



# L.G.C.

La Goupille Cannelée

*Le savoir faire durable en Pays de la Loire*

# PRODUITS CANNELÉS

**Goupilles, Clous, Pièces spéciales**  
**Pins, Nails, Specials parts**  
**Stifte, Nägel, Sonderteile**



ISO 9001 : 2000  
ISO/TS 16949 : 2002  
ISO 14001 : 2004



## Historique

Créée en 1933 par trois familles d'industriels angevins (MM. Guérin, Hariveau et Mouchet), l'usine basée sur Angers s'installe en juin 1970 sur Avrillé. Les services commerciaux et administratifs parisiens de LA GOUPILLE CANNELEE sont transférés à Avrillé en mars 1980.

L.G.C est rachetée en 1986 par un groupe financier anglais (PSM, membre du groupe Mc Kechnie) sous le nom de L.G.C Fixation puis PSM Fixation.

Mr Philippe Gardette, industriel lyonnais, rachète ensuite l'usine en janvier 2004, en association avec sept cadres de l'entreprise. C'est le retour à des capitaux français et à L.G.C « LA GOUPILLE CANNELEE ».

A ce jour, le site est implanté sur un hectare de terrain dont 4500 m<sup>2</sup> de bâtiment. Les principaux produits fabriqués sont : les goupilles cannelées, les goupilles lisses et rectifiées, les douilles auto-taraudeuses « Intervis® », les clous cannelés et les rivets à expansion.

L.G.C a su acquérir une notoriété mondiale dans son métier, ce qui lui permet de livrer 40% de sa production à l'étranger, sur tous les continents. Le monde automobile est le premier marché pour les goupilles cannelées avec 50% des ventes.

Une politique de grande série a été choisie par l'entreprise, avec un niveau de qualité maximum, ce qui permet de servir les plus grands groupes industriels. Pour cela, nos équipes sont composées uniquement de professionnels dont la formation est assurée en interne.

La devise de La Goupille Cannelée « Le savoir faire durable en pays de la Loire » correspond au caractère de notre personnel dont la stabilité et la conscience professionnelle sont garanties de la pérennité de l'entreprise.

## Historic

Founded in 1933 by three families (M. Guérin, Hariveau and Mouchet) the factory transferred from Angers to Avrillé in June 1970. Then, the sales and administrative department of La Goupille Cannelée moved from Paris to Avrillé in March 1980.

An English holding (PSM, member of Mc Kechnie group) bought L.G.C in 1986 under the name of L.G.C Fixation then PSM Fixation.

Mr Philippe Gardette industrialist from Lyon buys back the factory in January 2004 in association with 7 others executive employees from the company.

Today, the site is located, on a hectare of ground with 4500m<sup>2</sup> of buildings. The main products are : the grooved and ground pins, screwsets "Intervis®", grooved nails, types standardized and expansion rivets.

L.G.C got an international notoriety in his domain which means that 40% of the production is sold abroad to all continents. The automotive industry is the first market for the grooved pins with 50% of the sales.

The company choose a big series policy with a high level quality. This strategy allows to work with the most important industrials groups. Our teams are only made up of professionals, trained by LGC, to guarantee company's continuity.

## Geschichte

L.G.C wurde 1933 von drei Familien (MM. Guérin, Hariveau und Mouchet) aus Angers gegründet. Im Juni 1970 ziehen die Büros im das neue Werk in Avrillé um. Im März 1980 wird die Vertriebs und Verwaltungsabteilung von Paris nach Avrillé verlegt.

In 1986 wird L.G.C von einer englischen Firmengruppe (PSM, Gruppe Mc Kechnie) unter dem Namen L.G.C Fixation und dann PSM Fixation aufgekauft.

In Januar 2004 kauft Herr Philippe Gardette - Unternehmer aus Lyon- mit sieben anderen Mitarbeitern die Firma zurück.

Heute ist die Firma auf einem Hektar mit 4500 m<sup>2</sup> Gebäuden implantiert. Die Hauptprodukte sind : die Kerbstifte, die Präzisionsteile, die selbst-schneidenden Gewindesteile „Intervis“, die Kerbnägel und die Blindnieten.

In seinem Bereich ist L.G.C weltweit bekannt und verkauft 40% seiner Produktion im Ausland auf allen Kontinenten. Für die Kerbstifte ist die Automobilindustrie der Hauptmarkt mit 50% des Verkaufs.

L.G.C hat eine Großserienpolitik mit Höchstqualität die die Zusammenarbeit mit den wichtigsten Firmengruppen erlaubt. Dafür sind unsere Teams nur mit Facharbeitern besetzt. L.G.C kümmert sich um deren Ausbildung.

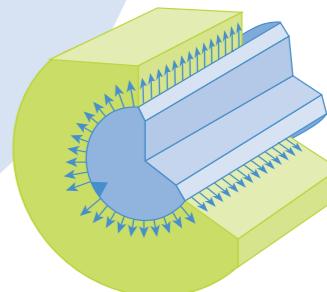
Unsere Stabilität und berufliches Pflichtbewusstsein garantieren den Fortbestand unserer Firma.

