



DÉFENSE & SÉCURITÉ



Le produit customisé d'aujourd'hui est le standard de demain !

Créée en 1993, EPCI Engineering incarne l'innovation dans l'ingénierie de la fixation.

En étroite collaboration avec ses clients, EPCI Engineering offre une aide allant du concept à la production finale en passant par les prototypes.

Outre ses propres produits qu'elle a développés dans ses domaines d'application, EPCI Engineering représente et distribue une large gamme de marques sélectionnées pour leurs technologies uniques et innovantes.



40 % des produits d'EPCI Engineering sont des solutions personnalisées et/ou des nouveautés.

Produits standards

Produits adaptés
du standard

Nouveaux produits

Depuis plus de 30 ans, nous développons notre savoir-faire en partenariat avec nos clients sur des problématiques telles que des contraintes d'encombrements, de résistances mécaniques, vibrations, de poids ou de coûts.



CONTRÔLE DU MOUVEMENT

EPCI Engineering vous propose une gamme complète de **solutions de contrôle du mouvement** conçues pour améliorer **la performance, la sécurité et l'ergonomie** de vos systèmes mécaniques.

Nos produits répondent aux exigences des **environnements industriels** les plus variés, de **l'aéronautique à la défense**, en passant par **le ferroviaire, l'énergie et les véhicules spéciaux**.

Ressorts

Alliez efficacité et praticité

Nos ressorts assurent **le contrôle, le rappel ou la compensation** des efforts mécaniques dans vos systèmes.

Fabriqués en France selon les normes les plus strictes et conformes à **la norme EN 9100**, ils couvrent une plage dimensionnelle allant de **Ø 0,1 mm à 14 mm**, en acier, inox, Inconel® ou autres alliages spécifiques.

Leur conception précise garantit une **répétabilité constante, une durée de vie élevée et une résistance** adaptée à chaque environnement.



Vérins à gaz

La solution pratique pour des fermetures parfaites

Nos vérins à gaz offrent **un mouvement fluide, progressif et sécurisé** pour **l'ouverture, la fermeture ou le maintien** de capots et panneaux.

Basés sur une **compression d'azote avec piston amorti**, ils délivrent une **force ajustable**, améliorent l'**ergonomie**, renforcent la **sécurité** et réduisent la maintenance.

- **Diamètres tige** : 6, 8, 10 et 14 mm
- **Diamètres tube** : 15, 18, 23 et 28 mm
- Courses de **40 mm à 500 mm** (par pas de 5 mm)
- Force **20 N à 2 500 N** (par pas de 10 N)
- Matière des vérins à gaz : **acier, inox 316L**
- Matières des embouts : **acier, nylon, inox 303**



Glissières

La solution simple pour des fermetures solides

Nos glissières assurent un **coulissement stable, précis et silencieux**, même sous fortes charges.

Basées sur des guidages à billes ou à rouleaux, elles sont disponibles en **acier, inox ou aluminium**, offrant une **excellente résistance** à l'usure et à la corrosion.

Elles garantissent **un mouvement sans jeu**, une **longue durée de vie** et une **intégration simple** dans tout type de structure mécanique.



Charnières

Ouverture stable, fiabilité garantie

Les charnières assurent **la liaison rotative entre deux éléments**, avec une **rotation fluide et stable** dans le temps.

Elles peuvent intégrer des ressorts de rappel, axes renforcés ou freins de rotation pour un **contrôle optimal du mouvement**.

Disponibles en **acier, inox, aluminium ou zamak**, elles garantissent une **durabilité exceptionnelle** et une **résistance à la corrosion** même dans les environnements sévères.



Poignées

La prise en main parfaite

Nos poignées offrent une **prise en main sûre et confortable**, tout en assurant une **résistance mécanique élevée**.

Leur conception allie **design fonctionnel et robustesse**, avec de multiples formes, matériaux et finitions pour **s'adapter à chaque besoin d'intégration**.

Elles améliorent **la manipulation, la sécurité et la fiabilité** des accès dans les environnements exigeants.



Anneaux de levage - Jergens®

Sécurité maximale, levage maîtrisé

Les **anneaux de levage Jergens®** assurent **le maintien** et la **manutention sécurisée** des charges lourdes, quelle que soit leur orientation.

Leur conception intègre **des axes pivotants et articulés**, garantissant une **répartition optimale des efforts** et une **utilisation sans risque de déformation**.

Innovants, ils peuvent être équipés d'un **indicateur de tension intégré** dans la vis, permettant de **visualiser instantanément la charge appliquée** ou le couple atteint, sans avoir recours à une clé dynamométrique.

Fabriqués selon les standards internationaux les plus stricts, ils offrent **résistance, traçabilité et sécurité maximale** dans toutes les configurations de levage.



