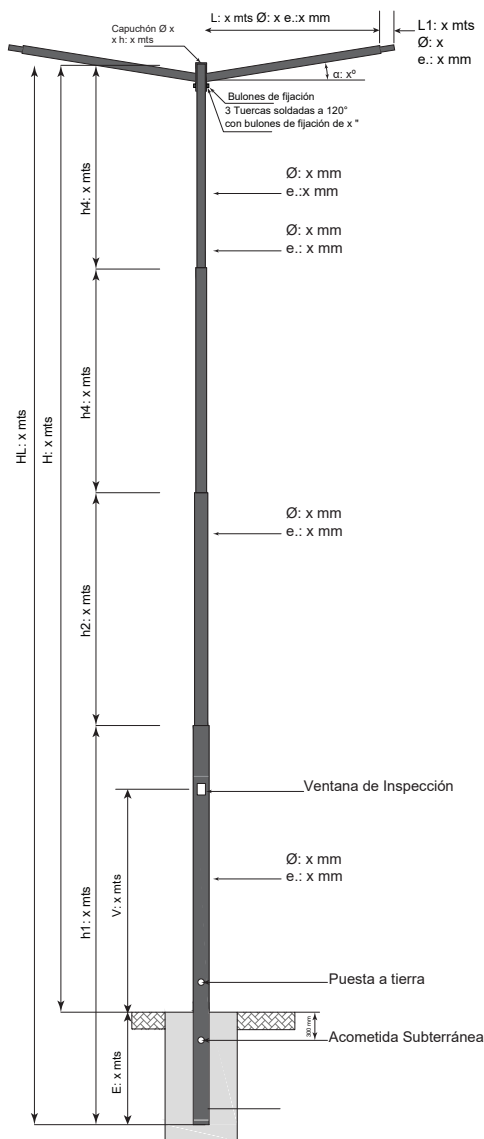
- Columna tipo capuchon simple de x mts libres.
- Capuchón de x Ø alt. h: x mts
- Fabricados con caños de primera calidad, aboquillados, centrados y soldados electricamente entre si.
- Desarrollo: a convenir
- Puesta a tierra, Ventana de inspección, Acometida y terminaciones: a convenir.

A CONVENIR:

TRAMOS	LONG.	DIAM.Ø	ESP.
HL alt.Libre	x mts	-	-
h1	x mts	x mm	x mm
h2	x mts	x mm	x mm
h3	x mts	x mm	x mm
h4	x mts	x mm	x mm
L	x mts	x mm	x mm
L1	x mts	x mm	x mm
Ventana	-	-	-
a angulo	x°	-	-



Columna de x mts libres c/ pesc. Doble tipo capuchón - EMPOTRADA
Modelo COL- AP CAP2 1011 - E



Especificaciones Técnicas:

MODELO: Colser

MATERIAL: Acero IRAM 2502 / 2592

TOLERANCIA:

- Sobre espesores +/- 12%
- Sobre longitud de tramos +/- 12%
- Sobre longitud total +/- 50mm