## Utilisation Application Anwendungen

### Avantage du canelage Grooving advantages Kerbvorteile

## Les Avantages

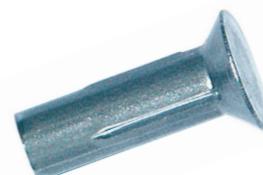
### La technique du canelage & Conditions d'utilisations The grooving technology & Conditions of use Die Kerbtechnik & Benutzungsbedingungen



### Goupilles normalisées Standardized grooved pins Genormte Kerbstifte



### Clous normalisés Standardized nails Genormte Nägel

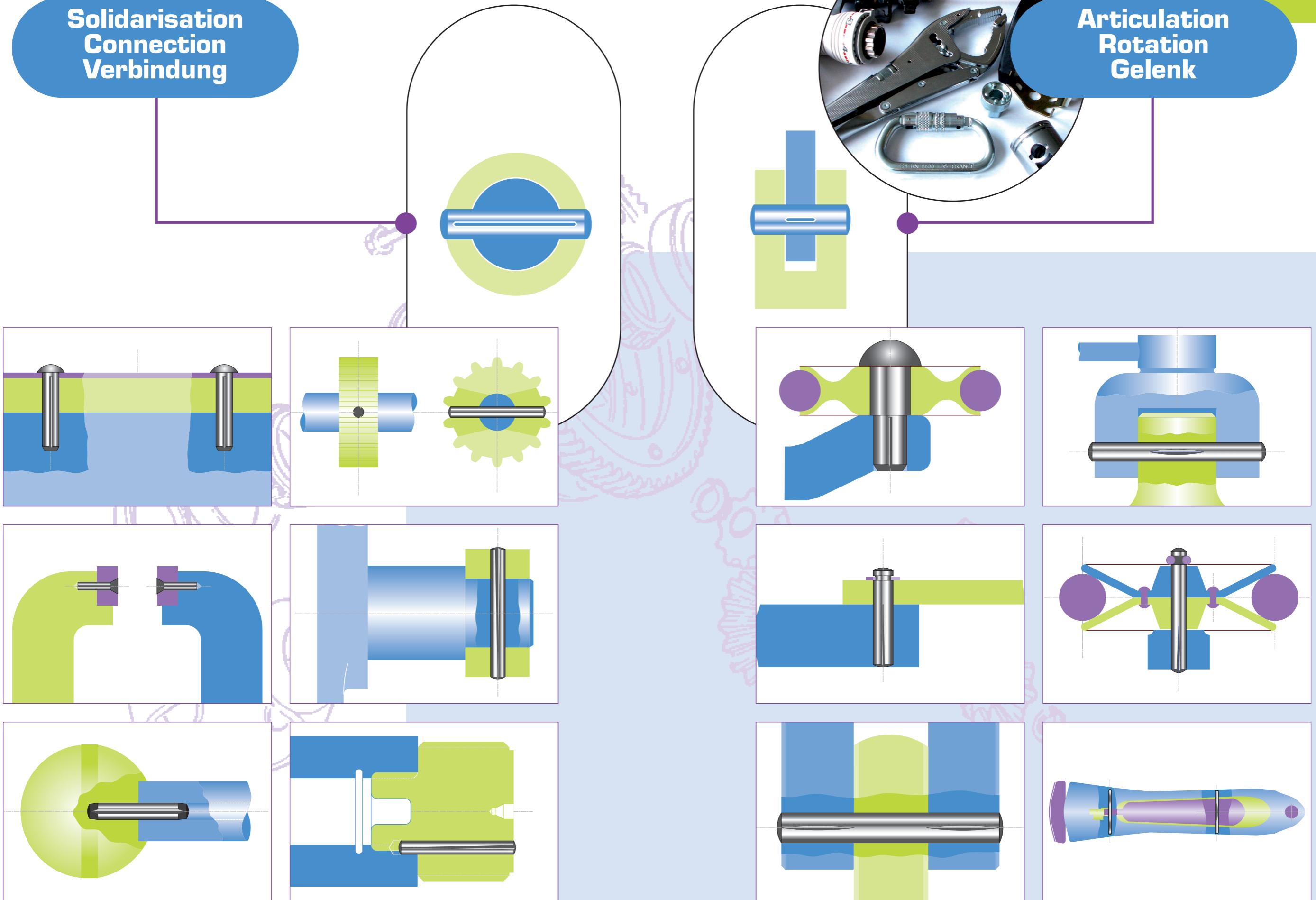


### Autres produits Other products Andere Produkte

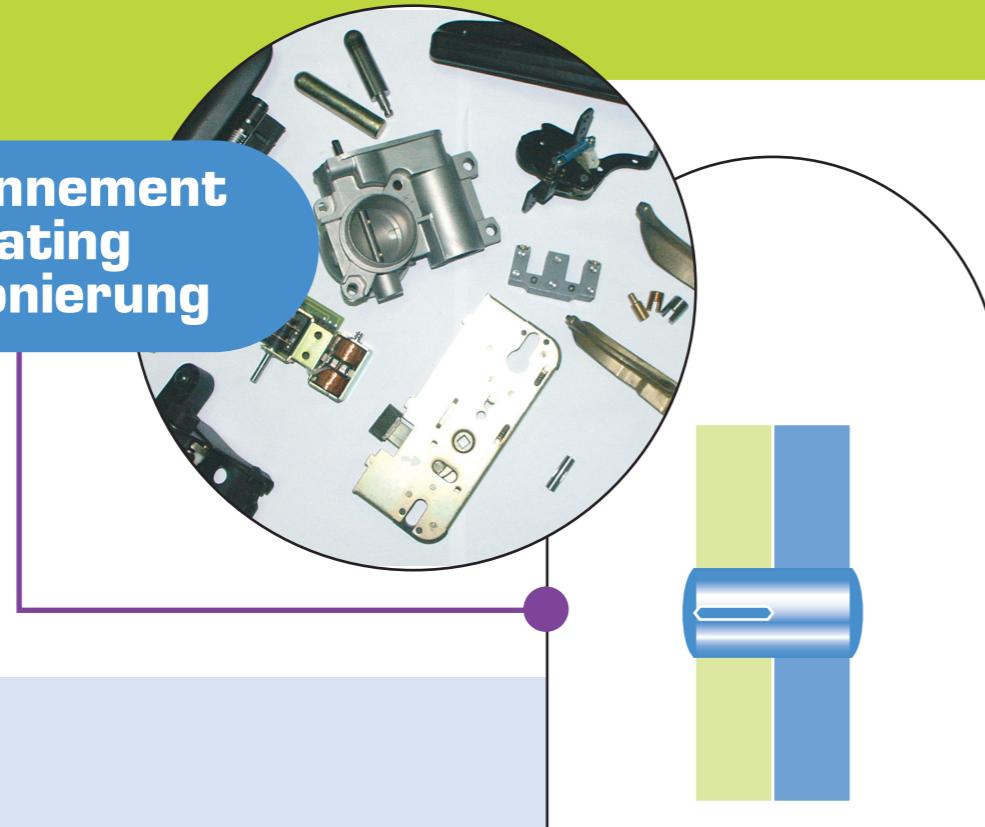
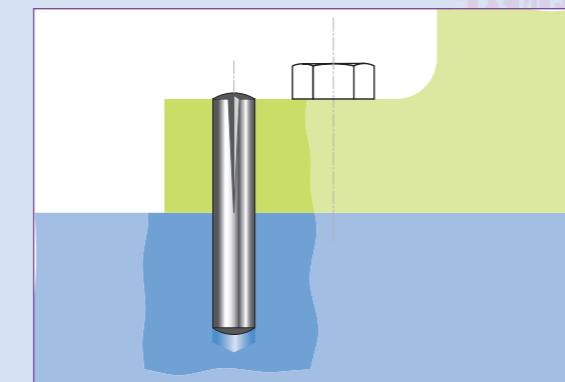
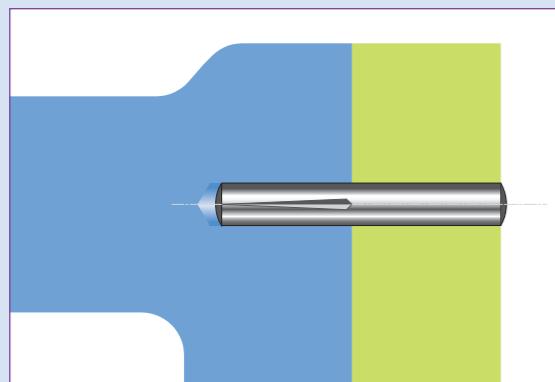
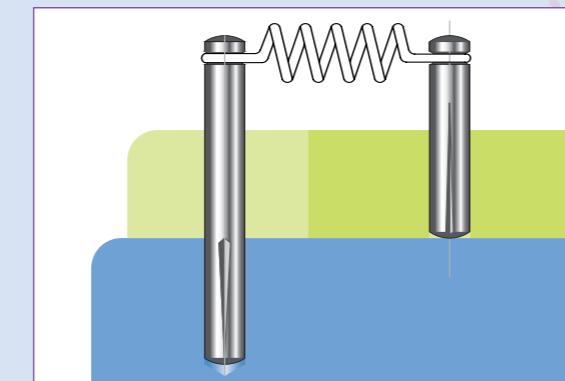
