



LEANTOOL

Radial / Outil progressif

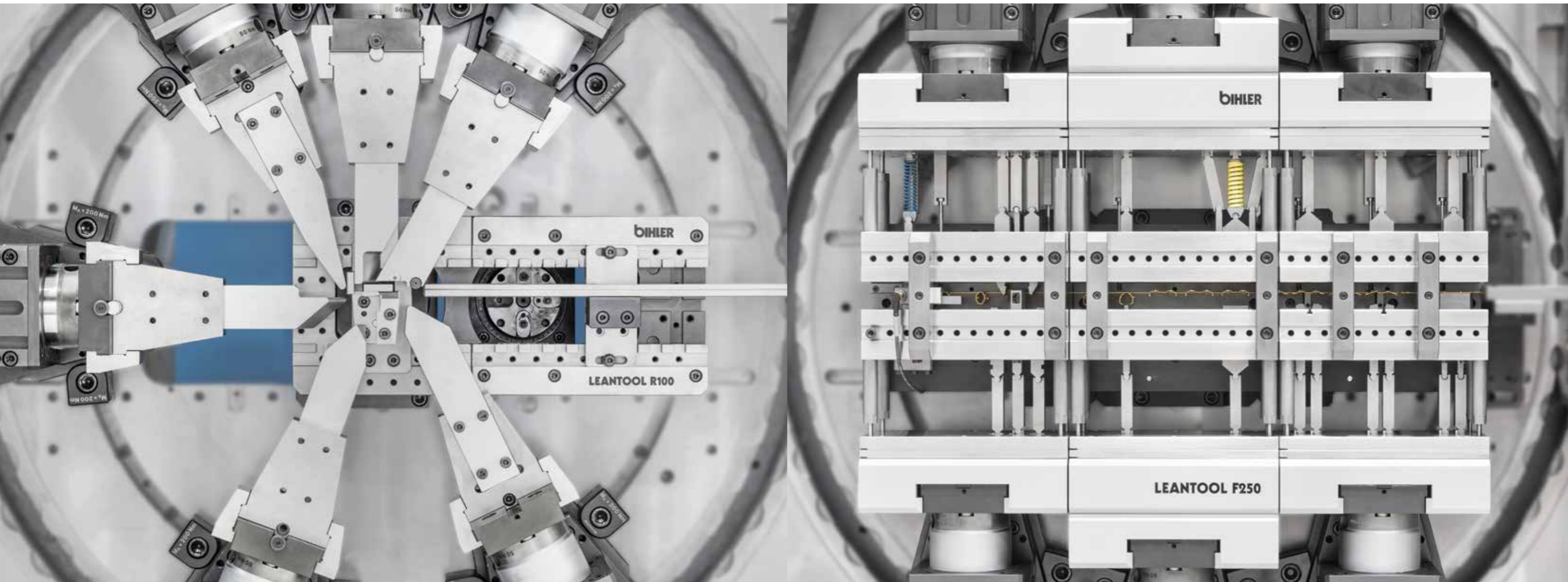
Système d'outil modulaire
standardisé pour (G)RM-NC

SIMPLE EN TOUTE SÉCURITÉ

Système LEANTOOL pour de nouveaux outils

Avec le système LEANTOOL, la réalisation de nouveaux outils est désormais plus simple, plus rapide et plus économique. Sur la base des découpeuses-cambreuses automatiques à servocommande RM-NC et GRM-NC, ce système d'outil modulaire standardisé couvre toute la gamme des pièces découpées-cambrees : des pièces simples en fil et en feuillard aux pièces plus complexes sur outils à suivre.

Le système LEANTOOL se distingue par sa parfaite continuité tout au long des étapes d'étude, conception, construction, fabrication et production. Vous bénéficiez de délais de réalisation très courts et de coûts réduits de jusqu'à 70 pourcent par rapport aux outils conventionnels sur des machines et presses mécaniques. Et devancez la concurrence en mettant vos nouveaux produits – même en très petites séries – avant elle sur le marché.

