

# AERODUCTOS

## Descripción

- Sistema de canalización diseñado para proteger y transportar de forma rápida, segura y flexible los distintos conductores eléctricos
- Fabricado en la planta de FeiloSylvania Costa Rica bajo los estándares de calidad ISO9001, de seguridad ambiental ISO14001 y de seguridad eléctrica UL

## Características

- Disponible en distintos tamaños y dimensiones
- Producto fabricado en Acero #16 al igual que sus accesorios
- Knock outs en diferentes medidas para acoples con tubería de distintos diámetros

## Aplicaciones

- En industrias donde se requieren canalizaciones expuestas
- En centros comerciales donde existen tramos largos de conductores eléctricos
- Permite eliminar el exceso de tubería para canalización ahorrando en materiales
- Edificaciones donde se requiera una guía o canal para concentración de conductores eléctricos

## Aeroductos

Código	Ancho x Alto (Pulgadas)	Largo (pulgadas)	Área de cableado permitido	Máximo calibre conductor AWG o kcmil
P06480-54	Aeroducto metálico 2.5" x 2.5" (6.35 cm)	24 (60.96 cm)	1.2 (8.06cm <sup>2</sup> )	2
P06690-36	Aeroducto metálico 2.5" x 2.5" (6.35 cm)	48 (121.92 cm)	1.2 (8.06cm <sup>2</sup> )	2
P06691-36	Aeroducto metálico 2.5" x 2.5" (6.35 cm)	96 (243.84 cm)	1.2 (8.06cm <sup>2</sup> )	2
P06479-54	Aeroducto metálico 3" x 3" (7.62 cm)	24 (60.96 cm)	1.8 (11.61cm <sup>2</sup> )	1
P06692-36	Aeroducto metálico 3" x 3" (7.62 cm)	48 (121.92 cm)	1.8 (11.61cm <sup>2</sup> )	1
P06693-36	Aeroducto metálico 3" x 3" (7.62 cm)	96 (243.84 cm)	1.8 (11.61cm <sup>2</sup> )	1
P06478-54	Aeroducto metálico 4" x 4" (10.16 cm)	24 (60.96 cm)	3.2 (20.64cm <sup>2</sup> )	4/0
P06694-36	Aeroducto metálico 4" x 4" (10.16 cm)	48 (121.92 cm)	3.2 (20.64cm <sup>2</sup> )	4/0
P06695-36	Aeroducto metálico 4" x 4" (10.16 cm)	96 (243.84 cm)	3.2 (20.64cm <sup>2</sup> )	4/0
P06670-36	Aeroducto metálico 6" x 6" (15.24 cm)	24 (60.96 cm)	7.2 (46.45cm <sup>2</sup> )	500
P06671-36	Aeroducto metálico 6" x 6" (15.24 cm)	48 (121.92 cm)	7.2 (46.45cm <sup>2</sup> )	500
P06672-36	Aeroducto metálico 6" x 6" (15.24 cm)	96 (243.84 cm)	7.2 (46.45cm <sup>2</sup> )	500
P06680-36	Aeroducto metálico 8" x 8" (20.32 cm)	24 (60.96 cm)	12.8 (82.6cm <sup>2</sup> )	900
P06681-36	Aeroducto metálico 8" x 8" (20.32 cm)	48 (121.92 cm)	12.8 (82.6cm <sup>2</sup> )	900
P06682-36	Aeroducto metálico 8" x 8" (20.32 cm)	96 (243.84 cm)	12.8 (82.6cm <sup>2</sup> )	900

**Nota:** La suma de las áreas de sección transversal de todos los conductores contenidos en el ducto, no deben exceder el 20% del área de la sección transversal del ducto.

Disponible en:

Negro

Gris

Blanco



**SYLVANIA**

# AERODUCTOS

## Accesorios y Acoples



Dimensiones	CODO 45°	CODO 90°	TEE 90°	UNIONES	TAPAS FINALES	BRIDAS	CRUCES
2.5" x 2.5" (66 mm)	P06477-54	P06471-54	P06468-54	P06483-54	P06486-54	P06489-54	P06474-54
3" x 3" (80 mm)	P06476-54	P06470-54	P06467-54	P06482-54	P06485-54	P06488-54	P06473-54
4" x 4" (105 mm)	P06475-54	P06469-54	P06466-54	P06481-54	P06484-54	P06487-54	P06472-54
6" x 6" (155 mm)	P06675-54	P06676-54	P06674-54	P06677-54	P06679-54	P06678-54	P06673-54
8" x 8" (205 mm)	P06685-54	P06686-54	P06684-54	P06687-54	P06689-54	P06688-54	P06683-54