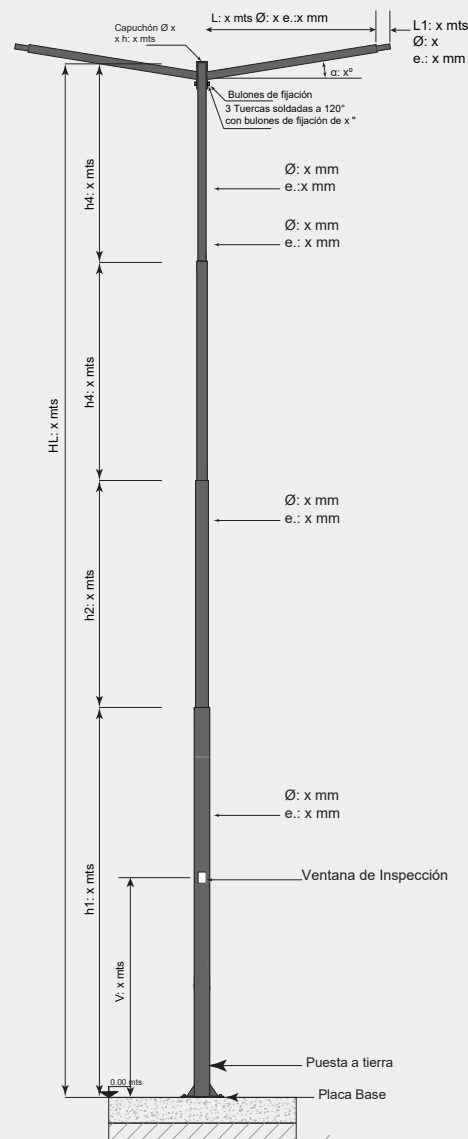
- Columna tipo capuchon doble de x mts libres.
- Capuchón de x Ø alt. h: x mts
- Fabricados con caños de primera calidad, aboquillados, centrados y soldados electricamente entre si.
- Desarrollo: a convenir
- Puesta a tierra, Ventana de inspección, Acometida y terminaciones: a convenir.

A CONVENIR:

TRAMOS	LONG.	DIAM.Ø	ESP.
H altura	x mts	-	-
HL alt.Libre	x mts	-	-
h1	x mts	x mm	x mm
h2	x mts	x mm	x mm
h3	x mts	x mm	x mm
L	x mts	x mm	x mm
L1	x mts	x mm	x mm
Empotram.	x mts	-	-
Ventana	x mts	-	-
a angulo	xº	-	-

COLUMNA CAPUCHON DOBLE

Columna de x mts libres c/ pesc. Doble tipo capuchón - PLACA BASE
Modelo COL - AP CAP2 1012 - PB



Especificaciones Técnicas:

MODELO: Colser

MATERIAL: Acero IRAM 2502 / 2592

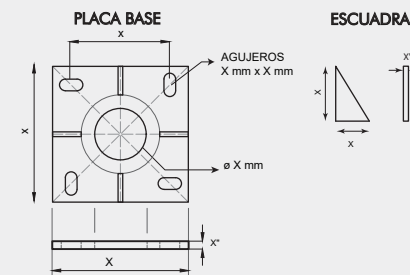
TOLERANCIA:

- Sobre espesores +/- 12%
- Sobre longitud de tramos +/- 12%
- Sobre longitud total +/- 50mm

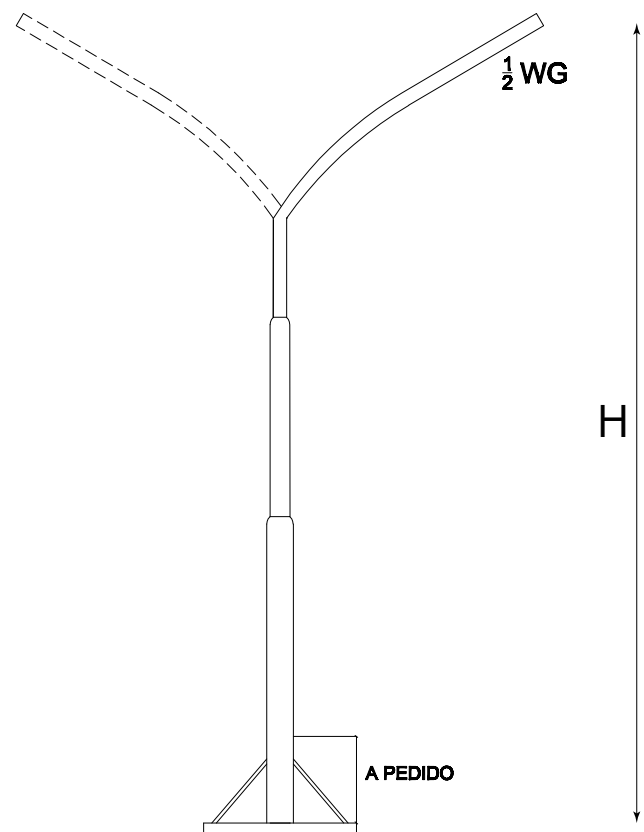
- Columna tipo capuchon doble de x mts libres.
- Capuchón de x Ø alt. h: x mts
- Fabricados con caños de primera calidad, aboquillados, centrados y soldados electricamente entre si.
- Desarrollo: a convenir
- Puesta a tierra, Ventana de inspección, Acometida y terminaciones: a convenir.

