



**LA CALIDAD MÁS PRECISA**

MORE PRECISE QUALITY  
LA QUALITÉ PLUS PRÉCISE  
HÖCHSTE QUALITÄT



**ZORROTZ** empresa fundada en el año 1953, ha adquirido una experiencia y calidad contrastada, en la fabricación de las más exigentes **cuchillas, útiles y guías de deslizamiento**, dirigidos al mundo de la **máquina herramienta, transformación - corte de chapa, industria del reciclado, así como en el mundo de la madera y papel**.

Desde sus principios, **ZORROTZ**, ha sido un referente en el mundo del tratamiento térmico y en el **rectificado de precisión**, en pieza longitudinal y circular, y hace varios años que en nuestras instalaciones trabajamos a la **micra de precisión** como respuesta a los cada vez más exigentes requerimientos del mercado.





# ZORROTZ

**Founded in 1953, ZORROTZ has shown its quality and experience in manufacturing the most efficient razors, tools and tracks for the machinery industry, transformation - sheet place cutting, recycling, and the industries of wood and paper.**

From its beginnings, ZORROTZ has been a pioneer in the industry of heat treatment and **precision grinding**, on longitudinal and circular pieces, and for years its facilities have worked with **complete precision** as a way to compete in a very demanding market.

ZORROTZ est une entreprise fondée en 1953 qui a acquis une grande expérience et une qualité certifiée dans la fabrication de lames, outils et glissières, pour répondre aux demandes les plus exigeantes du secteur des machines-outils, de la transformation – coupe de tôle, de l'industrie du recyclage et de celle du bois et du papier.

Depuis sa création, ZORROTZ est devenue une référence dans le domaine du traitement thermique et de la **rectification de précision**, sur pièces longitudinales et circulaires. Depuis plusieurs années, nous travaillons dans nos installations avec une **précision au micron près**, dans le but de répondre aux demandes de plus en plus exigeantes de nos clients.

ZORROTZ ist ein 1953 gegründetes Unternehmen, das im Bereich Klingen-, Werkzeug- und Gleitführungsherstellung, für Werkzeugmaschinen, die Verarbeitungsindustrie, die Blechschnitt- und Recyclingindustrie, sowie für die Holz- und Papierindustrie höchste Qualität und Erfahrung erreicht hat.

Seit seinen Anfängen ist Zorrotz führend im Bereich Wärmebehandlung und **Feinschleifwerkzeuge**, Längs und Kreismesser, und seit einigen Jahren arbeiten wir **um müh genau**, dies als Antwort auf die immer höheren Marktansprüche.



## Precisión y Calidad

La larga experiencia en la selección y empleo de los aceros de herramienta más adecuados, así como la continua investigación en la aplicación de los aceros más modernos ha hecho que el utilaje fabricado por Zorrotz sea sinónimo de durabilidad y alto rendimiento.

Todas las etapas de la fabricación de las piezas se realizan en las instalaciones propias de Zorrotz, incluyendo el tratamiento térmico, para el cual disponemos de 3 hornos de temple y 6 de revenido, hasta 6000mm de longitud.

Pero donde Zorrotz marca realmente la diferencia es en la etapa de rectificado, donde por un lado, y gracias al trabajo en salas climatizadas a 20°C, conseguimos precisiones que nunca antes se habían conseguido.



## Precision and Quality

Its extensive experience in the selection and use of the most adequate tool steel, as well as the continuous research in the field of modern steel, has made Zorrotz's tools synonyms of durability and high performance.

All the stages of the manufacturing process are performed in Zorrotz's own facilities, including heat treatment, for which three tempering furnaces and 6 quenching furnaces of up to 6000 mm long are available.

grinding phase with our climate controlled rooms, set to 20°C, where precision grinding is taken to a higher level.





## Précision et Qualité

Grâce à l'expérience dans la sélection et l'utilisation des meilleurs aciers à outils, ainsi qu'à une politique de recherche continue dans l'application des aciers les plus modernes, l'outillage fabriqué par Zorrotz est synonyme de durabilité et de haut rendement.

Toutes les étapes de la fabrication des pièces se réalisent dans les installations de la compagnie, y compris le traitement thermique, pour lequel nous disposons de 3 fours de trempe et 6 de revenu, jusqu'à 6000 mm de longueur.

Zorrotz se différencie nettement de la concurrence dans l'étape de rectification. Grâce au travail dans les salles climatisées à 20°C, nous obtenons des précisions jamais atteintes auparavant.