## Accesorios adicionales



### REDUCTORES

Código	Descripción
P08800-36	Reducción 8"x8" a 6"x6"
P08801-36	Reducción 8"x8" a 4"x4"
P08802-36	Reducción 8"x8" a 3"x3"
P08803-36	Reducción 8"x8" a 2.5"x2.5"
P08804-36	Reducción 6"x6" a 4"x4"
P08805-36	Reducción 6"x6" a 3"x3"
P08806-36	Reducción 6"x6" a 2.5"x2.5"
P08807-36	Reducción 4"x4" a 3"x3"
P08808-36	Reducción 4"x4" a 2.5"x2.5"
P08809-36	Reducción 3"x3" a 2.5"x2.5"



### COLGADORES

Código	Descripción
P06740-54	Colgador para Ducto 2.5" a 8"

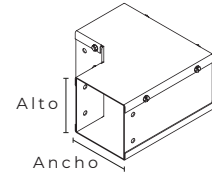
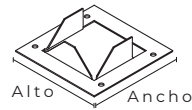
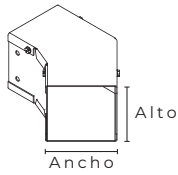


### TORNILLOS

Código	Descripción
M0000497	Tornillo para Aeroducto



## Dimensiones



### CODO 45°

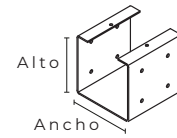
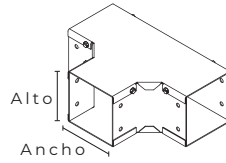
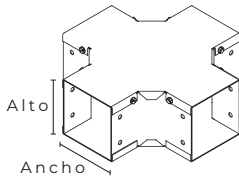
Tamaño	Alto	Ancho
2.5" x 2.5"	66mm	66mm
3" x 3"	80mm	80mm
4" x 4"	105mm	105mm
6" x 6"	155mm	155mm
8" x 8"	205mm	205mm

### BRIDAS

Tamaño	Alto	Ancho
2.5" x 2.5"	114.5mm	66mm
3" x 3"	127.5mm	80mm
4" x 4"	152.5mm	105mm
6" x 6"	202.5mm	155mm
8" x 8"	252.5mm	205mm

### CODO 90°

Tamaño	Alto	Ancho
2.5" x 2.5"	66mm	66mm
3" x 3"	80mm	80mm
4" x 4"	105mm	105mm
6" x 6"	155mm	155mm
8" x 8"	205mm	205mm



### CRUCES

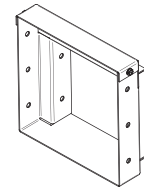
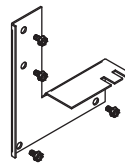
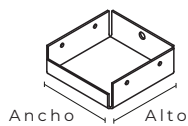
Tamaño	Alto	Ancho
2.5" x 2.5"	66mm	66mm
3" x 3"	80mm	80mm
4" x 4"	105mm	105mm
6" x 6"	155mm	155mm
8" x 8"	205mm	205mm

### TEE 90°

Tamaño	Alto	Ancho
2.5" x 2.5"	66mm	66mm
3" x 3"	80mm	80mm
4" x 4"	105mm	105mm
6" x 6"	155mm	155mm
8" x 8"	205mm	205mm

### UNIONES

Tamaño	Alto	Ancho
2.5" x 2.5"	63mm	66mm
3" x 3"	75.5mm	80mm
4" x 4"	101mm	105mm
6" x 6"	150.5mm	155mm
8" x 8"	200mm	205mm



### TAPAS FINALES

Tamaño	Alto	Ancho
2.5" x 2.5"	64mm	66mm
3" x 3"	76mm	80mm
4" x 4"	101mm	105mm
6" x 6"	151mm	155mm
8" x 8"	201mm	205mm

### COLGADOR

Código	Alto
P06740-54	66mm a 205mm

### REDUCCIONES DE DUCTERIA

Código	Descripción
P08800-36	Reducción 8"x8" a 6"x6"
P08801-36	Reducción 8"x8" a 4"x4"
P08802-36	Reducción 8"x8" a 3"x3"
P08803-36	Reducción 8"x8" a 2.5"x2.5"
P08804-36	Reducción 6"x6" a 4"x4"
P08805-36	Reducción 6"x6" a 3"x3"
P08806-36	Reducción 6"x6" a 2.5"x2.5"
P08807-36	Reducción 4"x4" a 3"x3"
P08808-36	Reducción 4"x4" a 2.5"x2.5"
P08809-36	Reducción 3"x3" a 2.5"x2.5"

