# CATÁLOGO ELÉCTRICA

DE PRODUCTOS











## Un futuro mejor, esta es nuestra inspiración.

#### SUSTENTABILIDAD

Sustentabilidad, para TIGRE, va mucho más allá de las acciones junto a la comunidad y aquellas de preservación del medio ambiente. La sustitución del hierro y el acero de las cañerías hidráulicas por PVC, hace casi 70 años, además de representar un hito en la historia de la construcción civil, significó un avance a favor de la sustentabilidad del planeta.

El desempeño de TIGRE, con soluciones que conducen de forma eficiente agua y desagües con vistas a la universalización del saneamiento y la reducción del déficit habitacional, es una actividad sustentable en su propia esencia.

Todas sus fábricas en Brasil cuentan con certificación ISO 14.001. La ecoeficiencia se destaca en proyectos de uso racional de energía, constante renovación tecnológica y aprovechamiento de la luz natural.

Referencia entre las Mejores Empresas para Trabajar en Brasil, TIGRE se caracteriza por su política de valoración de las personas, centrada en el bienestar, la salud y la seguridad de los empleados.

Por medio del Instituto Carlos Roberto Hansen (ICRH), la empresa concentra sus esfuerzos en el área social, para el desarrollo de niños y jóvenes, en las áreas de educación, deporte, cultura y salud.

Las constantes inversiones en programas de capacitación refuerzan el compromiso de TIGRE con el desarrollo profesional de la cadena de la construcción civil, a la vez que brindan la oportunidad de inserción en el mercado de trabajo.

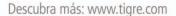
#### INNOVACIÓN

La innovación se encuentra en el ADN de TIGRE desde su fundación, en 1941. Como uno de los pilares del desarrollo, ella impregna todos los ambientes de la organización. En TIGRE, el proceso de innovación no comienza apenas con el surgimiento de una nueva idea, sino también con la identificación de una oportunidad y con la definición de lo que podrá ser ofrecido al mercado como la mejor solución.

La visión innovadora de TIGRE permitió la ampliación de sus negocios y llevó a que el Grupo adquiera proyección internacional y se torne referencia en el mercado de la construcción civil.

En la condición de líder de mercado, TIGRE busca, a través de la proximidad y sus relaciones con los profesionales de la construcción, entender y anticiparse a las necesidades del consumidor, desarrollando soluciones innovadoras que contribuyan para perfeccionar los procesos constructivos y mejorar el lugar donde las personas viven.







## ÍNDICE

Introducción ————————————————————————————————————	02
Tubería de protección	02
Cajas de distribución y protección	02
Usos y aplicaciones	02
Normas de referencia	02
Ventajas	03
Usos y aplicaciones por tipo de protector	03
Especificaciones de productos	03
Tabla de especificaciones: Tubería	03
Tabla de especificaciones: Conductores eléctricos	04
Especificaciones de conductores eléctricos. Línea milimétrica	05
Cajas de distribución para térmicos	06
Cuadro sistema VDI	07
Tabla de equivalencia de áreas del conductor (cobre)	08
Consumos típicos de artefactos eléctricos	08



#### Introducción

La Línea Eléctrica de TIGRE PLASMAR presenta conductores eléctricos, tubería de PVC y cajas de control y distribución eléctrica, productos diseñados para aplicaciones industriales y domiciliarias en instalaciones de baja tensión (máximo de 750 V), a una temperatura máxima de 70°C.

Los conductores eléctricos de la Línea Eléctrica de TIGRE PLASMAR son producidos con cobre electrolítico de alta pureza, asegurando una excelente conductividad. Están recubiertos por una capa de PVC de espesor uniforme y de elevada rigidez dieléctrica. Esta capa es a su vez antillama y autoextinguible, lo que garantiza una excelente aislación. Un adecuado proceso de producción permite obtener un conductor flexible y de alta resistencia mecánica.

