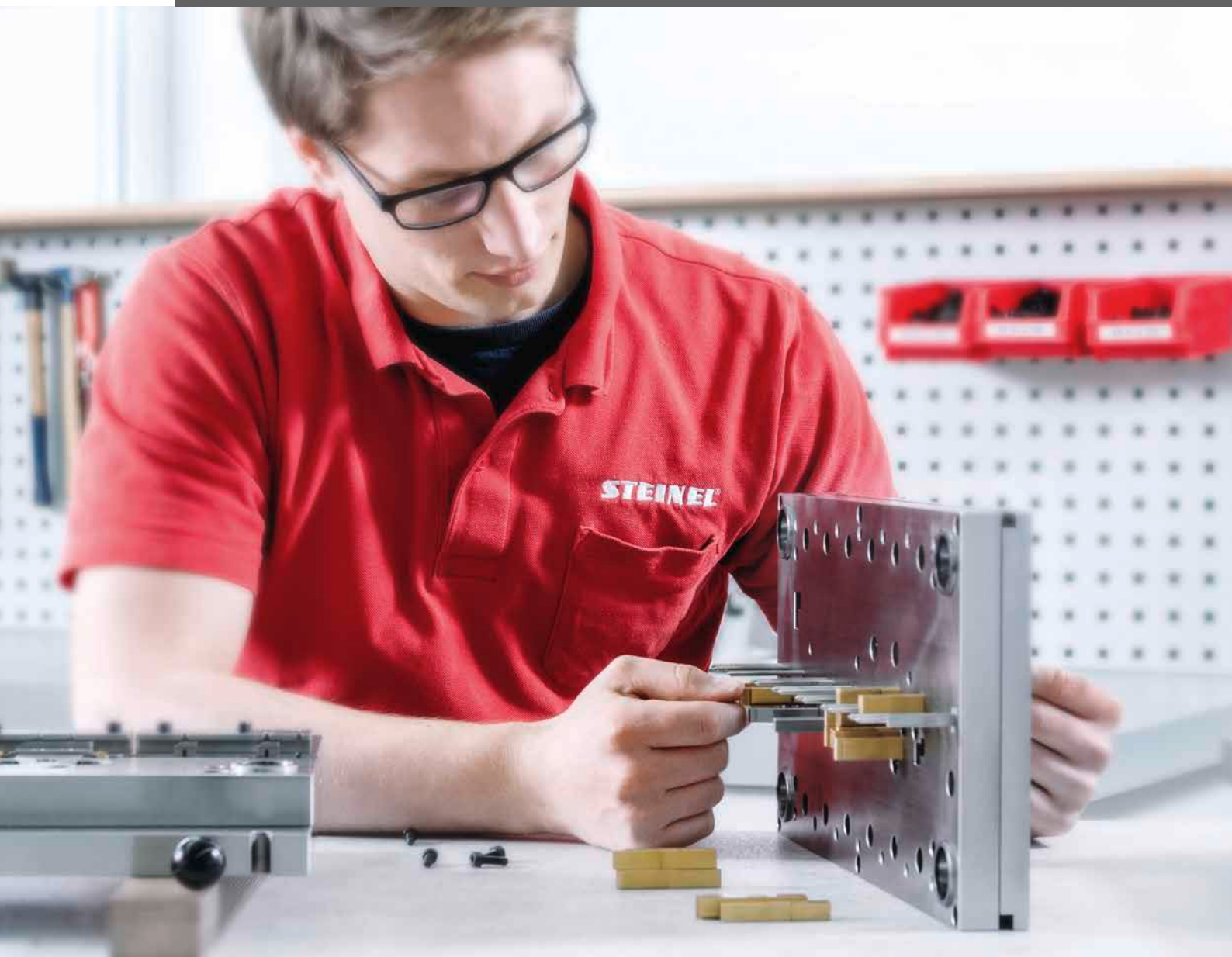


Technique d'outils Sistemas para matrickería





La crème des spécialistes Lo mejor del mejor experto

Si vous n'exigez que le meilleur

... Vous avez frappé à la bonne porte ! En effet, nous avons un seul objectif : Vous accompagner avec professionnalisme de la conception de l'outil jusqu'à la fabrication du produit fini sur presse. Vous livrer des éléments actifs d'outils de qualité optimale correspondant à vos exigences. Ceci est notre spécialité et nous nous efforçons d'y répondre.

Notre production moderne est équipée de machines-outils dernier cri, de solutions d'automatisation sur mesure, de CAO/FAO et d'installations de traitement de surface. Avec cet équipement, les connaissances techniques de nos collaborateurs et notre longue expérience des techniques de découpage et de déformation, nous sommes en mesure de réaliser vos missions et de résoudre vos problèmes. Nous connaissons parfaitement votre activité et nous mettons notre expérience

des techniques d'assemblage progressif et de découpage-cintrage au service de votre succès.

Laissez-vous convaincre par une qualité exceptionnelle, une précision maximale et un service fiable.

Ce que nous vous proposons

- Fabrication d'éléments actifs selon le plan du client, de la pièce unique à la grande série
- Conception, fabrication et montage de votre outil complet
- Production et montage complets d'ensembles conformément à la construction du client
- Gestion professionnelle des pièces de rechange
- Conseils, analyses et optimisations en matière de technique d'outils



Si usted solo da por bueno lo mejor

... Entonces se encuentra en el lugar correcto. Porque solo tenemos un objetivo: asesorarle de forma competente y profesional en todo el proceso, desde el diseño hasta el troquel equipado con los punzones, y ofrecerle el mejor elemento activo y el utillaje que cumpla sus requerimientos de forma óptima. Esa es nuestra especialidad y todos nuestros esfuerzos van encaminados a su consecución.

