

Présentation de l'entreprise



Designed for Quality



Présentation de l'entreprise

La société Rotor Clip a été fondée en 1957 par Robert Slass à Farmingdale, dans l'État de New York, dans un bâtiment de 186 mètres carrés.

Aujourd'hui, l'entreprise de 22 000 mètres carrés située à Somerset dans le New Jersey est devenue l'un des leaders mondiaux de la fabrication de circlips ainsi que dans la production de ressorts ondulés et de colliers de serrage autocompensateurs. Les produits sont disponibles en pouces et en unité métrique conforme aux normes européennes.

L'entreprise propose également des outils manuels et automatiques nécessaires au montage ou démontage de tous les circlips. Rotor Clip privilégie la production en flux tendu afin d'éliminer les déchets et d'assurer une production de qualité aux travers des normes ISO/TS 16949:2009 & ISO 9001:2008.

Les entreprises font appel à Rotor Clip pour sa qualité de service. Elles savent qu'une assistance technique est disponible par téléphone pour les aider dans chaque étape d'un montage mais également qu'un ingénieur peut se déplacer pour travailler sur un nouveau design ou apporter de l'aide lors de l'installation d'une pièce. Enfin, elles ont conscience qu'aucun autre fournisseur dans le monde ne peut rivaliser avec son niveau d'engagement envers ses clients.



Unités de production

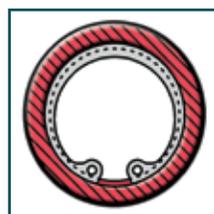


Site de Rotor Clip

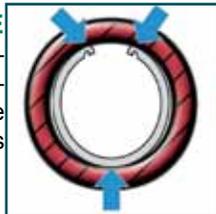
Chaque circlips a sa propre fonction

Il n'y a pas de circlips "meilleur" qu'un autre. Les paramètres vont déterminer quel est le circlips le plus adapté à une application donnée, cela varie d'un assemblage à un autre. Pour un bon fonctionnement et une réduction considérable des coûts, le choix du circlips peut se faire en fonction des exigences liées à son installation ou son retrait, de la charge axiale prévue, ou de l'absorption du jeu par exemple.

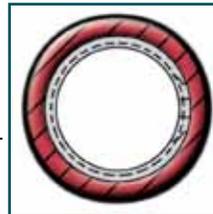
Trois principaux types de circlips sont disponibles : à section évolutive, à section constante ou en spirale. Ils sont généralement fait en acier au carbone, acier inoxydable ou cuivre béryllium et présentent une variété de revêtements pour protéger l'anneau de la corrosion. Les points suivants sont à prendre en considération pour le choix du circlips.



SECTION ÉVOLUTIVE
Les circlips à section évolutive adhèrent uniformément au fond de la gorge avec un espace entre les deux extrémités.



SECTION CONSTANTE
Les anneaux à section constante deviennent elliptiques une fois installés dans la gorge faisant seulement 3 points de contacts avec elle.



CIRCLIPS EN SPIRALE
Les circlips en spirale adhèrent complètement (à 360 degrés) à la gorge.

Les Avantages **TRU** **WAVE**

Utiliser des ressorts ondulés permet une économie d'espace dans le sens de la hauteur de 50% comparé au traditionnel ressort hélicoïdal. Cela engendre également des assemblages plus petits et plus légers.

Types de ressorts ondulés

Monotour avec espace/chevauchement

Standard Inch (SST) / Narrow Inch (NST) / Système Métrique (MST)

- Idéal pour des applications à courte déviation et avec des charges faibles et moyennes
- Le nombre de vagues et l'épaisseur du ressort sont variables
- Conçu pour une vaste gamme de diamètres d'alésage et de tige
- Idéal pour:
 - Parois radiales étroites
 - Applications légères
 - Applications avec peu de dégagement
 - Applications à roulement à billes ou à rouleaux

Multitours extrémités simples/avec cales

Light (WSL-MWL) / Medium (WSM-MWM) / Heavy (WSR-MWR)

