

FICHE PRODUIT

BOULON RCI®



SOFAST
TECHNOLOGIE

NOTION DE TENSION

Le serrage d'un boulon permet d'introduire une force, appelée tension, dans le boulon. Cette force se traduit par un effort de compression dans l'assemblage. La tension contribue en grande partie à la tenue de l'assemblage dans le temps. La tension exercée par le boulon doit empêcher le décollement et/ou le glissement des éléments assemblés.

GARANTIR LA TENSION D'UN ASSEMBLAGE

Dans un assemblage boulonné, un serrage non maîtrisé peut entraîner :

- Des phénomènes de dévissage ou des ruptures par fatigue lors d'un sous-serrage,
- Des casses lors d'un serrage excessif.

Pour éviter ces effets, il est nécessaire d'introduire la bonne tension lors du serrage.

Pour cela, il est important de :

- Maîtriser les performances mécaniques et le dimensionnel des composants (vis + écrou + rondelles),
- Maîtriser les frottements (entre le filetage de la vis et le taraudage de l'écrou, et entre les faces d'appui de l'écrou et de la rondelle).

Lorsque la tension est maîtrisée dans l'assemblage, cela permet :

- D'améliorer la fiabilité d'un montage et d'un assemblage,
- D'éviter les ruptures éventuelles,
- D'optimiser les assemblages (coût et nombre...) en utilisant de façon plus performantes les fixations,
- D'ouvrir de nouvelles possibilités de conception d'assemblage,

Maîtriser la tension dans un assemblage est la clé de sa performance.

TECHNOLOGIE DU BOULON RCI®

La norme NF E25-030 définit les règles générales de dimensionnement des assemblages vissés. Lorsque la précharge minimale requise est calculée, il est ensuite nécessaire de définir les conditions de son obtention. Cette démarche complexe sera totalement simplifiée par l'utilisation du boulon RCI®.

Le boulon RCI est une innovation qui permet de **fiabiliser les assemblages** industriels par **l'application d'une tension maîtrisée**.

Grâce à la rupture calibrée de son écrou, le boulon RCI® SOFAST Technologie garantit une tension sécurisée et une utilisation facilitée.

Le boulon RCI® est **livré assemblé**, vis, écrou et deux rondelles, pré-calibrés ensemble. Il est également assorti d'un anneau en acrylique bi-couche permettant une pose sans difficulté avec la plupart des outils du marché.

Lors de la pose du boulon RCI, une fois la tension visée atteinte, la partie fusible de l'écrou se rompt.

La tension dans l'assemblage est ainsi garantie.



SOFAST
TECHNOLOGIE

boulon-rci.sofast-technologie.com

Distributeur partenaire :

 MAURIN FIXATION

Tel 04 72 85 85 85

Web fixation.emile-maurin.fr

BOULON RCI

Innovation Française Brevetée

DESCRIPTIF BOULON RCI®

LA VIS :

- De classe de qualité 10.9 (NF EN ISO 898-1),
- Dimensionnée de M12 à M24 suivant NF EN 14399-3,
- Dimensionnée en M10 partiellement filetée suivant NF EN ISO 4014,
- Dimensionnée en M10 entièrement filetée suivant NF EN ISO 4017.

L'ECROU :

- De classe de qualité 10 (NF EN ISO 898-2),
- Dimensionnel suivant conception SOFAST Technologie.

LES RONDELLES :

- Rondelles traitées classe de qualité 300 HV (NF EN ISO 898-3),
- Dimensionnel de M12 à M24 suivant NF EN 14399-6,
- Dimensionnel M10 suivant NF EN ISO 7089.

LE REVETEMENT ANTI-CORROSION :

- Zinc lamellaire NF EN ISO 10683,
- Tenue corrosion >600h BS RR selon la norme NF EN ISO 9227.