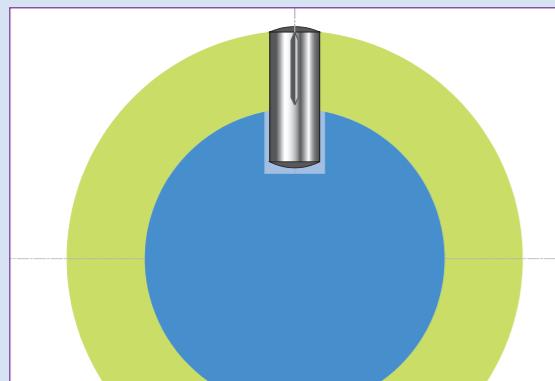
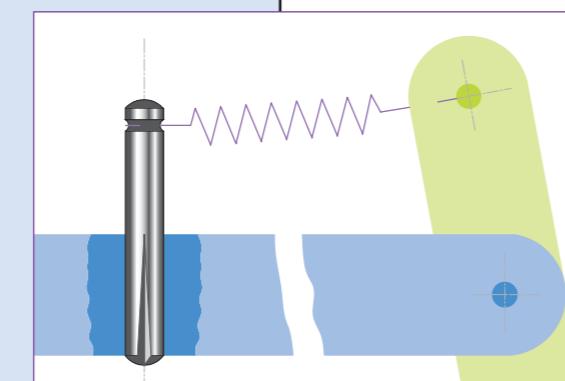
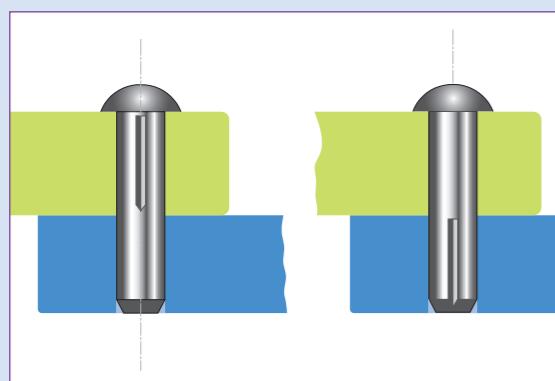


**Solidarisation  
Connection  
Verbindung**

**Articulation  
Rotation  
Gelenk**



**Positionnement  
Locating  
Positionierung**



**Avantage du cannelage  
Grooving advantages  
Kerbvorteile**

**7**



**Produits Cannelés  
Grooved products**

Le cannelage L.G.C appliqué aux goupilles cannelées et clous cannelés, ou autres pièces, est un mode de fixation moderne, démontable, simple, économique et sûr, apportant une solution rationnelle  tous les problèmes d'assemblage, d'articulation, d'entraînement,... dans toutes les branches de l'industrie.

