



BIHLER
RM-NC

RM-NC GRM-NC

Découpeuses-cambreuses auto-
matiques à servocommande



Les découpeuses-cambreuses automatiques à servocommande les plus rapides du monde

Augmentez l'efficacité de votre production. Avec les découpeuses-cambreuses automatiques à servocommande RM-NC et GRM-NC, vous fabriquez désormais de façon encore plus productive et plus souple un vaste éventail de pièces découpées-cambrées et de composants en fil métallique classiques tout comme leurs variantes.

Profitez de changements d'outil extrêmement rapides, du traitement flexible même de très petites séries et d'une qualité produit de premier ordre. L'entière compatibilité des outils avec les machines de la série RM ou GRM vous procure des avantages imbattables au regard de temps d'équipement extrêmement courts et de performance nettement accrue.

RM-NC

Points forts

Les points forts en un seul coup d'œil

- Fabrication hautement efficace de pièces découpées-cambrées et de composants en fil métallique même en très petites séries
- Vitesses de production élevées jusqu'à 300 pièces/min.
- Réaction rapide aux demandes urgentes du client
- Utilisation conviviale avec la commande VariControl VC 1
- Entière compatibilité des outils avec la série RM
- Augmentations nettes de la production (valeurs supérieures à 300 % possibles*)
- Temps d'équipement extrêmement courts (score réalisable supérieur à 9 fois plus vite*)

*Tests de production : Transfert et optimisation des outils de machines mécaniques sur machine à servocommande