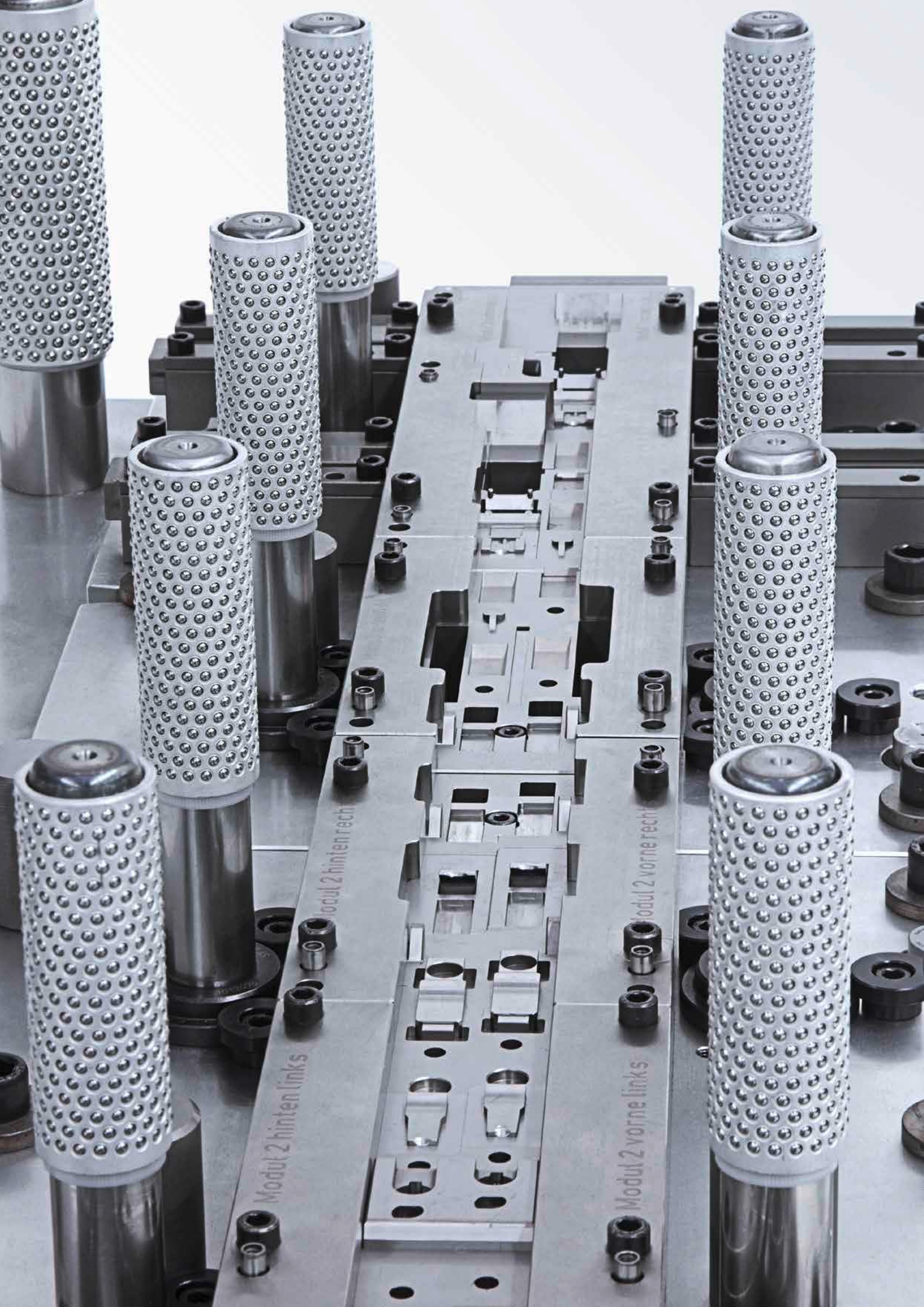
Nuestras modernas instalaciones de producción están equipadas con máquinas herramienta de avanzada tecnología, con sistemas de automatización personalizados, con CAD/CAM y con equipos de tratamiento de superficies. Gracias a este equipamiento, a la competencia de nuestros profesionales y a nuestra dilatada experiencia en los ámbitos del troquelado y el conformado podemos ofrecerle soluciones eficaces a la medida de sus necesidades. Conocemos bien su negocio y le

ofrecemos nuestra amplia experiencia en troqueles progresivos y máquinas de estampación y doblado para contribuir a su éxito.

Compruebe por sí mismo nuestra calidad y precisión incomparables y la fiabilidad de nuestro servicio.

Esto es lo que le ofrecemos

- Fabricación de elementos activos según los planos del cliente, desde piezas unitarias hasta la producción en serie
- Diseño, fabricación y montaje de su troquel completo
- Producción y montaje completos de módulos según el diseño del cliente
- Gestión profesional de las piezas de recambio
- Asesoramiento técnico, análisis y optimización de los troqueles



Modul 2 hinten links

Modul 2 hinten rechts

Modul 2 vorne links

Modul 2 vorne rechts

Construction de A à Z

Diseño de la A a la Z

Vous pouvez espérer plus dès le départ

Nous vous offrons bien plus dès le traitement de votre demande et vous garantissons la réception d'une offre approfondie pour un premier concept d'outil. Ainsi, vous pouvez évaluer d'emblée la situation en matière de coûts avec précision, mais vous constatez également que nous avons parfaitement compris vos exigences et vous prenez conscience de ce que vous pouvez attendre de nous dans le cadre d'une collaboration.