- La diminution de la flexibilité de ressort est proportionnelle au nombre de tours : plus il y a de tours, moins il y a de force.
- Utilisé pour des applications de faible force avec de grandes déflexions.
- Produit la même force qu'un ressort hélicoïdal en utilisant moitié moins d'espace.
- Idéal pour:
 - Application Moyenne & Puissante
 - Haute capacité de charge axiale
 - Légère et moyenne série de roulements: double rangée ou roulement conique selon le type de ressort



Ressort Hélicoïdal

Ressort Ondulé



Rotor Clamp

Colliers de serrage

Plus facile à installer et moins coûteux que les colliers à vis/vis sans fin standards, les colliers de serrage auto-compensateurs Rotor Clamp sont extrêmement efficaces pour les applications basse pression.

Contrairement aux colliers à vis, ils s'ouvrent et se ferment en même temps que le tuyau, en fonction des variations de température dans l'application. De ce fait, ils ne peuvent ni être trop serrés ni l'être pas assez. Facile à installer, moins de temps est consacré au montage ce qui diminue les coûts de production. Ils peuvent également être installés automatiquement afin d'éliminer le syndrome du canal carpien (SCC).

Maîtrisez vos coûts et contribuez à la rentabilité de votre entreprise. Commandez dès aujourd'hui les colliers de serrage auto-compensateurs Rotor Clamp. Pour en savoir plus : www.rotorclamp.com





Fabrication

Nous Concevons...

Tout commence avec l'ingénierie, la traduction qualifiée de vos besoins dans un langage concis et précis. Nos ingénieurs font plus que d'exécuter des dessins, ils analysent les problèmes techniques afin de trouver des solutions et produire des modèles qui augmentent l'efficacité et le rendement maximum des produits. Nos ingénieurs conçoivent les outils correspondant à toutes les pièces produites par Rotor Clip. Leurs techniques assurent un flux constant de tailles et types de produits pour répondre aux mieux aux demandes des clients.

Nous Réalisons...

Nous possédons l'atelier d'outillage le plus sophistiqué de notre secteur industriel afin de produire des matrices progressives, à grande vitesse. Tout le personnel suit et respecte les directives ISO/TS 16949:2009 pour réaliser de nouveaux outils et réparer les existants. Un large approvisionnement de pièces détachées assure une disponibilité maximale. Une maintenance régulière permet de longs cycles de production.

Nous Estampons...

Le sol de la salle des machines de Rotor Clip vibre au rythme régulier des presses les plus modernes de notre industrie. Un rythme qui se modifie pour se conformer à nos besoins de vitesse et de performance. La plupart de ces presses estampent des circlips au rythme de 1 000 coups par minute et en produisent plusieurs à chaque coup.

Nous Fabriquons La Matière Première...

Rotor Clip bénéficie d'une installation de production de matière première en interne, ce qui représente plus de 4 500 tonnes de fil fabriqué par an. Cela permet un temps de réaction plus rapide face aux besoins matériels des clients et permet une réponse rapide aux problèmes de qualité.

Nous Formons Et Découpons...

Pour les plus larges circlips, nous utilisons un procédé unique de formation et d'enroulement de fil d'acier pour accroître l'efficacité et réduire les coûts en éliminant les déchets. Rotor Clip est le leader dans cette technologie. Nos machines qui forment le fil sont modernes et conçues pour répondre à nos normes rigoureuses de production. Pour les échantillons de prototypes ou pour de petites quantités de circlips où aucun outil n'existe, Rotor Clip s'adapte à vos besoins et peut découper au laser rapidement et efficacement les pièces demandées.

Nous Traitons Thermiquement ...

Chez Rotor Clip, tous les circlips et colliers de serrage en acier au carbone sont traités thermiquement par le procédé de trempe bainitique. Les pièces sont chauffées en interne dans l'un des six fours spécialement conçus et une attention particulière est portée au rythme d'insertion des circlips dans le four. Un ordinateur régule automatiquement l'entrée des circlips dans le four pour une durée définie.



Fabrication

Conformités Aux Directives RoHS...