## Tubería de protección

Con la finalidad de proporcionar seguridad a las instalaciones eléctricas, la Línea Eléctrica de TIGRE PLASMAR cuenta con 2 tipos de tubería de protección:

- Conduit, tubería rígida de PVC diseñada para soportar las exigentes condiciones de vaciados de losas y las duras situaciones de una obra de construcción. La rigidez, la resistencia al aplastamiento y la resistencia a golpes garantizan un cableado sin problemas en instalaciones enterradas o empotradas. Las tuberías de PVC son antillamas y autoextinguibles.
- Tigreflex, tubería corrugada flexible de PVC que permite realizar curvas y cambios de direcciones sin necesidad de accesorios. Por su elevada resistencia anular, siendo aptas para ser empotradas en pisos y losas de concreto. Las tuberías Tigreflex son antillamas y autoextinguibles.

## Cajas de distribución y protección

Las cajas de distribución y control de la Línea Eléctrica de TIGRE PLASMAR son inyectadas en PVC autoextinguible, son fáciles de instalar, seguras y resistentes. A diferencia de cajas similares, no sufren

ningún deterioro con el tiempo ni con el desmontaje continuo de tomacorrientes y placas.

## **Usos y aplicaciones**

La Línea Eléctrica de TIGRE PLASMAR es utilizada en la instalación de sistemas de distribución de energía eléctrica de baja tensión (hasta 750 V) en acometidas domiciliarias, instalaciones interiores de viviendas, conexiones de maquinaria y montaje de circuitos de potencia y control.

#### Composición del cable flexible



(1) Cobre blando de 99.9% de pureza

(2) Compuesto termoplástico de PVC. Anti-llama de elevada rigidez dieléctrica y de tipo extradeslizante.

### Normas de referencia

Los conductores eléctricos de la Línea Eléctrica de TIGRE PLASMAR están producidos bajo las siguientes normas:

#### Para el conductor de cobre:

- ASTM B 3 Especificación para el alambre de cobre templado blando.
- ASTM B 258 Especificación para diámetros y áreas transversales nominales de alambre AWG usados como conductores eléctricos.
- ASTM B 3 174 Especificación para alambres cableados de cobre usado como conductores eléctricos.
- ASTM B 3 ICE 60228 Especificaciones para el alambre de cobre blando Conductores de Cobre para Cables Aislados (NBR NM 280).\*
- NBR 5471 Electrotecnia y Electrónica Conductores Eléctricos Terminología.\*

<sup>\*</sup> Las normas internacionales establecen los requisitos y métodos de ensayo que deben cumplir los concuctores eléctricos, tubería de PCV y accesorios para cables de líneas milimetradas.



#### Para el aislamiento:

- ASTM D 2219 Especificación de aislamiento de PVC para alambres y cables (temperatura de 60°C).
- ASTM D 2220 Especificación de aislamiento de PVC para alambres y cables (temperatura de 75°C).
- •UL 83 Especificación para alambres aislados con termoplásticos.
- NBR 5456 Electrotecnia y Electrónica Electricidad en General Terminología.\*
- ICE 60227-3 Cables Aislados con Cloruro de Vinilo (PVC) para tensiones hasta e inclusive 750 voltios. Parte 3: Conductores Aislados para instalaciones fijas (NBR NM 247-3).\*
- ICE 60227-2 Cables Aislados con Cloruro de Vinilo (PVC) para tensiones hasta e inclusive 750 voltios. Parte 2: Método de Ensayo (NBR NM 227-2).\*

## **Ventajas**

- Durabilidad
- Resistencia a la humedad y hongos
- Flexibilidad
- Facilidad de instalación
- Incombustibilidad
- Económica
- Conductores de cobre electrolítico (99.9% de pureza)
- Conductores de alta conductividad
- Aislamiento de PVC resistente hasta temperatura de 70°C
- Mayor capacidad de transporte de energía eléctrica
- Espesor de aislamiento bajo normas
- Seguridad