Todo ello, unido a un excelente equipo humano, con el único objetivo de satisfacer las necesidades del cliente, hacen de Zorrotz , una empresa líder para todo aquel que necesite de un producto de calidad y servicio excelente, tal y como lo avalan años de fidelidad por parte de empresas N°1 en el mercado internacional.

Our valued employees, who work relentlessly to meet the needs of our customers, make Zorrotz a leader in the market for those looking for a quality products and excellent service, as proven by the loyalty that some of the top international companies have shown us throughout the years.

En outre, grâce à l'excellente équipe humaine, dont le seul objectif est de satisfaire les besoins du client, Zorrotz est aujourd'hui une entreprise leader qui fournit un produit de grande qualité et un service optimal, comme le confirme la longue fidélité des entreprises de premier rang sur le marché international.

## Präzision und Qualität

Die langjährige Erfahrung bei der Auswahl und Anwendung des Werkzeugstahls, sowie die ständige Forschung bei der Anwendung von modernem Stahl hat dazu geführt, dass von Zorrotz gefertigte Werkzeuge Synonym von Langlebigkeit und hoher Leistung sind.

Alle Fabrikationsschritte der einzelnen Stücke werden bei Zorrotz selber durchgeführt, darunter auch die Wärmebehandlung, für die uns 3 Härtungsöfen und 6 Vergütungsöfen mit bis zu 6000 mm Länge zur Verfügung stehen.

Aber wo sich Zorrotz wirklich abhebt ist beim Schliff, wo wir dank unseren auf 20° C klimatisierten Räumen eine vorher ungeahnte Präzision erreichen.

All dies, zusammen mit einem hervorragenden Team, dessen einziges Ziel die Kundenzufriedenheit ist, macht Zorrotz zu einem führenden Unternehmen in all jenen Bereichen, die ein qualitativ hochstehendes Produkt und ein ausgezeichneter Kundendienst hervorbringen, was die vielen Treuejahre unserer Kunden zeigen, die ihrerseits marktführend sind.



Metal-cutting

## Utilaje para Líneas de Corte Longitudinales y Transversales: Tools for Longitudinal and Transversal Cuts • Outilage pour Lignes de Coupe L



### Cuchillas Circulares

Cuchillas fabricadas en acero forjado de herramientas, acero rápido y aceros publimetalúrgicos

Posibilidad de fabricar hasta un diámetro exterior máximo de 650 mm.

Ofrecemos la posibilidad de recubrir las cuchillas con recubrimientos especiales como nitrógeno de titanio.

Tolerancias dimensionales en espesor de pieza hasta  $\pm 0.001$  mm.

Paralelismo inferior a 0.002 mm.

Cuchillas rectificadas, pulidas o lapeadas.



### Separadores Vulcanizados

Con una dureza del núcleo metálico hasta 58 +2 HRc y vulcanizadas en nitrilo o poliuretano.

Fabricadas como las cuchillas, con las mismas exigencias en cuanto a tolerancias de forma, dimensionales y geométricas.



### Separadores Metálicos y de Poliamida

Fabricadas con una dureza hasta 58 +2 HRc.

Para reducir el peso de los separadores, si el cliente así lo requiere, se fabrican en poliamida manteniendo las mismas características mecánicas, que el separador metálico.

Tanto los separadores metálicos como los de poliamida cumplen como las cuchillas, con las mismas exigencias en cuanto a tolerancias de forma, dimensionales y geométricas.



### Platillos Separadores y Separadores de Poliamida



## Cuchillas para Corte de Metal

ing Blades • Lames pour la Coupe de Métal • Klingen zum Schneiden von Metall

### de Longitudinales et Transversales • Werkzeug für Längs- und Querschnitte

#### Disc Coulters

Blades made of: forged tool steel, high-speed steel and Publimetallurgical steel

Possibility of manufacturing an external diameter of up to 650 mm.

We offer optional special coatings such as titanium nitride.

Dimensional tolerance for thickness up to  $\pm 0.001$  mm.

Paralellism of less than 0.002 mm

Ground, polished or lapped blades.

#### Lames Circulaires

Lames fabriquées en : acier forgé à outils, acier à coupe rapide et aciers à partir de compactage de poudres

Possibilité de fabriquer jusqu'à un diamètre extérieur maximal de 650 mm.

Nous offrons la possibilité de recouvrir les lames avec des revêtements spéciaux comme le nitre de titane.