**1 Simplicité d'emploi :**  
Il n'est pas nécessaire d'al  ser, un simple perçage chanfreiné suffit.  
Le serrage est localisé  l'emplacement des cannelures, d'où parfaite adéquation  la fonction désirée.

**2 Serrage lastique :**  
Résiste aux vibrations.  
Démontable et réutilisable plusieurs fois.

**3 Immobilisation en translation et en rotation :**  
Pas de rondelle frein ni pièce de blocage supplémentaire  prévoir.  
Utilisation comme axe en localis  ant la portée lisse. Une pièce paulee peut être cannelée.

**4 Résistance au cisaillement :**  
Résistance élevée grâce  la section pleine.

**5 Mise en place aisée :**  
Manuellement ou en automatique. Efforts d'enfoncement modérés. Outils peu encombrants. Pas d'enchev  tr  ement.

**6 Protection assurée par nos soins :**  
Traitements thermiques et revêtements sur demande.

**7 Large choix de matériaux :**  
Aciers, inox, non-ferreux, etc...

The L.G.C grooving, applied to grooved pins and grooved studs or other parts, is a modern, removable, simple, economical and safe fastening mode offering a rational solution to all the problems of assembly, articulation, driving... in every area of industry.

**1 Easy use :**  
There is no boring operation. A simple chamfered drilled hole is sufficient.  
Tightening is located at the grooving which gives a perfect fitting where required.

**2 Elastic tightening :**  
Resists vibrations.  
Can be removed and reused several times.

**3 Immobilization in translation and rotation :**  
No additional washer or locking parts have to be provided. A shoulder part can be grooved.

**4 Shear resistance :**  
High resistance due to a solid section.

**5 Easy installation :**  
Manual or automatic. Moderate insertion forces. Compact tools. No bracing needed.

**6 Protection ensured by L.G.C :**  
Heat treatment and coating on request.

**7 Wide range of materials :**  
Steel, stainless steel, non-ferrous metals, etc...

Die Kerbung von L.G.C f  r Kerbstifte, Kerbn  geln oder andere Teile ist eine moderne, wieder l  sbare, einfache, preisg  nstige und sichere Befestigungsart, die eine rationelle L  sung für Montage-, Gelenk- und Antriebsprobleme für alle Industriezweige bietet.

**1 Einfache Anwendung :**  
Ein Bohrloch mit Fase genigt.  
Die Kerben ergeben eine formschlüssige Verbindung.

**2 Elastisches Anziehen :**  
Schwingungsbest  ndig.  
Lösbar und mehrere Male wiederverwendbar.

**3 Sicherung gegen Axiale und Drehkräfte :**  
Zusätzliche Elemente, wie z.B.  
Unterlegscheiben oder ähnliches entfallen.

**4 Scherfestigkeit :**  
Hohe Beständigkeit dank des vollen Querschnitts.

**5 Einfaches Einbauen :**  
Manuell oder automatisch.  
Geringe Einschlagkr  fte  
Werkzeuge, die wenig Platz beanspruchen.

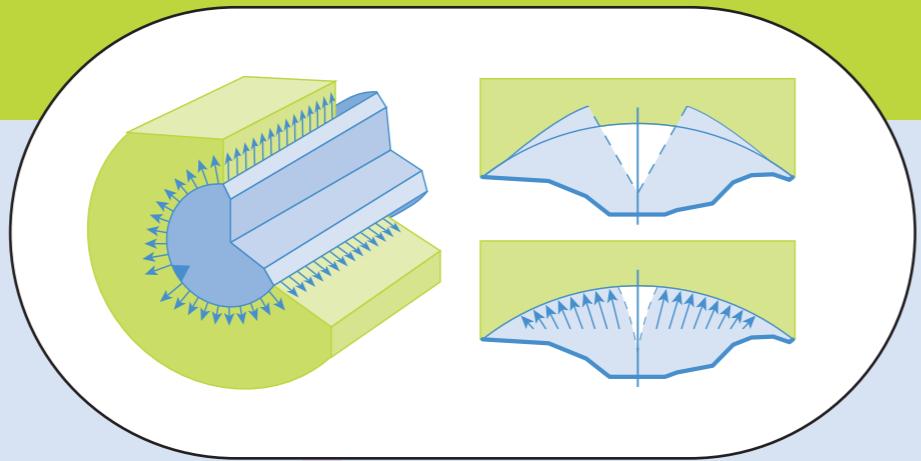
**6 Veredelung :**  
Wärmebehandlung und Beschichtung auf Wunsch.