A CONVENIR:

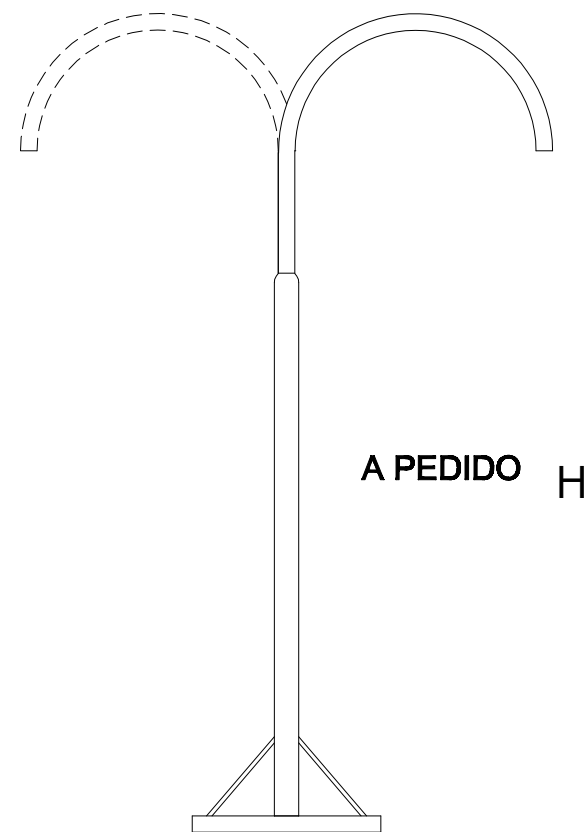
TRAMOS	LONG.	DIAM.Ø	ESP.
HL alt. Libre	x mts	-	-
h1	x mts	x mm	x mm
h2	x mts	x mm	x mm
h3	x mts	x mm	x mm
h4	x mts	x mm	x mm
L	x mts	x mm	x mm
L1	x mts	x mm	x mm
Ventana	-	-	-
a angulo	x ²	-	-



Columna x mts Libres - PLACA BASE
Modelo COL -AP ESP 1013 - PB



Columna x mts Libres - PLACA BASE
Modelo COL - AP ESP 1014 - PB



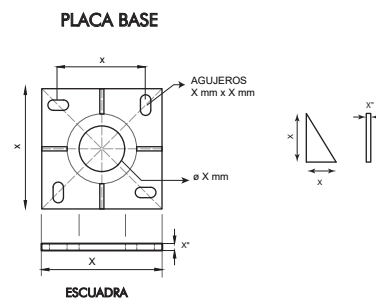
Especificaciones Técnicas:

MODELO: Colser

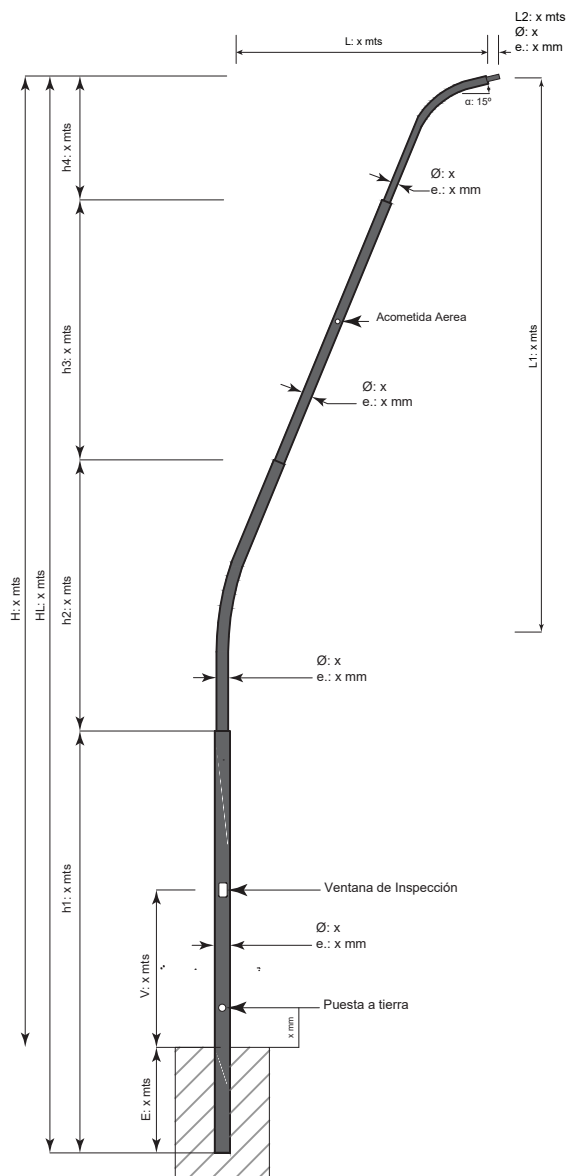
MATERIAL:

- Tubos de Acero sin costura.
- Base segun pedido al igual que su altura(base anclaje a cimiento o empotramiento).
- Brazo curvo o inclinado para uno o dos artefactos incandescentes o fluorecentes.
- Las alturas son a pedido

Modelo	Descripcion
1009 A	Un brazo sin base
1009 B	Un brazo con base
1009 C	Dos brazos sin base
1009 D	Dos brazos con base
1009 E	Un brazo sin base
1009 F	Un brazo con base
1009 G	Dos Brazos sin base
1009 H	Dos brazos con base



Columna x mts libres - EMPOTRADA
Modelo COL - AP JIR 1015 - E



Especificaciones Técnicas:

MODELO: Colser
MATERIAL: Acero IRAM 2502 / 2592
TOLERANCIA:

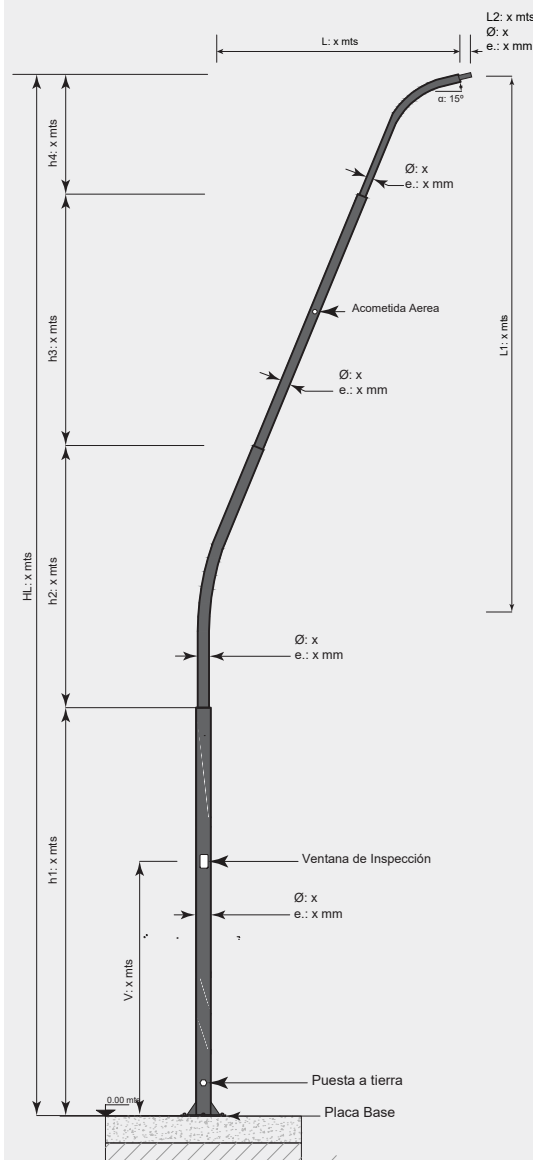
- Sobre espesores +/- 12%
- Sobre longitud de tramos +/- 12%
- Sobre longitud total +/- 50mm

- Columna AP tipo Jirafa con pescante simple de x mts libres.
- Fabricados con caños de primera calidad, aboquillados, centrados y soldados electricamente entre si.
- Desarrollo: a convenir
- Puesta a tierra, Ventana de inspección, Acometida y terminaciones: a convenir.