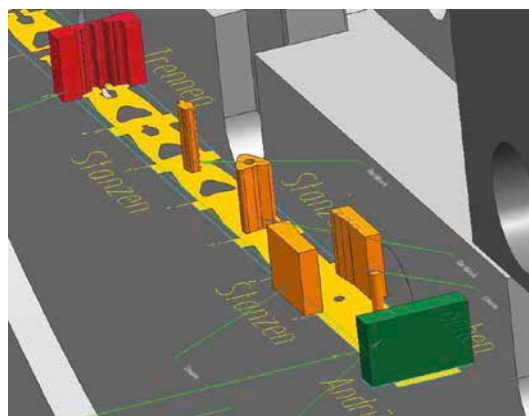


Concept d'outil de coupe avec détermination de l'effort de découpe et analyse de l'utilisation des matériaux

Concepto de herramienta de corte con evaluación de la fuerza de corte y análisis del uso de material

À l'aide du logiciel de CAO le plus moderne du moment, comme par ex. le logiciel Bihler « bNX Schnittwerkzeug-Konzept » (concept d'outil de coupe bNX), nous vous proposons les prestations suivantes, dès la phase d'élaboration du devis :

- Un schéma en 3D de votre bande d'estampage
- Toutes les données d'outil en vue d'un calcul du prix des pièces (matériaux nécessaires, avance, vitesse de production, le cas échéant informations relatives à tenue)
- Une simulation des étapes de fabrication

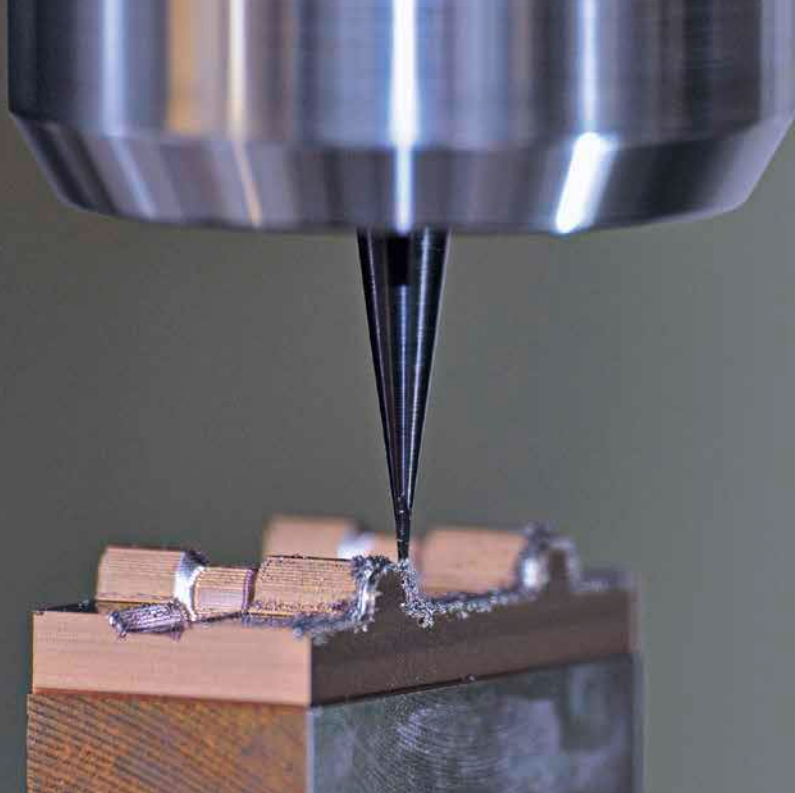


El mejor servicio desde el primer momento

Nuestro servicio de valor añadido empieza con la tramitación de su solicitud para garantizarle una oferta bien fundamentada de una primera propuesta de su troquel por nuestra parte. De ese modo, además de analizar con precisión la situación de costes, podrá comprobar que hemos entendido sus requisitos correctamente y saber qué puede esperar al trabajar con nosotros.

Con la ayuda del software CAD más avanzado, como por ejemplo el sistema para herramientas de corte «bNX» de Bihler, le ofrecemos los servicios siguientes ya en la fase de oferta:

- Modelado 3D de su banda de estampación
- Todos los datos de los troqueles para el cálculo de precios por piezas (necesidades de material, transporte, velocidad de producción y en su caso datos sobre producción durante la vida útil)
- Una simulación de las fases de fabricación



Fabrication moderne

Moderno sistema de fabricación



Bien outillé pour vos missions

Outre les compétences techniques de nos collaborateurs, notre parc machines moderne et le degré d'automatisation élevé de notre production sont garants de la fabrication économique et efficace d'éléments actifs haut de gamme et d'outils de qualité. Qu'ils soient conçus par nos soins ou construits selon les exigences du client, vous profitez de notre expérience et de notre fabrication moderne.

