



CORPORACIÓN
MANDRINKA

CROSS
LINE[®]

| | | | |
|-----------|----|---------|------------|
| EDICIÓN: | 1a | FECHA: | 18/12/2014 |
| REVISIÓN: | 2 | FECHA: | 03/09/2018 |
| F.T. No. | | PAGINA: | 1 |

755

| | |
|----------|----------------------------|
| DE: | 1 |
| ELABORÓ: | Ing. Gerardo Castillo L.O. |
| APROBÓ: | Ing. Luis Manuel Hernández |

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

ABRAZADERA TIPO COLUMPIO SERVICIO PESADO

1.0 NORMAS DE FABRICACIÓN

NMX-B-266-1989. ASTM-A-/A123.
NMX-H-004SCFI-2008.

2.0 CARACTERÍSTICAS GENERALES Y UTILIZACIÓN

LA ABRAZADERA TIPO COLUMPIO ESTÁ CONFORMADA POR TRES PARTES METÁLICAS, UNA DE ELLAS DOBLADA EN FORMA DE "U" Y DOBLADA EN "C", PERFORADAS PARA UNIÓN ENTRE ELLAS.

DISPONE DE UN BARRENO EN EL EXTREMO SUPERIOR PARA LA INSERCIÓN DE UNA VARILLA ROSCADA, PERMITIENDO SOPORTAR TUBERÍA CONDUIT A TECHO.

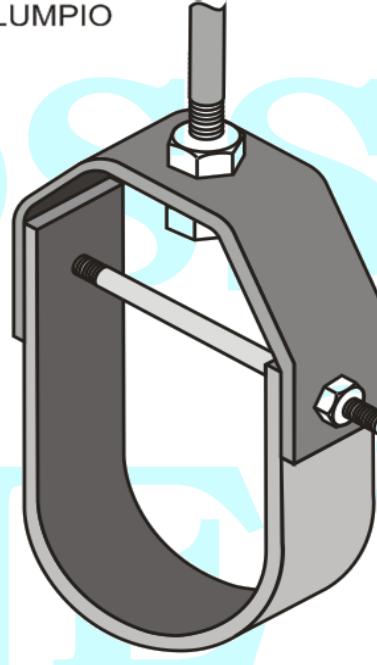
ESTE DISEÑO CONTEMPLA TUBO CONDUIT METÁLICO PESADO.

3.0 DISEÑO

ACO260-12GI

MATERIAL Y ACABADO
DIÁMETRO TUBO CONDUIT
TIPO DE SERVICIO
ABRAZADERA DE COLUMPIO

| No DE CATALOGO CATALOG NUMBER | SERVICIO PESADO HEAVY DUTY | SERVICIO LIGERO LIGHT DUTY | DIAMETRO NOMINAL CONDUIT SIZE | DIAMETRO DE VARILLA ROD SIZE |
|----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| | ACO260-1/2 | ACO65-3/8 | 3/8 | 9.5 (3/8) |
| | ACO260-3/4 | ACO65-1/2 | 1/2 | 9.5 (3/8) |
| | | ACO65-3/4 | 3/4 | 9.5 (3/8) |
| | ACO260-1 | ACO65-1 | 1 | 9.5 (3/8) |
| | ACO260-1 1/4 | ACO65-1 1/4 | 1 1/4 | 9.5 (3/8) |
| | ACO260-1 1/2 | ACO65-1 1/2 | 1 1/2 | 9.5 (3/8) |
| | ACO260-2 | ACO65-2 | 2 | 9.5 (3/8) |
| | ACO260-2 1/2 | ACO65-2 1/2 | 2 1/2 | 12.7 (1/2) |
| | ACO260-3 | ACO65-3 | 3 | 12.7 (1/2) |
| | ACO260-3 1/2 | ACO65-3 1/2 | 3 1/2 | 12.7 (1/2) |
| | ACO260-4 | ACO65-4 | 4 | 15.8 (5/8) |
| | ACO260-5 | | 5 | 15.8 (5/8) |
| | ACO260-6 | | 6 | 19 (3/4) |
| | ACO260-8 | | 8 | 22.2 (7/8) |
| | ACO260-10 | | 10 | 22.2 (7/8) |
| | ACO260-12 | | 12 | 22.2 (7/8) |
| | ACO260-14 | | 14 | 25.4 (1) |
| | ACO260-16 | | 16 | 25.4 (1) |
| | ACO260-18 | | 18 | 28.6 (1 1/8) |
| | ACO260-20 | | 20 | 31.8 (1 1/4) |
| | ACO260-24 | | 24 | 31.8 (1 1/4) |
| | ACO260-30 | | 30 | 31.8 (1 1/4) |
| | ACO260-36 | | 36 | 38.1 (1 1/2) |



BIRLO Y TUERCAS DE UNIÓN INCLUIDOS.
NO INCLUYE VARILLA.
NI TORNILLERÍA DE FIJACIÓN.

4.0 CALIDAD

ACABADO: LA ABRAZADERA SE FABRICA EN ACERO AL CARBÓN AISI 1010 **GALVANIZADO POR INMERSIÓN EN CALIENTE**
LIBRE DE FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES U OTRA CARACTÉRISTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD.



