

Perforan, roscan y fijan
en una sola operación.



AUTOPERFORANTES

La más amplia
gama de productos

—

INTRODUCCIÓN

TEL es una empresa nacional, pionera en la fabricación de tornillería autoperforante. La calidad de sus productos, la innovación, el servicio y la asistencia técnica, constituyen la base de un crecimiento sostenido durante más de dos décadas y del liderazgo alcanzado en los mercados de la construcción y de las autopartes.

TEL ha sido la primera empresa Argentina en desarrollar tornillos autoperforantes que permiten, por la facilidad de su aplicación, minimizar tiempos y costos en la vinculación de materiales, garantizando alta resistencia a los agentes corrosivos y robustez estructural en las más diversas aplicaciones.

La certificación de sus procesos industriales conforme a las Normativas **ISO 9001**, **ISO/TS 16949** e **ISO 14001**, constituye un claro ejemplo del compromiso de **TEL** con la Calidad, la Mejora Continua, Protección del Medio Ambiente, y la Satisfacción plena de las expectativas de sus Clientes.

CONCEPTOS GENERALES SOBRE TORNILLERÍA AUTOPERFORANTE TEL®

01 Los tornillos **Autoperforantes TEL® perforan, roscan y fijan en una sola operación.** TEL® posee una extensa línea de tornillos adecuados para trabajar en diferentes usos y aplicaciones, abarcando una amplia variedad de materiales y espesores.

02 Los tornillos **Autoperforantes TEL®** se producen mediante procesos basados en sistemas de gestión de calidad certificada.

03 Están fabricados con acero, y luego de su conformación reciben un tratamiento de cementado, templado y revenido, lo que le confiere su característica resistencia mecánica y dureza superficial.

04 La protección anticorrosiva se realiza por medio de cincado electrolítico, o fosfatizado negro. Con esta protección se alcanzan hasta 96 hs. en cámara de niebla salina antes de la aparición de corrosión roja. Mediante protección con revestimientos orgánicos y procesos especiales se alcanzan hasta 1000 hs. en c.n.s.

05 Los tornillos **Autoperforantes TEL®** no requieren durante su colocación el uso de lubricantes o refrigerantes.

06 Con referencia a la herramienta de instalación se recomienda contar con un atornillador, eléctrico ó a batería, con velocidad variable y control de torque, dotado de boquilla, y la punta ó inserto que corresponda.

07 En los estuches de los **tornillos TEL®** figuran las velocidades y torques recomendados para cada producto. Es una práctica recomendada, luego de la instalación, verificar los torques por medio de un torquímetro manual.

08 En toda unión con tornillos se recomienda dejar como mínimo tres filetes de rosca libres sobrepasando los materiales vinculados.

09 Cuando fuera necesario retirar un tornillo, en caso de mala colocación o colocación provisoria, no debe colocarse otro tornillo en el agujero previamente realizado. Se deberá perforar el perfil en otro punto.

10 Las tablas que figuran en nuestros estuches muestran los valores referenciales de esfuerzos admisibles de cada tornillo. Consulte a un proyectista / calculista para utilizar adecuadamente esta información.

AUTOPERFORANTES / TABLAS DE MEDIDAS

TEL HEX

TIPO 1

Se utilizan para vincular perfiles estructurales, en espesores desde 1 mm hasta 6 mm. También se utilizan para fijar coberturas (techos) en combinación con arandela vulcanizada.

ROSCA CHAPA PUNTA MECHA



Descripción	Nº x Pulgadas	Diám. x long. (mm)	Hexagonal
HEX T1	8 x 1/2	(4,2 x 12,7)	1/4
HEX T1	8 x 3/4	(4,2 x 19)	1/4
HEX T1	8 x 1	(4,2 x 25,4)	1/4
HEX T1	8 x 1 1/2	(4,2 x 38,1)	1/4
HEX T1	10 x 3/4	(4,8 x 19)	5/16
HEX T1	12 x 3/4	(5,5 x 19)	5/16
HEX T1	12 x 1	(5,5 x 25,4)	5/16
HEX T1	12 x 1 1/2	(5,5 x 38,1)	5/16
HEX T1	12 x 2	(5,5 x 50,8)	5/16
HEX T1	14 x 1	(6,3 x 25,4)	3/8
HEX T1	14 x 1 1/2	(6,3 x 38,1)	3/8
HEX T1	14 x 2	(6,3 x 50,8)	3/8
HEX T1	14 x 2 1/2	(6,3 x 63,5)	3/8
HEX T1	14 x 3	(6,3 x 76,2)	3/8