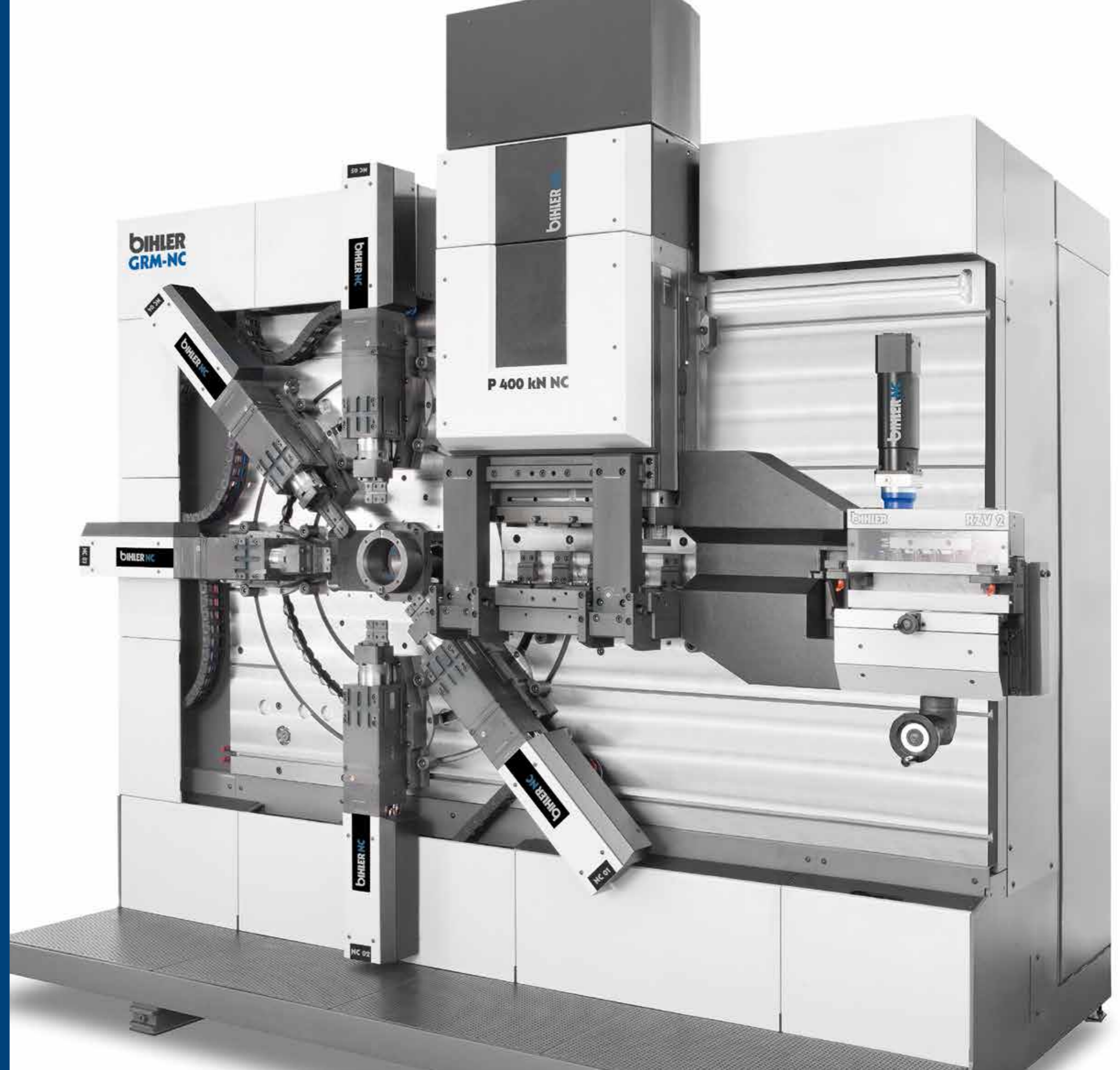


GRM-NC

Points forts

Les points forts en un seul coup d'œil

- Fabrication hautement efficace de pièces découpées-cambrées et de composants en fil métallique même en très petites séries
- Vitesses de production élevées jusqu'à 240 pièces/min.
- Réaction rapide aux demandes urgentes du client
- Réduction sensible des coûts d'outillage
- Entière compatibilité des outils avec la série GRM
- Traitement de séries en moitié moins de temps*
- Temps d'équipement extrêmement courts (score réalisable supérieur à 9 fois plus vite*)



*Tests de production : Transfert et optimisation des outils de machines mécaniques sur machine à servocommande

RM-NC / GRM-NC

En quelques mots

Positionnement entièrement automatique dans le sens radial et linéaire

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

Manipulation simple

Système de mesure de déplacement
absolu intégré

Pas de butée fixe
au niveau de l'outil

Toutes les interfaces
avec les séries RM et GRM

Jusqu'à 3
mandrins centraux

Unité de réglage et de positionnement
des coulisseaux intégrée

Équipement radial et linéaire

Commande et régulation
intégrés dans le bâti de machine

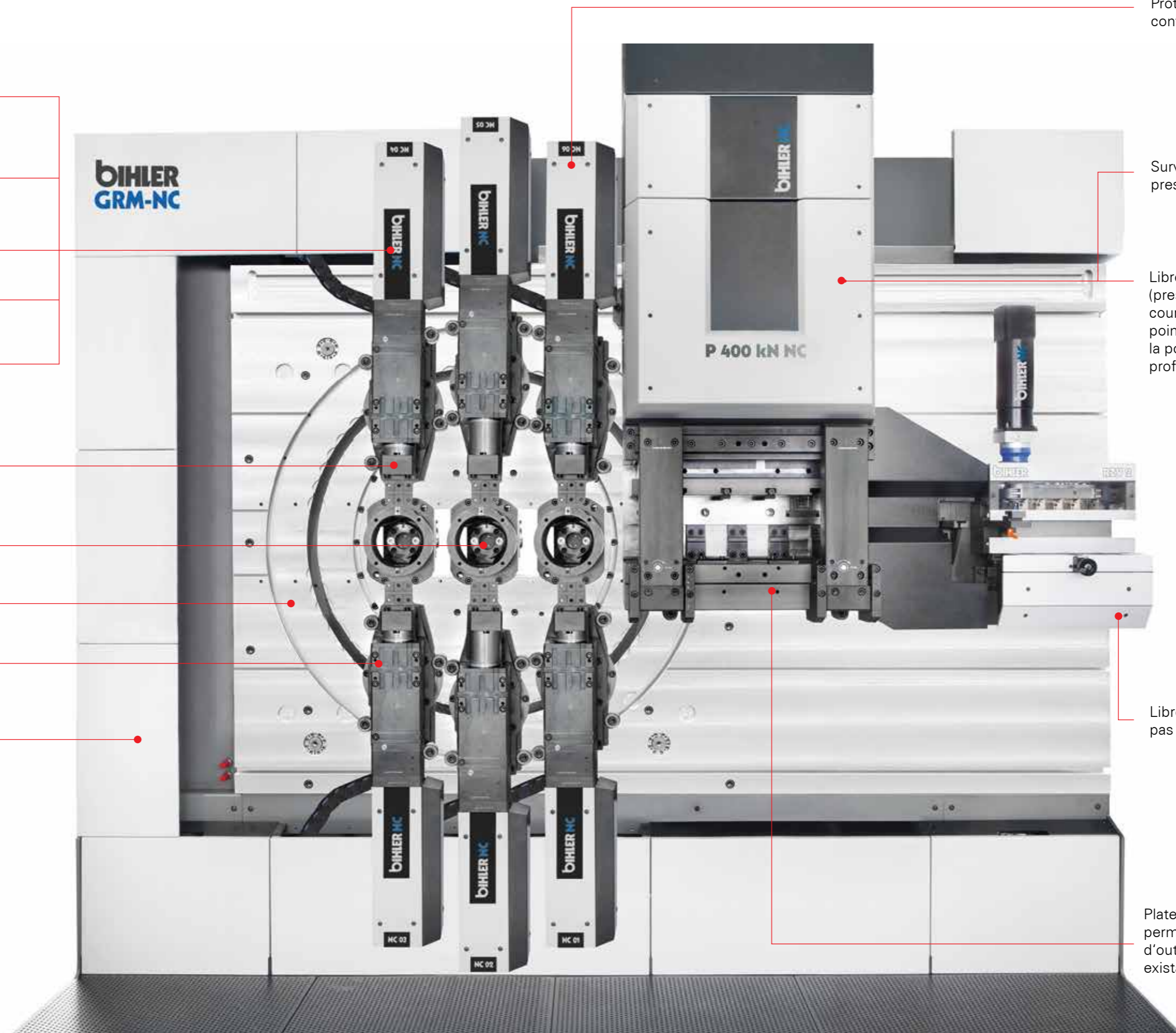
Protection des éléments CN
contre les surcharges intégrée