FIXATION MÉCANIQUE

Les solutions de **fixation mécanique** EPCI Engineering réunissent praticité et performance.

Conçues pour **simplifier les montages** et garantir une **tenue durable**, elles répondent aux exigences de **l'aéronautique, du ferroviaire, du militaire, du naval** et de l'industrie.

Quart de tour

Alliez efficacité et praticité

Les fixations quart de tour permettent un **verrouillage rapide et répétable** des capots, panneaux et trappes.

Leur technologie repose sur un **mécanisme de came à rotation partielle** assurant un serrage ferme et constant à chaque fermeture.

Elles offrent un **gain de temps** considérable tout en garantissant **la sécurité, la fiabilité** et **la résistance aux vibrations**.



Loquets

La solution pratique pour des fermetures parfaites

Les loquets permettent un **verrouillage efficace et fiable**, combinant robustesse et confort d'utilisation.

Leur mécanisme interne **à came ou à ressort** garantit une **pression de fermeture constante** et un **accès rapide** aux équipements.

Disponibles en plusieurs formes, finitions et matériaux, ils s'adaptent à **tous les environnements**.

- De 0,05 à 40,4 mm de diamètre en standard
- Charge effective : 200 à 7000 N
- Charge de traction : 300 à 10000 N



Grenouillères

La solution simple pour des fermetures solides

Les grenouillères assurent **une fermeture ferme et constante**, même en présence de vibrations ou de fortes contraintes mécaniques.

Elles fonctionnent par **effet de levier et traction contrôlée**, assurant une **pression homogène** et un **verrouillage fiable**.

Simplicité, résistance mécanique élevée et maintenance réduite en font une solution incontournable pour les fermetures exigeantes.



Broches à billes - Jergens®

Le verrouillage rapide par excellence

Les **broches à billes Jergens®** permettent un montage et démontage instantané sans outil, grâce à leur mécanisme à **verrouillage automatique** par billes.

Une simple pression **libère** ou **bloque l'axe**, assurant un positionnement précis et répétable.

- Qualifié suivant **NAS** pour l'aéronautique / **MS** pour le militaire
- Taille **métrique** ou **impérial**
- Conforme aux normes **Reach, RoHS et DFARS**
- Fabriqué selon les normes **AS9100 Rev D**



Slic Pin®

Un axe et une goupille 2 en 1

Le **Slic Pin®** remplace les goupilles et axes traditionnels grâce à son système de **verrouillage automatique à ressort intégré**.

Ce mécanisme unique permet une mise en place **rapide, sans outil et une sécurité accrue** contre le désengagement accidentel.



- Colliers avec inserts polymère - PacMet® -

Performance métal, protection polymère

Les **colliers PacMet®** avec inserts polymère offrent une **fixation haute performance**, absorbant les vibrations et protégeant efficacement les composants, même en **environnements sévères**.

- Résistance aux températures extrêmes : **-196 °C à 704 °C**
- Conforme aux spécifications **MIL / TS / AMS**



Vis captives

La vis qui reste toujours en place

Les **vis captives** empêchent toute perte de vis lors du démontage, grâce à un **système de retenue intégré** au filetage ou à la tête.

Elles peuvent être assemblées avec la rondelle de votre choix et produites en acier ou inox.

- **Filetages métriques** : M2 à M10
- **Filetages pouciques** : 2-56 UNC à 1/4-28 UNF
- Têtes : cruciforme, torx, hexagonale 6 pans creux
- Finitions : brute, noire, passivée



USINAGE

EPCI Engineering met à votre disposition une sélection de **solutions d'usinage hautes performances**, conçues pour **optimiser vos procédés de production** et garantir des résultats **précis, fiables et durables**.

— Mors de serrage - Jergens® —

Alliez puissance et rapidité

Les mors et systèmes de serrage **Jergens®** offrent un positionnement précis, rapide et fiable de vos pièces lors des **opérations d'usinage**. Conçus pour garantir une **fixation robuste et répétable**, ils s'intègrent aisément aux solutions de **bridage modulaires** ou **traditionnelles**.

Grâce à la technologie **Ball Lock®**, les montages peuvent être échangés en **moins d'une minute**, tout en maintenant une **répétabilité** exceptionnelle de **± 0,013 mm**.

Cette architecture de serrage **haute performance**, associée à des matériaux résistants et à une géométrie optimisée, assure **une tenue parfaite** des pièces sans déformation.