Certifiée selon la norme EN DIN ISO 9001, notre production est équipée avec les installations de haute précision suivantes :

- Centres d'usinage 3 et 5 axes pour l'enlèvement de copeaux, fraises HSC et fraises pour électrodes
- Service étincelage entièrement automatisé avec robots et systèmes de serrage à point zéro

- Rectifieuse de profil 5 axes avec changeur de meule automatique et système de palettisation
- Installations de microbillage
- Presse à essais
- Métrologie dernier cri

En termes de finition superficielle aussi nous sommes à la pointe de la technique. Après la fabrication, par exemple, nous réalisons des congés et des arrondis sur des arêtes de coupe, des plaques de cintrage et de matriçage avec la technologie de microbillage et nous les revêtons sur demande en utilisant le procédé de dépôt en phase vapeur. Ainsi, nous vous offrons des éléments actifs prêts au montage, qui se caractérisent par tenues prolongées et une grande productivité.



Estamos preparados para asumir sus tareas

Además de la competencia técnica de nuestros profesionales, nuestro moderno parque de máquinas y el alto grado de automatización de nuestro sistema de producción son garantes de una fabricación rentable y eficiente de elementos activos y troqueles de alta calidad. Podrá beneficiarse de nuestra dilatada experiencia y de nuestro avanzado sistema de fabricación de las piezas, ya sea a partir de sus diseños o de los nuestros.

Nuestro proceso de producción está certificado según EN DIN ISO 9001 y cuenta con las siguientes instalaciones de alta precisión:

- Centros de mecanizado de 3 y 5 ejes con arranque de virutas, fresadoras HSC y fresas para electrodos
- Departamento de erosión totalmente automatizado con sistemas robotizados y sistemas de sujeción de punto cero

- Fresadora para perfiles de 5 ejes con cambiador de discos y sistema de paletización automáticos
- Instalación de microchorreado
- Prensa de pruebas
- Sistemas modernos de medición

También en el ámbito del tratamiento de superficies contamos con la tecnología más avanzada. Un ejemplo son los procesos de compactación y redondeado por microchorreado de cantos de corte, de troqueles de conformado y acuñado y de recubrimiento con métodos de PVD a petición del cliente. Todo ello nos permite fabricar elementos activos listos para montar que se caracterizan por una larga vida útil y una elevada productividad.

Montage et plus Montaje y mucho más

Savoir-faire et service jusque dans les moindres détails

Nos spécialistes du montage veillent à créer l'outil de qualité parfaitement adapté à vos exigences à partir des composants fabriqués. Forts d'une longue expérience et d'un grand savoir-faire, nous accordons de l'importance à chaque détail, comme une fente de coupe constante, un serrage des rebuts garantissant la fiabilité du processus et la meilleure intégration possible des capteurs.

Dans le secteur de la technique d'assemblage progressif, nous proposons des systèmes modulaires innovants avec lesquels vous bénéficiez de tous les avantages d'un outil standardisé, comme des temps de construction et de préparation très courts. En parallèle, votre fabrication reste flexible. En effet, la structure de base et les modules peuvent être ajustés individuellement à vos exigences, et être assemblés pour créer votre outil.

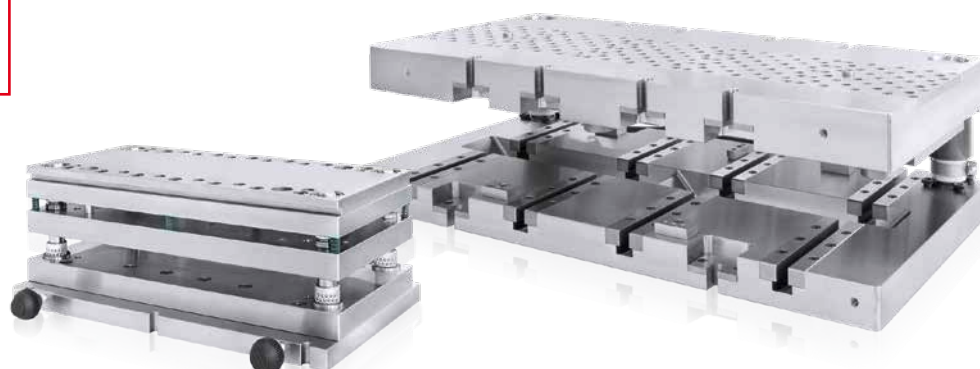
Système modulaire composé d'une structure de base et d'un module d'outil.