CORPORACIÓN
MANDRINKA

CROSS
LINE[®]

| | | | |
|-----------|----------------------------|---------|----------------------------|
| EDICIÓN: | 1a | FECHA: | 03/11/2014 |
| REVISIÓN: | 2 | FECHA: | 03/09/2018 |
| F.T. No. | | PÁGINA: | 1 |
| | | DE: | 1 |
| ELABORÓ: | Ing. Gerardo Castillo L.O. | APROBÓ: | Ing. Luis Manuel Hernández |

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

120

ABRAZADERA COLGANTE TIPO PERA PARA SERVICIO PESADO

1.0 NORMAS DE FABRICACIÓN

NOM-001-SEDE-2012 NRF-281-PEMEX 2012
ASTM A 123/A

2.0 CARACTERÍSTICAS GENERALES Y UTILIZACIÓN

LA ABRAZADERA TIPO PERA ESTÁ FORMADA POR UNA PLACA PERFORADA Y DOBLADA EN FORMA DE PERA, SUS 2 PUNTAS PERMANECEN RECTAS DOBLADAS A 90° Y ENCONTRADAS.

DISPONE DE UN BARRENO EN CADA PUNTA, DE TAL FORMA QUE AL HACERLO COINCIDIR SE INTRODUCE EN ELLOS UNA VARILLA ROSCADA, CON TUERCAS, PARA COMPLETAR LA FIJACIÓN.

SE UTILIZA PARA SUJETAR TUBERÍA CONDUIT (METÁLICA ELÉCTRICA) CUYOS SOPORTES SE LOCALICEN EN EL TECHO.

ESTA ABRAZADERA ESTÁ DISEÑADA SOLO PARA CARGAS DINÁMICAS.

ESTE DISEÑO CONTEMPLA TUBO CONDUIT METÁLICO PESADO.

3.0 DISEÑO

AP269 - 12-GI

MATERIAL Y ACABADO
DIÁMETRO NOMINAL
ABRAZADERA TIPO PERA



| No DE CATÁLOGO | DIÁMETRO NOMINAL | PARA VARILLA |
|----------------|------------------|--------------|
| AP269-1/2 | ½ | 9.5 (3/8) |
| AP269-3/4 | ¾ | 9.5 (3/8) |
| AP269-1 | 1 | 9.5 (3/8) |
| AP269-1 1/4 | 1 ¼ | 9.5 (3/8) |
| AP269-1 ½ | 1 ½ | 9.5 (3/8) |
| AP269-2 | 2 | 9.5 (3/8) |
| AP269-2 ½ | 2 ½ | 12.7 (½) |
| AP269-3 | 3 | 12.7 (½) |
| AP269-3 ½ | 3 ½ | 12.7 (½) |
| AP269-4 | 4 | 12.7 (½) |
| AP269-5 | 5 | 12.7 (½) |
| AP269-6 | 6 | 19 (3/4) |
| AP269-8 | 8 | 22 (7/8) |

NO INCLUYE TUERCAS

4.0 CALIDAD

ACABADO: LA ABRAZADERA SE FABRICA EN ACERO AL CARBÓN AISI 1010 **GALVANIZADO POR INMERSIÓN**

LIBRE DE FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES U OTRA CARACTÉRISTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD.



ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

**CROSS
LINE[®]**

| | | | |
|-----------|----------------------------|---------|----------------------------|
| EDICIÓN: | 1a | FECHA: | 03/11/2014 |
| REVISIÓN: | 2 | FECHA: | 03/09/2018 |
| F.T. No. | | PÁGINA: | 1 |
| | | DE: | 1 |
| ELABORÓ: | Ing. Gerardo Castillo L.O. | APROBÓ: | Ing. Luis Manuel Hernández |

180

ABRAZADERA "U" 137 PARA USO PESADO

1.0 NORMAS DE FABRICACIÓN

ASTM A 123/A.

NOM-001-SEDE-2012.

NMX-H-004SCFI-2008.

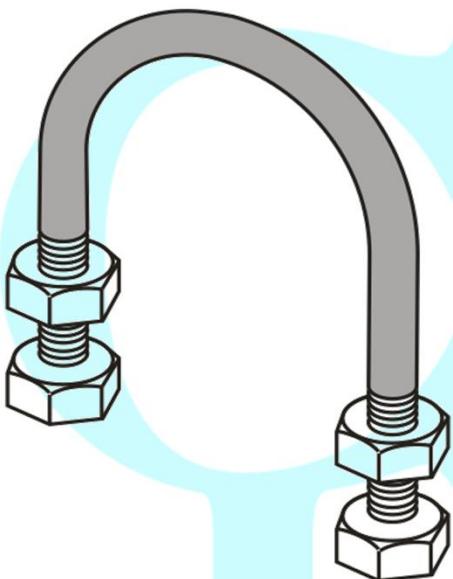
NRF-281-PEMEX 2012.

2.0 MATERIALES Y ACABADOS

ES UNA BARRA REDONDA METÁLICA DOBLADA EN FORMA DE "U" CON LAS PUNTAS ROSCADAS, (BIRLO) SE UTILIZA PARA FIJAR TUBERÍA CONDUIT A SOPORTES O APOYOS QUE PERMITAN QUE SEAN PERFORADAS (VIGAS I,C, MÉNSULAS O UNICANALES), SE PUEDEN UTILIZAR PARA CARGAS ESTÁTICAS O DINÁMICAS.