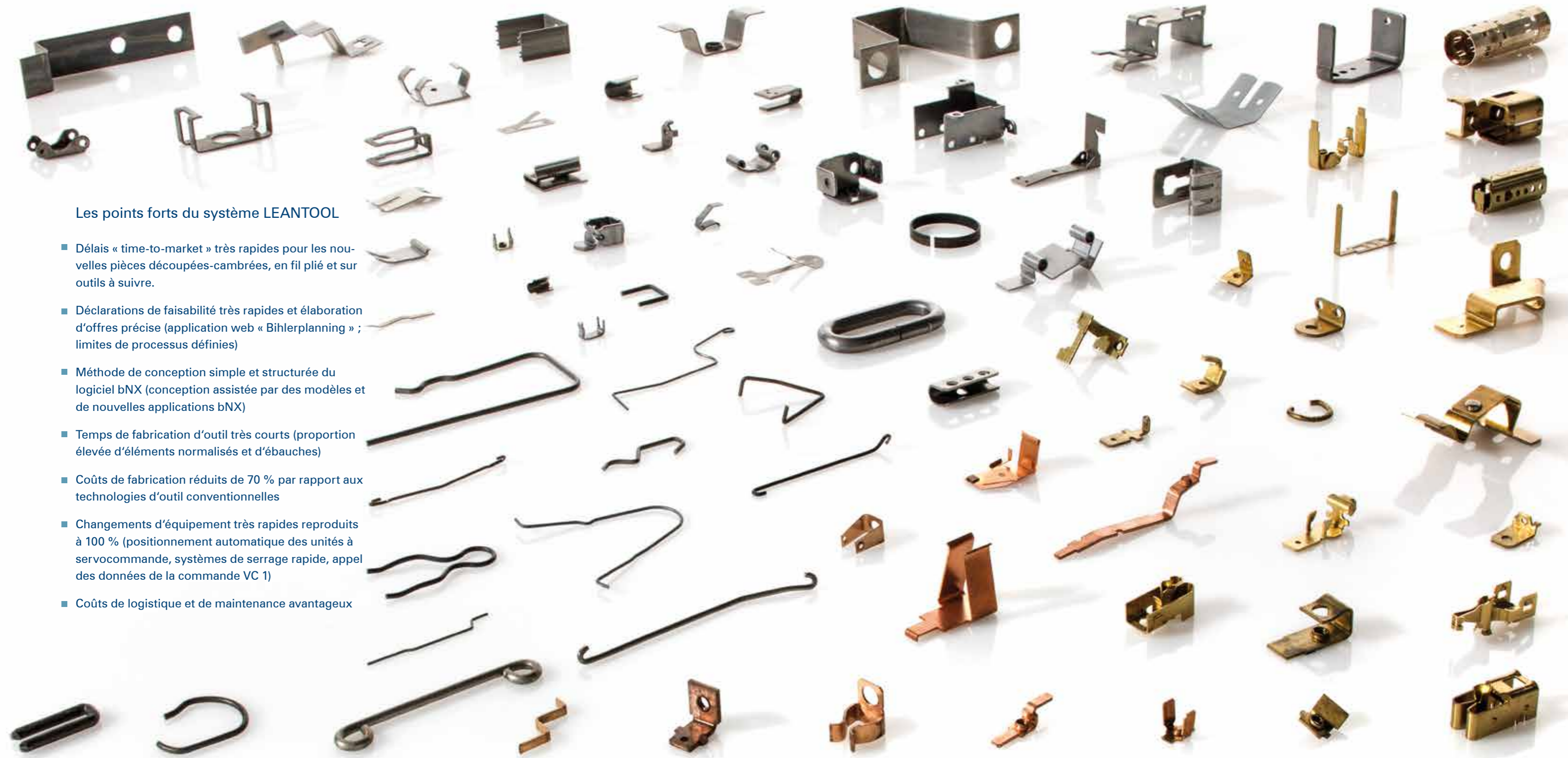


Système LEANTOOL

Points forts

Les points forts du système LEANTOOL

- Délais « time-to-market » très rapides pour les nouvelles pièces découpées-cambrées, en fil plié et sur outils à suivre.
- Déclarations de faisabilité très rapides et élaboration d'offres précises (application web « Bihlerplanning » ; limites de processus définies)
- Méthode de conception simple et structurée du logiciel bNX (conception assistée par des modèles et de nouvelles applications bNX)
- Temps de fabrication d'outil très courts (proportion élevée d'éléments normalisés et d'ébauches)
- Coûts de fabrication réduits de 70 % par rapport aux technologies d'outil conventionnelles
- Changements d'équipement très rapides reproduits à 100 % (positionnement automatique des unités à servocommande, systèmes de serrage rapide, appel des données de la commande VC 1)
- Coûts de logistique et de maintenance avantageux



Systeme LEANTOOL

Parfaite continuité



1. ÉTUDE ET CONCEPTION (application web)

- Déclaration de faisabilité rapide et aisée
- Zone de travail bien définie
 - Planification rapide et simple des séquences d'opérations
 - Calcul de coûts plausible grâce à un projet d'outil prédéfini (système modulaire)

www.bihlerplanning.de

2. CONSTRUCTION (bNX)

- Construction simple et clairement structurée
- Environnement machine et éléments normalisés prédéfinis
 - Tous les éléments normalisés LEANTOOL dans une bibliothèque de réutilisation
 - Méthode de construction simple
 - Exemples d'application typiques stockés en mémoire



6. PRODUCTION

- Fabrication précise et hautement productive sur RM-NC et GRM-NC
- Cadences élevées jusqu'à 300 1/min
 - Temps d'équipement très courts (entre ½ h et 1 h)
 - Changement d'équipement reproductible automatiquement
 - Outil entièrement accessible



3. FABRICATION

- Fabrication rapide et efficace
- Nombre réduit de composants
 - Haut degré de standardisation (la part de pièces normalisées est de 70 %)
 - Nombre d'éléments d'outils individuels réduit à un minimum
 - Beaucoup d'éléments normalisés prêts à l'usage disponibles en stock



5. PRÉPARATION

- Réglage rapide et simple de l'outil
- Une version de machine standardisée
 - Réglage des unités à servocommande via VC 1
 - Systèmes de serrage rapide uniformisés et standardisés pour les modules d'outil
 - Optimisations plus rapides des résultats de formage grâce à la technique à servocommande

