



BIHLER
RM-NC

RM-NC GRM-NC

Découpeuses-cambreuses
automatiques
à servocommande

SIMPLEMENT PLUS DE PRODUCTIVITÉ



Avec les découpeuses-cambreuses automatiques à servocommande RM-NC et GRM-NC, votre fabrication de pièces découpées-cambrees réalisées à partir de bandes et de fils et de pièces progressives plus complexes est désormais nettement plus souple et plus productive. Vous bénéficiez ainsi de changements d'outil très rapides, d'une mise en œuvre en adéquation avec les besoins même en très petite série et d'une qualité produit de tout premier ordre.

En relation avec le système LEANTOOL, vous réalisez des outils de cambrage radiaux et des outils progressifs linéaires de manière remarquablement simple, rapide et à moindres coûts. L'entière compatibilité des outils avec les séries RM et GRM vous permet d'adapter et d'optimiser vos outils existants sur les machines à servocommande dans les plus brefs délais. Vos avantages : vous économisez jusqu'à 80 pourcent de temps d'équipement et augmentez sensiblement le nombre de pièces produites.



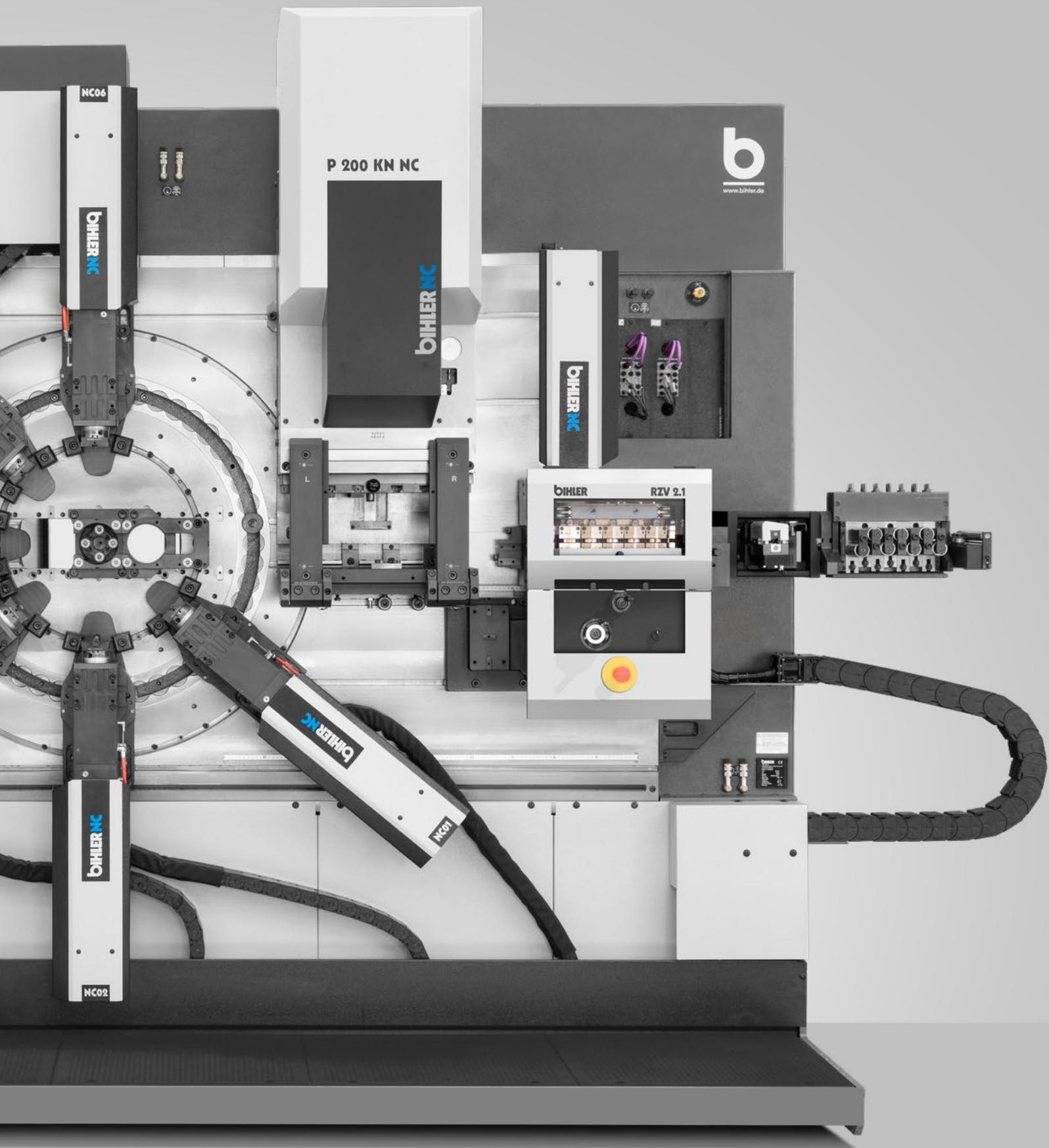
RM-NC

Points forts

- Fabrication hautement productive de pièces découpées-cambrées réalisées à partir de bandes et de fils ainsi que de corps ronds
- Vitesses de production élevées jusqu'à 300 pièces/min
- Plate-forme machine standardisée pour le LEANTOOL Radial R60
- Réaction rapide aux demandes urgentes du client
- Entière compatibilité des outils avec la série mécanique RM
- Réduction possible du temps d'équipement de 80 %*
- Fabrication possible de jusqu'à trois fois plus de pièces*
- Utilisation aisée avec la commande VariControl VC 1