3.0 DISEÑO

ABRAZADERA TIPO "U" SERVICIO PESADO



| No DE CATÁLOGO | DIÁMETRO NOMINAL | DIÁMETRO DE VARILLA |
|----------------|------------------|---------------------|
| AU137-1 | 1 | 9.5 (3/8) |
| AU137-1 1/4 | 1 1/4 | 9.5 (3/8) |
| AU137-1 1/2 | 1 1/2 | 9.5 (3/8) |
| AU137-2 | 2 | 9.5 (3/8) |
| AU137-2 1/2 | 2 1/2 | 12.7 (1/2) |
| AU137-3 | 3 | 12.7 (1/2) |
| AU137-3 1/2 | 3 1/2 | 12.7 (1/2) |
| AU137-4 | 4 | 12.7 (1/2) |
| AU137-5 | 5 | 12.7 (1/2) |
| AU137-6 | 6 | 15.8 (5/8) |
| AU137-8 | 8 | 15.8 (5/8) |
| AU137-10 | 10 | 19 (3/4) |
| AU137-12 | 12 | 22.2 (7/8) |
| AU137-14 | 14 | 22.2 (7/8) |
| AU137-16 | 16 | 22.2 (7/8) |
| AU137-18 | 18 | 25.4 (1) |
| AU137-20 | 20 | 25.4 (1) |
| AU137-24 | 24 | 25.4 (1) |
| AU137-30 | 30 | 25.4 (1) |

AU137-114-GI

MATERIAL Y ACABADO
DIMENSIÓN NOMINAL
ABRAZADERA TIPO "U"
PARA SERVICIO PESADO

INCLUYE 4 TUERCAS

LARGO DE ROSCA EN CADA PUNTA 1 1/2" TIPO ESTANDAR (NC)

4.0 CALIDAD

LIBRE DE LOS FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES U OTRA CARACTÉRISTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD.



CORPORACIÓN
MANDRINKA

CROSS
LINE[®]

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

ABRAZADERA CONDUIT PARA UNICANAL CROSSLINE PARA SERVICIO PESADO

| | | | |
|--|----|--------------------------------------|------------|
| EDICIÓN: | 1a | FECHA: | 28/04/2011 |
| REVISIÓN: | 2 | FECHA: | 25/09/2018 |
| F.T. No. | | PÁGINA: | 1 |
| 076 | | | |
| DE: 1 | | | |
| ELABORÓ: Ing. Gerardo Castillo L.O. | | APROBO: Ing. Jaime Castielo Zarza | |

1.0 NORMAS DE FABRICACIÓN

ASTM -A 123/A
NOM-001-SEDE-2012
NMX-H-004SCFI-2008

NMX-B-266-1989

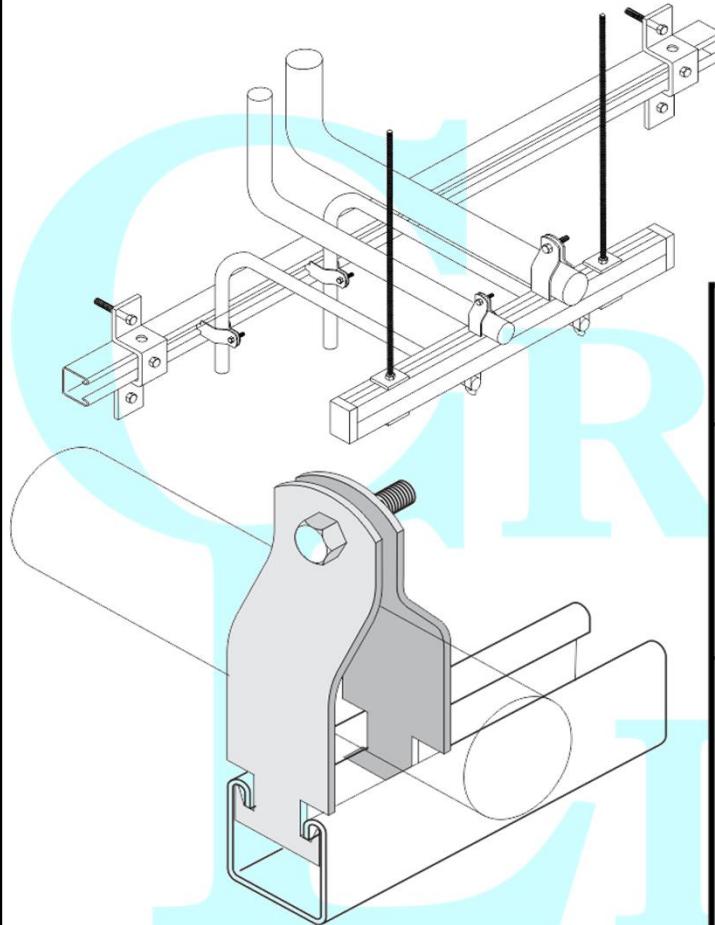
CROSS
LINE[®]

CROSS
LINE[®]

2.0 CARACTERÍSTICAS GENERALES Y UTILIZACIÓN

SON UN PAR DE PLACAS DOBLADAS Y PERFORADAS PARA SU INSERCIÓN EN UN UNICANAL CROSSLINE Y SUJETAR UN TUBO CONDUIT. PARA PODER LLEVAR A CABO ESTE ENSAMBLE ES INDISPENSABLE CONSIDERAR SOLAMENTE EL DIÁMETRO EXTERIOR DEL TUBO.