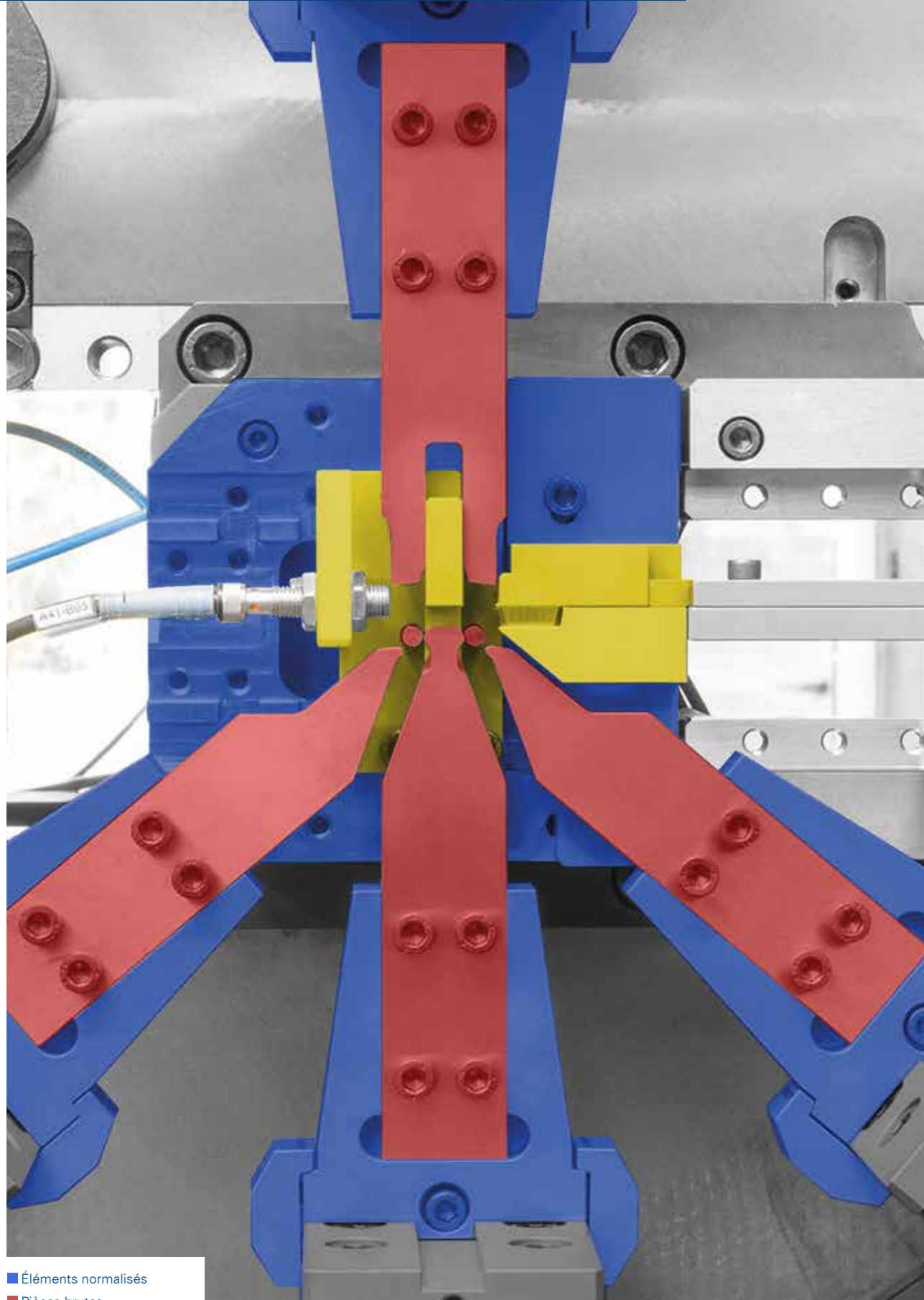
4. MONTAGE

- Montage rapide et simple de l'outil
- Projet d'outil modulaire
 - Unités d'outil standardisées (viseur, poinçon, blocs-ressorts)
 - Pas de cames

