

¿POR QUÉ UTILIZAR TORNILLOS CELOPLAST? POURQUOI UTILISER DES VIS CELOPLAST? WHY TO USE THE CELOPLAST SCREWS?



■ La utilización de los tornillos de rosca chapa puede provocar problemas en el ensamblaje de piezas de plástico. Los tornillos CELOPLAST aseguran una mayor resistencia al arranque, facilitan el montaje y evitan la deformación del plástico mejorando enormemente las prestaciones de los tornillos rosca chapa. Estas ventajas de utilización son posibles gracias a una combinación de características técnicas específicamente diseñadas para la fijación sobre plástico.

■ L'utilisation des vis à tôle peut provoquer différents problèmes d'application et d'installation sur des assemblages en plastique.

Les vis Celoplast augmente la tenue à l'arrachement en plastiques, améliore l'ergonomie et réduit le risque d'endommager les pièces par rapport à des vis à tôle.

Ces avantages sont achevés grâce à des caractéristiques techniques spécialement dessinées pour fixer en plastique.

■ The use of self tapping screws could cause different application and installation problems in plastic parts. Celoplast screws provide with higher pull out resistance, better ergonomics and reduce risks of damaging the parts, greatly

improving the technical properties of self tapping screws.

These advantages are achieved with a series of technical features specially designed for fixing in plastic.

VENTAJAS DE UTILIZACIÓN AVANTAGES D'UTILISATION ADVANTAGES OF USAGE

1 Mayor resistencia al arranque del tornillo

La mayor altura del filete y el amplio paso de rosca permiten obtener una tuerca en el plástico de mayor sección. Estas dos características confieren a la unión de una mayor resistencia al arranque y al pasado de rosca.

Elevée tenue à l'arrachement

La majeure hauteur du filet et le majeur pas fait que la vis origine un écrou avec plus de section que la vis à tôle. Ces deux particularités font que la section du plastique qui soutient l'arrachement soit plus résistante au foirage et à l'arrachement.

Higher pull out resistance

Higher thread height and bigger pitch create a stronger nut in the plastic. These two features create a bigger plastic section providing the attachment with higher pull out and stripping resistance.

2 Rosca reutilizable

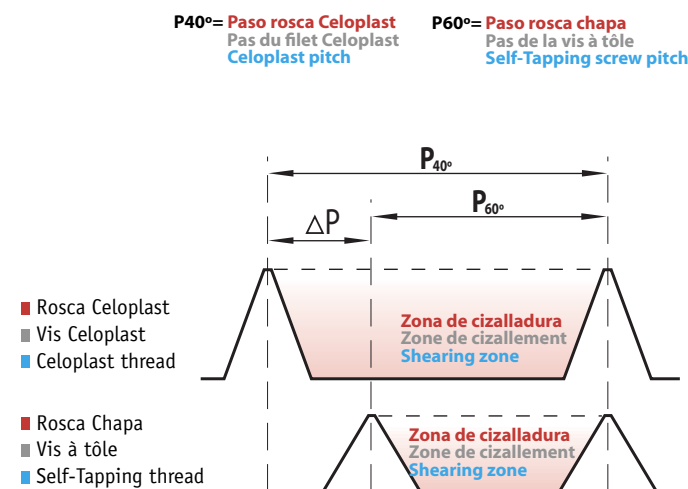
El ángulo más agudo del filete permite que la rosca para plásticos "corte" en materiales blandos sin deformar o arrastrar el material, creando así una tuerca limpia que permite utilizar varias veces el mismo agujero manteniendo una perfecta unión.

Reusable écrou

L'angle plus aigu du filet permet la vis couper matérielles mous sans déformer ou déplacer comme quand on utilise une vis à tôle. De cette façon, l'écrou crée est net et pourtant nous permet de réutiliser la vis plusieurs fois dans le même trou.

Reusable nut

The sharper thread angle makes the screw to cut in soft materials without deforming or displacing material to create a high quality nut so the screw could be used several times in the hole keeping a perfect assembly.