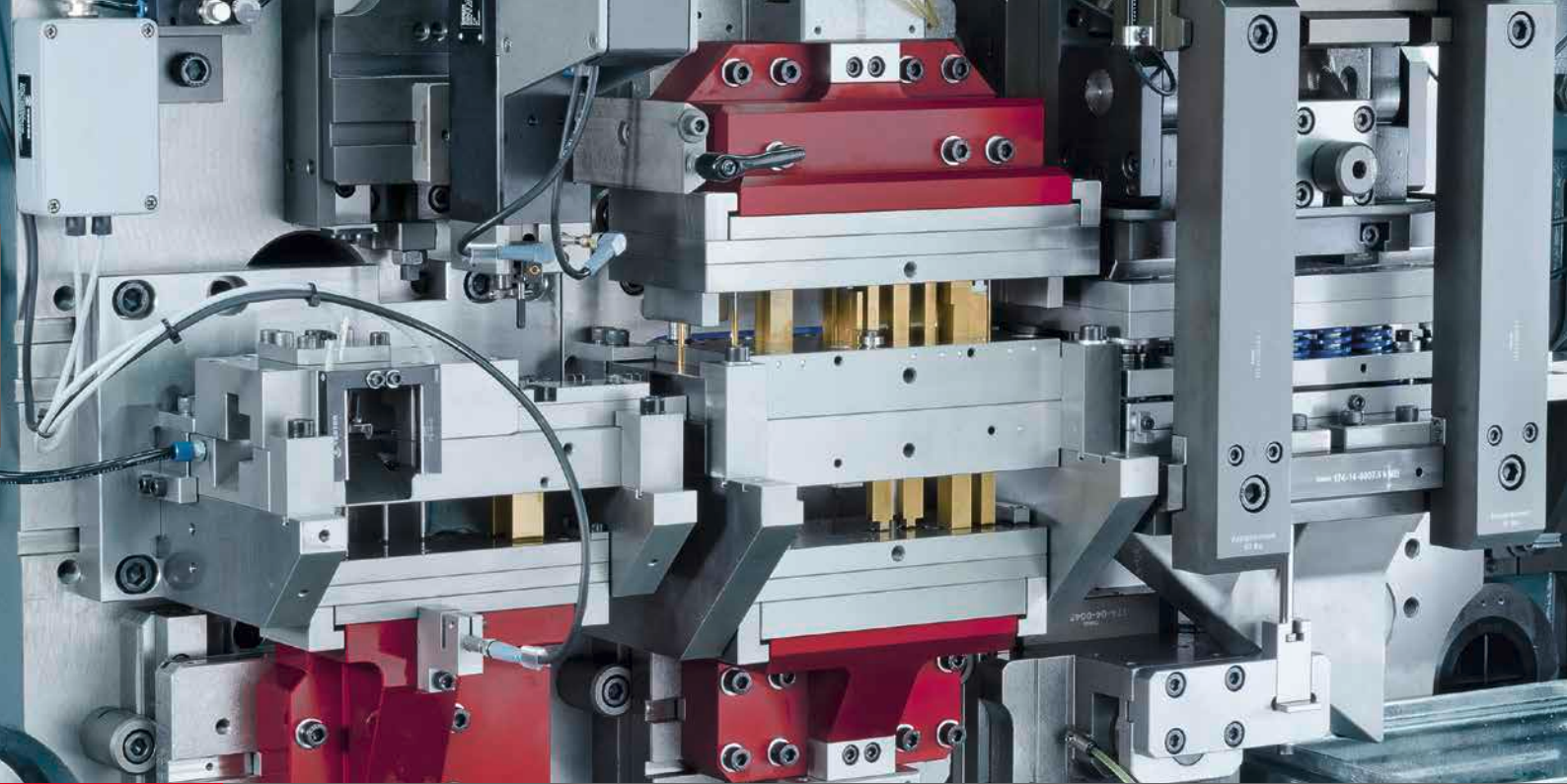
Sistema modular formado por el módulo base y el módulo de troquel.

Qu'il s'agisse d'un outil conçu individuellement ou d'un système modulaire, profitez d'un outil adapté qui a été soumis aux méthodes de contrôle modernes de notre fabrication et de notre montage et qui vous est livré prêt à l'emploi. Pour encore plus de sécurité, nous établissons aussi sur demande la documentation afférente à l'outil.

Nous mettons également volontiers notre expertise en matière de conception d'outils, de fabrication et de montage à votre disposition. Ainsi, nous vous assistons par tous les moyens si des problèmes de processus doivent être résolus, si vous souhaitez accroître la productivité de votre fabrication ou que vous voulez juste tirer le meilleur de vos outils.

Pour ce faire, nous analysons les paramètres de votre processus existants, nous vous conseillons et optimisons votre outillage, toujours avec l'objectif d'augmenter leur durabilité, la vitesse de production et les temps de fonctionnement des machines, ainsi que d'améliorer la qualité des produits.