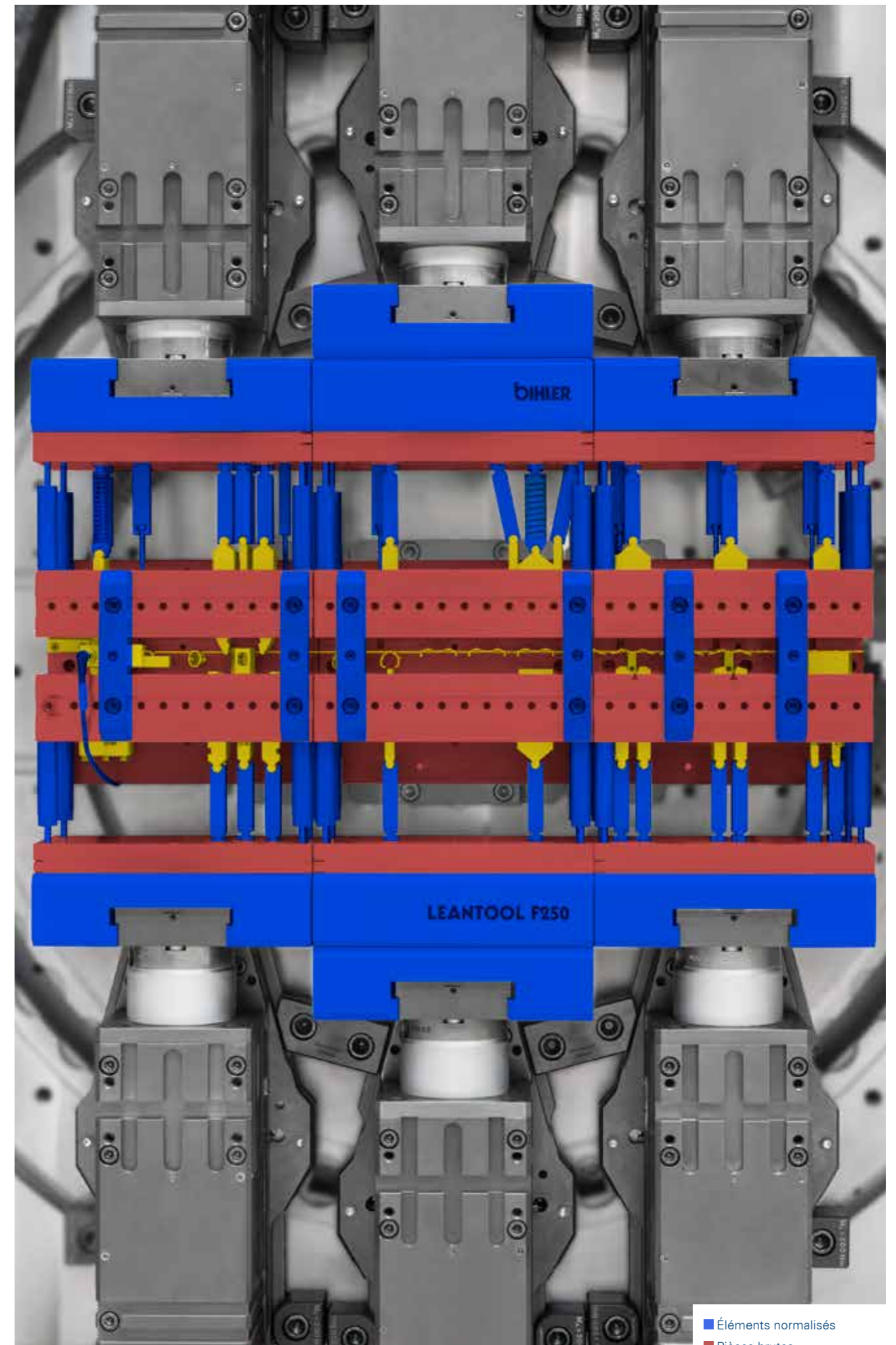


PRINCIPE LEANTOOL

Standardisation maximale



- Éléments normalisés
- Pièces brutes
- Éléments d'outils individuels



- Éléments normalisés
- Pièces brutes
- Éléments d'outils individuels

LEANTOOL

Radial

Application :

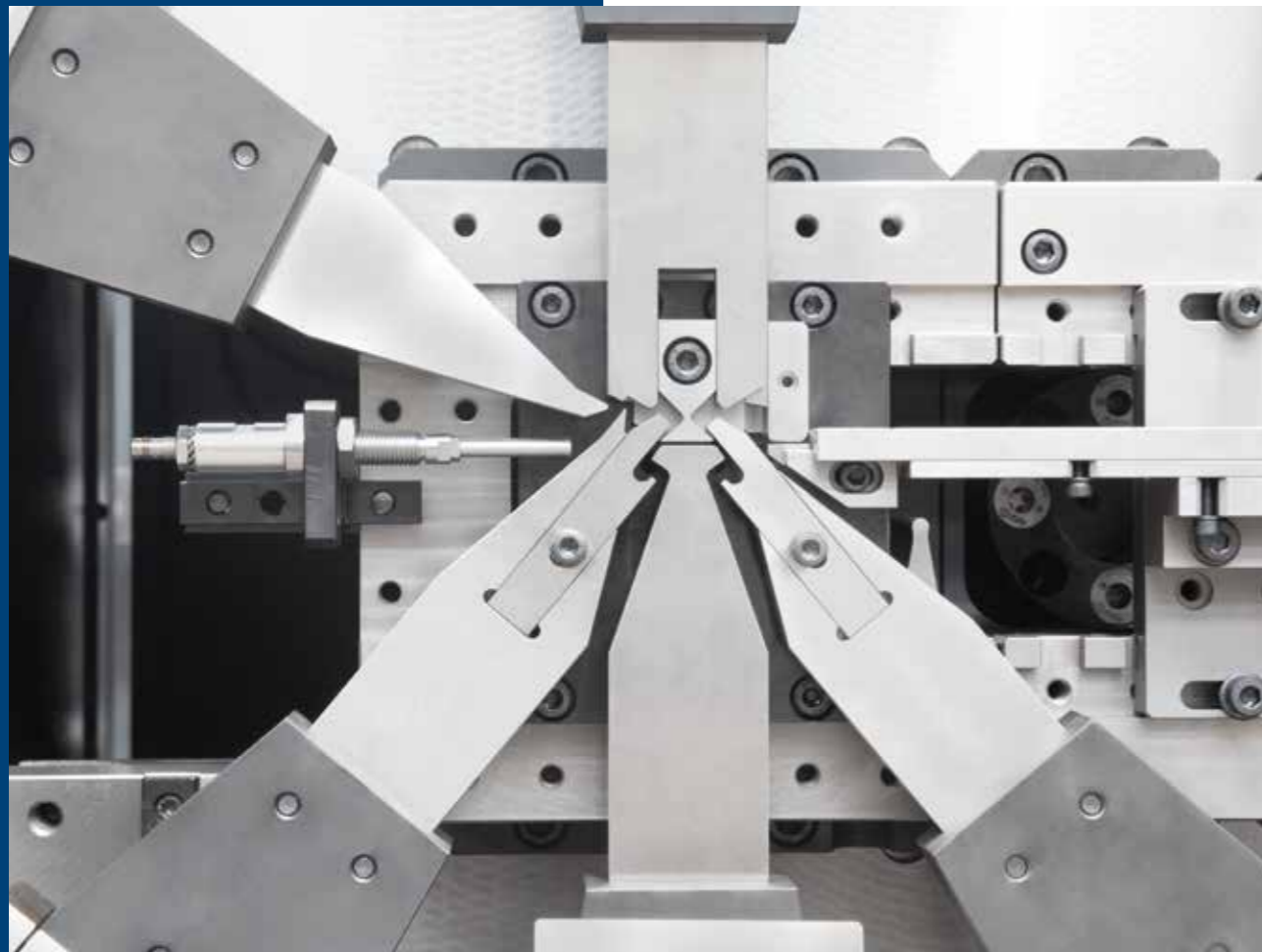
Réalisation de nouveaux outils suivant le principe radial