TIPO 2

Recomendados para fijación de cubiertas metálicas, techos y paredes. Poseen bajo cabeza la conformación adecuada para impermeabilizar mediante el uso de una arandela de PVC, de dimensiones y características específicas.

ROSCA CHAPA PUNTA MECHA

Vinculación de chapa a perfil estructural.



Descripción	Nº x Pulgadas	Diám. x long. (mm)	Hexagonal
HEX T2	10 x 3/4	(4,8 x 19)	5/16
HEX T2	12 x 3/4	(5,5 x 19)	5/16
HEX T2 cónico	12 x 7/8 (*)	(5,5 x 22,2)	5/16
HEX T2	12 x 1	(5,5 x 25,4)	5/16
HEX T2	12 x 1 1/2	(5,5 x 38,1)	5/16
HEX T2	12 x 2	(5,5 x 50,8)	5/16
HEX T2 cónico	14 x 7/8 (*)	(6,3 x 22,2)	3/8
HEX T2	14 x 3/4	(6,3 x 19)	3/8
HEX T2	14 x 1	(6,3 x 25,4)	3/8
HEX T2	14 x 1 1/2	(6,3 x 38,1)	3/8
HEX T2	14 x 2	(6,3 x 50,8)	3/8
HEX T2	14 x 2 1/2	(6,3 x 63,5)	3/8
HEX T2	14 x 3	(6,3 x 76,2)	3/8
HEX T2	14 x 4	(6,3 x 101,6)	3/8
HEX T2	14 x 5	(6,3 x 127)	3/8
HEX T2	14 x 1 1/2 max	(6,3 x 38,1)	3/8

(*) Especial para vincular 2 chapas entre sí.

ROSCA MADERA PUNTA MECHA



Vinculación de chapa a madera dura.

Descripción	Nº x Pulgadas	Diám. x long. (mm)	Hexagonal
HEX T2	14 x 1 1/2	(6,3 x 38,1)	3/8
HEX T2	14 x 2	(6,3 x 50,8)	3/8
HEX T2	14 x 2 1/2	(6,3 x 63,5)	3/8
HEX T2	14 x 3	(6,3 x 76,2)	3/8
HEX T2	14 x 4	(6,3 x 101,6)	3/8

ROSCA MADERA PUNTA AGUJA



Vinculación de chapa a madera blanda / semi dura.

Descripción	Nº x Pulgadas	Diám. x long. (mm)	Hexagonal
HEX T2	12 x 1 1/2	(5,5 x 38,1)	5/16
HEX T2	12 x 2	(5,5 x 50,8)	5/16
HEX T2	12 x 2 1/2	(5,5 x 63,5)	5/16
HEX T2	12 x 3	(5,5 x 76,2)	5/16

TIPO P17

Vinculación de chapa a madera blanda / semi dura. También se fabrica con revestimiento inorgánico negro / gris.

ROSCA MADERA



Descripción	Nº x Pulgadas	Diám. x long. (mm)	Hexagonal
HEX P17	14 x 1	(6,3 x 25,4)	3/8
HEX P17	14 x 1 1/2	(6,3 x 38,1)	3/8
HEX P17	14 x 2	(6,3 x 50,8)	3/8
HEX P17	14 x 2 1/2	(6,3 x 63,5)	3/8
HEX P17	14 x 3	(6,3 x 76,2)	3/8
HEX P17	14 x 4	(6,3 x 101,6)	3/8

TEL ALAS



El TEL ALAS posee un diseño especial para la unión de diferentes placas (cementicia, siding, OSB, fenólicos multilaminados, maderas) a perfiles metálicos.