- **Productivité** accrue
- **Réduction** des temps de réglage
- **Compatibilité** inter-machines
- **Optimisation** de vos flux de production avec la même précision



-Tarauds et fraises - Sharon Cutwell®-

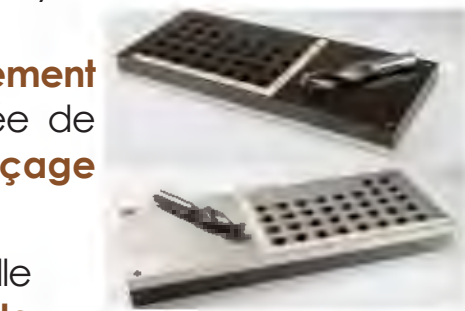
Faites la différence avec la qualité de coupe Sharon Cutwell®

Les outils **Sharon Cutwell®** sont spécialement conçus pour le perçage, le détourage et le fraisage des composites (CFRP, GFRP, Kevlar, hybrides carbone/titane, aluminium).

Leur géométrie de coupe optimisée contrôle **parfaitement la fibre**, réduit le délaminage et prolonge la durée de vie de l'outil tout en maintenant une **qualité de perçage constante**.

Résultat : une **finition nette**, une répétabilité dimensionnelle **élevée** et une productivité améliorée sur **tous les types de structures** stratifiées ou hybrides.

- Conçue pour le perçage des stacks multi-matériaux
- Revêtement CVD diamanté pour une durée de vie maximisée, usure réduite
- Large gamme de 1 à 36 mm



Technologie Spiralock®

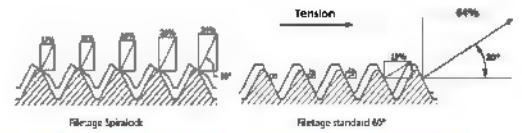
Sécurisez vos assemblages avec la technologie Spiralock® !

Le **filetage Spiralock®** utilise un profil breveté qui crée un contact continu entre la vis et l'écrou, **répartissant uniformément les charges** sur toute la spirale.

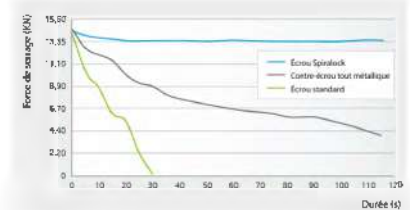
Cette conception unique **empêche le desserrage** sous vibrations, chocs ou contraintes thermiques, **sans recourir à des éléments additionnels** (colles, rondelles ou freins filet).

Résultat : une **tenue mécanique fiable et constante**, une **résistance** accrue à la chaleur et une **conductivité améliorée** pour les applications où les assemblages servent également de masse ou de passage de signal.

Idéal pour les environnements aéronautiques, militaires, électroniques et industriels sévères.



Test sur les vibrations Junker (DIN 65151)



Paramètres du test : Écrous M6 à 20 Hz avec une amplitude de mouvement transversal de 0,6 mm

Tangless® - Kato

Simplifiez vos montages avec les inserts Tangless® !

Les **inserts Tangless®** assurent la résistance des filetages dans les **matériaux légers ou tendres** (aluminium, composites, magnésium, plastiques techniques).

Ils se montent **sans entraîneur**, supprimant tout risque d'introduction de corps étrangers et **facilitant maintenance et démontage**.

Cette technologie assure des **assemblages propres, rapides et fiables**, avec une excellente tenue mécanique et thermique, idéale pour les applications **aéronautiques, électroniques et industrielles** exigeantes.

- Taille métrique (M2 à M12 UNC et UNF) et impériale
- Longueur 1D à 3D
- Version freinée ou non freinée
- 1-64 à 1" 1/2
- NAS 1130 - NASM 8846 - NA 0276 - MA 1565



Keensert® Inserts à clavette

Renforcez vos fixations avec les inserts à clavettes Keensert®

Les **inserts Keensert®** renforcent les taraudages soumis à fortes contraintes grâce à leurs **clavettes intégrées** qui empêchent toute rotation ou arrachement.

Faciles à installer et à remplacer, ils offrent une **solution durable et économique** pour réparer ou fiabiliser des filetages endommagés.

- Acier inoxydable 1.4305 ou ASI 303
- Filetage métrique (M2 à M30) et pouce
- Passivée suivant la norme EN 2516 ou AMS 2700



Le système de clavettes bloque l'insert dans son emplacement évitant toute rotation



Résistance élevée au couple et à l'arrachement



Possibilité de réparer les filetages endommagés





Travaillons ensemble - Travaillons différemment

Nous contacter :

FRANCE



www.epciengineering.com
info@epcifrance.com
+33 1 34 48 34 10

ROYAUME UNI



www.epciengineering.co.uk
info@epcifrance.com
+44 7 74 73 14 290



EPCI Engineering France

*Z.A Les Portes du Vexin
34,3 rue Ampère
95300 ENNERY*