Rotor Clip répond aux exigences de l'Union Européenne pour les alternatives de revêtements au chrome hexavalent en utilisant le Z3X (zinc + trivalent + vernis protecteur). Cela offre une protection au brouillard salin quasi équivalente aux revêtements à base de chrome hexavalent.

Le Revêtement...

Nous proposons toujours des revêtements au chrome hexavalent mais aussi un revêtement au zinc bichromate (ZD), un revêtement au zinc bichromate avec vernis protecteur (ZDL), un revêtement profond au zinc bichromate avec vernis protecteur (HZDL) et un revêtement au zinc brillant (ZF). Tous nos revêtements à base de zinc sont appliqués par un procédé de revêtement mécanique qui réduit la fragilisation par l'hydrogène pouvant causer des circlips défectueux.

Un revêtement basique phosphaté (PA) est disponible pour tous les circlips SANS FRAIS SUPPLÉMENTAIRES, il augmente la protection contre la rouille pendant la durée de stockage. Le revêtement phosphaté et huilé (PD), couramment utilisé en Europe, propose une protection de 8 heures au brouillard salin et le revêtement phosphaté huilé et concentré (HPD) une protection de 72 heures.

Notre Gamme de Produits...

Rotor Clip vous présente ses produits avec une gamme complète de kits, de pinces, d'applicateurs, de distributeurs ... Tout ce dont vous avez besoin pour installer/retirer les circlips ou colliers de serrage est à votre disposition à partir d'une seule source.

Nous Assistons Les Clients...

Nous accompagnons nos clients dès la première prise de contact. Rotor Clip est là pour vous aider que ce soit pour passer une commande, demander une assistance à la conception d'un assemblage, aborder des questions sur la qualité ou trouver la bonne pièce pour votre montage. Le service client, technico-commercial, ingénierie et qualité sont composés d'employés compétents et qualifiés présents pour vous soutenir tout au long de notre relation commerciale.

Nous Respectons l'Environnement...

Rotor Clip a pour politique d'explorer et de mettre en place tous les moyens possibles pour réduire et finalement éliminer toutes les formes de pollution créée par les opérations de notre production. Nous avons conçu et construit notre propre usine de traitement des eaux qui permet d'éliminer efficacement les métaux présents dans l'eau comme sous-produit de notre processus. Rotor Clip a également éliminé ses besoins en huile de coupe les remplaçant par des lubrifiants à base d'eau respectueux de l'environnement.





Produits

Circlips à section évolutive - Système Métrique

Les circlips à montage axial sont conçus pour être installés dans des gorges usinées. Ils peuvent être installés soit dans un logement (interne) soit sur un arbre (externe) et assurent un épaulement permettant de retenir efficacement les éléments d'un montage.



DHO DIN 472

Montage axial interne
Circlip à loger dans un alésage



DHI

Montage axial interne
Circlip aux extrémités inversées à loger dans un alésage



DHR

Montage axial interne
Circlip renforcé à loger dans un alésage



DHT DIN 984

Montage axial interne
Circlip dentelé à loger dans un alésage



DSH DIN 471

Montage axial externe
Circlip standard à installer sur un arbre



DSI

Montage axial externe
Circlip aux extrémités inversées installé sur arbre



DSR

Montage axial externe
Circlip renforcé à installer sur un arbre



DST DIN 983

Montage axial externe
Circlip dentelé à installer sur un arbre

Les circlips à montage radial sont conçus pour être installés dans des gorges usinées sur un arbre. Ils n'ont pas d'oreilles, ni de perforations, et ne s'étendent pas autant autour de la circonférence de la gorge que leurs homologues axiaux, ils supportent donc moins de force.



DE DIN 6799

Montage radial externe
Circlip en E



DC

Montage radial externe
Circlip en croissant



JE (JIS B 2805)

Montage radial externe
Circlip en E

Les circlips autobloquants peuvent être installés sur un arbre ou dans un alésage, ils ne nécessitent pas de gorge usinée. De ce fait, ils permettent de réaliser un gain de temps et une réduction de coût. Ils peuvent être utilisés de manière efficace et économique sur les petites applications avec des charges axiales très faibles.