Tous les points forts en un seul coup d'œil

- Jusqu'à 70% d'outil standard, indépendamment de la tâche à réaliser
- Coûts de fabrication réduits de jusqu'à 70% par rapport aux outils radiaux conventionnels
- Cambrage dans le sens idéal de laminage
- Largeur de feuillard correspondant à la largeur de la pièce : soit une fabrication avec un minimum de déchets de matière
- Angle de cambrage optimal réglable en continu



LEANTOOL radial est une optimisation intelligente du principe radial Bihler existant. Les fonctionnalités innovantes des machines à servocommande (G)RM-NC et des unités de cambrage asservies permettent de réduire à un minimum le nombre de pièces d'un outil LEANTOOL radial. Ces éléments d'outils se composent en outre de 70% de pièces standard qu'il ne faut pas ou à peine retoucher.



LEANTOOL

Outil progressif

Application :

Réalisation de nouveaux outils suivant le principe linéaire, le principe d'outil progressif simple ou le principe d'outil progressif composé

Tous les points forts en un seul coup d'œil

- Jusqu'à 70% d'outil standard, indépendamment de la tâche à réaliser
- Coûts de fabrication réduits de jusqu'à 50% par rapport aux outils progressifs composés conventionnels
- Technologie d'outil plus simple étant donné que les déplacements de l'outil sont réalisés en standard par la machine sur 3 côtés
- Aucun décrochage du feuillard dans l'outil
- Moins de déchets de matière par comparaison avec une solution d'outil progressif composé conventionnel



L'outil progressif LEANTOOL allie les points forts de la technologie d'outil progressif composé classique à ceux de la technologie mécanique Bihler. Côté outil, il s'agit en l'occurrence d'un grand nombre d'éléments d'outil standardisés (éléments normalisés et pièces brutes). Côté machine, il est possible de réaliser des déplacements à pilotage individuel depuis le haut, le bas et le côté. Tout cela réduit le volume total de travail de création d'outil de même que la complexité interne de l'outil en garantissant simplicité, rapidité et sécurité.



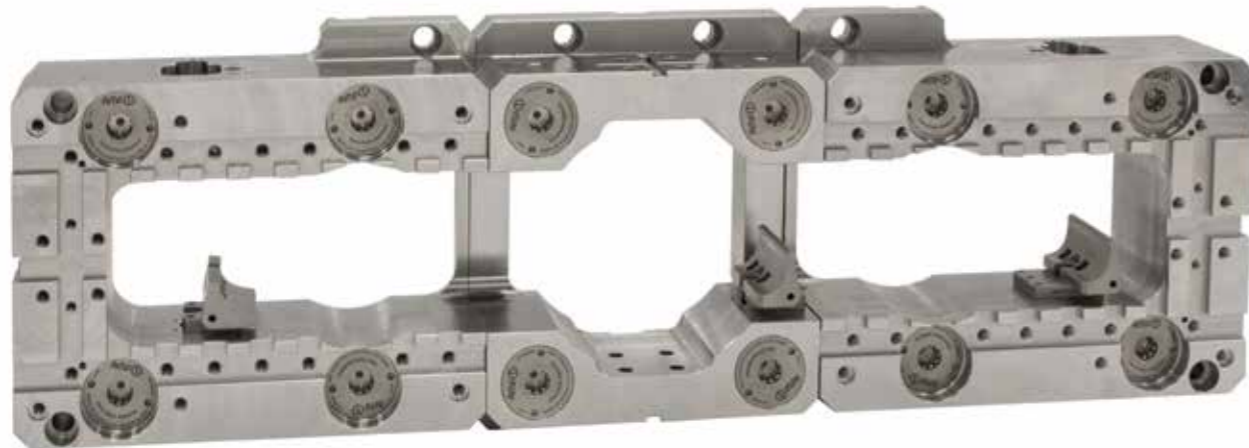
Équipement de base

La RM-NC et la GRM-NC sont pourvues d'un équipement de base permettant le fonctionnement des concepts d'outil LEANTOOL radial et LEANTOOL outil progressif. Cet équipement de base propose les interfaces vers les deux concepts et les éléments normalisés associés.