3 Elevado par de pasado de rosca

El mayor paso de rosca así como la mayor altura de filete crean una tuerca más resistente, mejorando el par de pasado de rosca del tornillo.

Élevé couple de foirage

Le grand pas et hauteur du filet permettent d'éviter le foirage de la pièce pendant l'assemblage.

High stripping torque

Bigger pitch and higher thread create a stronger nut making stripping torque much higher.

4 Mayor resistencia al aflojado del tornillo por vibraciones.

La superficie de contacto entre el plástico y el tornillo es un 18% mayor respecto a los tornillos rosca chapa, asegurando una mayor resistencia al aflojado.

Resistance au dévissage par vibrations

La surface de contact entre le plastique et la vis est 18% plus grande qu'avec une vis à tôle pour assurer un meilleur autofreinage de la vis sous vibrations.

Higher resistance to vibrational loosening

Contact surface between plastic and screw is 18% higher than self tapping screws, granting a higher vibrational loosening resistance.

5 Menor deformación radial del plástico.

El agudo ángulo de filete minimiza la deformación radial del plástico disminuyendo el riesgo de deformaciones y grietas.

Moins déformation radiale du plastique

L'angle du filet plus aigu minimise la déformation radiale au plastique, en diminuant le risque de rupture des bossages.

Less radial deformation of the plastic

The sharp angle of the thread decreases the radial stress on the plastic, reducing the risk of deforming and cracking the bosses.

6 Facilidad de posicionado y de roscado.

El chaflán de la punta CELOPLAST facilita el posicionado en el agujero y permite un desplazamiento progresivo del plástico para una mejor ergonomía.

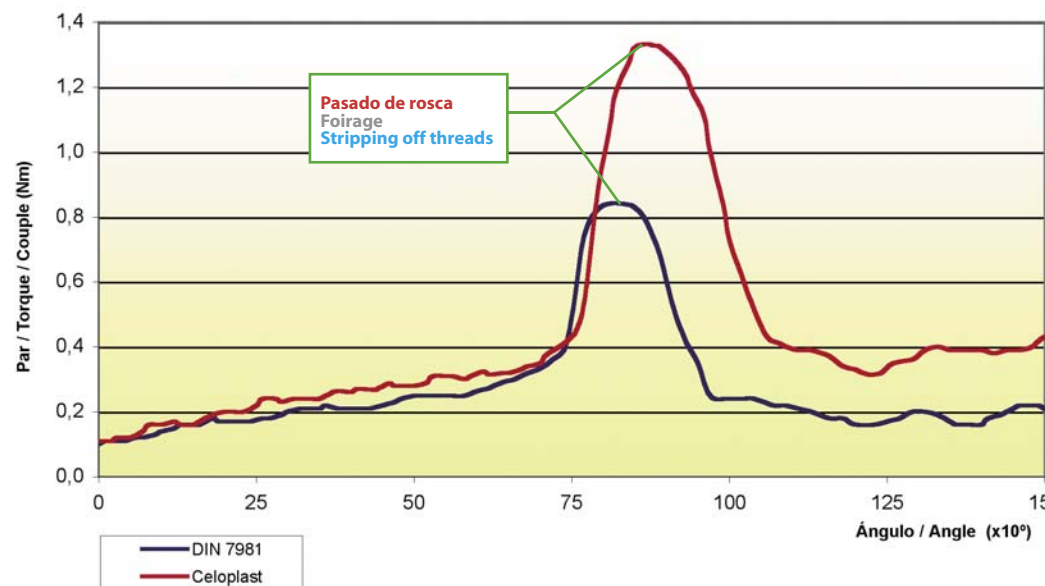
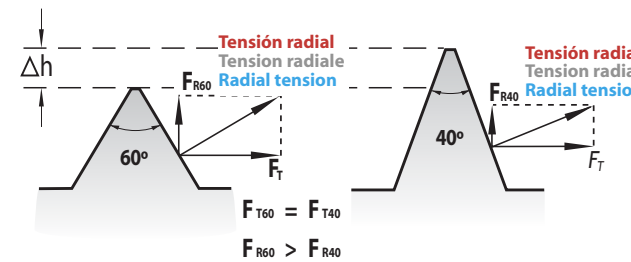
Facile positionnement dans le trou et ergonomie de vissage

Le chanfrein de la pointe Celoplast facilite le positionnement dans le trou et permet un déplacement progressif dans le plastique pour faciliter le vissage.