## Usos y aplicaciones por tipo de conductor

Nombre	Tipo	Características y Descripción	<b>Usos y Aplicaciones</b>
Cordón	CTM	Conductor bipolar de color blanco. Se caracteriza por su flexibilidad.	Instalaciones domiciliarias fijas y móviles.
Alambre y Cable TW	TW	Conductor unipolar de cobre sólido. El cable está compuesto por varios alambres entorchados. Sus aplicaciones son múlti- ples y pueden operar bajo diversas condiciones de servicio. Temperatura máxima 70°C.	Son conductores de uso general para instalaciones eléctricas en construcciones tanto industriales como de inmubles urbanos.
Conductor Multifilar	СТ	Conductores unipolares de múltiples hilos delgados.	Su gran flexibilidad y fácil empalme lo hacen ideal para aplicaciones en instalaciones industriales, in- muebles urbanos, circuitos eléctricos y automotrices.
Alambre y Cable THW	THW	Conductor unipolar de cobre sólido. El cable está compuesto por varios alambres entorchados. Sus aplicaciones son múlti- ples y pueden operar bajo diversas condiciones de servicio. Temperatura máxima 75°C.	Son conductores de uso general que se usan tanto en instalaciones industriales como en las de inmuebles urbanos.
Acometida Domiciliaria	AD	Cables concéntricos de dos o tres polos, donde uno o dos de los polos va interiormente aislado y el restante va formando una pantalla envolvente que, finalmente, es recubierta exteriormente por una chaqueta de aislamiento.	Por su gran resistencia a la interperie, su aplicación principal es en acometidas domiciliarias (instalaciones de medidores) de suministros de energía eléctrica.

## **Especificaciones de productos**

#### Tabla de especificaciones: Tubería

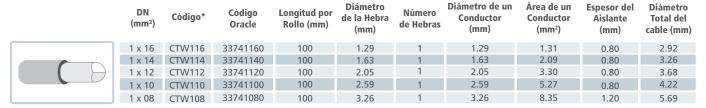
Diámetro Nominal	Código	Código Oracle	Diámetro Externo Mínimo (mm)	Espesor de Pared Mínimo (mm)	Longitud por Barra (mm)	Barras por paquete
1/2"	TCE001	14170312	12.6	0.90	3	50
5/8"	TCE002	14170458	15.8	1.10	3	50
3/4"	TCE003	14170534	18.9	1.30	3	30
1"	TCE004	14070610	25.3	1.20	3	20

<sup>\*</sup> Las normas internacionales establecen los requisitos y métodos de ensayo que deben cumplir los concuctores eléctricos, tubería de PCV y accesorios para cables de líneas milimetradas.



#### **Tabla de especificaciones: Conductores Eléctricos**

#### Alambre para Instalaciones Fijas - Norma AWG



<sup>\*</sup> Disponible en color blanco, negro, rojo, azul, verde y amarillo.

#### Cable Monofásico Flexible para Instalaciones Fijas - Norma AWG



DN (mm²)	Código*	Código Oracle	Longitud por Rollo (mm)	Diámetro de la Hebra (mm)	Número de Hebras	Diámetro de un Conductor (mm)	Area de un Conductor (mm²)	Espesor del Aislante (mm)	Diámetro Total del cable (mm)
1 x 20	CCT020	33721200	100	0.25	10	0.97	0.35	0.60	2.17
1 x 18	CCT018	33721180	100	0.36	8	1.22	0.80	0.60	2.42
1 x 16	CCT016	33721160	100	0.36	13	1.52	1.29	0.60	2.72
1 x 14	CCT014	33721140	100	0.36	20	1.98	2.09	0.80	3.58
1 x 12	CCT012	33721120	100	0.36	32	2.57	3.30	0.80	4.17
1 x 10	CCT010	33721100	100	0.36	51	3.20	5.23	0.80	4.80