*Tests de production : transfert et optimisation d'outils de machines mécaniques sur une machine à servocommande



NC06

BIHLER NC

P 200 KN NC

b
www.bihler.de

BIHLER NC

BIHLER NC

BIHLER NC

BIHLER RZV 2.1

BIHLER NC

NC01

NC02

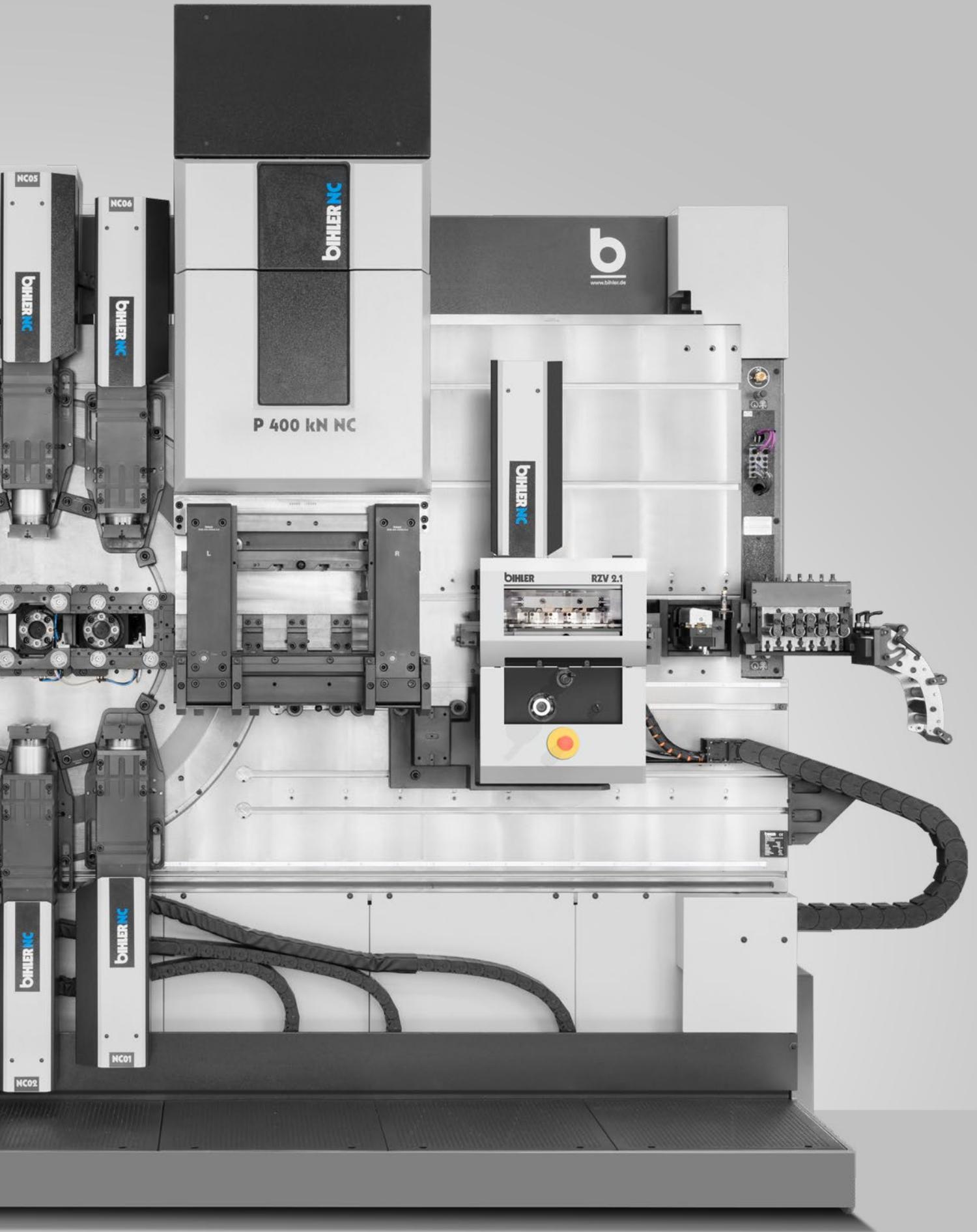
GRM-NC

Points forts

- Fabrication hautement productive de pièces découpées-cambrées réalisées à partir de bandes et de fils ainsi que de pièces progressives
- Vitesses de production élevées jusqu'à 240 pièces/min
- Plate-forme machine standardisée pour le LEANTOOL Radial R100 et Linear L250
- Réaction rapide aux demandes urgentes du client
- Réduction sensible des coûts d'outillage
- Entière compatibilité des outils avec la série mécanique GRM
- Réduction possible du temps d'équipement de 80 %*
- Fabrication possible de jusqu'à trois fois plus de pièces*