## Tabla de cálculo de cable

### Área de sección transversal del conductor (sq.in.)

#### TIPOS DE RECUBRIMIENTO

Tamaño	WWHW,XXHW-2, XHH		THHN,THWN, THWN-2		THW,THW-2, TTHW		RHH*,RHW* RHW-2*	
AWG-kcmil	Diámetro in	Área in <sup>2</sup>	Diámetro in	Área in <sup>2</sup>	Diámetro in	Área in <sup>2</sup>	Diámetro in	Área in <sup>2</sup>
14	0.1330	1.0139	0.1110	0.0097	0.1630	0.0209	0.1930	0.0293
12	0.1520	1.0181	0.1300	0.0133	0.1820	0.0260	0.2120	0.0353
10	0.1760	0.0243	0.1640	0.0211	0.2060	0.0333	0.2360	0.0437
8	0.2360	0.0437	0.2160	0.0366	0.2660	0.0556	0.3260	0.0835
6	0.2740	0.0590	0.2540	0.0507	0.3040	0.0726	0.3640	0.1041
4	0.3220	0.0814	0.3240	0.0824	0.3520	0.0973	0.4120	0.1333
3	0.3500	0.0962	0.3520	0.0973	0.3800	0.1134	0.4400	0.1521
2	0.3820	0.1146	0.3840	0.1158	0.4120	0.1333	0.4720	0.1750
1	0.4420	0.1534	0.4460	0.1562	0.4920	0.1901	0.5850	0.2688
1/0	0.4820	0.1825	0.4860	0.1855	0.5320	0.2223	0.6220	0.3039
2/0	0.5280	0.2190	0.5320	0.2223	0.5780	0.2624	0.6680	0.3505
3/0	0.5800	0.2642	0.5840	0.2679	0.6300	0.3117	0.7200	0.4072
4/0	0.6380	0.3197	0.6420	0.3237	0.6880	0.3718	0.7780	0.4754
250	0.7050	0.3904	0.7110	0.3970	0.7650	0.4596	0.8950	0.6291
300	0.7600	0.4536	0.7660	0.4608	0.8200	0.5281	0.9500	0.7088
350	0.8110	0.5166	0.8170	0.5242	0.8710	0.5958	1.0010	0.7870
400	0.8580	0.5782	0.8640	0.5863	0.9180	0.6619	1.0480	0.8626
500	0.9430	0.6984	0.9490	0.7073	1.0030	0.7901	1.1330	1.0082
600	1.0530	0.8790	1.0510	0.8676	1.1130	0.9729	1.2430	1.2135
700	1.1240	0.9923	1.1220	0.9887	1.1840	1.1010	1.3140	1.3561
750	1.1580	1.0532	1.1560	1.0496	1.2180	1.1652	1.3480	1.4272
800	1.1900	1.1122	1.1880	1.1085	1.2500	1.2272	1.3800	1.4957
900	1.2540	1.2351	1.2520	1.2311	1.3140	1.3561	1.4440	1.6377
1000	1.3120	1.3519	1.3100	1.3478	1.3720	1.4784	1.5020	1.7719
1250	1.4790	1.7180	-	-	1.5390	1.8602	1.7290	2.3479
1500	1.6020	2.0156	-	-	1.6620	2.1695	1.8520	2.6938
2750	1.7160	2.3127	-	-	1.7760	2.4773	1.9660	3.0357
2000	1.8220	2.6073	-	-	1.8820	2.7818	2.0720	3.3719

### Ejemplo de sección de Aeroducto

- Haga una lista de los cables por tamaño y tipo.
- Agregue una columna con las áreas de sección transversal.
- Agregue una columna con el número de cables para cada tamaño de cable.
- Multiplique la columna con las áreas transversales por el número de cables.
- Suma los datos obtenidos de la multiplicación de las secciones transversales por el número de cables.

Listado por tipo de cable	Lista de la sección transversal de cable sq in (Área)*	Número de cables	Multiplicar Área por número de cables
1 AWG	0,1534	6	0,1534 x 6 = 0,9204
3/0 TW	0,2642	3	0,2642 x 3 = 0,7926
900 kcmil	1,2311	2	1,2311 x 2 = 2,4622
Suma total de las áreas de sección transversal			= 4,1752

\*Puede usar sus equivalencias en mm<sup>2</sup>

- Para la escogencia del ducto debemos seleccionar cual es el cable de mayor tamaño que puede alojar del ducto. En el ejemplo de arriba el cable con mayor sección transversal es 750 kcmil. Según la tabla de tramos rectos (tabla 1, columna 5) el ducto que puede albergar este cable es el ducto de 8" x 8",
- La suma de las áreas de sección transversal de todos los conductores contenidos en el ducto no debe exceder el 20% del área de la sección transversal del ducto. Basado en el ejemplo la suma de las áreas de sección transversal x números de cables = 3.19sq.in. Según la Tabla 1 (columna 3) el ducto 4" x 4" podría albergar cables PERO prevalece el criterio del Máximo Tamaño del cable para cada ducto por eso la opción correcta 8" x 8".