3.0 DISEÑO



LU-1109 GI

MATERIAL Y ACABADO
TIPO (VER TABLA)
ABRAZADERA CONDUIT
PARA UNICANAL

| No. CAT | DIAM. NOMINAL DESIGNACION | | DIAM. EXT. TUBO CONDUIT MM (PULG) |
|---------|------------------------------|-----------------|---|
| | TUBO | MM (PULG) | |
| LU 1109 | | 9.5 (3/8") | 14.7 (0.58) |
| LU 1111 | 16 | 12.7 (1/2") | 17.9 (0.70) |
| LU 1112 | 21 | 19.1 (3/4") | 23.4 (0.92) |
| LU 1113 | 27 | 25.4 (1") | 29.5 (1.16) |
| LU 1114 | 35 | 31.8 (1 1/4") | 38.4 (1.51) |
| LU 1115 | 41 | 38.1 (1 1/2") | 44.2 (1.74) |
| LU 1117 | 53 | 50.8 (2") | 55.8 (2.20) |
| LU 1118 | 63 | 63.5 (2 1/2") | 73.0 (2.87) |
| LU 1119 | 78 | 76.2 (3") | 88.9 (3.50) |
| LU 1120 | 91 | 88.9 (3 1/2") | 101.6 (4.00) |
| LU 1121 | 103 | 101.6 (4") | 114.3 (4.50) |
| LU 1123 | 129 | 127.0 (5") | 141.3 (5.56) |
| LU 1124 | 155 | 152.4 (6") | 168.3 (6.63) |

TORNILLO Y TUERCA HEXAGONALES DE
1/4-20UNC X 19 LONG INCLUIDOS

4.0 CALIDAD

ACABADO: GALVANIZADO POR INMERSIÓN EN CALIENTE
LIMPIEZA DE LOS FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES U OTRA CARACTÉRISTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD.



CORPORACIÓN
MANDRINKA

CROSS LINE[®]

| | | | |
|-----------|----|---------|------------|
| EDICIÓN. | 1a | FECHA: | 04/02/2008 |
| REVISIÓN: | 2 | FECHA: | 06/09/2018 |
| F.T. No. | | PÁGINA: | 1 |

031

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

MENSULA PARA MONTAJE EN PARED SERVICIO PESADO

1.0 NORMAS DE FABRICACIÓN

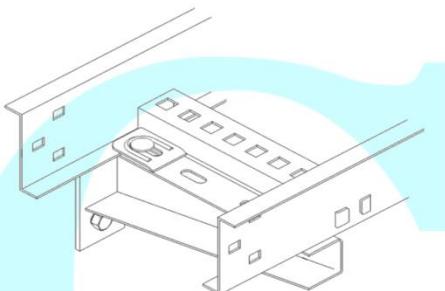
NOM-001-SEDE-2012 NRF-281-PEMEX 2012
NMX-H-004SCFI-2008
ASTM A 123/A
NMX-B-266-1998

2.0 CARACTERÍSTICAS GENERALES Y UTILIZACIÓN

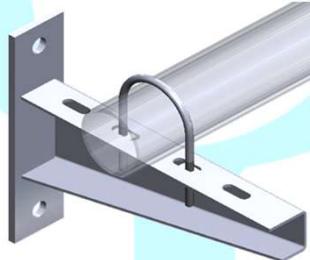
FABRICADO EN LÁMINA DE ACERO AL CARBÓN AISI 1010 HR/CR GALVANIZADO POR INMERSIÓN EN CALIENTE

ES UN BRAZO METÁLICO CON BASE PERPENDICULAR Y PLANA PARA MONTAJE EN PARED, TENIENDO LA FUNCIÓN DE SERVIR DE APOYO A LOS SOPORTES TIPO CHAROLA PARA CABLES O TUBERÍA.