*Tests de production : transfert et optimisation d'outils de machines mécaniques sur une machine à servocommande



RM-NC / GRM-NC

Structure de la machine

Librement programmables :
course de travail point mort bas
réglage de la position de course
profil de déplacement

Système de mesure de déplacement
absolu intégré

Aucune butée fixe au niveau de l'outil

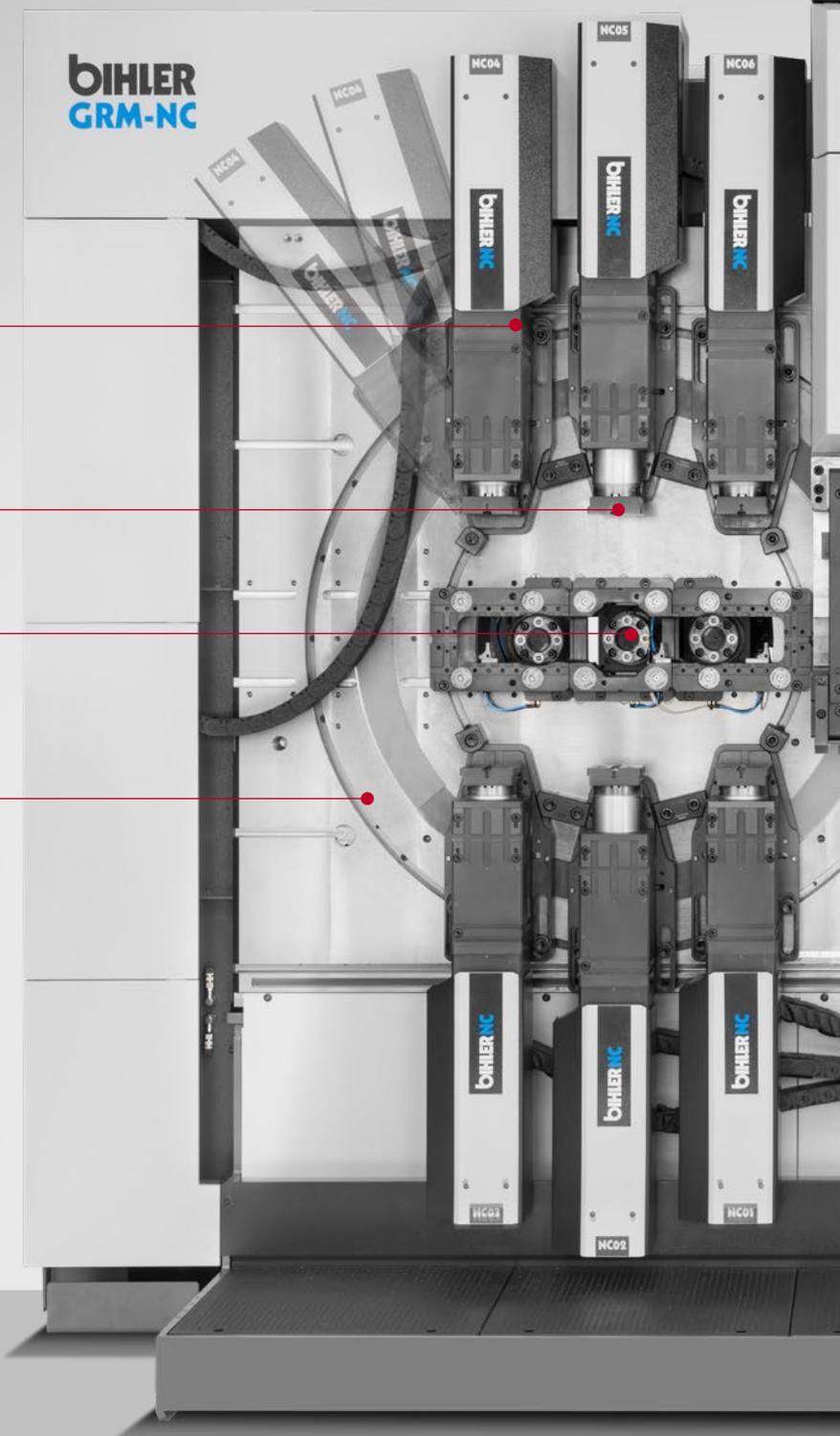
Protection intégrée des
éléments CN contre les surcharges