A CONVENIR:

TRAMOS	LONG.	DIAM.Ø	ESP.
H altura	x mts	-	-
HL alt.Libre	x mts	-	-
h1	x mts	x mm	x mm
h2	x mts	x mm	x mm
h3	x mts	x mm	x mm
L	x mts	x mm	x mm
L1	x mts	x mm	x mm
L2	x mts	-	-
Empotram.	x mts	-	-
Ventana	x mts	-	-

Columna x mts Libres - PLACA BASE
Modelo COL - AP JIR 1016 - PB



Especificaciones Técnicas:

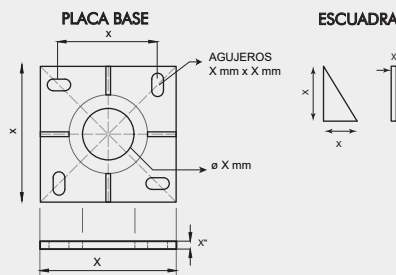
MODELO: Colser
MATERIAL: Acero IRAM 2502 / 2592
TOLERANCIA:

- Sobre espesores +/- 12%
- Sobre longitud de tramos +/- 12%
- Sobre longitud total +/- 50mm

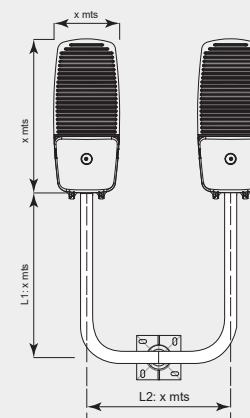
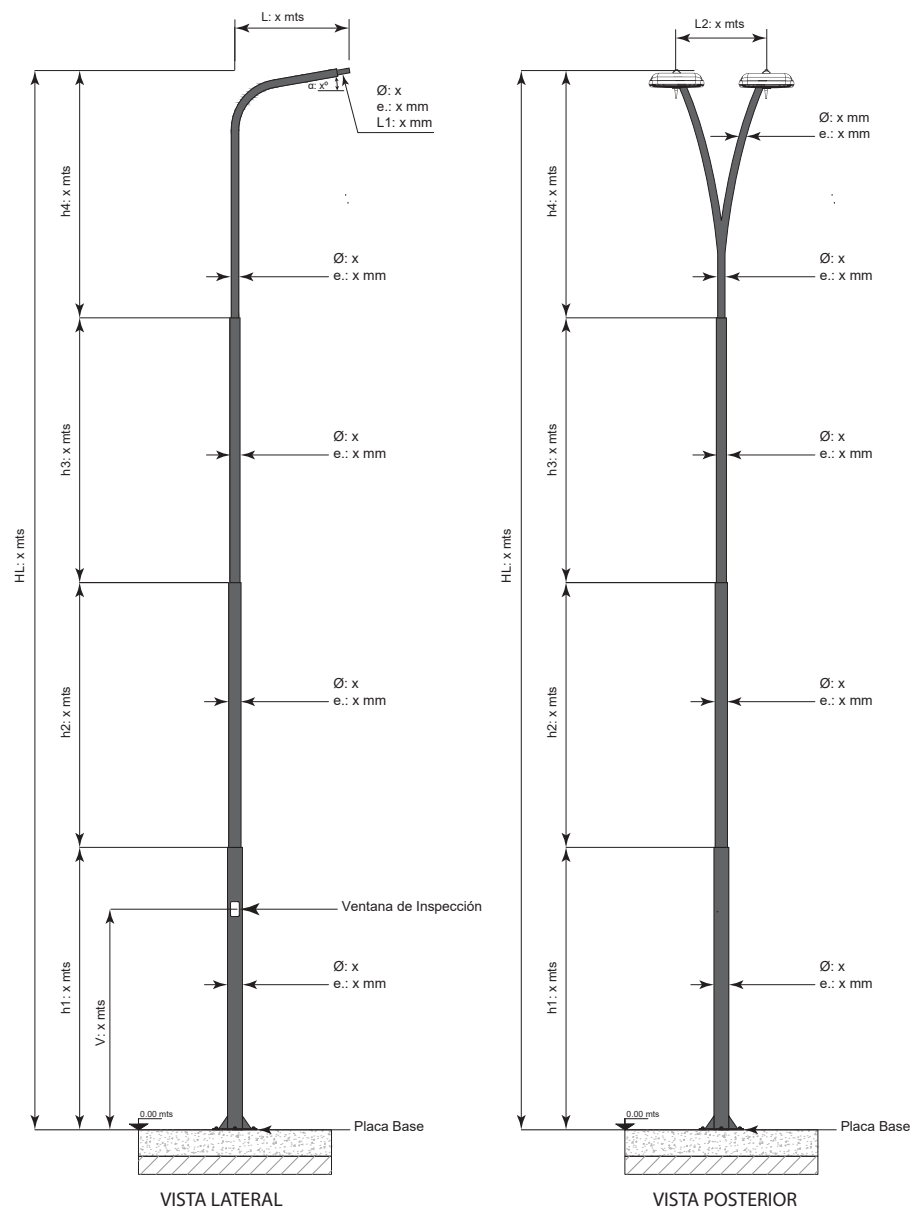
- Columna AP tipo Jirafa con pescante simple de x mts libres.
- Fabricados con caños de primera calidad, aboquillados, centrados y soldados electricamente entre si.
- Desarrollo: a convenir
- Puesta a tierra, Ventana de inspección, Acometida y terminaciones: a convenir.