3.0 DISEÑO

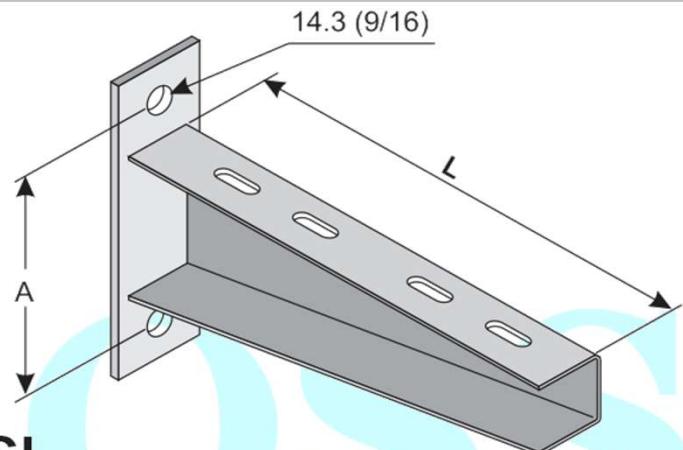


EJEMPLOS DE APLICACIÓN



MPPI-09-GI

MATERIAL Y ACABADO
ANCHO
MÉNSULAS PARA PARED



| ANCHO DE CHAROLA | A | No DE CATÁLOGO | L | No DE CATÁLOGO | L | CARGA SOPORTADA |
|------------------|---|----------------|----------|----------------|----------|------------------|
| 101.6 (4) | | MPP-04 | 127 (5) | MPPI-04 | 152 (6) | 705 kg (1550 lb) |
| 152.4 (6) | | MPP-06 | 178 (7) | MPPI-06 | 203 (8) | 665 kg (1460 lb) |
| 228.9 (9) | | MPP-09 | 254 (10) | MPPI-09 | 279 (11) | 645 kg (1420 lb) |
| 304.8 (12) | | MPP-12 | 330 (13) | MPPI-12 | 356 (14) | 550 kg (1215 lb) |
| 406.4 (16) | | MPP-16 | 432 (17) | MPPI-16 | 457 (18) | 505 kg (1115 lb) |
| 457.2 (18) | | MPP-18 | 483 (19) | MPPI-18 | 508 (20) | 450 kg (990 lb) |
| 508.0 (20) | | MPP-20 | 533 (21) | MPPI-20 | 559 (22) | 385 kg (850 lb) |
| 609.6 (24) | | MPP-24 | 635 (25) | MPPI-24 | 660 (26) | 325 kg (717 lb) |
| 762.0 (30) | | MPP-30 | 787 (31) | MPPI-30 | 813 (32) | 275 kg (607 lb) |
| 914.4 (36) | | MPP-36 | 940 (37) | MPPI-36 | 965 (38) | 225 kg (496 lb) |

LA CARGA SOPORTADA MUESTRA LA CAPACIDAD DE LA MENSULA, CROSS LINE NO SE HACE RESPONSABLE DE FALLAS ATRIBUIBLES A LOS SISTEMAS DE ANCLAJE O EL SUSTRATO DE APOYO.

LAS CARGAS SOPORTADAS ESTAN BASADAS EN UN FACTOR DE SEGURIDAD DE 2.5. NO INCLUYE TORNILLERÍA NI SISTEMAS DE FIJACIÓN

4.0 CALIDAD

ACABADO: LIBRE DE FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES U OTRA CARACTÉRISTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD.



**CROSS
LINE[®]**

| | | | |
|--|----|---------|---------------------------------------|
| EDICIÓN. | 1a | FECHA: | 04/02/2008 |
| REVISIÓN: | 2 | FECHA: | 06/09/2018 |
| F.T. No. | | PÁGINA: | 1 |
| 031 | | | |
| | | | DE: 1 |
| ELABORÓ: Ing. Gerardo Castillo L.O. | | | APROBÓ: Ing. Luis Manuel Hernández |

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

MÉNSULA PARA MONTAJE EN PARED SERVICIO PESADO

1.0 NORMAS DE FABRICACIÓN

NOM-001-SEDE-2012 NRF-281-PEMEX 2012
 NMX-H-004SCFI-2008
 ASTM A 123/A
 NMX-B-266-1998

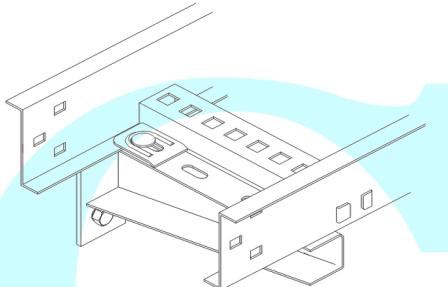
2.0 CARACTERÍSTICAS GENERALES Y UTILIZACIÓN

FABRICADO EN LÁMINA DE ACERO AL CARBÓN AISI 1010 HR/CR GALVANIZADO POR INMERSIÓN EN CALIENTE

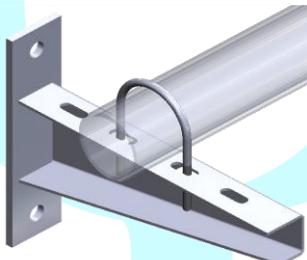
ES UN BRAZO METÁLICO CON BASE PERPENDICULAR Y PLANA PARA MONTAJE EN PARED, TENIENDO LA FUNCIÓN DE SERVIR DE APOYO A LOS SOPORTES TIPO CHAROLA PARA CABLES O TUBERÍA.

CUENTA CON PERFORACIONES TIPO SLOT COMPATIBLES CON LA ABRAZADERA AU-137 (ESPECIFICAR MEDIDA DE ABRAZADERA)