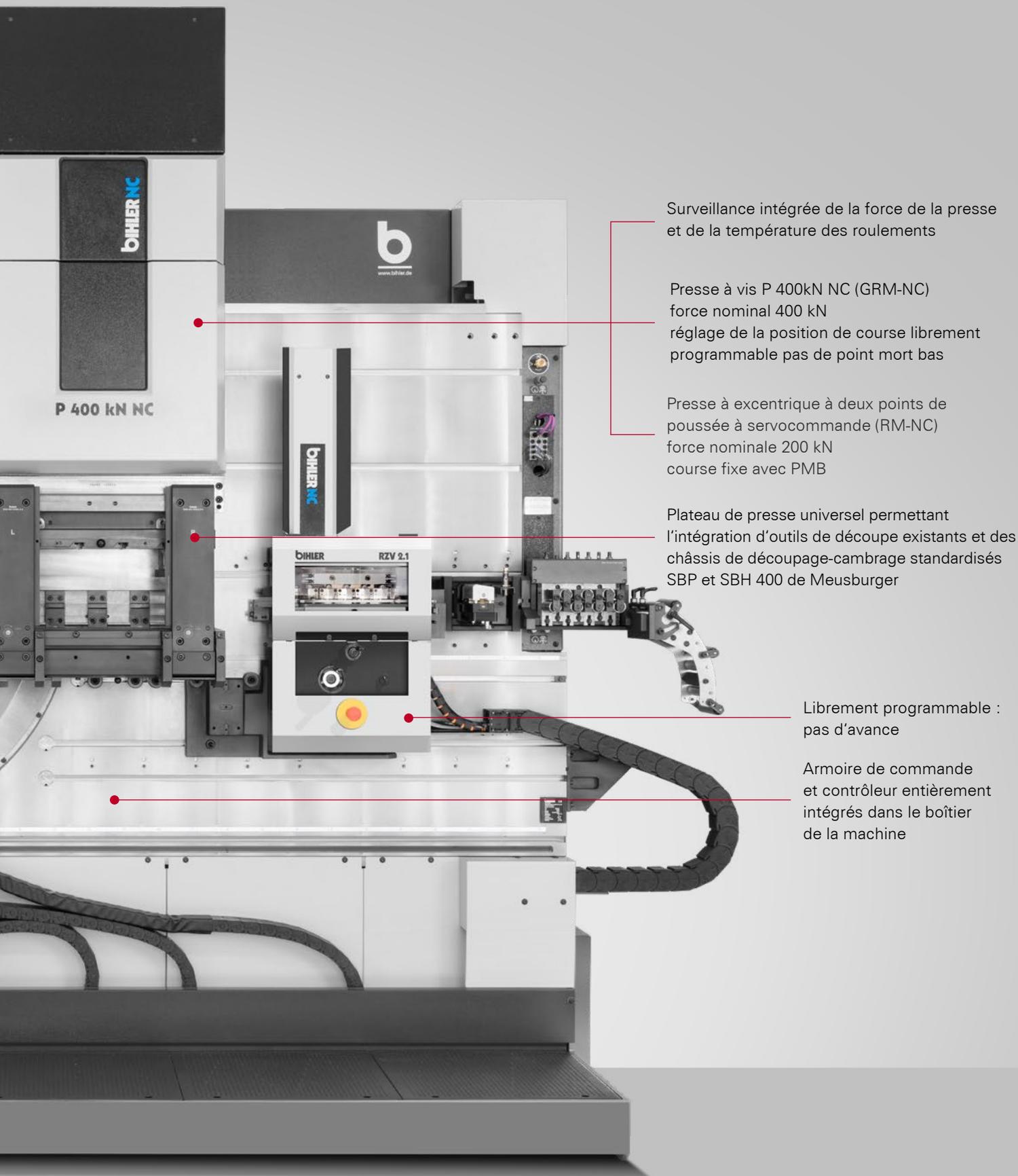
Compatible avec
la série RM ou GRM et LEANTOOL

Jusqu'à trois
mandrins centraux

Unité intégrée de réglage et de
positionnement des coulisseaux CN

Équipement radial et linéaire





Surveillance intégrée de la force de la presse et de la température des roulements

Presse à vis P 400kN NC (GRM-NC)
force nominale 400 kN
réglage de la position de course librement programmable pas de point mort bas

Presse à excentrique à deux points de poussée à servocommande (RM-NC)
force nominale 200 kN
course fixe avec PMB