Know how y servicio al cliente pensado hasta el último detalle

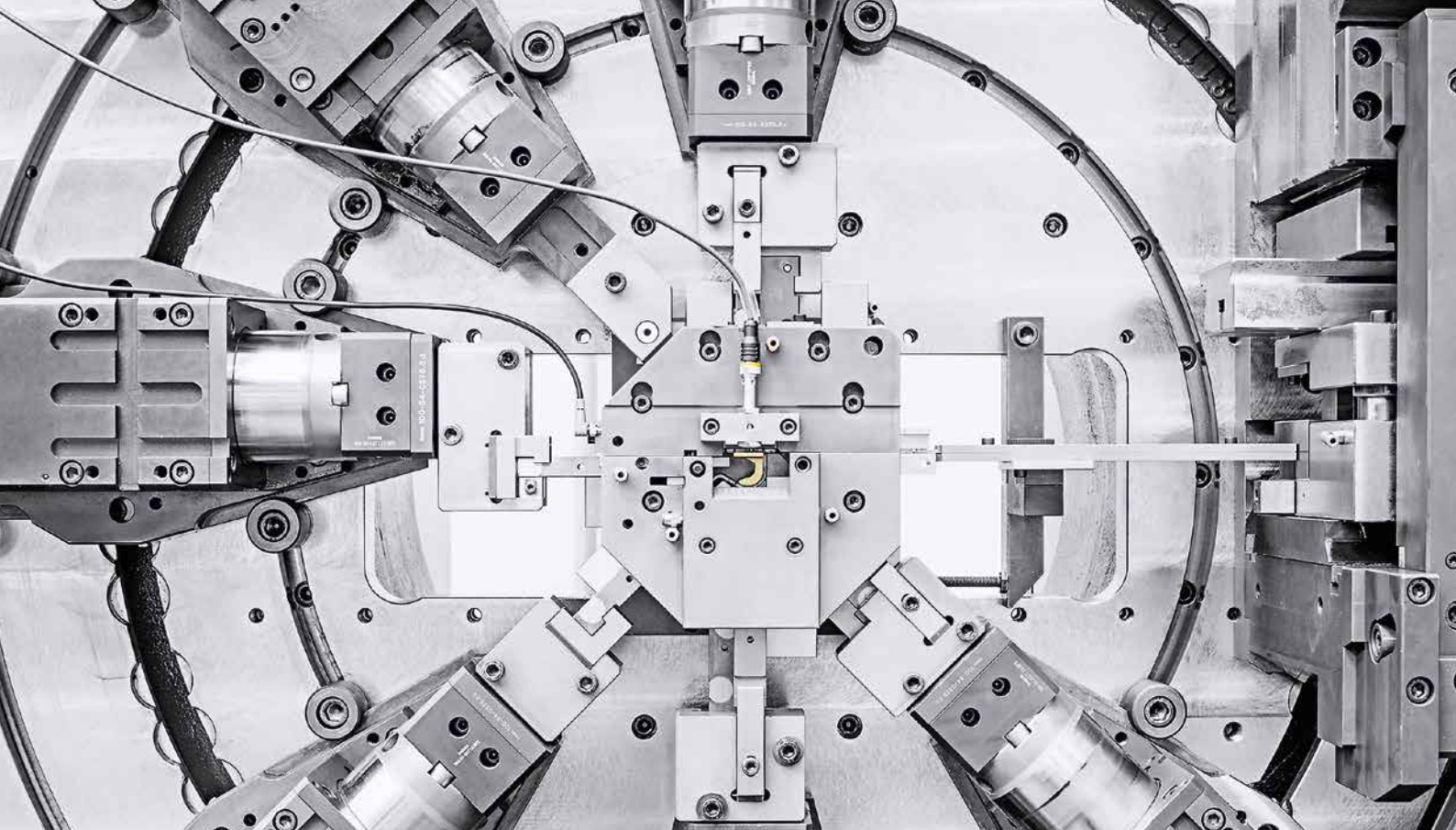
Nuestros técnicos expertos en montaje se encargan de hacer que los componentes fabricados se conviertan en el troquel de calidad que cumple a la perfección todos sus requerimientos. Con una experiencia de muchos años y una elevada competencia nos fijamos en detalles como un espacio de corte constante, una sujeción segura de los desperdicios y una integración óptima de la sensórica.

En el ámbito de los troqueles progresivos ofrecemos sistemas modulares innovadores con los que puede beneficiarse de todas las ventajas de un utillaje estandarizado, como es el acortamiento de los tiempos de diseño y preparación. Al mismo tiempo, conservará la flexibilidad en sus procesos de fabricación, dado que los módulos base y los módulos de troquel se pueden adaptar a sus necesidades específicas para configurar sus troqueles.

Tanto si se trata de soluciones personalizadas como de sistemas modulares, obtendrá troqueles adaptados a sus requerimientos que han superado nuestro moderno sistema de verificación en la fabricación y el montaje y que están listos para su instalación. Para una mayor seguridad, también podemos elaborar la documentación de los troqueles.

Puede contar con nuestra experiencia y competencia, que ponemos a su disposición más allá del diseño, la fabricación y el montaje de los troqueles. Le acompañamos en todo momento y le asesoramos en cuestiones como la resolución de problemas concretos, el aumento de su productividad o simplemente la forma de sacarle el máximo partido a sus utillajes.

Para ello analizamos los parámetros de proceso existentes, le asesoramos y optimizamos su troquel siempre con el objetivo de mejorar la vida útil, la velocidad de producción y los tiempos de máquina, y de optimizar la calidad del producto.