Número Diámetro de un

Espesor del

Diámetro

Área de un

#### Cable Semi-Flexible para Instalaciones Fijas - Norma AWG

Diámetro

Longitud



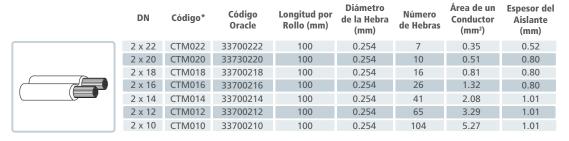
	DN	Código*	Código Oracle	Longitud por Rollo (mm)	Color	Diámetro de la Hebra (mm)	Número de Hebras	Diámetro de un Conductor (mm)	Área de un Conductor (mm²)	Espesor del Aislante (mm)	Diámetro Total del cable (mm)
	1 x 7.16	CTW716	33741716	100	Varios*	0.48	7	1.38	1.27	0.80	3.04
	1 x 7.14	CTW714	33741714	100	Varios*	0.61	7	1.77	2.05	0.80	3.43
	1 x 7.12	CTW712	33741712	100	Varios*	0.77	7	2.25	3.26	0.80	3.91
	1 x 7.10	CTW710	33744225	100	Varios*	0.97	7	2.85	5.17	0.80	4.51
	1 x 7.08	CTW708	33741708	100	Negro y azul	1.23	7	3.60	8.32	1.20	6.09
П	1 x 7.06	CTW706	33741706	100	Negro y azul	1.56	7	4.59	13.38	1.60	7.88
	1 x 7.04	CTW704	33741704	100	Negro	1.96	7	5.79	21.12	1.60	9.08
П	1 x 7.02	CTW702	33741702	100	Negro	2.47	7	7.32	33.54	1.60	10.61
	1 x 19.1/0	CTW901	33751910	1	Negro	1.89	19	9.30	53.30	2.00	13.45
П	1 x 19.2/0	CTW902	33751920	1	Negro	2.13	19	10.48	67.45	2.00	14.63
	1 x 19.3/0	CTW903	33751930	1	Negro	2.39	19	11.80	85.24	2.00	15.95
	1 x 19.4/0	CTW904	33751940	1	Negro	2.68	19	13.25	107.18	2.00	17.40
	1 x 37.250	CTW250	33753725	1	Negro	2.09	37	14.42	126.94	2.40	19.43
	1 x 37.300	CTW300	33753730	1	Negro	2.29	37	15.82	152.39	2.40	20.83
	1 x 37.350	CTW350	33753735	1	Negro	2.47	37	17.08	177.29	2.40	22.09
	1 x 37.400	CTW400	33753740	1	Negro	2.64	37	18.27	202.53	2.40	23.28
	1 x 37.500	CTW500	33753750	1	Negro	2.95	37	19.39	252.89	2.40	25.45

<sup>\*</sup> Disponible en color blanco, negro, rojo, azul, verde y amarillo.

<sup>\*</sup> Disponible en color blanco, negro, rojo, azul, verde y amarillo.



#### **Cordón Bifásico Domiciliario - Blanco**



#### Alambre y Cable Tipo THW para Instalaciones Fijas - Norma AWG



DN (mm²)	Código*	Código Oracle	Longitud por Rollo (mm)	Diámetro de la Hebra (mm)	Número de Hebras	Area de un Conductor (mm²)	Espesor del Aislante (mm)	Espesor de la Chaqueta (mm)
2 x 10	CCD210	33782100	200	2.56 / 0.61	1 / 18	5.27	0.80	0.80
2 x 08	CCD208	33782080	100	1.20 / 0.77	7 / 18	8.32	1.20	1.20

<sup>\*</sup> Disponible en color negro.

#### Especificaciones de conductores eléctricos - Línea Milimétrica

#### Cable Monofásico Flexible para Instalaciones Fijas - Norma MILIMÉTRICA



DN (mm²)	Código*	Código Oracle	Longitud por Rollo (mm)	Diámetro de la Hebra (mm)	Número de Hebras	Área de un Conductor (mm²)	Espesor del Aislante (mm)	Diámetro Total del cable (mm)
1 x 1.0	CTF010	33731100	100	0.36	10	1.26	1.00	2.46
1 x 1.5	CTF015	33731150	100	0.36	15	1.80	1.50	3.40
1 x 2.5	CTF025	33741400	100	0.36	25	2.34	2.50	3.94
1 x 4.0	CTF040	33731450	100	0.36	40	3.20	4.00	4.80
1 x 6.0	CTF060	33731600	100	0.36	60	3.76	6.00	5.36

<sup>\*</sup> Disponible en color blanco, negro, rojo, azul, verde y amarillo.