LE BOULON RCI® :

Brevets SOFAST Technologie N° EP3460264 et N°FR3071287.
www.inpi.fr

PERFORMANCE DU BOULON RCI®

| Filetage | M10 ^a | M12 | M16 | M20 | M24 |
|----------|------------------|--------|---------|---------|---------|
| F_0^- | 40 600 | 59 010 | 109 900 | 171 500 | 247 100 |

F_0^- : Effort de serrage minimal introduit, (N)

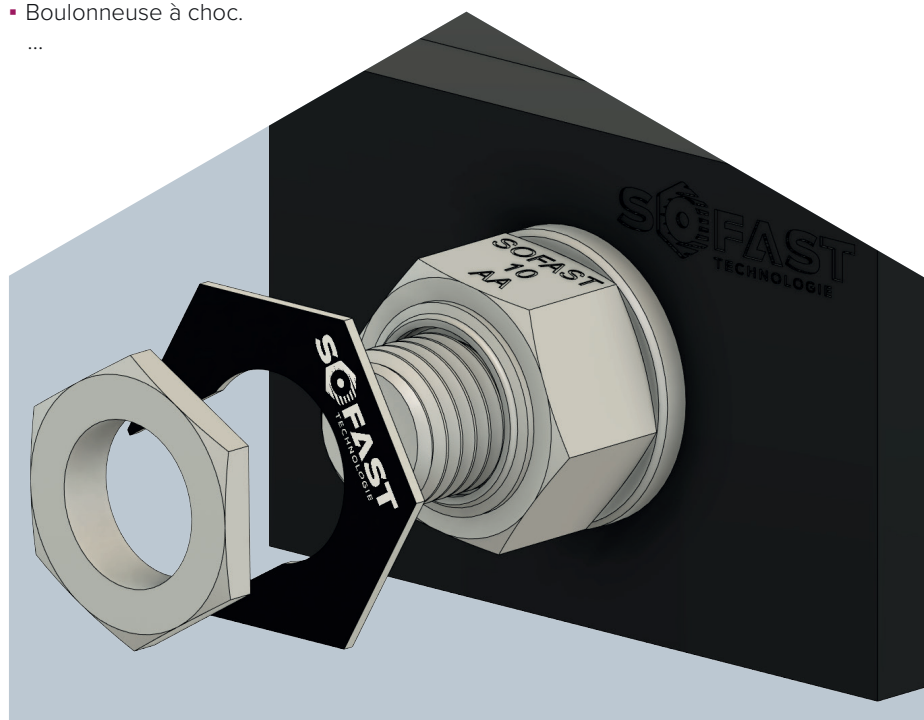
^a : Vis entièrement filetées jusqu'à M10x50.

UTILISATION

Le boulon RCI® est utilisable avec la plupart des outils du marché :

- Visseuse,
- Clé à cliquet,
- Clé manuelle,
- Boulonneuse à choc.

...



AVANTAGES DU BOULON RCI®

TENSION GARANTIE :

- La précharge requise minimale est garantie par la rupture de l'embout fusible.
- Les performances du boulon RCI® ont été confirmées par des essais réalisés par un laboratoire indépendant.

SIMPLICITÉ ET FACILITÉ :

- Plus besoin de calculer le couple de serrage.
- Les composants assemblés sont prêts à l'emploi.
- Pas de lubrification complémentaire nécessaire.
- La méthode de pose est simplifiée.
- La plupart des outils du marché sont compatibles.
- Le boulon RCI® est démontable avec un outil standard.
- Plus de gestion d'étalonnage.

SÉCURITÉ ET SÉRÉNITÉ :

- Les composants du boulon RCI sont tous fabriqués et contrôlés conformément aux normes en vigueur.
- Il n'y a pas besoin de compétences particulières pour poser le boulon RCI®.
- La méthode de pose diminue le risque d'erreur.
- Le contrôle visuel, après pose, est immédiat.

Pour l'utilisation dans le domaine de la construction métallique, le boulon RCI® bénéficie d'un marquage CE.

ÉCONOMIE :

Le boulon RCI® permet de gagner du temps :

- Grâce au calcul, à la qualification des frottements, et à la rédaction d'une méthode de pose, réalisés en amont par SOFAST technologie.
- Grâce à l'optimisation des achats car les composants sont livrés ensembles.
- Grâce à l'optimisation de l'assemblage qui utilise les fixations à leur plus haut niveau de performance.
- Grâce à l'absence de besoin d'étalonnage des outils.

SOFAST
TECHNOLOGIE

boulon-rci.sofast-technologie.com

Distributeur partenaire :

 MAURIN FIXATION
Tel 04 72 85 85 85
Web fixation.emile-maurin.fr

BOULON RCI

Innovation Française Brevetée