Easier alignment and threading start

The chamfer in the point of Celoplast screws makes the hole easier to find and helps to create the thread more progressively.

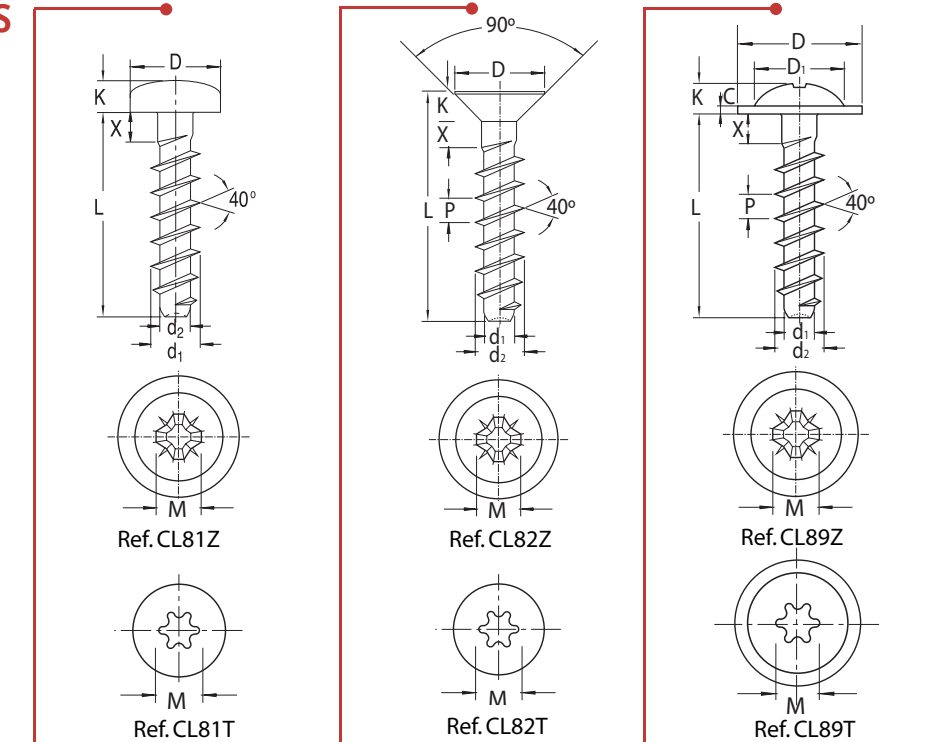
CELOPLAST	
Pares máximos de apriete / Maximum couple de serrage / Maximum assembly torque	
Ø	Par. / Torque / Couple (Nm)
2,1	0,20
2,6	0,35
3,1	0,90
3,6	1,60
4,1	2,30
4,6	3,00
5,1	4,00
6,1	6,00
7,1	8,00



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DONNÉES TECHNIQUES TECHNICAL DATA

Chapa / Vis à tôle / Self-tapping Ø (mm)	Celoplast Ø (mm)
2,2	2,3/2,6
2,9	3,1
3,3	3,6
3,5	3,6/4,1
3,9	4,1/4,6
4,2	4,6/5,1
4,8	5,1/6,1
5,5	6,1

■ Equivalencias para sustituir tornillos rosca chapa por tornillos Celoplast.
■ Equivalences pour substituer des vis à tôle par des vis Celoplast.
■ Celoplast equivalents to substitute self-tapping screws.



