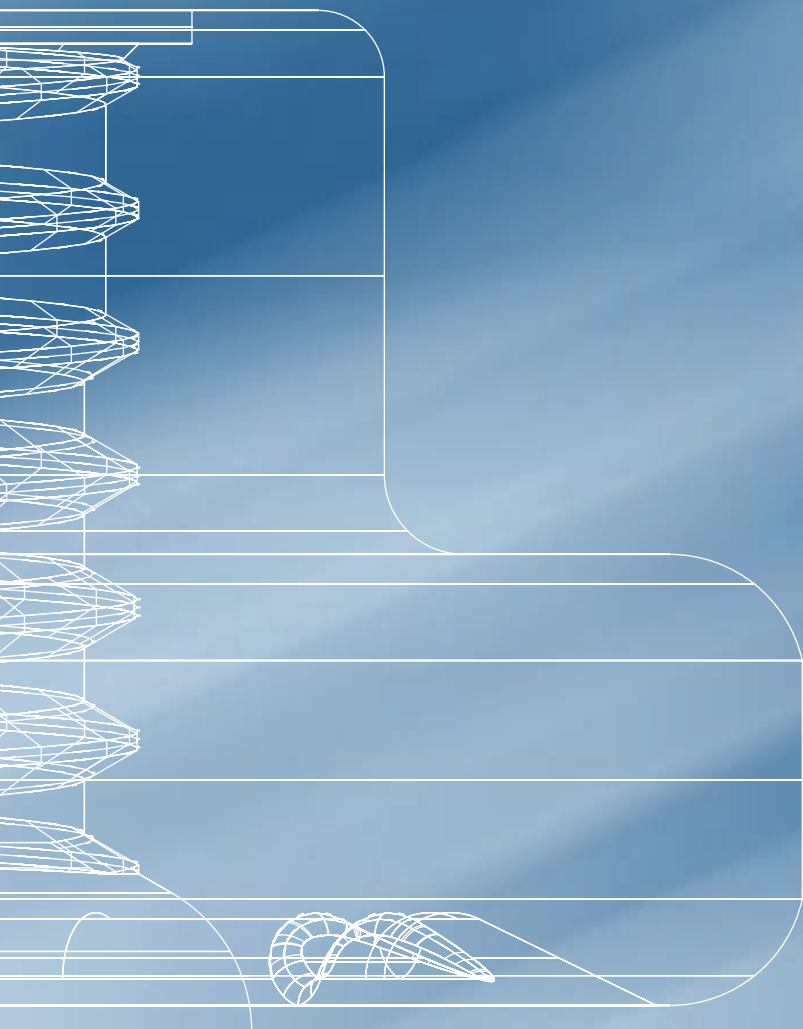


Un spécialiste qui s'engage.

Votre fournisseur de solutions complètes pour écrous et vis à sertir



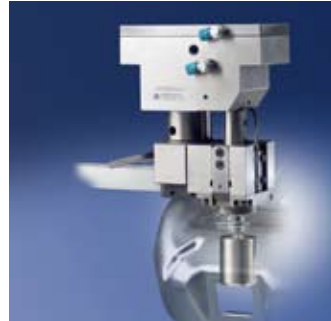
PROFIL – Votre fournisseur de solutions complètes pour écrous et vis à sertir

Profil a développé une famille d'écrous et de vis, se fixant sur les pièces en tôle par sertissage. Comme fournisseur de solutions globales nous développons aussi des ensembles automatisés, conçus en fonction des besoins spécifiques de fabrication de nos clients.

Profil est un pionnier de cette technique et l'a largement perfectionnée au cours des dernières décennies. Nous pouvons donc vous proposer la plus grande gamme de produits de ce type en Europe.

Les avantages d'une mise en œuvre des systèmes Profil dans les lignes de fabrication industrielles sont illustrés par le grand nombre d'applications, notamment dans le secteur de la construction automobile, du bâtiment et des équipements domestiques.

Tous les constructeurs automobiles de quelque importance et leurs principaux sous-traitants comptent parmi nos clients.