Les composants de l'équipement de base sont les porte-outils destinés à recevoir les outils de base ainsi que les plaques de base permettant de fixer les porte-poinçons et les coulisseaux. Tout l'équipement de base est compatible avec les éléments normalisés des deux concepts d'outil.

Porte-outil

Compatible avec LEANTOOL radial, LEANTOOL outil progressif et pour l'adaptation d'outils existants.



Plaques de base

Compatibles avec LEANTOOL radial, LEANTOOL outil progressif et pour l'adaptation d'outils existants.



Désignation

R60	LEANTOOL radial RM-NC
R100	LEANTOOL radial GRM-NC
F200	LEANTOOL outil progressif RM-NC
F250	LEANTOOL outil progressif GRM-NC

Catalogue d'éléments normalisés en ligne

Il existe un catalogue d'éléments normalisés en ligne pour l'ensemble du système LEANTOOL (LEANTOOL Radial R60 / R100 et LEANTOOL Outil progressif F200 / F250). Vous obtenez ainsi plus facilement une vue d'ensemble de la gamme de produits. (www.bihler.de)

Comprendre les éléments normalisés

Dans l'appli web « Bihlerplanning », vous retrouvez également tous les éléments normalisés. Chaque élément normalisé y est représenté virtuellement et expliqué en termes de technique et de fonction, tous systèmes confondus, sur la base d'un exemple de formage concret. (www.bihlerplanning.de)

Commander les éléments normalisés

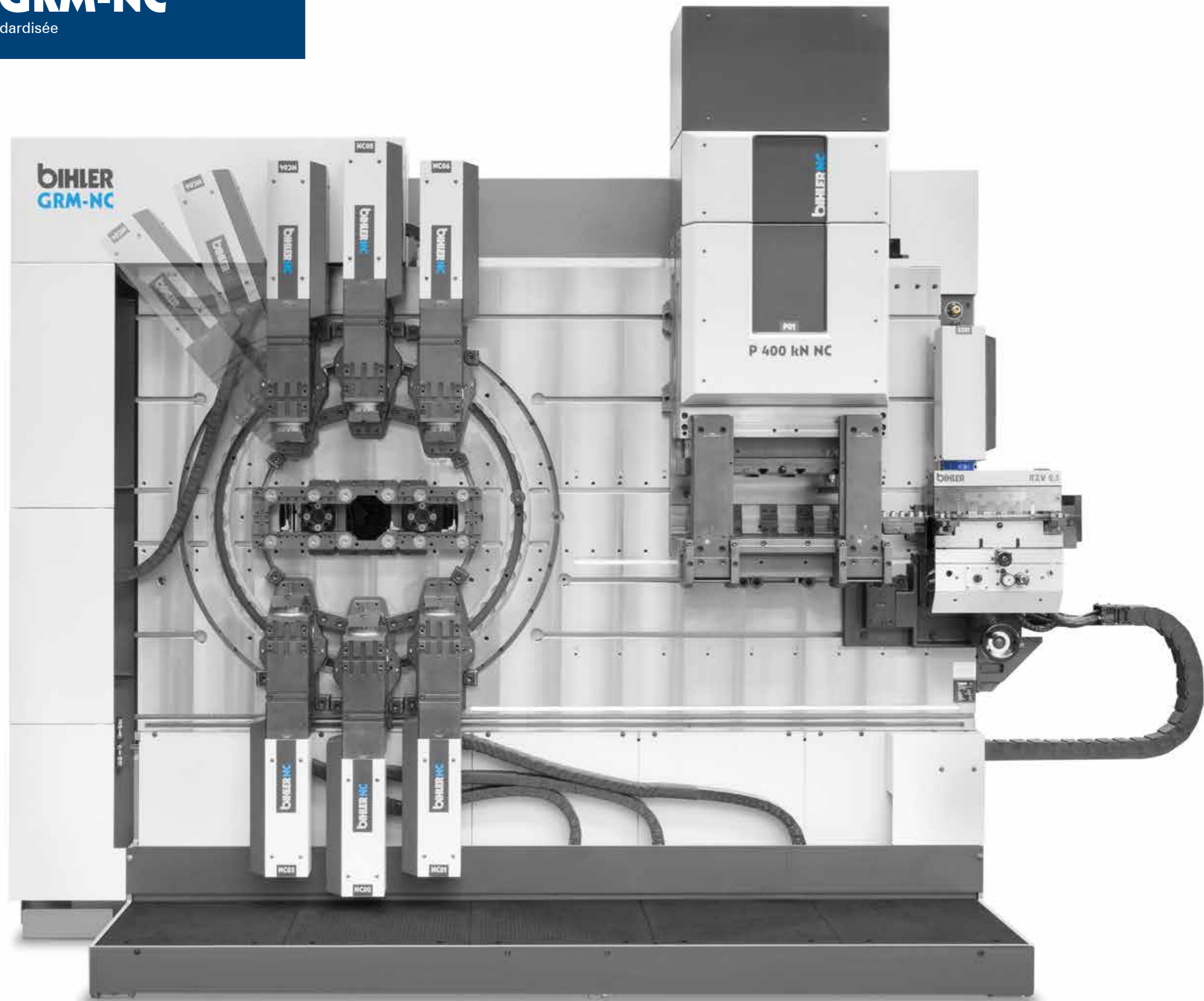
Vous commandez aisément et rapidement les éléments normalisés LEANTOOL de la version radiale ou pour outils progressifs en contactant le service de vente de pièces de rechange.