#### **Instalación: Datos Generales**

#### Cantidad de Conductores Tipo TW por Ducto Tubería Conduit

Código	TCE001 1/2"	TCE002 5/8"	TCE003 3/4"	TCE004 1"
CTW116	3	4	7	12
CTW114	2	4	5	10
CTW112	2	3	4	8
CTW110	1	2	3	6
CTW108	1	1	2	3
CTW716	2	4	6	11
CTW714	2	3	5	9
CTW712	1	2	4	7
CTW710	1	2	3	5
CTW708	1	1	1	3
CTW706	0	1	1	2
CTW704	0	0	1	1
CTW702	0	0	0	1



### **Capacidad de Conductores**

#### Instensidad de Corriente Nominal Conductores Aislados con PVC Tipo TW a 30°C

Código	Calibre	Sección Conductor (mm²)	3 Conductores en Ducto (amperios)	1 Conductor al aire (amperios)
CTW116	16	1.31	10	15
CTW114	14	2.09	15	23
CTW112	12	3.3	20	30
CTW110	10	5.27	30	45
CTW108	08	8.35	40	60
CTW716	16	1.31	10	15
CTW714	14	2.08	15	23
CTW712	12	3.31	20	30
CTW710	10	5.26	30	45
CTW708	08	8.32	40	60
CTW706	06	13.38	55	80
CTW704	04	21.12	70	105
CTW716	02	33.54	95	140

#### **Cinta Aislante Antillama Tigre**



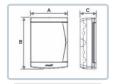
DN (mm)	Código	Código Oracle	Longitud de Cinta (m)	Embalaje (pza)
19	X.54.50.230	(Consultar)	5	48
19	X.54.50.240	(Consultar)	10	72
19	X.54.50.250	54502508	20	60

#### Cajas de distribución para térmicos

#### Caja de Distribución para Térmicos Puerta Blanca Tipo de Instalación: Sobre Pared



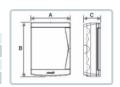
DN	Código	Código Oracle	Embalaje (pza)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
3/4	X.33.04.841	33048416	1	186	173.5	100.5
6/8	X.33.04.857	33048572	1	245	190	100.5
12/16	X.33.04.858	33048580	1	250	344.8	100.5
18/24	X.33.04.859	33048599	1	350	379	100.5



#### Caja de Distribución para Térmicos Puerta Transparente Tipo de Instalación: Sobre Pared



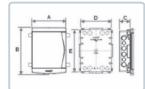
DN	Código	Código Oracle	Embalaje (pza)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
3/4	X.33.04.845	33048459	1	186	173.5	100.5
6/8	X.33.04.860	33048602	1	245	190	100.5
12/16	X.33.04.861	33048610	1	250	344.8	100.5
18/24	X.33.04.862	33048629	1	350	379	100.5



#### Caja de Distribución para Térmicos Puerta Blanca Tipo de Instalación: Empotrado



DN	Código	Código Oracle	Embalaje (pza)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
3/4	X.33.04.697	33046979	1	186	173.3	78.7	141	148
6/8	X.33.04.849	33048491	1	245	190	78.7	213	148
12/16	X.33.04.850	33048505	1	250	344.8	78.7	213	298
18/24	X.33.04.851	33048513	1	350	379	78.7	313	328
27/36	X.33.04.852	33048521	1	355.4	525	78.7	313	468

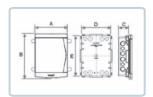




#### Caja de Distribución para Térmicos Puerta Transparente Tipo de Instalación: Empotrado



DN	Código	Código Oracle	Embalaje (pza)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
3/4	X.33.04.702	33048475	1	186	173.3	78.7	141	148
6/8	X.33.04.853	33048530	1	245	190	78.7	213	148
12/16	X.33.04.854	33048548	1	250	344.8	78.7	213	298
18/24	X.33.04.855	33048556	1	350	379	78.7	313	328
27/36	X.33.04.856	33048564	1	355.4	525	78.7	313	468