Adaptations d'outils pour automates CN

Troqueles adaptados a máquinas NC

Capacité de planification parfaite dans le cadre d'une production en continu

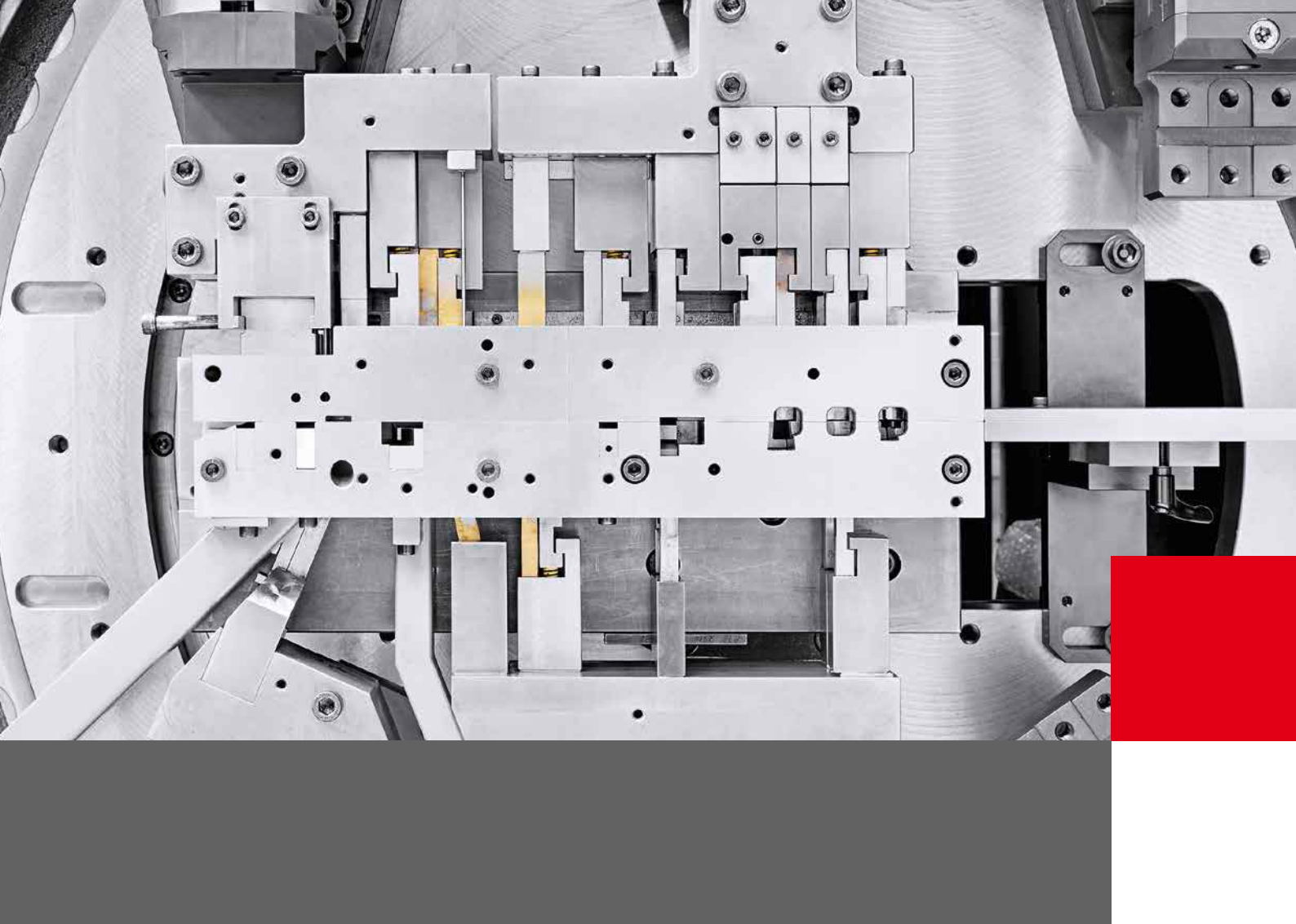
Afin que le passage sur les nouveaux automates de découpe et cintrage Bihler des séries RM-NC et GRM-NC se déroule sans accroc, nous vous proposons, en qualité de partenaire privilégié Bihler, différents packs de services pour l'adaptation de vos outillages existants. Pour cela, nous venons vous rencontrer sur place, nous analysons les données disponibles, nous procédons à un remaniement structurel de votre outil, nous fabriquons les pièces d'adaptation correspondantes et nous testons directement chez Bihler l'outil adapté sur un automate CN.

Votre avantage : vous pouvez déjà faire adapter vos outils existants avant la mise en service de votre nouvel automate CN. Par ailleurs, vous pouvez même encore produire avec votre outil pendant que nous fabriquons déjà les pièces d'adaptation. Pour les essais, nous avons juste besoin de votre outil

pendant trois à quatre jours ouvrés. En revanche, nous ne bloquons votre machine à aucun moment lors de l'adaptation. Ainsi, les durabilités sont évitées.

Pour une précision maximale, nous travaillons avec le logiciel original Bihler. Ainsi, vous recevez un outil testé et prêt à produire avec une programmation optimale et vous bénéficiez de notre solide savoir-faire en matière de technologie Bihler.

Pour une possibilité de planification optimale et une facilité de calcul des coûts, vous recevez un devis détaillé juste après la consultation de vos données. Il intègre les potentiels d'amélioration en matière de temps de préparation, de vitesse de production, etc.



Planificación eficaz y producción continua

Para que la migración a las nuevas máquinas de estampación y doblado Bihler de las series RM-NC y GRM-NC sea lo más eficaz posible, en calidad de socio Premium de Bihler le ofrecemos distintos paquetes de servicios para la adaptación de sus troqueles. Acudimos a sus instalaciones, analizamos los datos existentes, rediseñamos su troquel, fabricamos las piezas adaptadoras adecuadas y probamos el troquel adaptado en una máquina NC directamente en Bihler.

Para usted esto supone varias ventajas: puede encargar la adaptación de sus troqueles antes de empezar a utilizar la nueva máquina NC. Además, mientras fabricamos la pieza adaptadora, usted puede seguir produciendo con su troquel. Solo necesitamos su troquel durante tres o cuatro días para la fase de prueba. Sin embargo, en ningún

momento bloqueamos su máquina durante la adaptación, de modo que se evitan paradas de máquina durante la producción.

Para lograr la máxima precisión, trabajamos con el software original de Bihler. De ese modo obtendrá un troquel de eficacia probada, listo para la producción y con una programación óptima, y se beneficiará de nuestra sólida competencia en la tecnología de Bihler.

Para una planificación y un cálculo de costes eficaces le enviamos una oferta detallada justo después de haber examinado sus datos, que incluye además propuestas de mejora de los tiempos de preparación, de la velocidad de producción, etc.

Éléments actifs au top niveau

Elementos activos de alto rendimiento

Conformément à vos exigences individuelles ...

Qu'il s'agisse de poinçons et matrices de coupe, de cintrage ou de matriçage : nous fabriquons le meilleur élément actif possible selon votre plan, d'une pièce unique à une grande série.

Les matières de départ pour nos éléments actifs sont des aciers HSS (aciers rapides) de haute qualité, des aciers issus de la métallurgie des poudres et des carbures. Nous traitons également des matériaux spéciaux sur demande. Après la fabrication mécanique, une finition manuelle (par ex. microbillage ou micropolissage) est réalisée, puis une finition sous la forme d'un revêtement PVD (dépôt physique en phase vapeur).