Tolérances dimensionnelles – épaisseur de pièce jusqu'à  $\pm 0.001$  mm.

Parallélisme inférieur à 0.002 mm

Lames rectifiées, polies ou rodées.

#### Kreismesser

Messer aus folgenden Werkstoffen: geschmiedeter Werkzeugstahl, Schnellarbeitsstahl und Pulvermetallurgischer Stahl

Möglichkeit zur Fabrikation bis zu einem Außendurchmesser von 650 mm.

Wir bieten die Möglichkeit an, die Klingen mit Spezialfinish zu liefern, wie beispielsweise mit Titannitrid.

Dimensionale Breitertoleranz pro Stück bis zu  $\pm 0,001$  mm.

Parallelitätstoleranz niedriger als 0.002 mm. Geschliffene, polierte oder geläppste Messer.

#### Vulcanized Spacers

With a metal core of 58 +2 HRc hardness and vulcanized with nitrile or polyurethane.

Manufactured like blades, with the same standards regarding shape, dimensional and geometric tolerances.

#### Séparateurs Vulcanisés

Avec une dureté du noyau métallique de jusqu'à 58 +2 HRc et vulcanisés en nitrile ou polyuréthane.

Fabriqués comme les lames, avec les mêmes exigences en ce qui concerne les tolérances de forme, dimensionnelles et géométriques.

#### Auswerferringe

Mit einer Kernhärte von bis zu 58 +2 HRc und vulkanisiert mit Nitrid und Polyurethan.

Mit der gleichen Form-, Dimensions- und Geometrietoleranz hergestellt, wie unsere Messer.

#### Metal and Polyamide Spacer

Made with hardness of up to 58 +2 HRc.

In order to reduce spacer weight, as requested by the client, these spacers are made from polyamide, maintaining the same mechanical characteristics as metal spacers. polyamide spacers meet the same requirements in terms of shape, dimensional and geometric tolerances as blades.

#### Séparateurs Métalliques et en Polyamide

Fabrication avec une dureté de jusqu'à 58 +2 HRc.

Pour réduire le poids des séparateurs, si le client le sollicite, il est possible de les fabriquer en polyamide avec les mêmes caractéristiques mécaniques que le séparateur métallique. séparateurs métalliques et ceux en polyamide remplissent les mêmes exigences que les lames par rapport aux tolérances de forme, dimensionnelles et géométriques.

#### Distanzringe

Mit einer Härte von bis zu 58 +2 HRc hergestellt.

Zur Gewichtsreduktion der distanzringe auf Kundenwunsch werden sie aus Polyamid hergestellt, wobei dieselben mechanischen Eigenschaften beibehalten werden, wie bei einem Metallseparator.

Sowohl die Metallringe, sowie jene aus Polyamid werden mit der gleichen Form, Dimensions- und Geometrietoleranz hergestellt, wie unsere Messer.

#### Plate Spacers and Polyamide Spacers

#### Plateaux Séparateurs et Séparateurs en Polyamide

#### Metall und Polyamid Separerringe



Metal-cutting

## Servicios • Services • Services • Dienstleistungen



Ofrecemos el Software para el cálculo de utilaje de corte a emplear en máquina: PROSET

Verificamos el buen estado del utilaje del cliente y realizamos la puesta a punto de la máquina antes de empezar a cortar.

Ofrecemos servicio de afilado de cuchillas y vulcanizados.

Disponemos de armarios metálicos para el almacenamiento de utilaje.



## Cizallas Rectas • Straight Shears • Cisailles Droites • Gerade Schere



Se emplean los mejores aceros para corte en frío o en caliente.

Fabricadas con tolerancias inferiores a las 0.005 mm y longitudes superiores a 4000 mm.



Fabricación de guías con temple total hasta un máximo de 3800 mm y templadas por inducción hasta 5000 mm.

Error de posicionamiento entre agujeros inferior a 0.1 mm.

Planitud en guías de máxima precisión hasta 0.005 mm

Ofrecemos guías nitruradas, placas antidesgaste, cuñas y elementos de bronce, tornillería y conjuntos de deslizamiento.





## Cuchillas para Corte De Metal

Blades • Lames pour la Coupe de Métal • Klingen zum Schneiden von Metall

We offer Software to calculate cutting tools for machinery: PROSET

We verify the conditions of the tools employed by the client and we tune up the machine before cutting.

We offer sharpening of blades and vulcanized items.

We have several steel cabinets for tool storage.