Vente de pièces de rechange
Tél. : +49(0)8368/18-135
Courriel : spare.parts@bihler.de



RM-NC / GRM-NC

Plate-forme machine standardisée



« Comment cambrer quelle pièce découpée-cambrée ? »

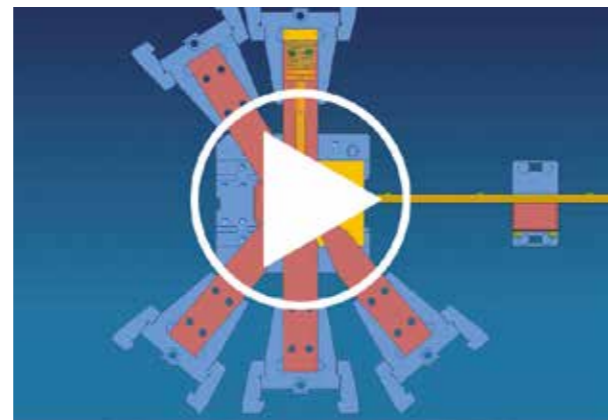
L'appli web gratuite « Bihlerplanning » vous fournit une réponse rapide à cette question et à beaucoup d'autres. Cette application web est l'outil idéal pour les concepteurs et les constructeurs. Elle leur est un soutien précieux pour la conception de composants et l'étude et conception d'outils pour les pièces découpées-cambrées à réaliser à partir de fil ou de feuillard. Cette application renferme en outre une base de données d'exemples avec beaucoup d'expertise Bihler et des conceptions d'outil (pièces en fil et en feuillard) au format STEP.



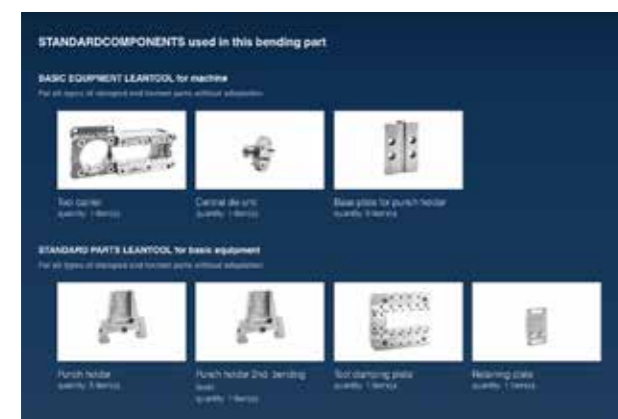
Étapes de formage et plan du déroulement

Précieuse source d'inspiration

Vous obtenez rapidement et facilement un premier aperçu de la réalisation de vos pièces découpées-cambrées (étapes de cambrage, outil). Avec une visualisation claire d'informations supplémentaires, telles que la vitesse de fabrication, le temps d'équipement et la durée d'usinage de chaque série. Nous enrichissons l'application web en permanence par de nouveaux exemples et des fonctions supplémentaires dédiées à la conception de composants et d'outils.



Animation des étapes de formage



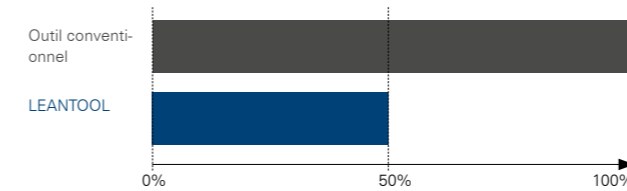
Technologie d'outil et référentiels d'outils

Enregistrement gratuit

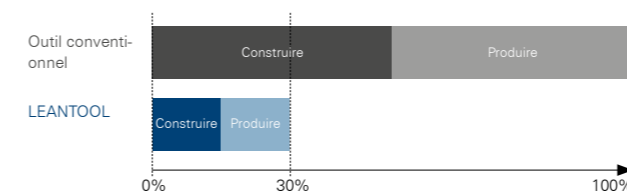
Vous pouvez vous enregistrer sur le site www.bihlerplanning.de. Vous aurez ensuite accès à l'application web et pourrez l'utiliser gratuitement.



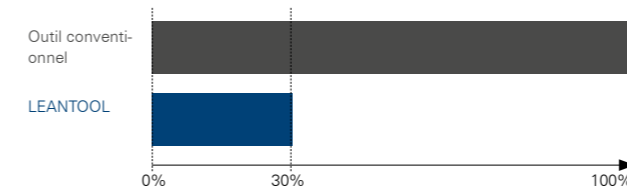
1.) Comparaison des coûts d'étude et de calcul



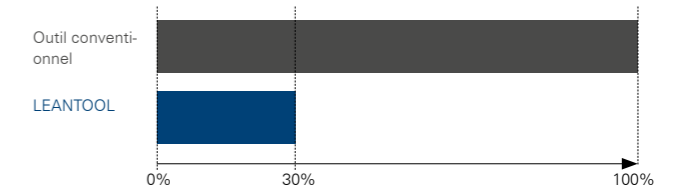
2.) Comparaison des délais jusqu'à la réalisation de l'outil



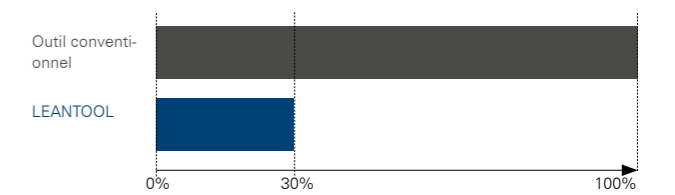
3.) Comparaison des délais jusqu'à la première mise en service (temps d'immobilisation de la machine)