Votre problème de fixation – notre mission quotidienne

- Des moyens ultramodernes de développement, d'essai, de fabrication ainsi que notre système d'assurance qualité vous garantissent des solutions globales spécifiques clé en main.
- Des systèmes standards et spécifiques : un programme complet d'écrous et de vis à sertir, d'outillages, d'équipements de pose et d'aménagement adaptés à chaque cas de figure. Des solutions sur mesure : conseil, développement, fabrication, service, ...
- Membre de l'union professionnelle des sociétés FSI présent au niveau international, nous sommes un membre actif de cette union professionnelle et travaillons en collaboration étroite avec les autres partenaires de cette branche. Vous bénéficierez partout dans le monde d'un support technique de pointe, du développement jusqu'au service après-vente.
- Nous sommes certifiés
DIN EN ISO 9001
DIN EN 14001: 2005
ISO/TS 16949: 2002

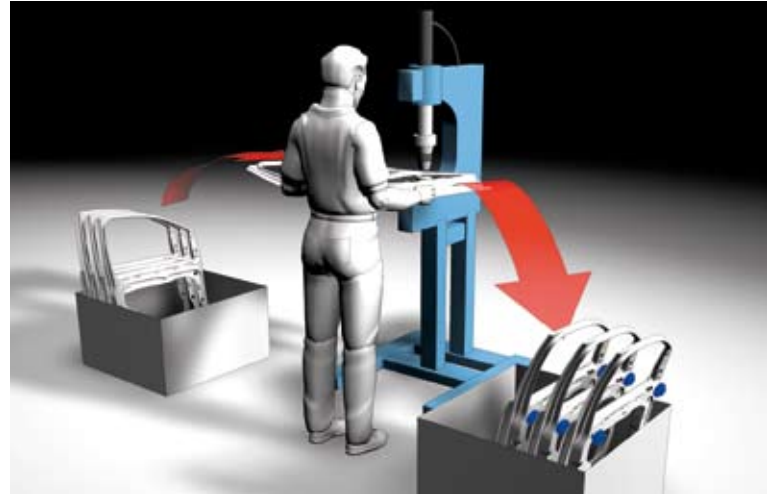
Un spécialiste qui s'engage

Une large palette d'écrous et de vis à sertir offre des solutions optimales en terme de coûts et de performances. Pour chaque élément d'assemblage, nous proposons toute une gamme de techniques de pose:

Pose en manuel

Méthode avantageuse pour les prototypes, les pièces unitaires et les petites séries. L'élément d'assemblage est chargé manuellement dans l'outillage de sertissage.

Pose en manuel

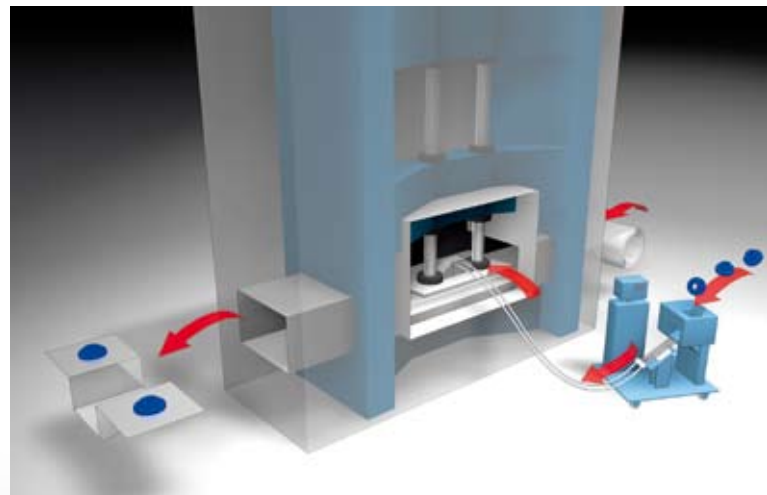


Amenage en automatique avec système de pose pour outils à suivre, outils transferts ou lignes de presses automatisées

Très intéressant pour les moyennes et grandes séries. L'élément de fixation, après triage, est acheminé par gaine flexible dans la tête de sertissage. Celle-ci est intégrée dans l'outil de mise en forme de la tôle (outil à suivre, outil transfert, ligne de presses).

A chaque cycle un ou plusieurs éléments sont mis en place à haute cadence en automatique sous presse.