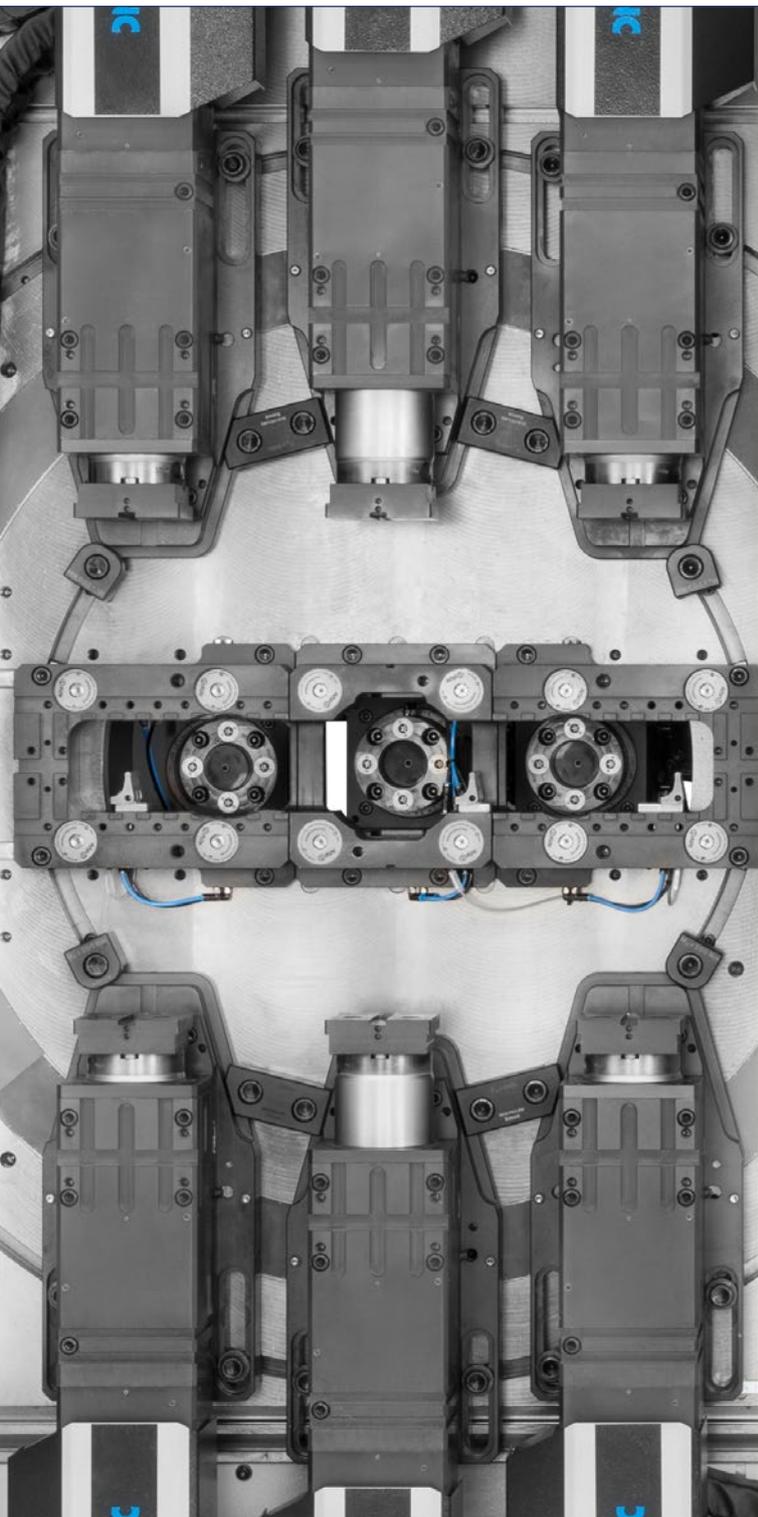
Plateau de presse universel permettant l'intégration d'outils de découpe existants et des châssis de découpage-cambrage standardisés SBP et SBH 400 de Meusburger

Librement programmable : pas d'avance

Armoire de commande et contrôleur entièrement intégrés dans le boîtier de la machine

RM-NC / GRM-NC

Coulisseaux / aménagement / mandrin central



Davantage de degrés de liberté

Les coulisseaux à commande numérique compacts vous offrent une grande liberté d'usinage. Vous programmez librement la course de travail, la position de travail et le profil de déplacement sur l'ensemble de l'espace de travail. La puissance maximale peut s'obtenir à tout moment et à n'importe quelle position de course. Les mouvements de formage peuvent s'effectuer avec une transmission de force constante.

Plusieurs fonctionnalités assurent une très grande maîtrise du processus : tous les coulisseaux à commande numérique disposent d'un système de refroidissement et de graissage centralisé. Une protection contre les surcharges intégrée au niveau logiciel protège les coulisseaux contre une manipulation inappropriée ou des sollicitations excessives. Pour assurer constamment la même précision élevée, les coulisseaux sont de plus équipés d'un système de mesure absolu.

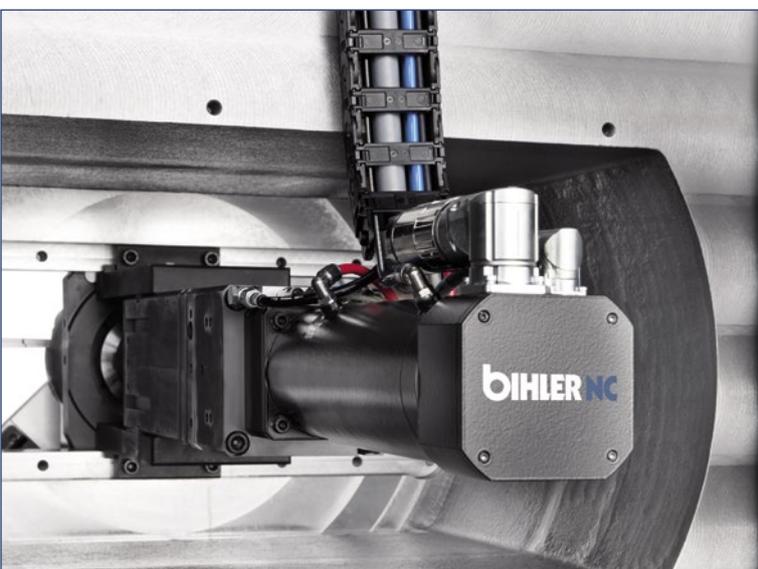
Alignement rapide des coulisseaux à commande numérique

