

### LINEAS DE FABRICACIÓN

#### Femcolux

Artefactos de Iluminación

#### Cieloflex

Cielo Raso Suspendido

#### Panelec

Paneles Metálicos de Control

y Protección Eléctrica

#### Conduit

Conductos Metálicos para

Instalaciones Eléctricas

#### Mecano

Estantería Metálica Modular

#### Locker

Gabinetes Metálicos Modulares

#### Equimet

Artículos Metálicos

para equipamiento

#### Ferrulain

Ferretería de Línea

#### Fatra

Transformadores y

equipos eléctricos

#### Acrol

Grifería para control de fluidos

#### Vitrex

Herrajes para vidrio templado

### REPRESENTACIONES

#### Hubbell Power Systems

#### Chance Products

Materiales y equipos de

protección para líneas eléctricas.

Herramientas para trabajo

en línea viva

#### Ohio Brass Products

Aisladores y pararrayos Poliméricos

#### Anderson Products

Herrajes para cadenas de

aisladores y conectores

#### Fargo Products

Conectores Automáticos y Otros

#### Burndy Lcc U.S.A.

#### Hubbell do Brasil

Conectores, Terminales

y grampas eléctricos

a compresión y apertados

para líneas y subestaciones

#### Extech Instruments

Instrumentos de Medición

#### West - Top

Lámparas de descarga, tubos

fluorescentes y arrancadores

#### A.L.P. - Lexalite

Rejillas especulares y reflectores

Prismáticos plásticos

#### Fiberglass

Lana de vidrio para

cielo raso suspendido

#### Imtran

Fotocontroles y Bases

#### Valvosanitaria Bugatti

Grifería de bronce para agua y gas

#### Artis

Grifería sanitaria

#### Quantum

Cajas plásticas para

almacenaje

## LINEA II: Materiales para Instalación Eléctrica

### MARCA: CONDUIT

### ESPECIFICACIONES TECNICAS

### TUBOS METALICOS Y ACCESORIOS

- Tubos metálicos (Tubo-C) de pared delgada (0.9 mm de espesor de pared) de diámetros internos desde 10 mm a 48 mm (10,13,16,19,22,25,35,41 y 48 mm de diámetro interior) y 3 metros de longitud. Sus extremos son escoriados es decir libres de imperfecciones y/o superficies rugosas en sus paredes interiores y exteriores que pudieran dañar la aislación de los conductores eléctricos que pasan a través de ellos.
- Conectores metálicos (Conector-t) tubo-tubo para el acople de tubos del mismo diámetro entre sí; fabricados de tubos metálicos de pared delgada cuyos diámetros son mayores a los tubos en 3 mm. En su parte central llevan un anillo o nervadura que actúa como tope interno que no solo hace que ambos tubos utilicen el 50% del conector sino también hace que la unión interna de los tubos sea uniforme y no creen imperfecciones que pudieran dañar la aislación de los conductores. Los conectores se fijan a los tubos mediante un par de pernos que hacen presión sobre los tubos manteniéndolos unidos entre sí; sin embargo no pretenden ser uniones hermeticas ni sujetas a tensión mecánica longitudinal alguna. Los conectores para tubos desde 13 a 25 mm de diámetro son fabricados de la manera antes descrita sin embargo los conectores desde 35 a 48 mm de diámetro son fabricados en fundición de aluminio bajo los mismos conceptos tan solo con la diferencia de que las tolerancias en los diámetros del conector y tubo son no mayores a 1 mm y la nervadura interna es reemplazada por un rebaje en ambos extremos de los conectores con el mismo objetivo antes descrito.
- Boquillas metálicas (Boquilla-C) tubo- caja para el acople de tubos a cajas de interruptor, enchufe, junta y distribución y/o tableros de protección y control. Al igual que los conectores son fabricados en tubo metálico de pared delgada para los diámetros entre 13 y 25 mm y de aluminio fundido desde 35 a 48 mm de diámetro bajo los mismos criterios de diseño que los conectores en cuanto a la forma de fijación al tubo, la nervadura y el rebaje. La boquilla en un extremo lleva rosca con 2 tuercas elementos que permiten su fijación a cualquier caja, tablero y/o superficie plana. Las tuercas son estampadas para el caso de las medidas desde 13 a 25 mm y fundidas en aluminio para los casos desde 35 a 48 mm.