**7 Gro  e Werkstoffauswahl :**  
Stahl, Edelstahl, NE-Werkstoffe, etc...

# La technique du cannelage

## The grooving technology

### Die Kerbtechnik



**Le cannelage :**  
un procédé de fixation  
simple et fiable.

Le principe consiste à imprimer à froid, dans une tige cylindrique, 3 cannelures suivant 3 génératrices à 120° à l'aide de machines spéciales très précises. On obtient un gonflement de la tige.

Quand on enfonce cette tige dans un trou cylindrique de même diamètre, les cannelures se referment partiellement sous la pression extérieure et le métal vient fluer entre les cannelures, réalisant un ajustement parfait entre la tige et le trou.

Les lèvres des cannelures ne mordent pas dans le métal de la pièce qui reste intacte, ce qui permet un démontage facile de la goupille en cas de besoin, ainsi que son remontage.

Le serrage élastique très énergique ainsi obtenu assure une tenue très sûre de la goupille même en présence de violentes vibrations.

Pour un même diamètre nominal, le diamètre de renflement peut varier en fonction des matériaux, de la longueur des cannelures ou des conditions de montage particulières.

Le diamètre de renflement (Dr), c'est-à-dire le diamètre du cercle circonscrit aux points de saillies doit être impérativement mesuré à la bague.

#### Types de cannelures :

**Cannelures constantes :**  
A bords parallèles avec un Dr constant.  
Pour cannelures courtes et pièces épaulées.

**Cannelures progressives :**  
A bords convergents avec un Dr progressif.  
Pour cannelures longues.

La forme de la cannelure est laissée à l'initiative du fournisseur.



**The grooving :**  
an easy and reliable  
assembly process

The principle consists in cold forming, in a cylindrical wire, 3 grooves by 3 generators at 120° with special machines highly precise. This allows to obtain an expansion of the wire.

When we drive this pin into a hole with the same diameter, grooves are partially closing up under the external pressure, realising a perfect adjustment between the pin and the hole.

The groove lips do not bite into the metal of the part which remain intact, what permit an easy removal of the pin if needed.

The energetic elastic tightening obtained ensure a reliable holding of the pin even in presence of violent vibrations.

For a same nominal diameter, the expanded diameter can be different according to the materials, groove length or particular conditions of assembly.

The expanded diameter (Dr), which is the diameter of the circle delimited by the projection points must imperatively be measured with a ring gage.

#### Types of grooves :

**Constant grooves :**  
Parallel edges with a constant Dr.  
For short grooves and shouldered parts.

**Progressive grooves :**  
Convergent edges with a progressive Dr.  
For long pins.

The groove shape is on the supplier's initiative.



**Das Kerben:**  
Ein einfaches  
und zuverlässiges  
Befestigungsverfahren

Auf dem zylindrischen Stift erfolgen 3 Einprägungen mittels 3 Werkzeugen je 120°. Die daraus resultierende Materialverdrängung vergrößert auf dieser Länge den ursprünglichen Stiftdurchmesser.

Bei der Montage fliesst dieses Material wieder zurück in die Kerben und stellt gleichzeitig eine formschlüssige Verbindung zwischen Werkstück und Stift her.

Dieser fliessende Vorgang erhält die Bohroberfläche und ermöglicht wiederholten Aus- und Einbau.

Die vorgegebenen Toleranzen für Bohrung und Stift gewährleisten selbst bei Schwingungen eine einwandfrei Verbindung und Sicherung.

Bei einem gleichen Nenndurchmesser kann der Aufkerbdurchmesser je nach den Werkstoffen, der Länge der Kerben oder den besonderen Montagebedingungen variieren.

Der Aufkerbdurchmesser „Dr“ kann grundsätzlich nur mittels einer Lochlehre geprüft werden.

#### Kerbarten:

**Keilkerbung:**  
Mit parallelen Rändern und einem konstanten Aufkerbdurchmesser.

Für kurze Kerben und Teile mit Schulterabtsatz.

**Radkerbung:**  
Mit zusammenlaufenden Rändern und einen progressiven Aufkerbdurchmesser.

Für lange Kerbung.



#### PERÇAGE DES PIÈCES :

Au diamètre nominal : Tolérance H11  
Chanfrein à 60°, indispensable pour faciliter le resserrement des cannelures.  
Si la gamme de fabrication implique un réalésage, adopter la tolérance D10 pour laisser un léger jeu entre le trou et le corps de la goupille.

Dans le cas de pièces percées séparément, veiller aux tolérances d'excentration.

#### DIMENSIONS DES PIÈCES :

D > 2,5 d pour métaux courants,  
D > 3,5 d pour fonte.  
Si ces conditions ne peuvent être remplies, nous consulter pour utilisation de goupilles spéciales avec gonflement faible. La longueur des cannelures peut être adaptée aux assemblages choisis. Les dimensions s'entendent toujours avant revêtement (Diamètre lisse et Dr).

#### CHOIX DU MÉTAL :

a) En fonction des conditions de montage :  
La goupille doit être de dureté au moins égale à celle des pièces traversées pour éviter l'arasement des sommets de cannelures.  
b) En fonction des conditions d'utilisation :  
Résistance au cisaillement, à la fatigue, à l'usure, à la corrosion.

#### TECHNIQUES DE POSE :

Manually, using a hammer or in automatic, using an hydraulic press fed by a vibrating bowl. It is preferable to use symmetrical pins which will avoid orientation problems.

Nos goupilles sont livrées légèrement huilées, prêtes à la pose. Pour les gros diamètres, le graissage est préférable.

#### CHOIX DES MATERIAUX :

Standard : acier de décolletage, acier de frappe, mi dur ou inox CNF.  
Sur demande : Aciers au carbone, aciers alliés, inox CND, laiton, alliages légers, etc.