A CONVENIR:

TRAMOS	LONG.	DIAM.Ø	ESP.
HL alt.Libre	x mts	-	-
h1	x mts	x mm	x mm
h2	x mts	x mm	x mm
h3	x mts	x mm	x mm
h4	x mts	x mm	x mm
L	x mts	x mm	x mm
L1	x mts	x mm	x mm
Ventana	-	-	-
a angulo	x°	-	-



**Columna de x mts c/Pesc doble tipo Curvo Especial - PLACA BASE
Modelo COL - PDB CD 1017 - PB**



ESQUEMA 3D

Especificaciones Técnicas:

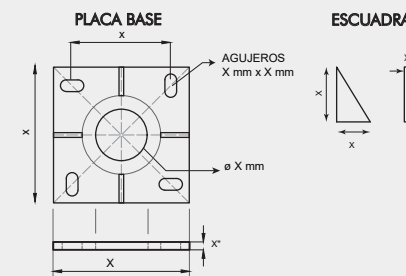
MODELO: Colser
MATERIAL: Acero IRAM 2502 / 2592
TOLERANCIA:

- Sobre espesores +/- 12%
- Sobre longitud de tramos +/- 12%
- Sobre longitud total +/- 50mm

- Pescante doble tipo Curvo de x mts con pico Ø60 mm con bifurcacion a partir del tramo Ø89.
- Fabricados con caños de primera calidad, aboquillados, centrados y soldados electricamente entre si.
- Desarrollo: a convenir
- Puesta a tierra, Ventana de inspección, Acometida y terminaciones: a convenir.

A CONVENIR:

TRAMOS	LONG.	DIAM.Ø	ESP.
HL alt.Libre	x mts	-	-
h1	x mts	x mm	x mm
h2	x mts	x mm	x mm
h3	x mts	x mm	x mm
h4	x mts	x mm	x mm
L	x mts	x mm	x mm
L1	x mts	x mm	x mm
L2	x mts	x mm	x mm
Ventana	-	-	-
a angulo	x°	-	-



Para mayor información visite
nuestro sitio web

www.colser.com.ar

Mail: info@colser.com.ar