*Fundada en 1965*

### LÍNEAS DE FABRICACIÓN

#### Femcolux

Artefactos de Iluminación

#### Cieloflex

Cielo Raso Suspendido

#### Panelec

Paneles Metálicos de Control y Protección Eléctrica

#### Conduit

Conductos Metálicos para Instalaciones Eléctricas

#### Mecano

Estantería Metálica Modular

#### Locker

Gabinetes Metálicos Modulares

#### Equimet

Artículos Metálicos

para equipamiento

#### Ferrulain

Ferretería de Línea

#### Fatra

Transformadores y equipos eléctricos

#### Acrol

Grifería para control de fluidos

#### Vitrex

Herrajes para vidrio templado

### REPRESENTACIONES

#### Hubbell Power Systems

#### Chance Products

Materiales y equipos de protección para líneas eléctricas.

Herramientas para trabajo en línea viva

#### Ohio Brass Products

Aisladores y pararrayos Poliméricos

#### Anderson Products

Herrajes para cadenas de aisladores y conectores

#### Fargo Products

Conectores Automáticos y Otros

#### Burndy Lcc U.S.A.

#### Hubbell do Brasil

Conectores, Terminales

y grampas eléctricos

a compresión y apertados para líneas y subestaciones

#### Extech Instruments

Instrumentos de Medición

#### West - Top

Lámparas de descarga, tubos fluorescentes y arrancadores

#### A.L.P. - Lexalite

Rejillas especulares y reflectores

Prismáticos plásticos

#### Fiberglass

Lana de vidrio para cielo raso suspendido

#### Imtran

Fotocontroles y Bases

#### Valvosanitaria Bugatti

Grifería de bronce para agua y gas

#### Artis

Grifería sanitaria

#### Quantum

Cajas plásticas para almacenaje

- Las curvas (Curva-L) de 90 grados de radio extendido son fabricadas en tubo metálico en los mismos diámetros de los tubos es decir desde 10 mm a 48 mm y al igual que los tubos llevan sus extremos escoriados libres de imperfecciones. Las curvas son acopladas a los tubos rectos mediante el uso de 2 conectores y si llegan a una caja o tablero mediante un conector mas 1 boquilla.
- Los Codos (Codo-CAF) de 90 grados de radio estrecho se ofrecen única y exclusivamente en diámetros de 35, 41 y 48 mm de diámetro. Son fabricados en fundición de aluminio y tienen la cualidad de que incluyen terminaciones tipo acople por lo que no se requiere conector adicional para acoplarse a los tubos rectos respectivos. Las terminaciones llevan el mismo principio de ajuste mediante perno, rebaje y tope para el tubo de ingreso y salida.
- Abrazaderas (Abrazadera-S o Abrazadera-D) para la fijación de los tubos conduit a superficies planas. Se ofrecen abrazaderas de 1 oreja o simples para tubos de diámetros entre 10 a 35 mm y de doble oreja par 41 y 48 mm de diámetro. Adicionalmente se ofrece abrazaderas de 2 orejas o dobles para tubería galvanizada (cañería) o EMT para diámetros desde 1/2" a 2 1/2". Todas las abrazaderas son fabricadas en plancha de hierro de espesores y anchos distintos según sea el diámetro de tubo que recibirán.
- Perfiles unistrut (Perfil-UNIS) en forma de 'C' cuyas secciones son de 1 1/2" x 1 1/2" x 3mm y de 3/4" x x 1 1/2" x 2 mm en longitudes de 50 cms. 1 y 3 mts. Son rieles de aplicación universal como soporte base para equipos, cablecanales y tuberías a través de accesorios que FEMCO también ofrece.
- Abrazaderas unistrut (Abrazadera-UNIS) de uso exclusivo en perfiles unistrut utilizadas para la fijación de tuberías a los perfiles unistrut. Las abrazaderas se ofrecen para tubos de pared delgada desde 13 a 48 mm de diámetro y para tubería galvanizada (cañería) o EMT desde 1/2" hasta 2 1/2" de diámetro.
- Accesorios adicionales para uso en perfiles unistrut son las tuercas con resorte, con resorte y perno, tuercas planas, adaptador de seguridad con sus pernos respectivos de uso exclusivo en los perfiles unistrut.