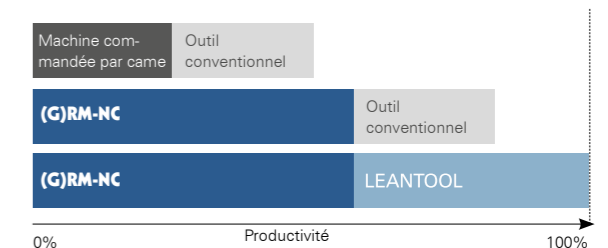
4.) Comparaison des coûts de fabrication pour l'outil de cambrage



5.) Comparaison des temps d'équipement



6.) Comparaison des technologies de machine et d'outil*



*applicable aux petits lots, ne concerne pas les produits fabriqués en permanence.

Recommandations techniques pour une planification sommaire

- Radial : R60 sur RM-NC / R100 sur GRM-NC**
- Diamètre du fil (maxi) : env. 4 mm / env. 6 mm
 - Dimensions du feuillard (maxi) : env. 2 mm x env. 40 mm / env. 2 mm x env. 60 mm
 - Si les cambrages se trouvent dans la zone de travail centrale, la pièce cambrée pourra d'une manière générale être reproduite avec le système modulaire.
 - Jusqu'à env. 8 cambrages pour la pièce cambrée (le principe d'outil progressif étant recommandé pour un nombre de cambrages > 8)

Zone de travail centrale RM-NC (Ø 60 mm)
Zone de travail centrale GRM-NC (Ø 100 mm)

- Outil progressif : F200 sur RM-NC* / F250 sur GRM-NC**
- Dimensions du feuillard (maxi): env. 2 mm x 40 mm / env. 2 mm x 60 mm
 - Longueur du module : env. 200 mm / 250 mm

*disponible à partir du 3e trimestre 2019

LEANTOOL

Formations et prestations de conseil

■ Réunion d'information

Aperçu général du système LEANTOOL et des formations et prestations de conseil spécialisées. Il est également possible de réaliser une analyse de faisabilité à court terme pour donner suite à une demande.

Groupe-cible : personnes intéressées ou clients sans expérience LEANTOOL ou avec une demande de faisabilité concrète.

Contact et concertation directement via le groupe
Conception des processus, Ventes techniques
Tél. : +49(0)8368/18-141 ; leantool@bihler.de

■ Formation de base

Apprentissage des connaissances de base en ce qui concerne la structure de conception des outils LEANTOOL. À l'issue de ce stage, les participants savent concevoir et composer eux-mêmes des outils LEANTOOL.

Groupe-cible : concepteurs et collaborateurs des bureaux d'étude et conception, également p. ex. sous forme de rencontre pour plusieurs groupes de participants en même temps.

Contact et concertation via l'assistance clientèle
Tél. : +49(0)8368/18-176 ; consulting@bihler.de

■ Conseil pour le premier projet

Conseil spécifique projet pour clients individuels. Accompagnement et guidage pour le premier projet et la mise en service de LEANTOOL. Nos spécialistes LEANTOOL mettent leurs connaissances à disposition en étroite collaboration avec le client.

Groupe-cible : clients avec concept de fabrication basé sur LEANTOOL

Contact et concertation via l'assistance clientèle
Tél. : +49(0)8368/18-176 ; consulting@bihler.de

■ Développement de processus de fabrication

Conseil spécifique projet pour clients individuels. Développement et élaboration d'un concept de fabrication basé sur la technologie LEANTOOL. Nos spécialistes LEANTOOL mettent leurs connaissances à disposition en étroite collaboration avec le client.

Groupe-cible : clients avec concept de fabrication basé sur LEANTOOL

Contact et concertation via l'assistance clientèle
Tél. : +49(0)8368/18-176 ; consulting@bihler.de

bnx

LICENCE FLOTTANTE

- NX MACH3 avec PDW
- Projet d'outil (NOUVEAU)
- Cinématique avec simulation
- y compris LEANTOOL

Prix 22 250,00 euros

avec (ou sans) une maintenance annuelle (3 560,00 euros)

(Offre valable uniquement avec une machine (G)RM-NC)



Assistance parfaite au service de votre succès

Profitez de notre trésor d'expérience. L'équipe LEANTOOL vous apporte son soutien quand vous cherchez à résoudre de nouvelles tâches de découpage-cambrage sur les machines à servocommande RM-NC et GRM-NC. Dès la phase de l'offre, nos spécialistes vous montrent comment concevoir efficacement une nouvelle pièce découpée-cambrée et la proposer à un prix avantageux.

N'hésitez pas à nous contacter :

Tél. : +49(0)8368/18-141, leantool@bihler.de



Le groupe « Conception des processus / Ventes techniques » (de g. à d.) : Reinhard Böck, Norbert Immler, Marc Walter, Thomas Zettlmeier, David Walk

Otto Bihler Maschinenfabrik GmbH & Co. KG

Lechbrucker Str. 15

87642 Halblech

ALLEMAGNE

Tél. : +49(0)8368/18-141

Fax : +49(0)8368/18-146

leantool@bihler.de

www.bihler.de