- Las aletas ubicadas entre la rosca y punta mecha, fresan la placa durante el perforado, evitando que el tornillo rosque sobre la propia placa.
- Las aletas se desprenden cuando tocan el perfil metálico de espesor $e \geq 1,2$ mm.
- Sus estrías bajo cabeza actúan en la superficie del material, fresándolo hasta que la cabeza queda al ras ó introducida en el mismo para su posterior tapado o sellado.



Descripción	Nº x Pulgadas	Diám. (mm)	Long. (mm)	Cab.(mm)
Con estrías	8 x 1 1/4	4,2	31,7	8
Con estrías	10 x 1 1/2	4,8	38,1	8,6
Sin estrías	10 x 1 5/8	4,8	41,2	9,3
Con estrías	10 x 2	4,8	50,8	8,6
Con estrías	12 x 2 1/2	5,5	63,5	10,7
Con estrías	14 x 3	6,3	76,2	10,7

TEL DRY

Los tornillos TEL DRY cubren todas las necesidades del sistema de construcción en seco. Se utilizan para la vinculación de los perfiles entre sí y la unión de las distintas placas a dichos perfiles. (ver e*)

PUNTA MECHA

0,9 < e ≤ 2,5



Descripción	Nº x Pulgadas	Diám. (mm)	Long. (mm)	Cab. (mm)
T1 MECHA	8 x 1/2	4,2	12,7	11,1
T1 MECHA	8 x 9/16	4,2	14,2	11,1
T1 MECHA	8 x 3/4	4,2	19	11,1
T1 MECHA	8 x 1	4,2	25,4	11,1
T1 MECHA	10 x 3/4	4,8	19	11,1
T1 MECHA	10 x 1	4,8	25,4	11,1
T1 MECHA	10 1 1/2	4,8	38,1	11,1
T2 MECHA	6 x 1 1/8	3,5	28,5	8,3
T3 MECHA	6 x 1 5/8	3,5	41,2	8,3
FRESADA 4 PLACAS	10 x 3	4,8	76,2	9,5

PUNTA AGUJA

e ≤ 0,9



Descripción	Nº x Pulgadas	Diám. (mm)	Long. (mm)	Cab. (mm)
T1 AGUJA	6 x 3/8	3,5	9,5	8,8
T1 AGUJA	8 x 9/16	4,2	14,2	11,1
T1 AGUJA	8 x 3/4	4,2	19	11,1
T2 AGUJA	6 x 1	3,5	25,4	8,3
T3 AGUJA	6 x 1 1/2	3,5	38,1	8,3
T4 AGUJA	6 x 2	3,5	50,8	8,3
T4 AGUJA	6 x 2 1/4	3,5	57,1	8,3

*e= espesor del perfil.

TEL WAFER

Tornillo para madera con cabeza wafer, que por su diseño otorga terminaciones atractivas en carpintería.



Descripción	Nº x Pulgadas	Diám. (mm)	Long. (mm)	Cab. (mm)
Wafer	6 x 1/2	3,8	12,7	8,8
Wafer	6 x 5/8	3,8	15,9	8,8
Wafer	6 x 3/4	3,8	19	8,8
Wafer	6 x 1	3,8	25,4	8,8
Wafer	8 x 1	4,5	25,4	11,1
Wafer	8 x 1 1/2	4,5	38,1	11,1
Wafer	8 x 2	4,5	50,8	11,1
Wafer	10 x 1 1/2	5	38,1	11,1
Wafer	10 x 1 3/4	5	44,5	11,1
Wafer	10 x 2	5	50,8	11,1
Wafer	10 x 2 1/2	5	63,5	11,1

TEL DECK

Especialmente diseñado para la construcción de decks. Su mecha facilita su penetración evitando fisuras y su cabeza fresada con estrías permite que quede al ras para poder transitar libremente.



Descripción	Nº x Pulgadas	Diám. (mm)	Long. (mm)	Cab. (mm)
Deck	8 X 1 1/2	4,5	38,1	8,3
Deck	8 X 2	4,5	50,8	8,3

TEL FIX

Fabricación de muebles, stands, escenarios, aberturas, viviendas industrializadas, herrajes, construcciones modulares. Eficaces tanto en aglomerados como en maderas semiduras.