Todos los productos antes descritos son cincados electrolíticamente es decir son recubiertos por una capa de zinc de 12 a 15 micras de espesor via electrolisis para posteriormente recibir una capa de cromatizante de tonalidad azulada que incrementa la resistencia a la corrosión. Los productos descritos como fundidos en aluminio no llevan protección alguna adicional pues el aluminio es un material muy noble y lleva inherente capacidades anti-corrosivas importantes.



### LÍNEAS DE FABRICACIÓN

#### Femcolux

Artefactos de Iluminación

#### Cieloflex

Cielo Raso Suspendido

#### Panelec

Paneles Metálicos de Control y Protección Eléctrica

#### Conduit

Conductos Metálicos para Instalaciones Eléctricas

#### Mecano

Estantería Metálica Modular

#### Locker

Gabinetes Metálicos Modulares

#### Equimet

Artículos Metálicos para equipamiento

#### Ferrulain

Ferretería de Línea

#### Fatra

Transformadores y equipos eléctricos

#### Acrol

Grifería para control de fluidos

#### Vitrex

Herrajes para vidrio templado

### REPRESENTACIONES

#### Hubbell Power Systems

#### Chance Products

Materiales y equipos de protección para líneas eléctricas.

Herramientas para trabajo en línea viva

#### Ohio Brass Products

Aisladores y pararrayos Poliméricos

#### Anderson Products

Herrajes para cadenas de aisladores y conectores

#### Fargo Products

Conectores Automáticos y Otros

#### Burndy Lcc U.S.A.

#### Hubbell do Brasil

Conectores, Terminales y grampas eléctricos a compresión y apertados para líneas y subestaciones

#### Extech Instruments

Instrumentos de Medición

#### West - Top

Lámparas de descarga, tubos fluorescentes y arrancadores

#### A.L.P. - Lexalite

Rejillas especulares y reflectores Prismáticos plásticos

#### Fiberglass

Lana de vidrio para cielo raso suspendido

#### Imtran

Fotocontroles y Bases

#### Valvosanitaria Bugatti

Grifería de bronce para agua y gas

#### Artis

Grifería sanitaria

#### Quantum

Cajas plásticas para almacenaje

Ahora bien en relación al proceso de cincado electrolítico este se logra utilizando ánodos que son lingoters masisos de zinc 99.9% puro y catodos que corresponde a las piezas sobre las cuales se depositara el zinc. Los ánodos se disuelven en el electrolito y via corriente eléctrica estos se trasladan y depositan en las piezas formando finísimas capas sucesivas que llegan a los espesores antes indicados. Por el tipo de proceso la capa es delgada pero no tiene porosidad por lo cual su vida útil es larga dependiendo las condiciones a las que esta sujeta la pieza. El recubrimiento de zinc es una protección de sacrificio pues al igual que otros metales incluyendo el aluminio, cobre, etc, etc se oxidan y poco a poco se van consumiendo hasta llegar al material base. La vida útil de esta línea de productos es de 10 años bajo condiciones controladas es decir uso interno, expuesto, en ambientes secos con poca contaminación de líquidos y/o gases oxidantes. La vida del producto se reducirá en forma drástica si esta expuesto a líquidos oxidantes como ácidos y/o alcalinos y/o gases oxidantes, también en ambientes húmedos donde no existe la posibilidad de que el producto luego de haberse mojado se seque en forma rápida.

El proceso de cincado electrolítico no tiene penetración suficiente como para poder depositar zinc en las caras interiores de los tubos por lo que estas superficies no tienen protección anti-corrosiva alguna; sin embargo al no estar expuestas a la contaminación exterior su oxidación es menor; sin embargo en ambientes húmedos donde no existe un proceso de secado rápido las superficies internas sufren en mayor medida que las externas.

Finalmente indicar de que FEMCO es una fabrica certificada bajo la norma ISO:9001:2015 y ostenta este certificado desde el año 2000 y que ha sido re-certificada ya en 3 oportunidades y nuestro actual certificado es valido hasta Junio de 2022. El cumplimiento a la norma garantiza de que nuestros procesos administrativos, de diseño y de producción son uniformes por lo que los productos tienen una calidad garantizada dentro los estándares que FEMCO estableció para sus productos.