DTX

Circlip externe autobloquant
« push-on »



DTI

Circlip interne autobloquant
« push-on »



DSF

Circlip externe autobloquant qui s'accroche

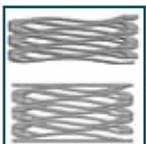
Ressorts Ondulés TruWave™ - Système Métrique

Un ressort ondulé est constitué de fil plat enroulé et d'ondulations pour lui donner un effet de ressort. Les ressorts ondulés sont plus performants que les ressorts hélicoïdaux dans certaines applications car ils permettent une économie d'espace dans le sens de la hauteur de 50% tout en étant aussi puissant.



MST

Ressort ondulé mono tour
Système Métrique



MWL, MWM, MWR

Ressort ondulé multi tours
Système Métrique

Produits

Circlips à Section Constante - Système Métrique

Le circlip à section constante est elliptique et présente une largeur uniforme. Installé, il présente trois points de contact avec la gorge contrairement au circlip à section évolutive qui lui, est circulaire. Les anneaux à section constante offrent plus d'espace, mais accueillent généralement moins de force.



HBL, HBM, HBH

Circlip interne pour roulements



SR

Circlip externe à installer aux bords extérieurs des roulements à billes et rouleaux sur arbre



SB

Circlip externe pour roulements



CBS DIN 5417

Circlip externe conçu pour retenir les roulements sur arbres



CRS DIN 7993

Circlip externe à fil rond



CRH DIN 7993

Circlip interne à fil rond



CFS

Circlip externe à fil plat



CFH

Circlip interne à fil plat

Circlips en Spirale - Système Métrique

Les anneaux en spirale sont montés axialement à l'intérieur des gorges usinées d'un logement ou d'un alésage (interne) ou sur un arbre (externe) pour maintenir des ensembles. Ils assurent une surface de contact de 360° avec la gorge et offrent un meilleur dégagement qu'un anneau à section évolutive. Ils sont idéals pour des applications à faible charge axiale.



DKR DIN 472

Circlip interne, Heavy Duty



DKL

Circlip interne Light Duty Metric



KLM

Circlip interne Light Duty



MKM

Circlip interne Medium Duty



MKR

Circlip interne Med.-Heavy Duty



MKG

Circlip interne Heavy Duty



MKA

Circlip interne, Aérospatial



DCR DIN 471

Circlip externe, Heavy Duty



DCL

Circlip externe Light Duty



CLM

Circlip externe Light Duty



MCM

Circlip externe Medium Duty



MCR

Circlip externe Med.-Heavy Duty



MCG

Circlip externe Heavy Duty



MCA

Circlip externe Aérospatial



Circlips à Section évolutive et Constante, Inch



HO
Montage axial interne, circlip standard



HOI
Montage axial interne, extrémités inversées



BHO
Montage axial interne, circlip arqué



VHO
Montage axial interne, circlip biseauté



SH
Montage axial externe, circlip standard



SHI
Montage axial externe, circlip aux extrémités inversées



SHR
Montage axial externe, circlip renforcé



SHM
Montage radial externe, circlip renforcé en E



BSH
Montage axial externe, circlip arqué



VSH
Montage axial externe, circlip biseauté



E/SE/YE/ZE
Montage radial externe, circlip en E



RE
Montage radial externe, circlip renforcé en E



BE
Montage radial externe, circlip arqué



C
Montage radial externe, circlip en croissant



LC
Montage radial externe, circlip qui s'imbrique



PO/POL
Montage radial externe, forme « caniche »



EL
Montage radial externe, circlip arqué qui s'imbrique



SHF
Circlip externe autobloquant qui s'accroche



RG
Circlip externe autobloquant, accrochage radial



TX
Circlips externe autobloquant « Push on » (rebords incurvés)



TY
Circlip externe « Push on » (rebords plats)



TI
Circlip interne autobloquant « Push on »