Ø	d _s	P	X		D	K	Pozi	Torx	D	K	Pozi	Torx	Pozi		Torx			
			L>3d	L<3d									D	K	N°	D	K	N°
1,8	1,1	0,8	1	0,6	3,2	1,2	Z0	IP5*	-	-	-	-	-	-	-	-		
2	1,15	1	1,2	0,8	3,2	1,4	Z0	IP5*	-	-	-	-	-	-	-	-		
2,3	1,4	1,1	2,2	1,1	4,0	1,6	Z1	IP6*	3,8	1,2	Z1	IP6*	-	-	-	-		
2,6	1,4	1,2	2,4	1,2	4,2	1,8	Z1	IP7*	5	1,7	Z1	IP7*	3,8	1,5	Z1	5	1,5	IP6*
3,1	2	1,35	2,8	1,4	5,6	2,2	Z1	T10	5,5	1,7	Z1	T10	4,5	1,6	Z1	6	2,1	T10
3,6	2,3	1,6	3,2	1,6	6,9	2,6	Z2	T15	6,5	2,2	Z2	T10	5	1,6	Z2	7	2,1	T10
4,1	2,55	1,8	3,6	1,8	7,5	2,8	Z2	T20	7	2,3	Z2	T15	6,2	2,2	Z2	8	2,8	T20
4,6	2,7	2	4	2	8,2	3,05	Z2	T20	7,5	2,4	Z2	T20	6,8	2,6	Z2	9	3,0	T20
5,1	3	2,2	4,4	2,2	8,2	3,05	Z2	T20	8,1	2,8	Z2	T20	6,8	2,6	Z2	10	3,2	T20
6,1	3,6	2,6	5,2	2,6	10,8	3,95	Z3	T25	10,8	3,6	Z3	T25	10	3,5	Z3	12	4,4	T25
7,1	4	3,2	6,4	3,2	12,5	4,4	Z3	T30	12,5	4	Z3	T30	10,5	4	Z3	14	5,35	T30

■ Los valores aquí indicados son nominales. Para tolerancias y otros datos técnicos consultar con nuestro departamento técnico. Medidas en mm.

■ Les valeurs indiquées sont nominales. Pour tolérances et d'autres valeurs techniques il faut consulter notre département technique. Dimensions en mm.

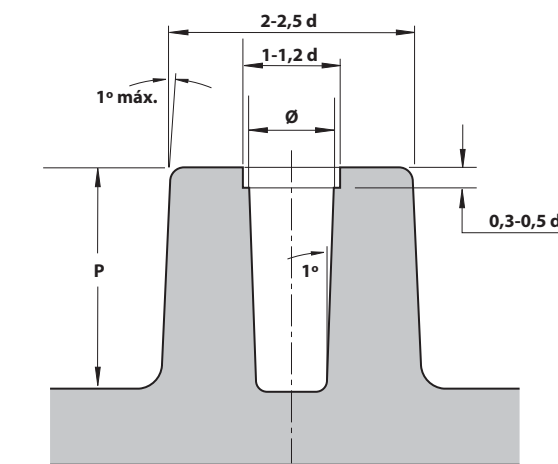
■ Values indicated are nominal. For tolerances and other technical data please consult our technical department. Values in mm.



DIMENSIONADO DE MANGUITOS CELOPLAST DIMENSIONNEMENT DES MANCHONS CELOPLAST CELOPLAST BOSS DIMENSIONS

	Ø	P
Polipropileno (PP)	0,7d	2,5d
Polipropileno reforzado	0,75d	2,5d
Poliamida 6/66 (PA66)	0,75d	2,2d
SAN	0,77d	2,4d
ABS	0,80d	2,5d
SB	0,80d	2,5d
Poliamida + 35% fibra vidrio	0,80d	2,2d
Poliestireno (PS)	0,80d	2,5d
Policarbonato (PC)	0,80d	2,7d

■ Las recomendaciones indicadas son fruto de ensayos de laboratorio. Se recomienda realizar pruebas específicas para cada aplicación para asegurar los parámetros de montaje.
■ Ces recommandations ont été obtenues selon conditions de laboratoire. On recommande de réaliser essais pour chaque application à fin d'assurer les paramètres d'assemblage.
■ These recommendations were obtained in laboratory conditions. It is recommended to perform specific tests for each application to ensure the assembly parameters.



