

# **POWERLOK®**

La solution à vos problèmes de desserrage sur les trous taraudés

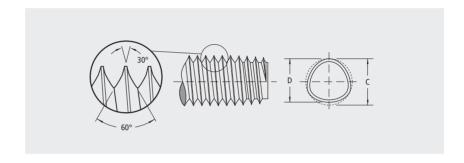


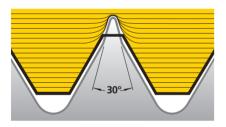
### **POWERLOK®**



Le filet TRILOBULAR® POWERLOK® est recommandé pour résoudre les problèmes de desserrage dans les trous taraudés, en particulier dans les applications exposées à des conditions de vibration ou cycles d'expansion / contraction.

La vis TRILOBULAR® POWERLOK® pour le montage dans les trous taraudés, est la seule avec le concept de blocage: la conception du filet offre une action de verrouillage sur toute la longueur du filetage de la vis sans utiliser de patchs, adhésifs ou autres caractéristiques. L'action de blocage est indépendante du matériau de base et des températures atteintes pendant la durée de vie de l'assemblage.





**Fig.36.** Le filetage à 30 ° interfère dans le de l'écrou, éliminant la tolérance et fournissant une action de blocage.

Dureté POWERLOK®		
Noyau	Surface	
327–382 HV	Min. 336 HV	

#### 1. Caractéristiques techniques

- Forme de filetage DUAL-ANGLE ™:
  Le filetage 30 ° superposé au filetage standard 60 ° se centralise à la racine
  du filetage de l'écrou, éliminant la tolérance et assurant un blocage «sous
  tension» sur toute la longueur de la vis.
- Section du corps fileté TRILOBULAR®:
  - Réduit les frottements lors de l'installation.
  - **Empêche le desserrage par vibrations** en fournissant une action de blocage supplémentaire.
- Trempe et revenu selon les normes de fabrication POWERLOK®.
- Les vis POWERLOK® sont lubrifiées pour faciliter le processus d'insertion.
- En raison de la dureté de la vis, il est nécessaire d'appliquer un traitement de dégazage pour réduire le risque de fragilisation par l'hydrogène (page 124).

Afin d'assurer une performance optimale de la vis, elle doit avoir une dureté plus élevée que l'écrou. Nous vous recommandons de contacter notre département technique pour confirmer la faisabilité des vis POWERLOK® pour chaque application.

1 www.celofasteners.com

#### 2. Avantages

- Blocage immédiat et continu sur toute la longueur de la vis permettant des insertions et des retraits répétés sans affecter ses propriétés de blocage et indépendamment de la tolérance de l'écrou. Contrairement aux produits chimiques sensibles au temps, l'action de blocage avec les vis POWERLOK® est instantanée et aucun temps de réaction ou de durcissement n'est requis.
- Excellente résistance aux vibrations. La vis POWERLOK® élimine les problèmes de desserrage dans les trous taraudés et les écrous sans l'utilisation d'éléments de blocage supplémentaire (contre-écrous, rondelles élastiques, patchs adhésifs, etc ...)
- L'effet ressort de la crête de filetage à 30° maintient le serrage.
- **Réduction des coûts** en éliminant le besoin d'éléments de blocage supplémentaires.
- Répond aux normes de la réglementation IFI 524 concernant la résistance au desserrage des vis.
- L'action de blocage n'est **pas affectée par la température.** La vis POWERLOK®, étant une vis de verrouillage entièrement métallique, ne perd pas son efficacité en cas de fonctionnement à des températures élevées.
- La vis POWERLOK® maintient une efficacité de blocage continue, même après des insertions et retraits répétés.

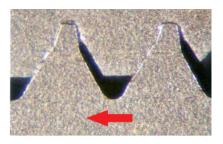
#### 3. Fiche technique

Les vis POWERLOK® peuvent être fabriquées avec différents types de têtes, empreintes, dimensions et configuration du revêtement pour répondre exactement à vos exigences d'application.