HN
Circlip interne à section constante, pour roulement à aiguille



UHO
Circlip interne à section constante, cranté



UHB
Circlip interne à section constante



USC
Circlip externe à section constante



USH
Circlip externe à section constante, cranté



SNL
Circlip externe à section constante, pour roulement à aiguille



SHC/SLO, SHO/SLO
Circlip externe à section constante, extrémités carrées



RLC/RLO, RHC/RHO
Circlip externe à section constante, extrémités arrondies

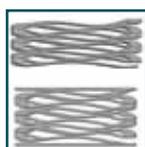
Ressorts Ondulés - Inch



SST
Ressort ondulé mono tour



NST
Ressort ondulé mono tour fin



WSL, WSM, WSR
Ressort ondulé multitours

Produits

Circlips en Spirale - Inch



KL
Circlip en spirale interne Light Duty



KM
Circlip en spirale interne Medium Duty



KR
Circlip en spirale interne Med.-Heavy Duty



KG
Circlip en spirale interne Heavy Duty



KLR
Circlip interne Heavy Duty



CL
Circlip en spirale externe Light Duty



CM
Circlip en spirale externe Medium Duty



CR
Circlip en spirale externe Med.-Heavy



CG
Circlip externe Heavy Duty



CLR
Circlip externe Heavy Duty

Colliers de Serrage - Inch



HC
Collier de serrage mono fil



HW
Collier de serrage fin



DW
Collier de serrage double fil



CTB
Collier de serrage à bande à section constante



CTL
Collier de serrage léger à bande à section constante

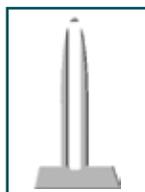


CTO
Collier pré-positionné et pré-ouvert

Outils d'installation



Pincettes pour circlips



Distributeur d'anneaux



Kits de pincettes pour circlips



Outil pneumatique pour circlips



Pincettes pour colliers de serrage CTB



Outil pneumatique collier de serrage DW



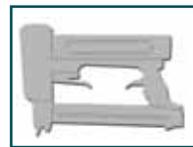
Applicateurs



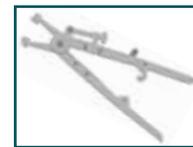
Outils V-orbis



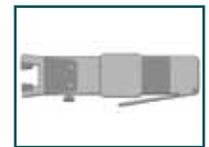
Kits pour circlips



Outil pour montage automatique



Pince puissante pour colliers de serrage HC



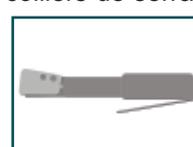
Outil pneumatique collier de serrage CTB



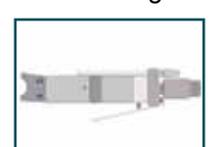
Applicateur « TX », « Application facile »



Pincettes pour collier de serrage mono tour



Outil pneumatique pour collier de serrage HC



Outil pneumatique pour collier de serrage CTO



Matériaux, Revêtements & Emballages

Circlips à section constante et évolutive

Matériaux

Acier au carbone
Acier inoxydable I (PH15-7, PH-17-7)
Acier inoxydable 420
Acier inoxydable DIN 1.4122
Cuivre béryllium

Bronze phosphoreux

Revêtements

Phosphate*
Phosphate et huile*
Phosphate et vernis protecteur*
Phosphate huilé et concentré*
Dichromate de zinc
Dichromate de zinc et vernis protecteur
Zinc brillant
Chromate de zinc trivalent avec vernis protecteur*
Acier huilé (circlips à section constante)*
Zinc flash**
Cuivre flash

*Ces revêtements sont conformes aux directives RoHS

**Ne procure pas de protection à la corrosion

Emballages: En vrac, pile d'anneaux sur fil (Ring On Wire), empilés retenus par une bande adhésive, empilé sur tige, emballés sous film rétractable.

www.rotorclip.com

COMMANDE EN LIGNE

Les clients peuvent désormais passer leur commande via notre site internet USA.

DEMANDE DE DEVIS

Complétez le formulaire en ligne pour soumettre votre demande

DEMANDE D'ÉCHANTILLONS GRATUIT

Obtenez les échantillons dont vous avez besoin pour une application test ou pour une demande d'un de vos clients.