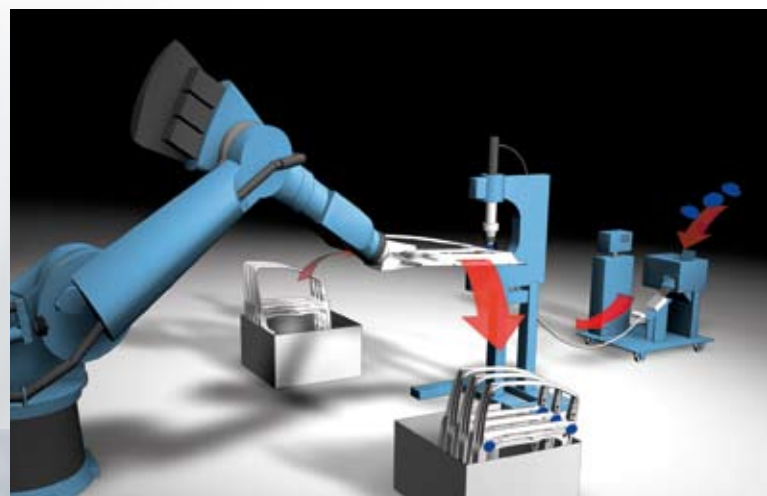
Amenage en automatique



Mise en place par robot sur ligne d'assemblage

Application idéale pour les constructions lourdes avec des pièces métalliques de grande taille ou dans le cas d'éléments de fixation situés sur des plans différents. Au choix, le robot peut porter la tôle ou l'outil de sertissage.

Mise en place par robot



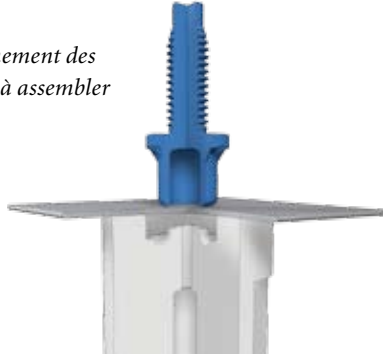
Service particulier de PROFIL

Sur demande, PROFIL peut équiper à court terme des échantillons clients avec des éléments à assembler PROFIL et réaliser des tests d'aptitude. Ainsi les résultats du comportement de l'assemblage sont évalués et mis à disposition des clients en vue d'une validation éventuelle.

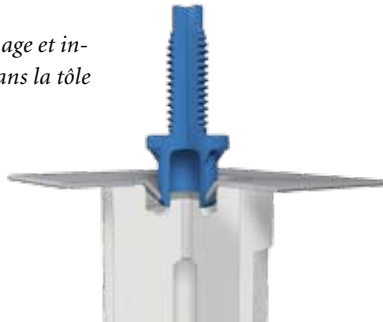
Les avantages

Déroulement du processus de sertissage

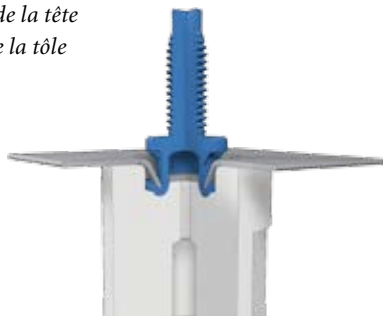
Positionnement des éléments à assembler



Poinçonnage et insertion dans la tôle



Roulage de la tête autour de la tôle



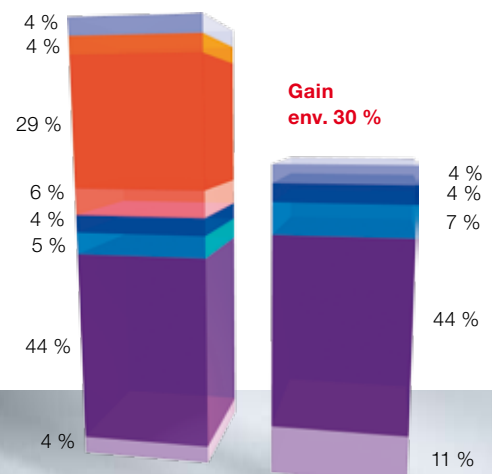
Assemblage terminé de l'élément de fixation sur pièces



- Rentabilité optimale
- En comparaison avec les procédés habituels d'assemblage, la fixation mécanique est en gros un tiers plus avantageuse, le nombre d'étapes en fabrication, de stockages intermédiaires, de transferts, d'opérations de soudage et de mesures assurance qualité étant considérablement réduit. Les coûts d'investissement sont plus bas qu'avec des procédés thermiques et il n'y a pas de coûts de reprise.
- Sûreté du process
- Haute tenue statique et dynamique de l'assemblage
- Adaptée aux tôles avec tous revêtements et tôle sandwich
- Convient à des matériaux très divers, de l'aluminium jusqu'aux aciers à très haute limite élastique (résistance à la traction $R_m = 1500$ MPa)
- Haute précision de positionnement
- Pas de performance fonctionnelle dégradée ou d'endommagement de composants
- Pas d'interférence de facteurs externes (projections de soudure par ex.) et pas de rebuts