Avec l'unité de réglage et de positionnement, vous alignez rapidement et précisément les coulisseaux à commande numérique dans le sens radial et linéaire, par simple pression sur un bouton. Après le premier ajustage, vous enregistrez ces positions choisies librement dans le programme de l'outil. Et reproduisez toutes les positions des coulisseaux à l'identique lors d'un nouvel appel ou après un changement d'outil.



Amenage extrêmement dynamique du produit

L'amenage à pinces radiales à commande numérique RZV 2.1 se distingue par des vitesses d'avance élevées et une excellente précision de positionnement. Vous pouvez réaliser des longueurs d'avance variables de zéro à l'infini et différentes longueurs d'avance au sein d'une longueur d'avance totale. L'amenage RZV 2.1 compense automatiquement les tolérances d'épaisseur dans le matériau. La fonctionnalité est assurée à tout moment.



Déplacements supplémentaires

Le montage possible de trois mandrins centraux réduit la complexité sur les outils et vous ouvre de nouvelles possibilités d'application. La configuration des mandrins centraux s'effectue complètement depuis la face avant de la machine.



LEANTOOL

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



BIHLER

LEANTOOL L250

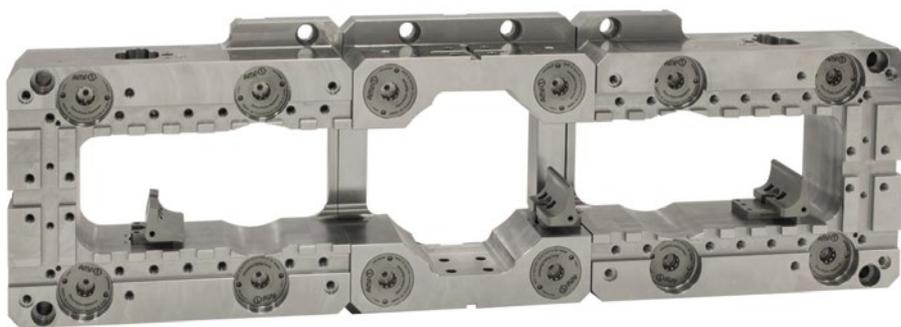
RM-NC / GRM-NC

Équipement de base universel

L'équipement de base est l'interface centrale universelle pour les applications et technologies d'outillage suivantes :

- Adaptation d'outils existants des séries RM et GRM
- Réalisation de nouveaux outils sur la base d'une machine mécanique
- Nouveaux outils LEANTOOL Radial
- Nouveaux outils LEANTOOL Linear

Toutes les applications mentionnées peuvent être réalisées avec cet équipement de base. Les éléments fondamentaux de l'équipement de base sont les porte-outils et les plaques de base. Vous utilisez ces composants indépendamment de l'application et de la technologie d'outillage.

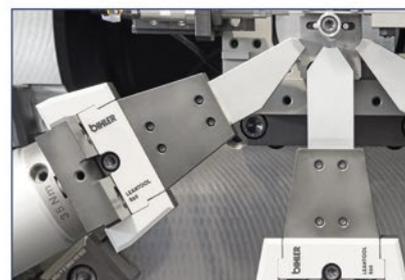


Porte-outils

Les porte-outils sont pourvus de systèmes de serrage rapide. On peut y monter les kits d'adaptation appropriés en fonction de la technologie d'outillage. Ce qui permet effectivement le changement d'outil par simple pression sur un bouton.

Plaques de base

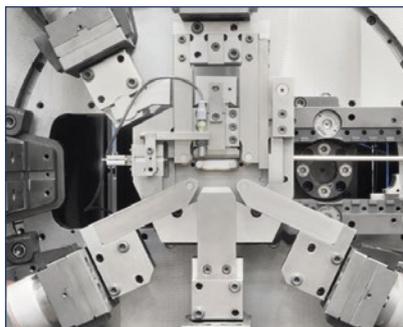
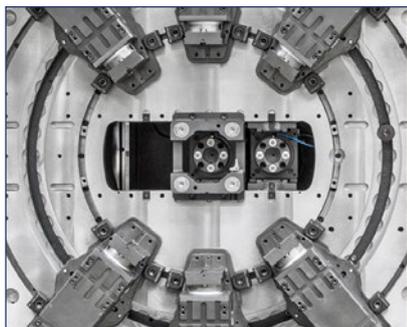
La plaque de base sert d'interface centrale et uniformisée pour la fixation des porte-poinçons. Selon l'application, différents porte-poinçons seront alors mis en œuvre.