ROSCA MADERA



Descripción	Nº x Pulgadas	Diám. (mm)	Long. (mm)	Cab. (mm)
FIX	4 x 3/8	2,8	9,5	5,8
FIX	4 x 1/2	2,8	12,7	5,8
FIX	4 x 5/8	2,8	15,9	5,8
FIX	4 x 3/4	2,8	19	5,8
FIX	4 x 1	2,8	25,4	5,8
FIX	4 x 1 1/4	2,8	31,8	5,8
FIX	4 x 1 1/2	2,8	38,1	5,8
FIX	5 x 3/8	3,5	9,5	6,8
FIX	5 x 1/2	3,5	12,7	6,8
FIX	5 x 5/8	3,5	15,9	6,8
FIX	5 x 3/4	3,5	19	6,8
FIX	5 x 1	3,5	25,4	6,8
FIX	5 x 1 1/4	3,5	31,8	6,8
FIX	5 x 1 3/8	3,5	34,9	6,8
FIX	5 x 1 1/2	3,5	38,1	6,8
FIX	5 x 1 3/4	3,5	44,5	6,8
FIX	5 x 2	3,5	50,8	6,8
FIX	6 x 1/2	3,8	12,7	7
FIX	6 x 5/8	3,8	15,9	7
FIX	6 x 3/4	3,8	19	7
FIX	6 x 1	3,8	25,4	8,3
FIX	6 x 1 1/4	3,8	31,8	8,3
FIX	6 x 1 3/8	3,8	34,9	8,3
FIX	6 x 1 1/2	3,8	38,1	8,3
FIX	6 x 1 5/8	3,8	41,3	8,3
FIX	6 x 1 3/4	3,8	44,5	8,3
FIX	6 x 2	3,8	50,8	8,3
FIX	6 x 2 1/4	3,8	57,2	8,3
FIX	8 x 5/8	4,5	15,9	8,3
FIX	8 x 3/4	4,5	19	8,3
FIX	8 x 1	4,5	25,4	8,3
FIX	8 x 1 1/4	4,5	31,8	8,3
FIX	8 x 1 3/8	4,5	34,9	8,3
FIX	8 x 1 1/2	4,5	38,1	8,3
FIX	8 x 1 3/4	4,5	44,5	8,3
FIX	8 x 2	4,5	50,8	8,3
FIX	8 x 2 1/4	4,5	57,2	8,3
FIX	8 x 2 1/2	4,5	63,5	8,3
FIX	8 x 3	4,5	76,2	8,3
FIX	10 x 1	5,2	25,4	10
FIX	10 x 1 1/4	5,2	31,8	10
FIX	10 x 1 1/2	5,2	38,1	10
FIX	10 x 1 3/4	5,2	44,5	10
FIX	10 x 2	5,2	50,8	10
FIX	10 x 2 1/4	5,2	57,2	10
FIX	10 x 2 1/2	5,2	63,5	10
FIX	10 x 3	5,2	76,2	10
FIX	10 x 3 1/2	5,2	88,9	10
FIX	10 x 3 3/4	5,2	95,3	10
FIX	10 x 4	5,2	101,6	10
FIX	12 x 1 1/2	5,6	38,1	12
FIX	12 x 2	5,6	50,8	12
FIX	12 x 2 1/2	5,6	63,5	12
FIX	12 x 3	5,6	76,2	12
FIX	12 x 3 1/2	5,6	88,9	12
FIX	12 x 4	5,6	101,6	12
FIX	12 x 5	5,6	127	12

TEL PARKER

Fabricados en acero, son tornillos de propósito general. Recomendados, especialmente para carpintería de aluminio, estructuras metálicas, carrocerías, cartelera publicitaria, aberturas, etc.