- Reprise
- Mesures assurance qualité*
- Soudage, énergie, refroidissement, occupation au sol*
- Logistique*
- Mesures assurance qualité
- Coûts fabrication presse
- Coûts tôle
- Coûts éléments d'assemblage

* Ces coûts disparaissent en adoptant la technologie PROFIL



Les avantages

PROFIL-Verbindungstechnik résout vos problèmes techniques de fabrication

- Acier
- Acier à haute dureté*
- Tôle sandwich
- Tôle prépeinte
- Aluminium
- Magnésium
- Tôle revêtue



Les éléments d'assemblage PROFIL se prêtent pour les applications dans des matériaux de natures différentes.

La technique d'assemblage mécanique rend possible une fixation optimale de différents matériaux et résout les problèmes de qualité.

* jusqu'à $R_m = 1500$ Mpa (résistance à la traction)

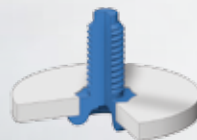
PROFIL propose une multitude de familles de produits et différents procédés de fixation:

Autopoinçonneur et autosertisseur

Autosertisseur

Riveté

Goujons



Ecrous



avantages spécifiques

- Pose en une seule opération
- Encombrement minimal dans l'outil
- Tolérances minimales
- Exploitation possible en toute direction (pas d'évacuation de chutes!)
- Tôles à haute dureté jusqu'à une résistance à la traction de $R_m = 1500$ MPa réalisables
- Assemblage possibles d'éléments types dans un large spectre d'épaisseur de tôle ($t = 0,5$ mm - 5 mm)
- Maintenance outil simple
- Traitement de surface des éléments possible suivant demande (aucune transformation de l'élément au cours du sertissage)
- Applicable dans un large spectre de type et d'épaisseur de tôles
- Solutions applicables pour le sertissage en une ou plusieurs opérations.

Les avantages

Un large spectre de produits

L'étendue de la palette d'éléments standards PROFIL de type écrou et vis facilite l'optimisation coût/usage de la mise en place de nos solutions. Chaque famille de produits couvre un spectre spécifique d'applications. Conformément aux demandes clients, nous complétons notre programme de réalisation PROFIL avec des éléments spéciaux comprenant des fonctions supplémentaires et des solutions personnalisées.



Exemples d'application / Secteurs d'utilisation

Vous ne trouverez pas uniquement les éléments PROFIL dans la carrosserie, mais aussi dans les modules de véhicules tels que les portières, volets, sièges, porte-instrumentations, pédaaliers... Pour ces types d'applications, nous développons des concepts de solution sur mesure, que nous adaptons volontiers à vos exigences.



PROFIL – Votre partenaire innovant

Plus de 450 brevets nationaux et internationaux sont bien la preuve de notre force d'innovation. PROFIL crée en moyenne 20 produits par an, prêts pour la fabrication en série.



PROFIL – Interlocuteur de vos services techniques

Des échanges d'informations intenses, ceci dès la phase de conception, avec les services

- Développement et essais
- Assurance qualité
- Services de normalisation
- Plannification de production
- Conception - Méthodes, Fabrication, Maintenance
- Achats

permettront d'élaborer les solutions optimales et garantiront l'intégration du système PROFIL dans votre production.

Lorsque le système, exactement adapté à vos besoins, est mis en service, notre service après-vente hautement qualifié vous assure un rendement opérationnel élevé de vos installations.

Profitez de notre savoir-faire

Dans les dossiers de normes PROFIL, que nous tenons à votre disposition, vous trouverez des données techniques avec de nombreux schémas et tableaux, depuis les éléments d'assemblage par tête de sertissage jusqu'aux matrices et aux distributeurs automatiques. Notre équipe technique et commerciale se tient à votre disposition pour répondre à vos questions chez vous.

La plupart des constructeurs automobiles ont intégré les éléments d'assemblage PROFIL dans leurs normes internes.



Programme de fabrication

RND

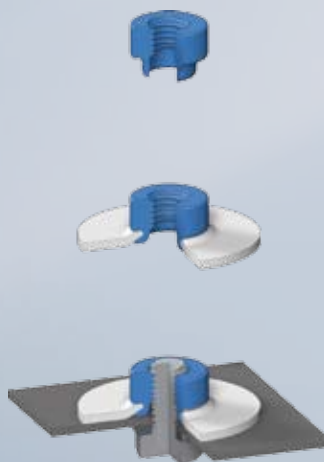
Ecrou à sertir cylindrique pour fortes sollicitations en traction



Prévu pour un large spectre de charges dynamiques, statiques et régimes soumis aux chocs.