Naturellement, nos éléments actifs répondent aux exigences les plus strictes en matière de précision et de qualité de surface. Vous pouvez compter sur :

- Des durabilités élevées grâce à un état de surface optimal des arêtes de coupe
- Des processus de fabrication stables
- Une échangeabilité à 100 % des éléments actifs en raison d'une fabrication au micron près
- Une sécurité de processus accrue grâce à des temps d'arrêt des machines réduits

Trabajamos a la medida de sus necesidades:

A partir de los planos que nos facilita, fabricamos elementos activos de alta calidad, ya sea en piezas unitarias o en serie y ya se trate de punzones y matrices de corte o de punzones y elementos de doblado, conformado y acunado.

Las materias primas con las que fabricamos los elementos activos son aceros HSS de alta calidad, aceros pulvimetalúrgicos y metales duros. También trabajamos con materiales especiales a petición del cliente. A la fabricación mecánica le suele seguir una fase de acabado manual (p. ej. con microchorreado o micropulido) y un recubrimiento posterior con métodos de PVD.

Evidentemente, nuestros elementos activos cumplen los más elevados requisitos en materia de precisión y calidad de la superficie. Le garantizamos lo siguiente:

- Una excelente vida útil gracias a las óptimas características superficiales de las aristas de corte
- Procesos de fabricación estables
- Garantía total de intercambiabilidad de los elementos activos gracias a una precisión micrométrica en la fabricación.
- Mayor seguridad de proceso gracias a la reducción de los tiempos de parada de máquina



... une disponibilité optimale, comme pour une pièce standard

365 jours par an et 24 h sur 24 : avec notre gestion professionnelle des pièces de rechange, vous recevez votre pièce de rechange au moment exact où vous en avez besoin. Nous déterminons votre besoin précis en pièces d'usure et stockons vos éléments actifs spécifiques aux clients chez nous,

ou directement chez vous. Ainsi, nous assurons l'approvisionnement le plus rapide possible des pièces d'usure nécessaires à partir de notre stock.

Nous pouvons également vous proposer des contrats d'entretien individuels.

Máxima disponibilidad de piezas de recambio

365 días al año, 24 horas al día. Con nuestro sistema profesional de gestión de piezas de recambio recibirá su recambio justo en el momento en el que lo necesita. Calculamos la necesidad exacta de sus piezas de desgaste y almacenamos los elementos activos específicos de cliente en nuestras instalaciones o en las suyas. De ese modo nos

aseguramos el suministro rápido de las piezas de desgaste necesarias directamente del almacén.

También le ofrecemos la posibilidad de suscribir un contrato de mantenimiento a su medida.



Qualité haut de gamme Máxima calidad



Plus qu'une formule

Avec l'objectif de vous livrer les meilleurs éléments actifs et outils complets, nous concevons, fabriquons et montons tous les produits exclusivement dans notre usine de Buching, certifiée selon la norme DIN EN ISO 9001. Une planification continue de la qualité et une surveillance constante de celle-ci à toutes les étapes de prestation de services et

de production vous assurent une qualité élevée et constante des produits, qui surpassera très certainement vos attentes. Certes, nos produits sont conformes aux exigences les plus strictes, mais dans le secteur du service après-vente également, vous bénéficiez d'une qualité de suivi exceptionnelle.

Mucho más que un eslogan

Con el objetivo de ofrecerle los mejores elementos activos y troqueles llave en mano diseñamos, fabricamos y montamos todos los productos exclusivamente en nuestro centro de Buching y según la norma DIN EN ISO 9001. La planificación continua y el aseguramiento de la calidad constante en todas las fases de servicio y de producción

le garantizan una calidad del producto alta y permanente que colmará sus expectativas. Además de a nuestros productos, nuestro alto nivel de exigencia también es aplicable a nuestro servicio, dado que le ofrecemos una atención de calidad y valor añadido.



Vous pouvez nous faire confiance Puede estar tranquilo

Tout pour l'outil ! Vous pouvez croire ce slogan à la lettre. En effet, outre nos prestations complètes autour de la construction d'outils, nous vous proposons un vaste assortiment d'autres composants d'outillages.

Vous découvrirez desquels il s'agit sur notre Site Web www.steinell.com. Nous vous y expliquons également à nouveau rapidement les valeurs sur lesquelles vous pouvez toujours compter.

Nuestro mundo es la matricería Tanto es así, que además de nuestros servicios en materia de construcción de matrices le ofrecemos una amplia gama de componentes para sus troqueles.

Puede conocerlos todos visitando nuestra página web: www.steinell.com. De nuevo, puede tener la tranquilidad de contar con un servicio excepcional fundamentado en:



Une qualité de produits et de service maximale
Productos y servicios de la máxima calidad



Des délais de livraison raccourcis
Plazos de entrega cortos



Beaucoup d'expérience et de savoir-faire
Una gran experiencia y un amplio know how



Tout sous la même enseigne
Soluciones integrales

STEINEL Normalien AG . Winkelstraße 7 . 78056 Villingen-Schwenningen . Germany
Phone +49 7720 6928-0 . info@steinell.com . **steinell.com**

We cannot accept any liability for errors and mistakes. We reserve the right to make technical changes as progress brings improvement and changes in construction, measurements and materials. Copyright STEINEL Normalien AG

Printed in Germany . V400.001.FR/ES.01 . 07/17 . 250 . design by com-a-tec.de