RECHERCHE DE PIÈCES EN LIGNE

Trouvez la bonne pièce correspondant le mieux à votre application. Ceci inclut également les dessins des ingénieurs.

CATALOGUE EN LIGNE

Obtenez nos plaquettes et brochures d'informations ainsi que notre catalogue produit sur notre site internet.

Circlips en Spirale

Matériaux

Acier au carbone
Acier inoxydable - AISI 302
Acier inoxydable - AISI 316
Acier inoxydable - PH17-7
Cuivre Béryllium

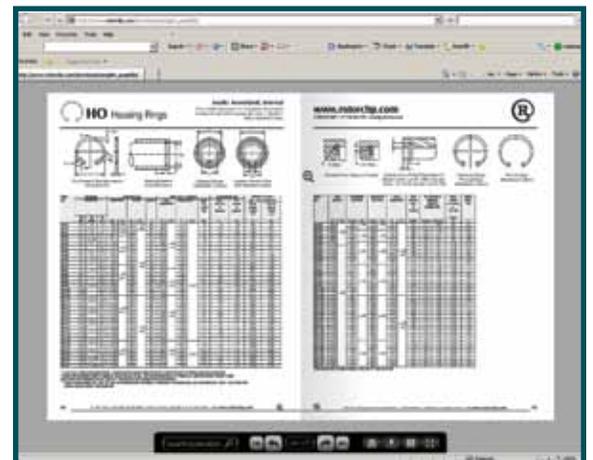
Revêtements

Huilage
Oxyde noir
Cadmilage
Passivation
Phosphate de Zinc

Ressorts Ondulés

Matériaux

Acier au carbone SAE 1070-1090
Acier inoxydable 17-7



Applications

Circlips



Compresseur de climatisation automobile



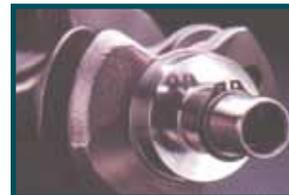
Crémaillère de direction



Train de roulement et chenilles de tank



Arbre sur déchiqueteuse de papier



Manivelle



Moteur d'un lave vaisselle



Câble embrayage automobile



Système de freinage d'urgence



Raccord rotatif



Scie circulaire



Montage canalisation de carburant



Perceuse sans fil



Barrière de sécurité



Réservoir imprimante



Vanne de refroidissement

Ressorts ondulés



Chaussures à ressorts amortisseurs



Raccord rapide



Rétroviseurs



Jointes mécaniques



Dispositif d'arrosage

Colliers de Serrage



Système de refroidissement automobile



Tuyauterie de SPA



Pompes



Tuyauterie de SPA



Canalisation de carburant



Rotor Clip®

Etats-Unis (Siege social international)

187 Davidson Avenue, Somerset, NJ 08873 USA
+1 732-469-7333 • Fax: +1 732-469-7898
e-mail: sales@rotorclip.com • www.rotorclip.com

République Tchèque

Pražská 403, CZ-411 18 Budyně nad Ohří, République Tchèque
+420 416 863 168 • Fax: +420 416 863 193
e-mail: rotorclipcz@rotorclip.com • www.rotorclip.cz

Royaume-Uni

Unit 6, Meadowbrook Park, Holbrook, Sheffield, S20 3PJ Royaume-Uni
+44 (0) 114 247 3399 • Fax: +44 (0) 114 247 4499
e-mail: rcltd@rotorclip.com • www.rotorclip.co.uk

Allemagne

Buchwiese 3, D-65510 Idstein/Taunus Allemagne
+49 (0) 6126 227360 • Fax: +49 (0) 6126 2273619
e-mail: rcgmbh@rotorclip.com • www.rotorclip.de

Chine

Room 1510~1511, JH Plaza, 2008 Huqingping Road
Shanghai, 201702 Chine
+86 21 31155558 • Fax: +86 21 31155556
e-mail: china@rotorclip.com • www.rotorclip.com/China