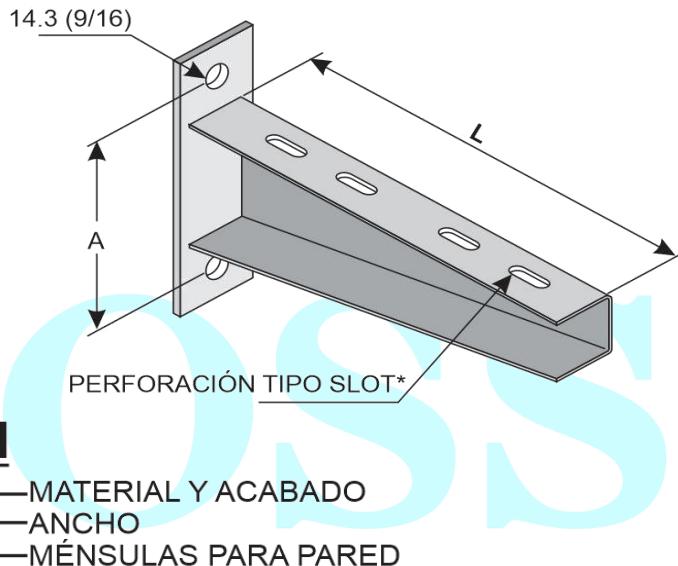
3.0 DISEÑO



EJEMPLOS DE APLICACIÓN



MPPI-09-GI



| ANCHO DE CHAROLA | A | No DE CATÁLOGO | L | No DE CÁTALOGO | L | CARGA SOPORTADA |
|------------------|------------|----------------|----------|----------------|----------|------------------|
| 101.6 (4) | 120 (4.75) | MPP-04 | 127 (5) | MPPI-04 | 152 (6) | 705 kg (1550 lb) |
| 152.4 (6) | | MPP-06 | 178 (7) | MPPI-06 | 203 (8) | 665 kg (1460 lb) |
| 228.9 (9) | | MPP-09 | 254 (10) | MPPI-09 | 279 (11) | 645 kg (1420 lb) |
| 304.8 (12) | | MPP-12 | 330 (13) | MPPI-12 | 356 (14) | 550 kg (1215 lb) |
| 406.4 (16) | 158 (6.22) | MPP-16 | 432 (17) | MPPI-16 | 457 (18) | 505 kg (1115 lb) |
| 457.2 (18) | | MPP-18 | 483 (19) | MPPI-18 | 508 (20) | 450 kg (990 lb) |
| 508.0 (20) | | MPP-20 | 533 (21) | MPPI-20 | 559 (22) | 385 kg (850 lb) |
| 609.6 (24) | | MPP-24 | 635 (25) | MPPI-24 | 660 (26) | 325 kg (717 lb) |
| 762.0 (30) | | MPP-30 | 787 (31) | MPPI-30 | 813 (32) | 275 kg (607 lb) |
| 914.4 (36) | | MPP-36 | 940 (37) | MPPI-36 | 965 (38) | 225 kg (496 lb) |

LA CARGA SOPORTADA MUESTRA LA CAPACIDAD DE LA MÉNSULA, CROSS LINE NO SE HACE RESPONSABLE DE FALLAS ATRIBUIBLES A LOS SISTEMAS DE ANCLAJE O EL SUSTRATO DE APOYO.

LAS CARGAS SOPORTADAS ESTAN BASADAS EN UN FACTOR DE SEGURIDAD DE 2.5. NO INCLUYE TORNILLERÍA NI SISTEMAS DE FIJACIÓN

*LAS DIMENSIONES DEL SLOT VARÍAN PARA COMPATIBILIDAD DE ABRAZADERA AU-137

4.0 CALIDAD

ACABADO: LIBRE DE FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES U OTRA CARACTÉRISTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD.



CORPORACIÓN
MANDRINKA

**CROSS
LINE[®]**

| | | |
|--|---------------------------------------|------------|
| EDICIÓN: | FECHA: | 29/03/2016 |
| REVISIÓN: | FECHA: | 03/09/2018 |
| F.T. No. | PÁGINA: | 1 |
| | DE: | 1 |
| ELABORÓ: Ing. Gerardo Castillo L.O. | APROBÓ: Ing. Luis Manuel Hernández | |

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

901

ABRAZADERA TIPO OMEGA PARA TUBERÍA METÁLICA ELÉCTRICA DE PARED GRUESA PARA SERVICIO PESADO

1.0 NORMAS DE FABRICACIÓN

NOM-001-SEDE-2012 NMX-H-004SCFI-2008
ASTM-B633-2007 ASTM-A-123/A
ASTM-A591 NRF-281-PEMEX 2012

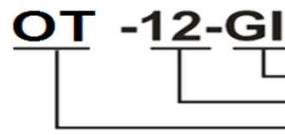
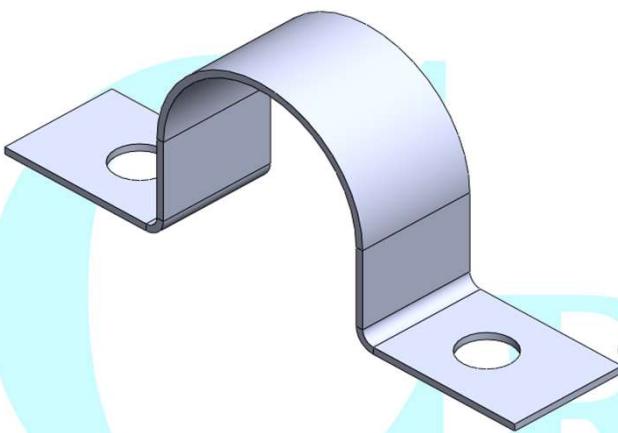
2.0 CARACTERÍSTICAS GENERALES Y UTILIZACIÓN

LA ABRAZADERA ESTÁ FORMADA POR UN PLACA PERFORADA QUE TIENE DOS SECCIONES PLANAS Y UNA SECCIÓN DOBLADA EN FORMA DE MEDIO CÍRCULO, CON EL OBJETO DE ALOJAR AL TUBO.

SE UTILIZA PARA SUJETAR TUBERÍA (METÁLICA ELÉCTRICA) A MUROS. EMPLEADA PARA CARGAS ESTÁTICAS Y DINÁMICAS. SIN EMBARGO NO SE RECOMIENDA PARA USO EN TRAVÉS O VIGAS HORIZONTALES EN EL TECHO.