ROSCA AUTOATERRAJANTE

Descripción	Nº x Pulgadas	Diám. (mm)	Long. (mm)	Cab. (mm)
Parker	4 x 1/4	2,8	6,3	5,4
Parker	4 x 3/8	2,8	9,5	5,4
Parker	4 x 1/2	2,8	12,7	5,4
Parker	4 x 5/8	2,8	15,9	5,4
Parker	4 x 3/4	2,8	19	5,4
Parker	4 x 1	2,8	25,4	5,4
Parker	6 x 3/8	3,5	9,5	6,95
Parker	6 x 1/2	3,5	12,7	6,95
Parker	6 x 5/8	3,5	15,9	6,95
Parker	6 x 3/4	3,5	19	6,95
Parker	6 x 1	3,5	25,4	6,95
Parker	6 x 1 1/4	3,5	31,8	6,95
Parker	6 x 1 1/2	3,5	38,1	6,95
Parker	7 x 3/4	3,9	19	7,5
Parker	8 x 1/2	4,2	12,7	8,35
Parker	8 x 5/8	4,2	15,9	8,35
Parker	8 x 3/4	4,2	19	8,35
Parker	8 x 1	4,2	25,4	8,35
Parker	8 x 1 1/4	4,2	31,8	8,35
Parker	8 x 1 1/2	4,2	38,1	8,35
Parker	8 x 1 3/4	4,2	44,4	8,35
Parker	8 x 2	4,2	50,8	8,35
Parker	10 x 1	4,8	25,4	9,4
Parker	10 x 1 1/2	4,8	38,1	9,4
Parker	10 x 1 3/4	4,8	44,4	9,4
Parker	10 x 2	4,8	50,8	9,4
Parker	12 x 1	5,5	25,4	10,5
Parker	12 x 1 1/2	5,5	38,1	10,5
Parker	12 X 2	5,5	50,8	10,5

TEL PHIL

Carpintería de aluminio, cielorrasos metálicos, carrocerías, zinguerías, aberturas, ductos de ventilación, cartelera publicitaria.



ROSCA PARA METAL

	Descripción	Nº x Pulgadas	Diám. (mm)	Long. (mm)	Cab. (mm)
(1)	Phil	6 X 3/8	3,5	9,5	7
	Phil	6 X 1/2	3,5	12,7	7
	Phil	6 X 3/4	3,5	19	7
	Phil	6 X 1	3,5	25,4	7
	Phil	8 X 1/2	4,2	12,7	8
	Phil	8 X 5/8	4,2	15,9	8
	Phil	8 X 3/4	4,2	19	8
	Phil	8 X 1	4,2	25,4	8
	Phil	8 X 1 1/2	4,2	38,1	8
	Phil	10 X 1 1/2	4,8	38,1	9
	Phil-Aluminio	9 X 1 1/2	4,75	38	9,48
(3)	Phil-Pan Framing	6 X 7/16	3,5	11,1	7
(4)	Phil-Pan Framing	7 x 7/16	3,9	11,1	7
(2)	Phil-Fresada	8 X 1/2	4,2	12,7	8
	Phil-Fresada	8 X 1 1/4	4,2	31,7	8

TEL WALL

Diseñados especialmente para fijar aberturas, tanto de madera como metálicas, sobre hormigón. Se requiere una previa perforación con broca.



TORNILLOS PARA HORMIGÓN

Descripción	Diám. (mm)	Long. (mm)	Cab. (mm)
Wall	7,3	80	10,8
Wall	7,3	100	10,8

TARUGOS

Fijaciones en hormigón, mampostería, paredes revestidas, etc. Aplíquelos con tornillos Drywall madera, Phillips fijadora, tirafondos.



TARUGO SIN TOPE

TARUGO CON TOPE

TARUGO LADRILLO HUECO

Descripción	Diámetro (mm)	Long. Útil (mm)
C/T Ladrillo Hueco	6	36
C/T Ladrillo Hueco	8	51
C/T Ladrillo Hueco	10	60
Sin Tope	5	25
Sin Tope	6	30
Con Tope	6	30
Sin Tope	8	40
Con Tope	8	40
Sin Tope	10	50
Sin Tope	12	60

NUESTRAS PRESENTACIONES



ESTUCHE



MINI ESTUCHE



BLISTER



MINI BLISTER



CAJA A GRANEL



PRODUCTO ARGENTINO



Manuel Lucero 67
Córdoba. Argentina
Tel. (0351) 5892384 / 4718493

info@fjacionesbringas.com.ar
www.fjacionesbringas.com.ar



CERTIFICACIONES

ISO 14001: 2004/2009

ISO 9001: 2008

ISO TS 16949: 2009