#### REVETEMENTS SUR DEMANDE :

Tous revêtements possibles, nous consulter.  
Les dimensions s'entendent toujours avant revêtement (Diamètre lisse et diamètre de renflement).



#### PART DRILLING :

To nominal diameter : Tolerance H11.  
Chamfer at 60° essential to facilitate the tightening of the grooves.  
If the production process requires re-boring adopt tolerance D10 to allow slight clearance between the hole and the body of the pin.

For parts drilled separately, check the off-centering tolerance.

#### PART DIMENSIONS :

D > 2,5 d for basic metals,  
D > 3,5 for cast iron.  
If these conditions cannot be satisfied, consult us for the use of special pins with low expanding factors. The groove length can be adapted to the chosen assemblies. Dimensions are always applicable before coating (nominal diameter and Dr).

#### CHOICE OF METAL :

a) Depending on assembly conditions :  
The pin must have at least the same hardness as the parts crossed to prevent the groove deformation.  
b) Depending on conditions use :  
Resistance to shearing, fatigue wear and corrosion.

#### TECHNICAL INSTALLATION :

Manually, using a hammer or in automatic, using an hydraulic press fed by a vibrating bowl. It is preferable to use symmetrical pins which will avoid orientation problems.

Our pins are supplied lightly oiled and ready to install. For larger diameters, it is preferable to grease them.

#### CHOICE OF MATERIALS :

Standard : low carbon steel, cold formed steel, or stainless steel.  
On request : high carbon steels, alloy steels, brass light alloys, etc.

#### TREATMENT ON REQUEST :

Any treatment is possible. Consult us and ask for our specifications.  
Dimensions always apply before treatment (nominal diameter and expanded diameter).

# Conditions d'utilisations

## Conditions of use

### Benutzungsbedingungen

#### BOHREN DER WERKSTÜCKE :

Mit Nenndurchmesser ohne Aufbohrung : Toleranz H11.  
Fase bei 60°, unerlässlich, um das Nachziehen der Kerben zu erleichtern.  
Wenn die Herstellungsspezifikationen eine Aufbohrung beinhaltet, die Toleranz D10 wählen, um ein geringes Spiel zwischen der Bohrung und dem Stiftkörper zu gewährleisten.

#### ABMESSUNGEN DER WERKSTÜCKE :

D > 2,5 d für gängige Werkstoffe  
D > 3,5 d für Grauguss  
Sollten diese Voraussetzungen nicht gegeben sein, dann fragen Sie unsere Spezialisten. Die Abmessungen beziehen sich immer auf blanke Ausführung (Nenn- und Aufkerbdurchmesser).

#### AUSWAHL DES METALLS :

a) Unter Berücksichtigung des Werkstückes :  
Der Werkstoff des Stiftes muß mindestens identisch mit der Werkstoffhärte des Werkstückes sein. Geringere Werte des Werkstückes verhindern eine formschlüssige Verbindung.  
b) Unter Berücksichtigung der Funktion :  
Schwerkraft-, Ermüdungs-, Verschleiss und Korrosionbeständigkeit.

#### MONTAGE, ANWENDUNGSTECHNIK :

Von Hand mit dem Hammer. Automatisch mit Schwingförderer und einer entsprechenden Presse. Symmetrische Stifte bevorzugen, dies vereinfacht die Orientierung des Schwingförderersystems.  
Unsere Stifte werden leicht geölt und einsatzbereit geliefert, je nach Anwendungsfall auch ölfrei. Bei grösseren Durchmessern ist eine Schmierung zu empfehlen.

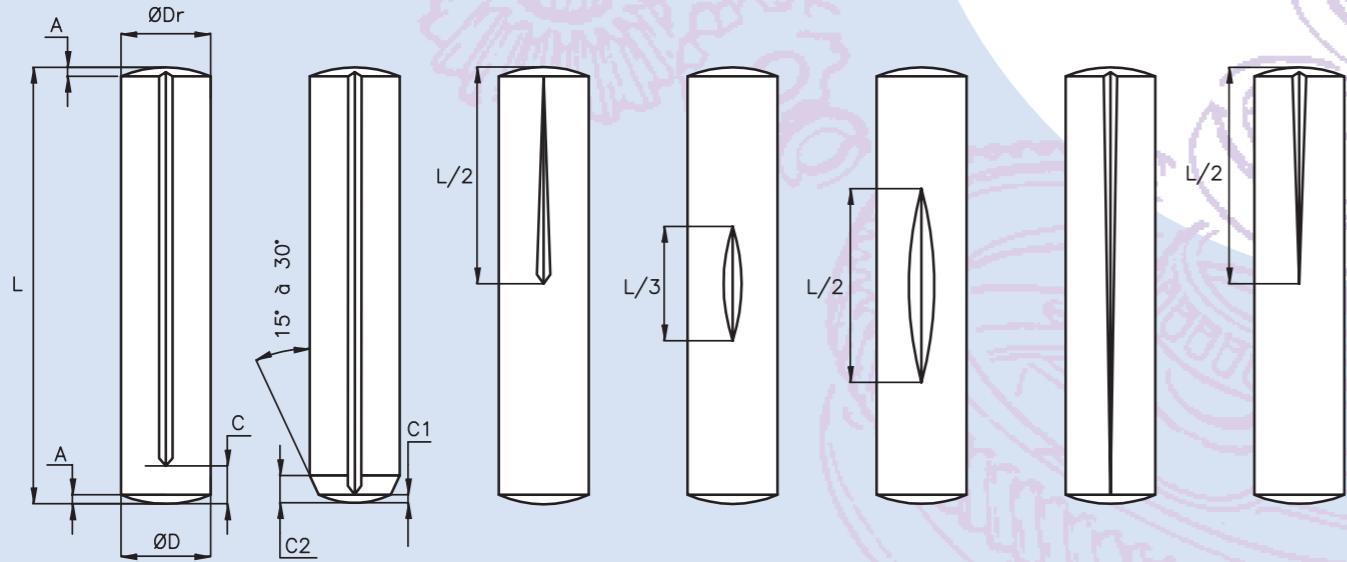
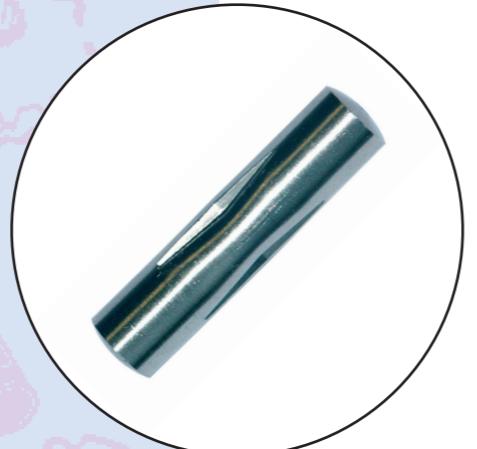
#### AUSWAHL DER WERKSTOFFE :