ESTE DISEÑO CONTEMPLA TUBO CONDUIT METÁLICO PESADO. FABRICADA EN LÁMINA DE ACERO AL CARBÓN GALVANIZADO POR INMERSIÓN EN CALIENTE O EN LÁMINA GALVANIZADA (ESPECIFICAR EN ORDEN DE COMPRA)

3.0 DISEÑO



MATERIAL Y ACABADO
MEDIDA NOMINAL TUBO
ABRAZADERA OMEGA

LA TUBERÍA DEBE FIJARSE
CUANDO MENOS CADA 3 m Y A NO
MÁS DE 90 cm DE CADA CAJA,
GABINETE O ACCESORIO

| No. CAT | DIÁM. NOMINAL TUBO CONDUIT | | DIÁM. EXT. TUBO CONDUIT | | DIÁMETRO DEL ORIFICIO Pulg | CARGA RECOMENDADA 650 °F (343 °C) | |
|---------|-------------------------------|---------|----------------------------|---------|----------------------------------|--------------------------------------|--------|
| | Pulg | (mm) | Pulg | (mm) | | Lbs | kg |
| OT-12 | 0.500 | (12.7) | 0.840 | (21.4) | | 33.0 | (15.0) |
| OT-34 | 0.750 | (19.1) | 1.049 | (26.6) | 5/16 | 30.4 | (13.8) |
| OT-1 | 1.000 | (25.4) | 1.315 | (33.4) | | 27.6 | (12.5) |
| OT-114 | 1.250 | (31.8) | 1.660 | (42.2) | | 26.2 | (11.9) |
| OT-112 | 1.500 | (38.1) | 1.900 | (48.3) | 7/16 | 24.5 | (11.1) |
| OT-2 | 2.000 | (50.8) | 2.375 | (60.3) | | 23.1 | (10.5) |
| OT-212 | 2.500 | (63.5) | 2.750 | (69.9) | | 40.6 | (18.4) |
| OT-3 | 3.000 | (76.2) | 3.500 | (88.9) | 11/16 | 35.5 | (16.1) |
| OT-312 | 3.500 | (88.9) | 4.000 | (101.6) | | 32.2 | (14.6) |
| OT-4 | 4.000 | (101.6) | 4.500 | (114.3) | | 29.5 | (13.4) |

4.0 CALIDAD

ACABADO: FABRICADA EN ACERO AL CARBÓN AISI 1010 GALVANIZADO POR INMERSIÓN EN CALIENTE O LÁMINA
GALVANIZADA. LIBRE DE FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES U OTRA CARACTÉRISTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD.



ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

| | | | |
|-----------|----------------------------|---------|----------------------------|
| EDICIÓN: | 1a | FECHA: | 14/08/2023 |
| REVISIÓN: | 1 | FECHA: | 14/08/2023 |
| F.T. NO. | | PÁGINA: | 1 |
| | | DE: | 1 |
| ELABORÓ: | Ing. Luis Ángel Martínez Q | APROBÓ: | Ing. Gerardo Castillo L.O. |

251

UNICANAL PERFORADO CROSSLINE

1.0 NORMAS DE FABRICACIÓN

NOM-001-SEDE-2012 NMX-B-266-1989
 ASTM A 123/A 123M-01a
 NMX-H-004SCFI-2008

2.0 MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

EL UNICANAL CROSSLINE ES UN ELEMENTO ESTRUCTURAL DE ACERO AL CARBÓN AISI 1010, DISEÑADO PARA EL ENSAMBLE DE TODO TIPO DE ESTRUCTURAS, YA QUE JUNTO A OTROS ADITAMENTOS ES MUY VERSÁTIL.

SU ACOPLAMIENTO ES MUY RÁPIDO Y SENCILLO POR NO NECESITAR DE HERRAMIENTAS ESPECIALES. ADEMÁS LOS ACCESORIOS SE MUEVEN A LO LARGO DEL MISMO LO CUAL NOS PERMITE HACER MODIFICACIONES FÁCILMENTE.

EL UNICANAL CROSSLINE ES UTILIZADO COMÚNMENTE COMO APOYO PARA LA SOPORTERIA ELÉCTRICA, HIDRÁULICA, EN ALMACENES PARA ESTANTES Y RACKS, EN OFICINAS PARA CANCELERÍA Y EN CUALQUIER SITIO DONDE NUESTROS CLIENTES REQUIERAN DE APOYOS.

POSEE UN DISEÑO EN FORMA DE "U", DISPONIENDO, EN LA PARTE INTERNA DE SU LONGITUD, DE BORDES HACIA DENTRO DE CADA LADO PARA EL ANCLAJE EN SU ACOPLAMIENTO. ADEMÁS CUENTA CON PERFORACIONES TIPO SLOT, LAS CUALES PERMITEN FIJAR EL UNICANAL CROSSLINE A MURO O TECHO FÁCILMENTE.