Nous fournissons le logiciel pour le calcul de l'outillage de coupe à employer sur la machine : PROSET

Nous vérifions l'état correct de l'outillage du client et réalisons la mise au point de la machine avant qu'elle commence à couper.

Nous offrons un service d'affûtage de lames et vulcanisés.

Nous disposons d'armoires métalliques pour stocker l'outillage.

Wir bieten die Berechnungssoftware zur Berechnung der Schnittwerkzeuge für Ihre Maschine. PROSET

Wir überprüfen den Zustand der Werkzeuge beim Kunden und führen eine Instandsetzung vor dem Schneiden durch.

Wie bieten einen Messerschleif- und Vulkanisierservice.

Wir verfügen über Metallkästen zur Lagerung von Werkzeug.

Made from the best steel for cold and hot cuts.

Manufactured with tolerances of less than 0.005 mm and lengths of more than 4000 mm.

Les meilleurs aciers sont employés pour une coupe à froid ou à chaud.

Fabriquées avec des tolérances inférieures à 0.005 mm et des longueurs supérieures à 4000 mm.

Nur bester Stahl wird für Kalt- und Warmschnitte verwendet.

Mit einer Toleranz von weniger als 0,005 mm und Längen von mehr als 4000 mm hergestellt.



## Guías de Deslizamiento

Tracks • Glissières • Gleitführungen

We manufacture tracks with a total tempering of up to 3800 mm, induction tempered up to 5000 mm.

Positioning error between gaps of less than 0.1 mm.

Flatness in maximum precision tracks up to 0.005 mm.

We offer nitrated tracks, antiwear plates, wedges and bronze elements, hardware and sliding kits.

Fabrication de glissières avec trempe totale jusqu'à un maximum de 3800 mm et trempées par induction jusqu'à 5000 mm.

Erreur de positionnement entre les trous inférieur à 0.1 mm.

Planéité sur les glissières de grande précision jusqu'à 0.005 mm

Nous offrons des guides nitrurées, des plaques anti-usure, des cales et des éléments en bronze, de la boulonnerie et des ensembles de glissement.

Gleitführungsherstellung mit Kernhärtung bis zu einer Maximalgröße von 3800 mm und mit Induktionshärtung bis zu 5000 mm.

Positionierungsmaß zwischen den Bohrungen unter 0,1 mm.

Planheit bei Präzisionsführungen bis 0,005 mm.

Wir bieten nitrierte Gleitführungen, Antiabnutzungsplatten, Bronzekeile und -elemente, Schrauben und Gleitkits.



Cuchillas para el mundo del packging y la industria de la alimentación.

Ofrecemos la posibilidad de fabricar cuchillas dentadas hasta un máximo de 6 metros.

Dependiendo de la aplicación a realizar, ofrecemos diferentes recubrimientos a las cuchillas como: cataforesis, cromo duro, nitruro de titanio...etc.



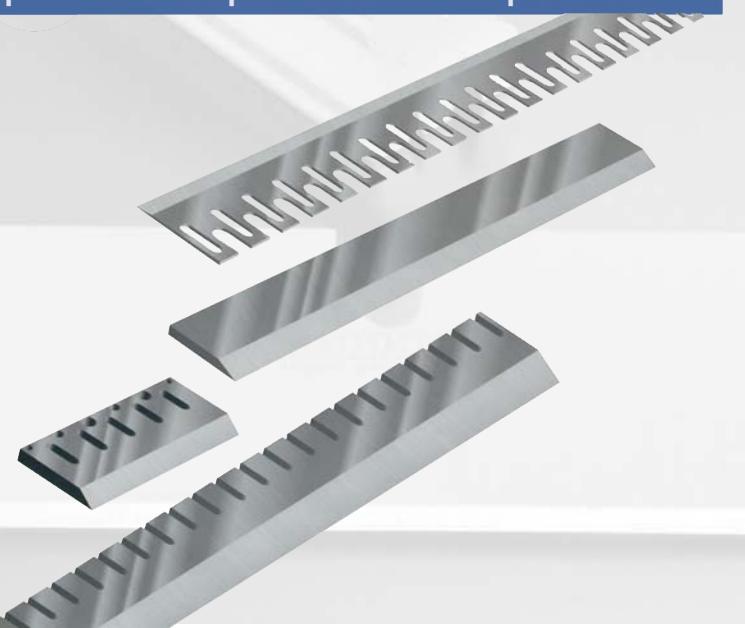
Fabricados con aceros con una dureza mínima de 100/110 kg/mm<sup>2</sup>.