RSN

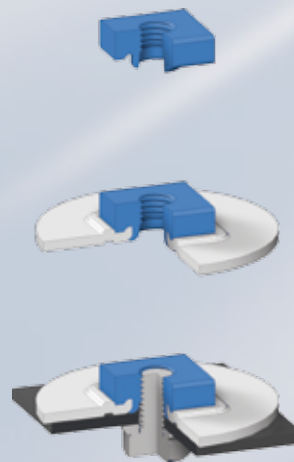
Ecrou à sertir cylindrique faible encombrement



Ecrou rond à sertir à encombrement réduit pour charges dynamiques, statiques et régimes soumis aux chocs.

URN

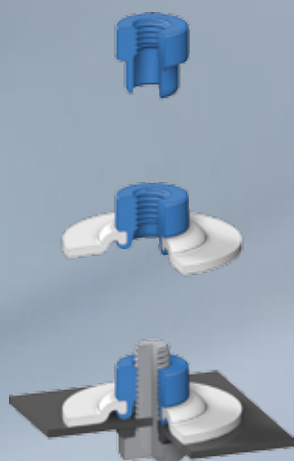
Ecrou rectangulaire universel avec section à sertir ronde



Ecrou à sertir dans tôles de faible épaisseur pour charges dynamiques, statiques et régimes soumis aux chocs.

RSF

Ecrou cylindrique fortes épaisseurs



Idéal pour les sollicitations en traction / compression axiale simultanée et fortes épaisseurs de tôle.

RSK

Ecrou conique



Pose en une seule opération. L'insertion de l'écrou s'effectue du même côté que la vis d'assemblage. Permet de résoudre les problèmes d'accessibilité.

EMF

Ecrou cylindrique à sertir avec fonction centrage



D'après la position de montage, l'écrou remplit une fonction de centrage ou d'entretoise (cf. schéma : fonction entretoise).

UM

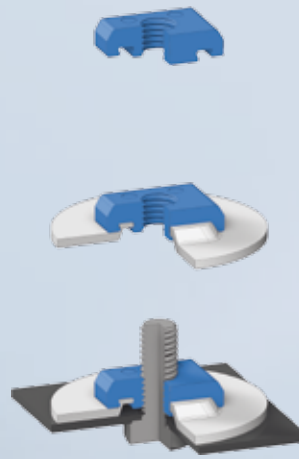
Ecrou rectangulaire universel



Ecrou rectangulaire autopoinçonneur. Pose en une seule opération. Convient pour les sollicitations quasi statiques. Excellent rapport qualité-prix.

HI

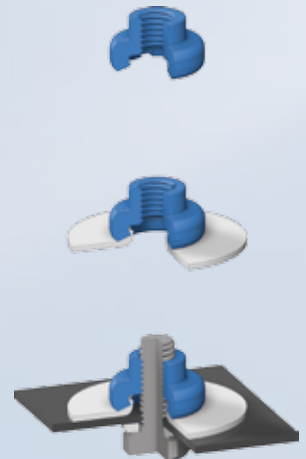
Ecrou rectangulaire, „haute intégration“



Ecrou rectangulaire autopoinçonneur. Pose en une seule opération. Force de serrage élevée. Application pour tôles fines soumises à des charges moyennes.

RSU

Ecrou cylindrique à riveter en une seule opération



Pas de déformation de l'écrou pendant le sertissage, multiples possibilités de traitement de surface. Prévu pour les charges dynamiques, statiques et régimes soumis aux chocs.

EMF

Ecrou cylindrique à sertir fonction entretoise



D'après la position de montage, l'écrou remplit une fonction de centrage ou d'entretoise (cf. schéma : fonction centrage).

RSN Ecrou borgne

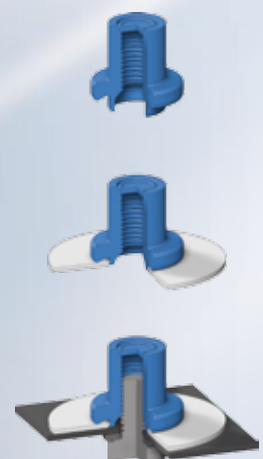
Ecrou cylindrique à sertir faible encombrement



Ecrou rond à sertir à faible encombrement pour charges dynamiques, statiques et régimes soumis aux chocs. L'opercule sert de protection contre divers types d'infiltrations.