GALVANIZADO POR INMERSIÓN EN CALIENTE

ESTE ACABADO CONSISTE EN RECUBRIR CON ZINC FUNDIDO LOS PRODUCTOS DE ACERO DESPUES DE QUE HAN SIDO SOMETIDOS A UN PROCESO DE LIMPIEZA CON LA FINALIDAD DE PREPARARLOS ELECTROQUÍMICAMENTE PARA LOGRAR QUE EL ZINC SE ADHIERA AL METAL Y QUE DURANTE LA CORROSIÓN SEA EL ZINC QUIEN SEA SOMETIDO AL PROCESO DE DESGASTE AUN DESPUES DE HABER CORTADO O BARRENADO EL PRODUCTO.

EL GALVANIZADO POR INMERSIÓN ESTA DISEÑADO PARA USARSE EN CUALQUIER TIPO DE MEDIO AMBIENTE, YA QUE DOTA AL PRODUCTO CON UN RECUBRIMIENTO DE 65μ COMO ESPESOR MÍNIMO. BRINDANDO PROTECCIÓN POR UN PERÍODO DE 12 AÑOS EN EL AMBIENTE MÁS SEVERO (INDUSTRIAL RUDO) Y ALREDEDOR DE 82 AÑOS EN EL MÁS FAVORABLE (RURAL). SU APARIENCIA ES OPACA O BRILLOSA DEPENDIENDO DEL TIPO DE ENFRIAMIENTO QUE SE UTILICE. SI SE ENFRÍA EL MEDIO AMBIENTE ES BRILLOSO, SI SE ENFRÍA A BASE DE AGUA ES OPACO. SU SUPERFICIE ES RUGOSA Y CON IMPERFECCIONES, PERO LIBRE DE PUAS, EXCESOS DE ZINC Y ASTILLAS, CON ESPESOR UNIFORME Y DE ACUERDO CON LA NORMA ASTM 123 Y LA NMX-H-004SCFI. POR LO TANTO SU APARIENCIA NO ES MOTIVO DE RECHAZO.

3.0 PROPIEDADES MECÁNICAS

LOS TRAMOS RECTOS DE UNICANAL CROSSLINE DEBERÁN RESISTIR LA CARGA INDICADA EN NMX-J-511-ANCE-2008, PARA CLASIFICACIÓN C CON UN FACTOR DE SEGURIDAD MÍNIMO DE 4.

| PROPIEDAD | MÉTODO DE PRUEBA | VALOR | |
|--|------------------|----------------------------|---|
| RESISTENCIA A LA TENSIÓN: | ASTM- D638 | 45,000 PSI | |
| RESISTENCIA A LA FLEXIÓN: | ASTM- D790 | 48,000 PSI | |
| MODULO DE FLEXIÓN: | ASTM-D790 | 2.5×10^6 PSI | |
| RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN: | ASTM- D695 | 30,000 PSI | |
| DUREZA BARCOL | ASTM- D2583-81 | 95 | |
| DIELECTRICO | ASTM- D149 | 200 VPM | |
| GRAVEDAD ESPECIFICA: | ASTM- D792 | 1.7 | |
| COEFICIENTE DE EXPANSIÓN TERMICA : | ASTM- D696 | 5×10^{-6} IN/IN°F | |
| ABSORCIÓN DE AGUA (24 HRS. DE INMERSIÓN) | ASTM- D570 | 0.7 % 24 HRAS. A 72 °F | |
| DISPERSIÓN DE LA FLAMA: | ASTM- D635 | 0-2 SEG. MAX. | |
| CONSTANTE DIELECTRICA A 60 Hz | ASTM- D150 | 5 | |
| % POR PESO | | | USADO COMO COLUMNA: 3.05m CAL.12 CARGA MÁX. AXIAL: 1340kg |
| | | | 3.05m CAL.14 CARGA MÁX. AXIAL: 360kg |

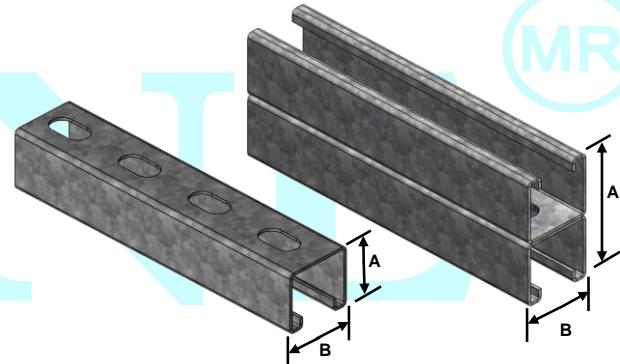
4.0 DISEÑO

| NÚMERO DE CATÁLOGO | ALTURA A | ANCHO B |
|--------------------|--------------|--------------|
| | MM PULG | MM PULG |
| PSLU-1000 | 41.3 (1.625) | 41.3 (1.625) |
| PSLU-1001 | 82.6 (3.250) | 41.3 (1.625) |

FABRICADO EN LÁMINA DE ACERO AL CARBÓN CALIBRE 14 ó 12
 LONGITUD ESTÁNDAR: 3.05 o 6.10 metros.

PSLU-1001GI

ACABADO
 SERIE 1000
 UNICANAL PERFORADO
 TIPO SLOT



5.0 CALIDAD

ACABADO: EL UNICANAL CROSSLINE SE FABRICARÁ EN ACERO AL CARBÓN AISI 1010 GALVANIZADO POR INMERSIÓN EN CALIENTE
 TODAS LAS SUPERFICIES DEBERÁN SER LISAS Y LIBRES DE FILOS.