Posibilidad de temple por inducción o temple total si el cliente así lo requiere.

Longitud máxima en una sola pieza: 7 metros.

## Cuchillas para Madera y Papel

Blades for Wood and Paper • Lames pour Bois et Papier • Holz- und Papiermesser





## Cuchillas Dentadas Serrated Blades • Lames Dentées • Verzahnte Klingen

Blades for the packaging and food industry.  
We offer serrated blades of up to 6 meters.  
Depending on the use, we offer different coatings such as: cataphoresis, hard chrome, titanium nitride, etc.

Lames pour le secteur du packaging et l'industrie alimentaire.  
Nous offrons la possibilité de fabriquer des lames dentées jusqu'à un maximum de 6 mètres.  
En fonction de l'application à réaliser, nous offrons différents revêtements pour les lames : cataphorèses, chrome dur, nitrure de titane, etc.

Messer für die Packaging, Nahrungsmittel, Textilindustrie.  
Wir bieten die Möglichkeit gezahnte Klingen bis zu 6 Metern herzustellen.  
Je nach Verwendungszweck, bieten wir verschiedene Finishs für die Messer: mit Kataphorese, Hartchrom, Titannitrid... usw.

## Útiles de plegadora Folding Machine Tools • Outils de Plieuse • Umkantwerkzeuge

Made from steel with minimum hardness of 100/110 kg/mm<sup>2</sup>.  
Possibility of induction tempering or total tempering as requested by the client.  
Maximum length on a single piece: 7 meters.

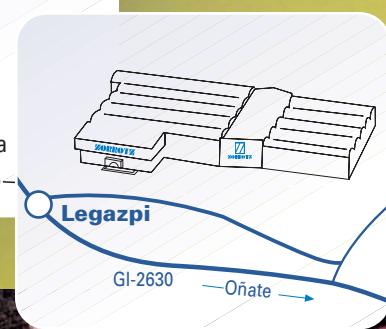
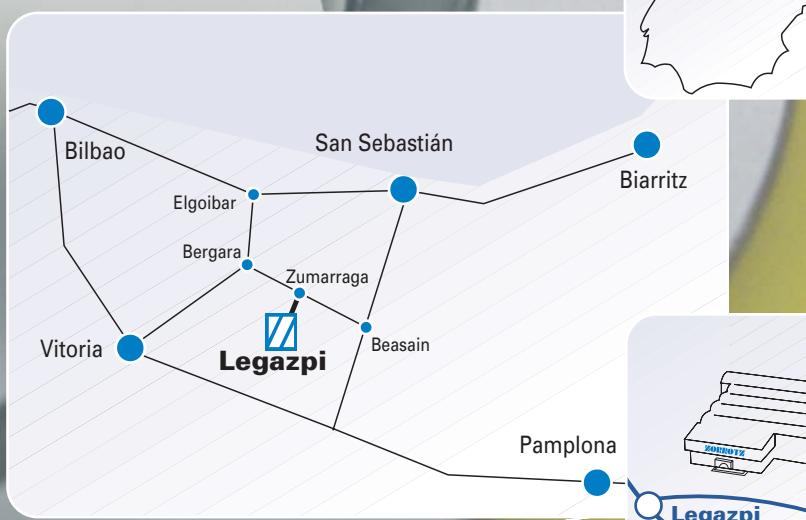
Fabriqués avec des aciers présentant une dureté minimale de 100/110 kg/mm<sup>2</sup>.  
Possibilité de trempe par induction ou trempe totale sur commande.  
Longueur maximale en une seule pièce : 7 mètres.

Hergestellt aus Stahl mit einer Mindesthärte von 100/110kg/mm<sup>2</sup>.  
Möglichkeit zur Induktionshärtung oder Kernhärtung auf Kundenwunsch.  
Maximale Länge eines einzigen Stückes. 7 Meter:

## Cuchillas Especiales Special Blades • Lames Spéciales • Sondermesser



## DÓnde ESTAMOS • OUR LOCATION NOTRE EMPLACEMENT • UNSER STANDORT



**ZORROTZ**

B.º Olaberria, 7 - Apdo. 22  
**20230 LEGAZPI** (Gipuzkoa) SPAIN  
Tel.: +34 943 73 09 50  
Fax: +34 943 73 09 75  
<http://www.zorrotz.com>  
e-mail: [comercial@zorrotz.com](mailto:comercial@zorrotz.com)