Une plate-forme machine pour toutes les applications

Le nombre de porte-outils dépend de l'application. L'extension ultérieure d'un porte-outil peut se faire par enfichage à tout moment. Toutes les interfaces mécaniques, électriques, pneumatiques et logicielles sont préconfigurées dans la machine et existent par défaut.

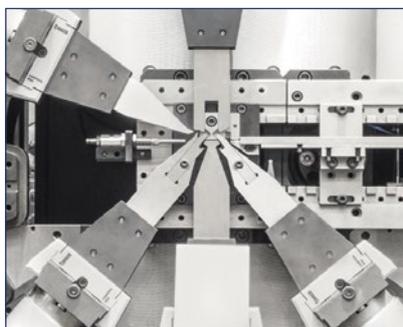
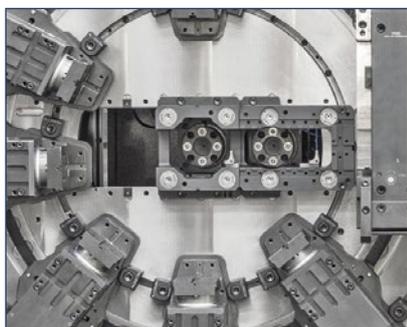
Adaptation d'outils existants / d'outils neufs (base machine mécanique)



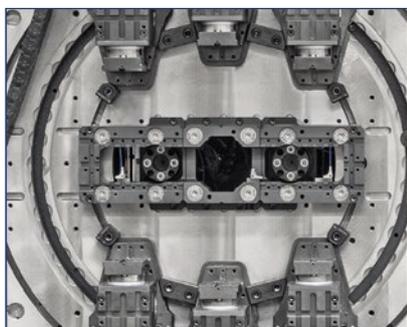
Pièces normalisées (disponibles en stock)



LEANTOOL Radial (RM-NC et GRM-NC)



LEANTOOL Linear (GRM-NC)



Profitez des avantages suivants :

- Les nouveaux outils LEANTOOL sont réalisables à tout moment
- Aucune transformation ultérieure complexe et coûteuse
- Vous assurez votre avenir !