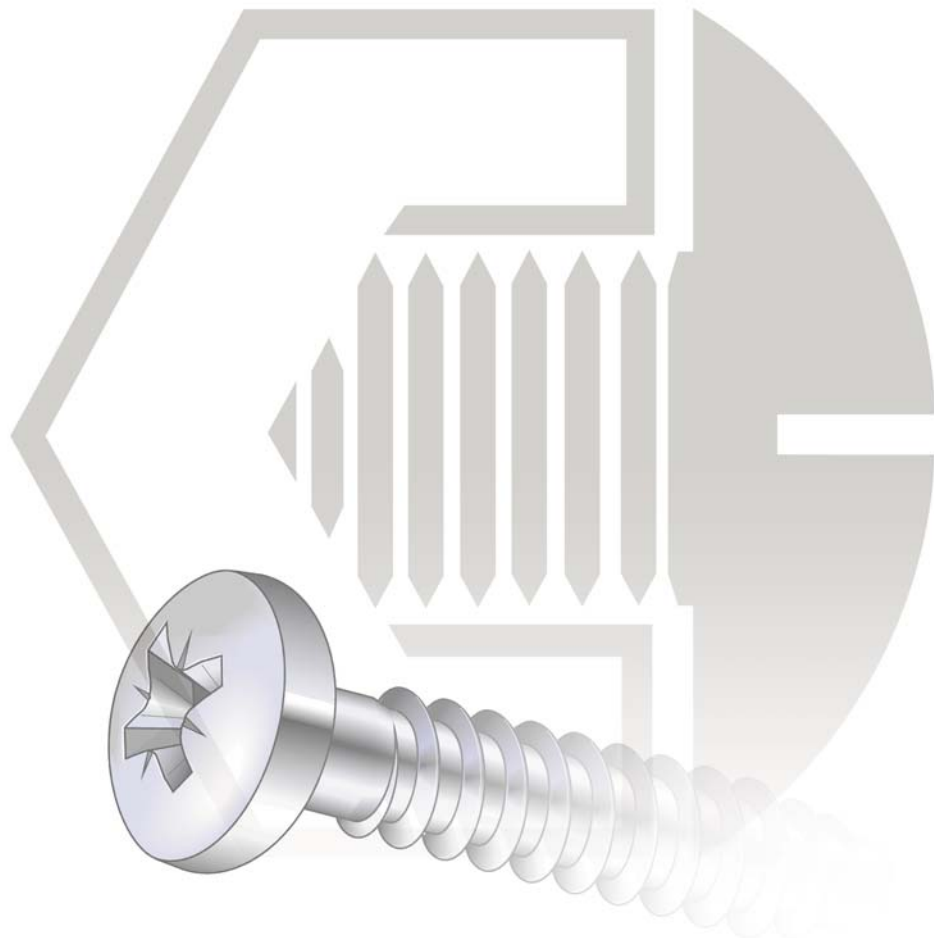
d= diámetro nominal del tornillo
d= diámetro nominal de la vis
d= nominal diameter of the screw

APLICACIONES
APPLICATIONS
APPLICATIONS

■ Pequeño y gran electrodoméstico.
Telefonía.
Electrónica.
Automoción.
Audio Hi-Fi.
Herramienta portátil
Iluminación.
Mobiliario de oficina.
Mobiliario urbano.
Material eléctrico.
TV, Vídeo.
Ordenadores

■ Petit et gros électroménager.
Téléphones.
Electronique.
Automotion.
Audio Hi-Fi.
Eclairage.
Mobilier.
Matériel électrique.
TV, Vidéo.
Ordinateurs.

■ Small and big homeappliance.
Phones.
Electronics.
Automotive industry.
Audio Hi-Fi.
Lightning.
Furniture.
Electrical components.
TV, Vidéo.
Computers.