Auf Lager: Automatenstahl.  
Nach Anfrage: Edelstahl, Cu, Al und Sonderlegierungen.

#### ÖBERFLÄCHENBEHANDLUNG UND VEREDELUNG :

Alle Galvanischen Oberflächen.  
Alle Wärmebehandlungen.  
Die Abmessungen verstehen sich immer ohne Beschichtung (Nenndurchmesser und Aufkerbdurchmesser).

Goupilles cannelées  
Grooved pins  
Kerbstifte



<b>ISO</b>	8739	8740	8741	8742	8743	8744	8745
<b>DIN *</b>	1470	1473	1474	1475		1471	1472
<b>AFNOR *</b>		G7	G5	G6		G1	G2

Correspondance des normes

\* : Sous les normes DIN et AFNOR, les longueurs des goupilles sont mesurées hors bombés.



La forme de la cannelure est laissée à l'initiative du fournisseur.

Les valeurs des tableaux ainsi que les exemples d'emplois sont donnés à titre indicatif uniquement et peuvent être modifiés sans préavis.

Comment commander :

Type – Diamètre x longueur – matière.

Ex : goupille cannelée ISO 8739 - 4 x 20 - Acier

(Tableau ISO 8739)



The groove shape is on the supplier's initiative.

The values of the tables, and the examples of use are given for information only and may be modified without prior notice.

How to order :

Type – Diameter x length – material

E.g. : grooved pin ISO 8739 - 4 x 20 - Steel

(Table ISO 8739)



Die Form der Kerbe bleibt dem Lieferanten überlassen.

Die Tabellenwerte sowie die Anwendungen sind nur als Beispiele aufgeführt und können jeder Zeit abgeändert werden.

Wie bestellen :

Typ - Durchmesser x Länge - Werkstoff

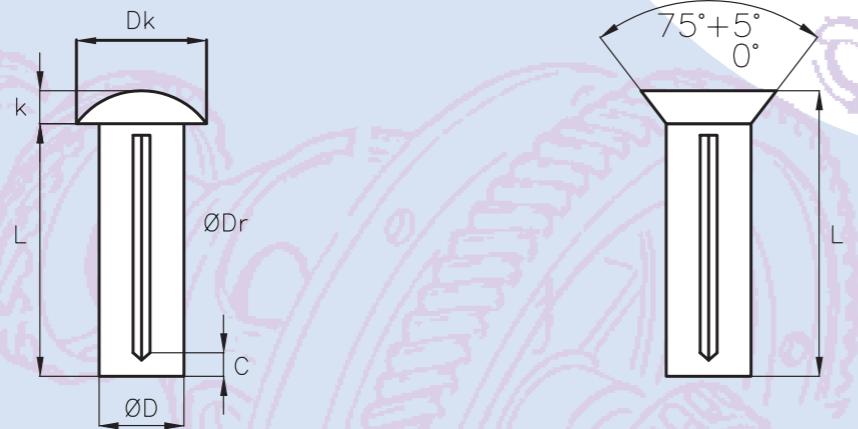
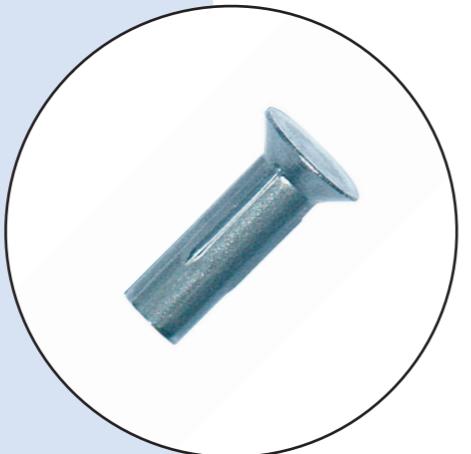
Bsp. : Kerbstift ISO 8739 - 4 x 20 - Stahl

(ISO 8739 Tabelle)