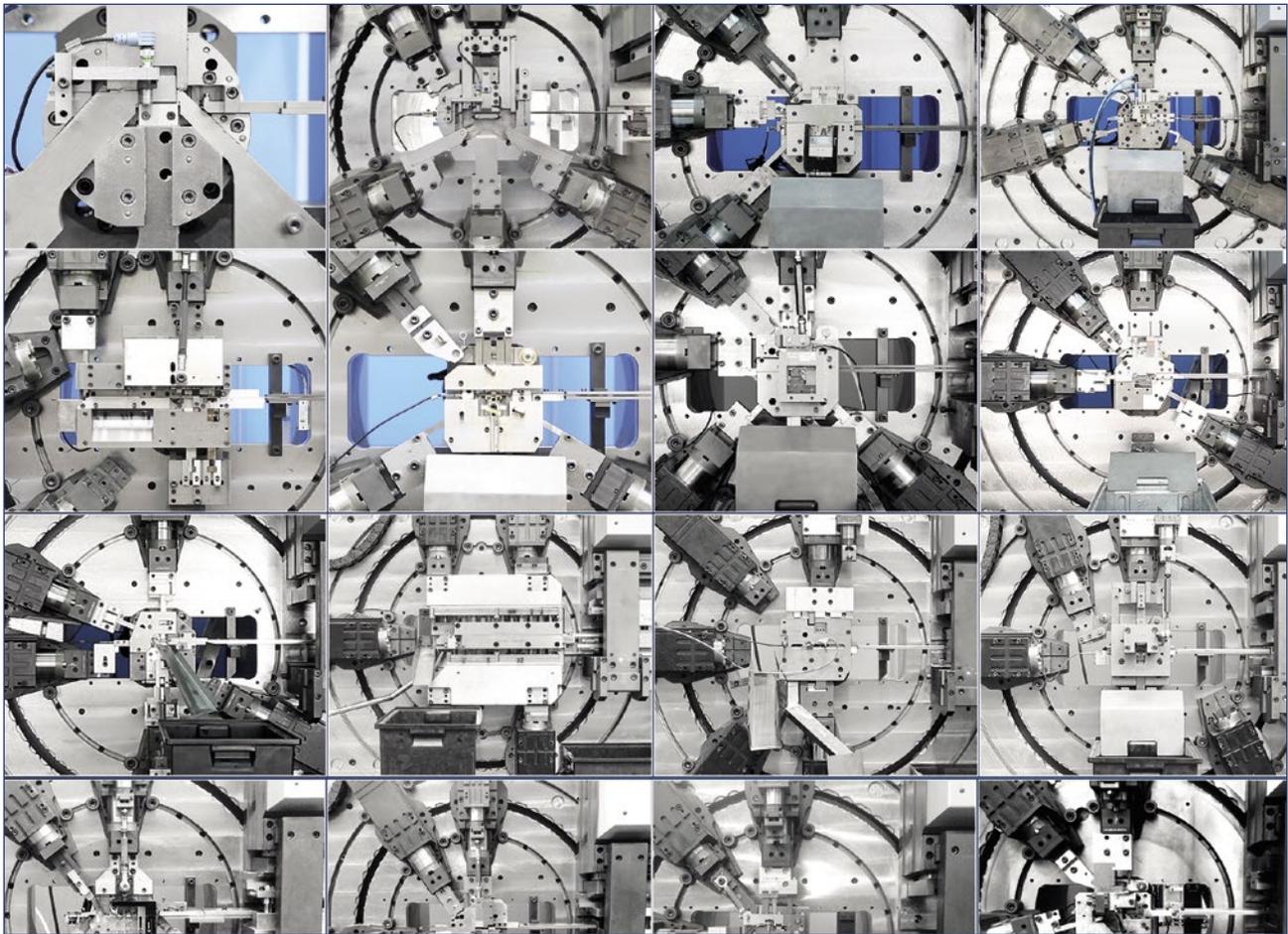
RM-NC / GRM-NC

Compatibilité des outils

Entière compatibilité des outils avec les séries (G)RM

Avec les nouvelles fonctionnalités des machines à servocommande et la possibilité d'adaptation standardisée des outils Bihler existants, vous économisez beaucoup de temps et d'argent. Notamment lorsqu'il s'agit de produire plus efficacement en petite et moyenne série. En effet, plus le nombre de pièces diminue, plus le temps d'équipement augmente proportionnellement au temps de production total. Les appels de production deviennent de plus en plus difficiles à gérer.

Les deux machines à servocommande Bihler vous offrent ici des avantages décisifs. La RM-NC et la GRM-NC sont entièrement compatibles avec les machines de la série mécanique RM ou GRM. Tous les outils de ces modèles de machine peuvent s'adapter et s'optimiser rapidement et aisément sur les machines à servocommande. Vous bénéficiez ainsi de temps d'équipement très courts, d'une production plus élevée et pouvez réagir plus vite aux demandes de vos clients.



En moyenne : production augmentée de 160 % et réduction des temps d'équipement de 80 % / Source : 175 outils existants adaptés sur RM-NC et GRM-NC

Avantages de l'adaptation d'outils

- Réduction possible du temps d'équipement de 80 %
- Fabrication possible de jusqu'à trois fois plus de pièces
- Garantit des temps de passage plus rapides pour une série donnée
- Coûts de production moindres sur les petites et moyennes séries
- Réactivité très élevée et souple en production
- Optimisation de vitesse rapide et aisée

Caractéristiques techniques RM-NC (GRM-NC)

	mini	maxi	standard/optionnel
Coulisseaux à commande numérique			
Nombre	0	14 (12)*	* standard = 6 axes (> 12 : armoire d'axes suppl.)
Force nominale (kN)		20 (47)	standard GRM-NC = 31 kN
Course (mm)	0	120 (100)	
Mandrins centraux			
Nombre	0	3 (3)	
Force nominale (kN)		20 (47)	standard GRM-NC = 31 kN
Course (mm)	0	120 (100)	
Presse à excentrique à deux points de poussée à servocommande			standard RM-NC
Force nominale (kN)		200	(presse de 300 kN en option sur GRM-NC)
Course (mm)	0	12	
Presse à vis à servocommande			standard GRM-NC
Force nominale (kN)		(400)	
Course (mm)	0	(60)	standard GRM-NC = 16 mm
Nombre de courses			
en continu** (1/min.)	0	300 (240)	**selon le concept d'outil et les forces maxi de la (des) presse(s) ou des coulisseaux CN
Dimensions du matériau			
	Epaisseur de bande : max. 4 mm (4 mm) Largeur de bande : max. 80 mm (90 mm) Ø du fil : max. 4 mm (6 mm) (selon le matériau et le procédé)		
Dimensions (lxpxh, mm)			
sans carter d'insonorisation	3050 (3282) x 1820 x 2540 (2740) sans presse / 2600 (3055) avec presse		
Poids (kg)			
	env. 6000 (9500) (sans outils)		

VC 1

Commande de machine et de processus





Les points forts

- Réglage souple et aisé de la machine sans appareil de programmation externe
- Guidage par menus sur mesure permettant un changement d'équipement rapide
- Système de diagnostic multimédia et d'aide en ligne bASSIST
- Menus de production et interfaces utilisateur personnalisables et librement configurables
- Saisie intégrée des valeurs mesurées et des données de production (interface OPC UA)
- Remote Service (en option)

Commande conviviale

La commande VariControl VC 1 est comme un assistant à vos côtés sur la machine. Vous commandez la machine de manière conviviale par le biais d'un terminal à écran tactile pivotant et d'autres éléments de commande. L'armoire électrique et les régulateurs sont entièrement intégrés dans le carter machine de la RM-NC et de la GRM-NC.



Otto Bihler Maschinenfabrik GmbH & Co. KG
Lechbrucker Str. 15
87642 Halblech
ALLEMAGNE

+49(0)8368/18-0
info@bihler.de

www.bihler.de