#### **Cuadro Sistema VDI**

	Código	Embalaje (pza)	Medida (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)*	D (mm)	E (mm)	F (mm)	
	33044216	1	20x20 (Empotrado)	241	241	85	200	200	25	
9	33044313	1	20x20 (Sobrepuesto)	241	241	85	233	233	25	
	33044232	1	30x30 (Empotrado)	341	341	85	300	300	25	
,	33044330	1	30x30 (Sobrepuesto)	341	341	85	333	333	25	A
	33044267	1	40x40 (Empotrado)	447	447	85	400	400	25	000 w
	33044364	1	40x40 (Sobrepuesto)	447	447	85	440	440	25	

<sup>\*</sup> No incluye la altura de la tapa

#### **Conduit Flexible Tigreflex**



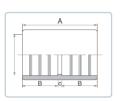
DN	Código	Código Oracle	Longitud por Rollo (pza)	DE (mm)	Di (mm)	e (mm)
16	X.14.21.016	14210164	50	16	11.7	2.1
20	X.14.21.020	14210202	50	20	15.4	2.3
25	X.14.21.025	14210253	50	25	19.0	3
32	X.14.21.032	14210326	25	32	25.0	3.5



#### **Copla Unión Tigreflex**



DN	Código	Código Oracle	Embalaje (pza)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
16	X.33.10.016	33100167	50	41	19.5	2	3/8
20	X.33.10.020	33100205	50	41	19.5	2	1/2
25	X.33.10.025	33100256	50	41	19.5	2	3/4
32	X.33.10.032	33100329	50	41	19.5	2	1



#### **Caja Tigreflex**

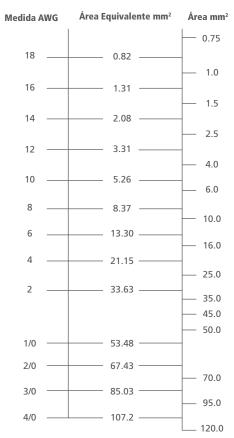


DN	Código	Código Oracle	Embalaje (pza)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	F (mm)	
16	X.33.04.310	(Consultar)	24	101.5	58.0	46	83.5	
32	X.33.04.311	(Consultar)	12	100.0	100.0	47	83.5	





#### Tabla de Equivalencia de Áreas del Conductor (Cobre)



#### **Consumos Típicos de Artefactos Eléctricos**

Artefacto	Amperios					
Arteracto	Watios	220 V	110 V			
Aire acondicionado	1500	6,8	13,6			
Aspiradora	500	2,3	4,5			
Cafetera eléctrica	1000	4,5	9,1			
Calefón	2500	11,4	22,7			
Cocina eléctrica grande	9000	40,9	81,8			
Cocina eléctrica mediana	6000	27,3	54,5			
Cocina eléctrica pequeña	4000	18,2	36,4			
Ducha	4500	20,5	40,9			
Estufa	1500	6,8	13,6			
Focos	100	0,5	0,9			
Frazada eléctrica	200	0,9	1,8			
Freidora	1200	5,5	10,9			
Horno de empotrar	2500	11,4	22,7			
Lavadora de ropa	1200	5,5	10,9			
Lavaplatos	1200	5,5	10,9			
Luminarias	250	1,1	2,3			
Lustradora	300	1,4	2,7			
Máquina de coser	100	0,5	0,9			
Plancha eléctrica	1000	4,5	9,1			
Radio (3 en 1)	150	0,7	1,4			
Rayo flotante	2000	9,1	18,2			
Refrigerador	500	2,3	4,5			
Secadora de ropa	5000	22,7	45,5			
Televisor	350	1,6	3,2			
Tostadora	1200	5,5	10,9			
Ventilador	250	1,1	2,3			

TIGRE PLASMAR se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las características técnicas, pesos y dimensiones presentadas en este catálogo, respetando los valores previstos en las normas citadas. TIGRE PLASMAR no se responsabiliza por daños personales o materiales que ocurrieren por el uso inadecuado y/o negligente de las informaciones contenidas en este catálogo. Para mayor información comuníquese con el departamento de Asistencia Técnica.