Pour plus d'informations, veuillez contacter notre service commercial.

d	Pas P	Couple de rupture min. (Nm)	С	D
M3	0,50	1,90	3,18	3,08
M3,5	0,60	3,00	3,69	3,57
M4	0,70	4,40	4,22	4,08
M5	0,80	9,30	5,26	5,10
M6	1,00	16,00	6,30	6,10

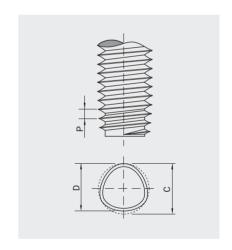
Dimensions en mm. Sauf indication expresse, les valeurs indiquées sont nominales. Pour les tolérances et autres données, veuillez contacter notre service technique.



**Fig.37.** L'effet ressort de la crête de filetage à 30° maintient le serrage.



**Fig.38.** Les additifs de patch adhésif ou non métallique perdent une grande partie de leur force et se détériorent avec le temps sous l'influence des températures élevées. La vis ne peut pas être réutilisée et les coûts d'assemblage sont élevés.



Tolérance pour longueur nominal L (mm)			
≤ 3	± 0,2		
3 < L ≤10	± 0,3		
10 < L ≤ 16	± 0,4		
16 < L ≤ 50	± 0,5		
> 50	± 1,0		

Besoin d'entrer en contact? Contactez-nous pour discuter de votre application.

Contactez-nous

#### 4. Applications

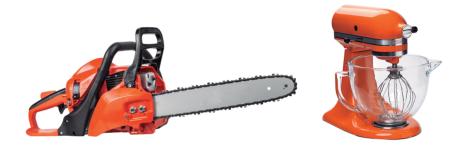
Assemblage de composants dans des conditions de vibrations sévères ou des cycles d'expansion / contraction dans les trous taraudés.

Réduction des coûts et meilleures performances éliminant l'utilisation de patchs adhésifs et des éléments de blocage sous la tête tels que des rondelles de blocage dans des vis métriques et contre-écrous.

#### **Exemples:**

Composants automobiles Appareils ménagers Moteurs et équipements industriels





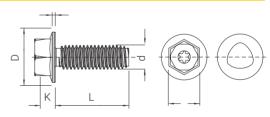


3

### PL78T

POWERLOK®

- Tête hexagonale à embase
- Empreinte TORX®
- Acier zingué 10µm Cr (III) + Dégazage + Lubrifié



#### Fichiers CAO et échantillons disponibles

Voire le produit

d mm	M5	M6
D mm	11	13,5
K mm	4,5	5,3
C mm	0,82	1,02
S mm	8	10
TORX®	T20	T25
L mm	Ø5	Ø6
16	0	•
20	•	•

<sup>•</sup> Produit disponible en stock. O Produit disponible sur demande. Pour d'autres revêtements, dimensions de filetage et conception de tête, veuillez contacter notre service commercial. Informations sur les conditions d'emballage en page 130.



### **Small Things Matter**

#### **CELO Headquarters**

Ronda Tolosa, 24 08211 Castellar del Vallès, Barcelona, Spain. Tel.: +34 937 158 387 celo@celo.com

www.celofasteners.com

## **Implantations**



2929 32nd Street 49512 Grand Rapids, MI, USA T: +1 (616) 483-0670 celo.us@celo.com

#### Espagne •••



Ronda Tolosa, 14 08211 Castellar del Vallès, T: +34 937 158 387 celo@celo.com

#### Allemagne ○ ○ ●



Industriestrasse 6 86551 Aichach, Germany T: +49 172 8198033 celo.de@celo.com

#### Chine O O



No.166 Ningbo Road, Taicang Economic Development Area of Jiangsu Province, P.R China, Zip 215400 T: +86 512 8160 2666 celo.cn@celo.com

#### Méxique •



Anillo Vial II Fray Junípero Serra Nº16950 Condominio I, Int27, Condominio Sotavento 76148, Querétaro, México T: +52 (442) 243 35 37 celo.mx@celo.com

#### France •



9, avenue Victor Hugo Espace Lamartine 69160 Tassin La Demi Lune, France T: +33 (0) 472695660 celo.fr@celo.com

#### Pologne •



ul. Poprzeczna 50 95-050 Konstantynów Łódzki, Poland T: +48 42 250 54 43 celo.pl@celo.com

#### Hongrie •



Budai út 1/C Tatabánya Industrial Park 2851 Környe, Hungary T: +36 34 586 360 celo.hu@celo.com