CELO, S.A.
Rosselló, 7 - Pol. Ind. Pla de la Bruguera
08211 Castellar del Vallès - BARCELONA (Spain)

Export telf: +34 93 715 83 81
Logística telf: +34 93 715 83 82
Fax: +34 93 715 83 80
Atención al cliente telf: +34 93 715 83 83
Fax: +34 93 714 44 53
Calidad-Técnico telf: +34 93 715 83 87
Administración telf: +34 93 715 83 84
Fax: +34 93 747 30 02

E-mail: celo@celo.com
Web: www.celo.com

CELO FRANCE, SARL
3 Avenue Condorcet - 69100 Villeurbanne (France)
Telf: +33 (0)4 72 69 56 60 - Fax: +33 (0)4 72 69 56 65
E-mail: celofrance@celo.com

CELO HUNGARIA, K.F.T.
Agostyáni út 77 - 2890 TATA (Hungary)
Telf: +36 34 586 360 - Fax: +36 34 586 361
E-mail: celohu@celo.com

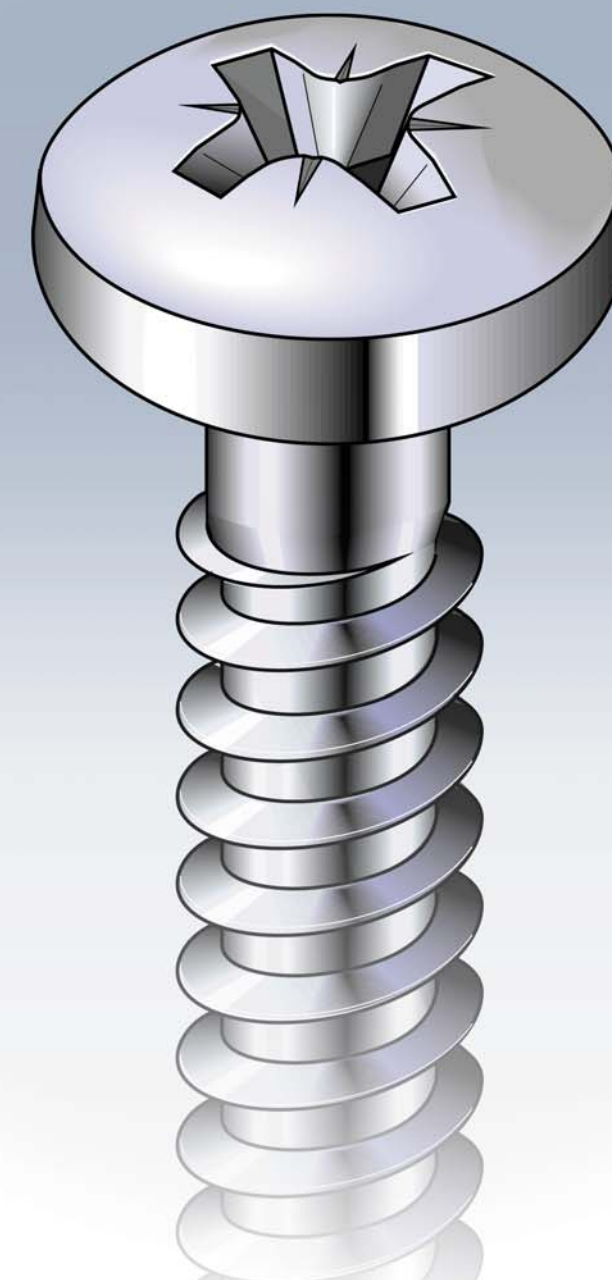
CELOMAX POLSKA Sp. z o.o.
Ul. Gen. J. Dabrowskiego 247/249 - 93-231 Łódź (Polska)
Telf: +48 42 250 54 36 - Fax: +48 42 250 54 43
E-mail: celopolska@celo.com

CELO SUZHOU (China) Co.Ltd.
166#Ningbo Road, Taicang
Economic Development Area of Jiangsu Province
Zip. 215400 R.P. CHINA
Telf: 0512-81602666
Fax: 0512-81602661
E-mail: celo.cn@celo.com

 **CELO**
Tecnología en Tornillería



 **CELO**
Tecnología en Tornillería



CELOPLAST

■ TORNILLOS PARA PLÁSTICOS
■ VIS POUR PLASTIQUES
■ SCREWS FOR PLASTICS

 **Grupo CELO**
Tecnología en Tornillería y Fijación