RND Ecrou borgne

Ecrou cylindrique à sertir pour fortes sollicitations

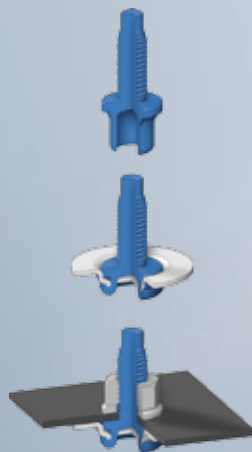


Ecrou rond à sertir pour applications à forces de traction élevées en dynamique, statique et régimes soumis aux chocs. L'opercule sert de protection contre divers types d'infiltrations.

Programme de fabrication

SBF

Vis à sertir autopoinçonnante



Pose en une seule opération possible. Haute tenue dynamique en traction.

SBK

Vis à sertir tôles épaisses



Vis à sertir pour tôles épaisses. Prévu pour les efforts en cisaillement.

EBF

Vis à riveter tête plate



Pas de déformation de la vis pendant le sertissage, multiples possibilités de traitement de surface. Haute tenue aux charges dynamiques, statiques et régimes soumis aux chocs. Grande plage d'épaisseur de tôles et de nature de matériaux.

NBR

Vis à sertir tête plate



Vis à sertir à large spectre d'épaisseur et de nature de tôles. Spécialement prévu pour tôles fines, aluminium et tôles à haute résistance à la traction. Haute résistance aux sollicitations de traction / compression axiale.

SZB

Rotule



Pose en une seule opération. Goujon à sertir comme point d'ancrage. Excellent rapport qualité-prix.

SBF

Rotule avec collet

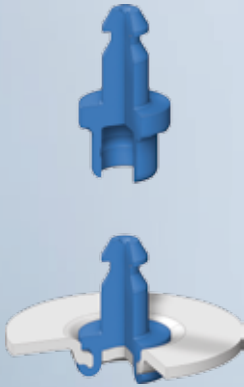


Pose en une seule opération possible. Goujon à sertir comme point d'ancrage. Applications pour tôles fines et / ou sollicitations élevées.

Éléments spéciaux

SBF

Goujon d'accrochage avec collet



Pose en une seule opération possible. Haute résistance aux sollicitations dynamiques en traction / compression axiale.

KSB

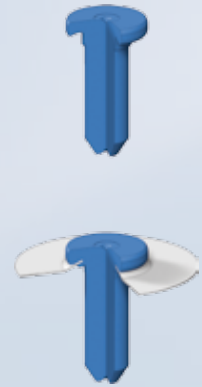
Goujon de masse à sertir avec écrou vissé



La pose en une seule opération garantit l'obtention de manière constante et reproductible d'une résistance minimale. Goujons et écrous sont livrés prémontés.

NBR

Goujon spécial à sertir tête plate



Goujon à sertir avec fonction de centrage pour large spectre d'épaisseur et de nature de tôles. Haute résistance aux sollicitations dynamiques en traction / compression axiale.

NBR

Goujon spécial à sertir tête plate



Goujon à sertir avec fonction de centrage. Haute résistance aux sollicitations dynamiques en traction / compression axiale.

SBF

Goujon spécial à sertir



Pose en une opération possible. Goujon à sertir avec fonction de centrage et d'entretoise. Haute résistance aux sollicitations dynamiques en traction / compression axiale.

Sur la base d'éléments standards, PROFIL développe des solutions d'assemblage spéciales selon les spécifications demandées par les clients ainsi que les équipements de mise en oeuvre correspondants. On peut citer comme exemples les écrous borgnes, les goujons et écrous spéciaux pour raccordement de masse, goujons pour articulations, goujon de centrage, vis de fixation.

PROFIL

Votre partenaire en Europe

Nos
agences
en Europe



PROFIL France S.A.R.L.

66 Route de Sartrouville
F-78232 Le Pecq Cédex
Tel.: +33 (0) 1 34 80 04 12
Fax: +33 (0) 1 34 80 14 22
E-Mail: profil-france@profil.eu

PROFIL Verbindungstechnik

GmbH & Co. KG
Otto-Hahn-Straße 22 - 24
D-61381 Friedrichsdorf
Tel.: +49 (0) 61 75 / 79 90
Fax: +49 (0) 61 75 / 77 94
E-Mail: info@profil.eu
Internet: www.profil.eu