D mm	1,5	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12	16	20	25	
tolérance	h9												h11	
C max	2	2	2,5	2,5	3	3	4	4	5	5	5	7	7	
C min	1	1	1,5	1,5	2	2	3	3	4	4	4	6	6	
C1 ≈	0,12	0,18	0,25	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,6	2	2,5	
C2 ≈	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1,7	2,1	2,6	3	3,8	4,6	6	7,5	
A ≈	0,2	0,25	0,3	0,4	0,5	0,63	0,8	1	1,2	1,6	2	2,5	3	
L mm	*Dr = diamètre de renflement pour acier de décollage												± 0,10	
tolérance	+ 0,05				± 0,05				± 0,05					
8	± 0,25													
10														
12		± 0,5												
14			1,63	2,15										
16					2,70									
18						3,20								
20							4,25							
22								5,25						
24									6,30					
26										8,30				
28											10,35			
30												12,35		
32													16,40	
35													20,50	
40														
45														
50														
55	± 0,75													
60														
65														
70														
75														
80														
85														
90														
95														
100														
R	kN	1,6	2,84	4,4	6,4	11,3	17,6	25,4	45,2	70,4	101,8	181	283	444

\* À titre indicatif

Clous cannelés  
Grooved nails  
Kerbnägel



ISO	8746	8747
DIN	1476	1477
AFNOR	CTR1	CTF1

Correspondance des normes



La forme de la cannelure est laissée à l'initiative du fournisseur.

Les valeurs des tableaux ainsi que les exemples d'emplois sont donnés à titre indicatif uniquement et peuvent être modifiés sans préavis.

Comment commander :  
Type – Diamètre x longueur – matière.  
Ex : clou cannelé ISO 8746 – 2 x 6 – Acier

(Tableau ISO 8746)

The groove shape is on the supplier's initiative.

The values of the tables, and the examples of use are given for information only and may be modified without prior notice.

How to order :  
Type – Diameter x length – material  
E.g. : grooved nails ISO 8746 – 2 x 6 – Steel

(Table ISO 8746)

Die Form der Kerbe bleibt dem Lieferanten überlassen.

Die Tabellenwerte sowie die Anwendungen sind nur als Beispiele aufgeführt und können jeder Zeit abgeändert werden.

Wie bestellen :  
Typ - Durchmesser x Länge - Werkstoff  
Bsp. : Kerbnägel ISO 8746 - 2 x 6 - Stahl

(ISO 8746 Tabelle)

D mm	1,4	1,6	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12	16	20
tolérance	+0 -0,05	+0 -0,075	+0 -0,1	+0 -0,15	+0 -0,2								
DK max	2,6	3	3,7	4,6	5,45	7,25	9,1	10,8	14,4	16	19	25	32
min	2,2	2,6	3,3	4,2	4,95	6,75	8,5	10,2	13,6	14,9	17,7	23,7	30,7
K max	0,9	1,1	1,3	1,6	1,95	2,55	3,15	3,75	5	7,4	8,4	10,9	13,9
min	0,7	0,9	1,1	1,4	1,65	2,25	2,85	3,45	4,6	6,5	7,5	10	13
C ≈	0,42	0,48	0,6	0,75	0,9	1,2	1,5	1,8	2,4	3	3,6	4,8	6
L mm	*Dr = diamètre de renflement pour acier de frappe ou de décolletage			± 0,05			± 0,05			± 0,1			
tolérance	+ 0,05 0												
3	±0,2												
4	±0,3	1,55											
5			1,75										
6				2,15									
8					2,70								
10						3,20							
12	±0,4						4,25						
16								5,25					
20	±0,5								6,30				
25										8,30			
30													
35													
40													

\* À titre indicatif

**Autres produits cannelés**  
**Other grooved products**  
**Andere gekerbte Produkte**



**Autres produits**  
**Other products**  
**Andere Produkte**

**INTERVIS®**

**Vis sans tête**

**Axes et goupilles moletées**

**Clavettes**

**Douilles de centrage**

**PRECICOUPE®**

**Goupilles rectifiées**

The right side of the page is organized into several sections, each featuring a collection of specific metal components. The top section shows a variety of threaded inserts or rivets under the heading 'INTERVIS®'. Below it, a section labeled 'Vis sans tête' displays headless screws. To the right, 'Axes et goupilles moletées' shows a range of stepped pins and bushings. A central green oval contains the main title 'Autres produits', 'Other products', and 'Andere Produkte'. Below this, 'Clavettes' shows a pair of lock pins, and 'Douilles de centrage' shows a set of centering sleeves. At the bottom, 'PRECICOUPE®' is displayed next to a collection of precision cut metal parts, including a ring, a hex nut, and several rectangular blocks.

# Une entreprise ouverte sur le monde



Pour tous renseignements complémentaires, nous contacter.

For further information contact us.

Für weitere Informationen stehen wir gerne zur Verfügung.

**40 %** du chiffre d'affaires à l'international  
**100** sites de livraisons dans le monde  
**1200** tonnes expédiées par an  
**1 million** de pièces fabriquées par jour

**L.G.C.**

La Goupille Cannelée

*Le savoir faire durable en Pays de la Loire*

**L.G.C.**

**La Goupille Cannelée**

Z.I. Carrières - Beurrière

2, rue de la Ternière

BP 50039

49241 AVRILLÉ cedex

FRANCE

Tél. + 33 (0) 2 41 21 25 00

Fax. + 33 (0) 2 41 21 25 25

E-mail : [contact@lgc.fr](mailto:contact@lgc.fr)

[www.lgc.fr](http://www.lgc.fr)