La Línea Eléctrica de TIGRE PLASMAR puede ser insta-

lada en ambientes corrosivos, húmedos o sujetos a salpicaduras y chorros de agua ya que la tubería conduit de PVC es inmune a estos agentes oxidantes y protege al conductor.

Los materiales de la **Línea Eléctrica** de TIGRE PLAS-MAR son el complemento ideal de un buen diseño en cumplimiento de la norma boliviana NB 777, "Diseño y construcción de las instalaciones eléctricas en baja tensión".

Plasmar se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las características técnicas, pesos y dimensiones presentadas en este catálogo, respetando los valores previstos en las normas citadas. Plasmar no se responsabiliza por daños personales o materiales que ocurrieren por el uso inadecuado y/o negligente de las informaciones contenidas en este catálogo. Para mayor información, comuníquese con el Dtpo. de Asistencia Técnica.

2da. Edición, Septiembre 2013.

## **TIGRE EN EL MUNDO**



#### Brasil \_\_\_\_

Tigre - Tubos e Conexões Rua Xavantes, nº 54, Bairro Atiradores, CEP 89203-900 Joinville (SC) Telefone: +55 (47) 3441-5000 www.tigre.com

Plena

Rod. Fernão Dias, BR 381, s/nº km 862,5, Bairro Algodão CEP 37550-000, Pouso Alegre (MG) Telefone: +55 (35) 2102-7100 www.plenaweb.com

Tigre Pincéis Avenida Tigre, nº 660 Vila Santa Cruz, CEP 84168-215 Castro (PR) Telefone: +55 (42) 3232-8100 www.pinceistigre.com.br

Claris Portas e Janelas Rua Francisco Lanzi Tancler, n

133 Distrito Industrial, CEP 13347-370 Indaiatuba (SP) Telefone: +55 (19) 2107-0900 www.clarisportasejanelas.com.br

#### Argentina

Calle 12, no 70, Parque Industrial Pilar Pilar, Provincia de Buenos Aires Teléfono: +54 (2322) 497000 0800-999-8447 www.tigre.com.ar

#### Bolívia

Parque Industrial R. Dario Gutiérrez PI-22, Santa Cruz de la Sierra Teléfono: +591 (3) 346-3095 www.tigre.com.bo

#### L Chile

Avenida La Montaña, 754, Loteo los Libertadores, Comuna de Colina, Santiago Teléfono: +56 (2) 444-3900 800 365 700 www.tigre.cl

#### Colombia

Parque Industrial Lebbos, Bodegas 7 y 8 km 2, Via Siberia Cota, Cota, Cundinamarca Teléfono: + 57 (1) 742 6465 www.tigre.com.co

#### Ecuador

Carapungo, El Vergel lote #19 y Vía a Marianas,

Teléfono: + 593 (2) 2822994 www.tigre.com.ec

Estados Unidos 2315, Beloit Avenue, Janesville, Wisconsin Zip Code 53545 Phone: 001-608-754-4554 www.tigre.com/usa

#### Paraguay

Avenida Cacique Lambaré, 2244 C. Acosta Ñú, Lambaré Teléfono: + 595 (21) 905452 www.tigre.com.py

#### 🏴 Perú

Avenida Costanera, n° 1690 San Miguel, Lima Teléfono: + 51 (1) 4106730 Fax: 51 (1) 4106800 www.tigre.pe

#### **Uruguay**

Ruta Nacional, nº 1, km 46,200, Libertad CP 80100, San Jose Teléfono: + 598 (345) 3511 / 0800 8343 Fax: + 598 (345) 3511 Int: 214 www.tigre.com.uy







Oficina y Planta Santa Cruz: Parque Industrial Ramón D. Gutierrez Pl-22

Teléfonos: (591) (3) 346-3095 • Fax: (591) (3) 346-5258

Oficina La Paz: C/Alto de la Alianza Nº 665

Teléfono: (591) (2) 215-3000 • Fax: (591) (2) 215-3055 • Casilla N° 4818

**Planta el Alto:** Av. Juan Pablo II Km. 15 Rio Seco Teléfonos: (591) (2) 212-1843 • Fax: (591) (2) 286-0581