Surveillance de la force de la
presse intégrée

Librement programmables
(presse à vis):
course de travail
point mort bas réglage de
la position de course
profil de déplacement

Librement programmable :
pas d'avance

Plateau de presse universel
permettant l'intégration
d'outils de découpe
existants



RM-NC / GRM-NC

Unité de réglage et de positionnement

Alignement rapide des coulisseaux

La RM-NC et la GRM-NC disposent d'une unité de positionnement automatique à commande numérique dans le corps de la machine. Celle-ci permet de régler facilement les positions des coulisseaux à commande numérique dans le sens radial et linéaire, par simple pression sur un bouton. Après le premier ajustage, ces positions peuvent être enregistrées dans le programme de l'outil. Après un nouvel appel ou un changement d'outil, toutes les positions sont ainsi enregistrées et absolument reproductibles à l'identique.

Identification exacte

L'unité de positionnement peut associer les coulisseaux à commande numérique à toutes les positions de base et aux différents types (coulisseaux étroits et normaux, version gauche/droite) équipant les machines RM et GRM.



RM-NC / GRM-NC

Presses



Servopresse à excentrique à commande numérique (RM-NC)

- Force nominale 200 kN
- Course fixe avec PMB
- Surveillance de la force de presse et de la température en stock intégrée
- Bâti de presse précontraint
- Logement pour bloc à colonnes 368 mm x 202 mm x 126 mm (LxlxH)

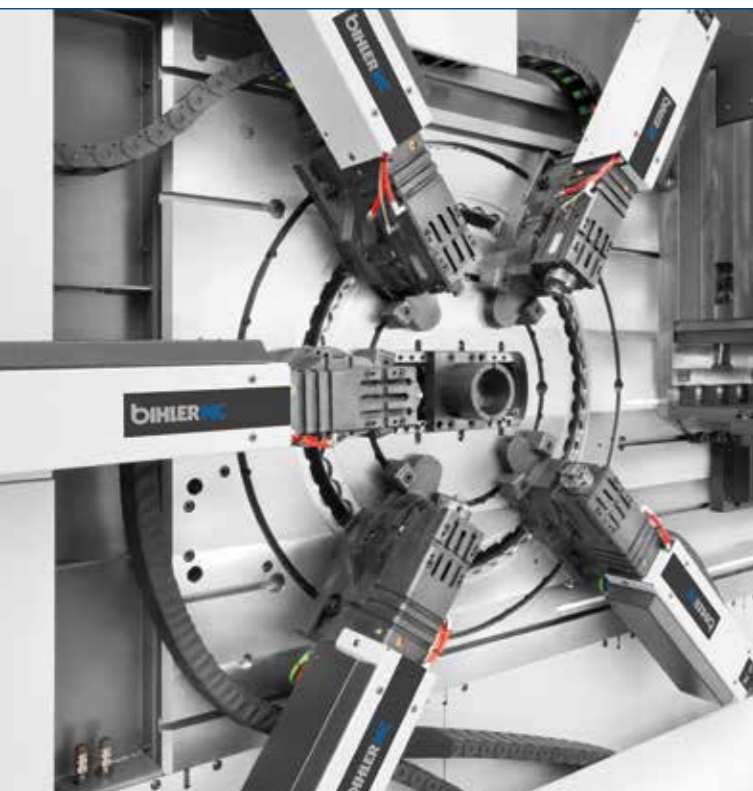


Servopresse volante à commande numérique (GRM-NC)

- Force nominale 400 kN
- Réglage de la course et de la position du coulisseau de la presse librement programmable
- Surveillance de la force de presse et de la température en stock intégrée
- Pas de PMB, force maximale possible à tout moment
- Logement pour bloc à colonnes 670 mm x 207 mm x max. 250 mm (LxlxH)

RM-NC / GRM-NC

Unités / aménage / mandrin central



Coulisseaux RM-NC



Coulisseaux GRM-NC

Unités CN pour une liberté maximale à l'usinage

Toutes les unités d'usinage sont à commande numérique et se programment librement sur l'ensemble de la zone de travail. On peut choisir librement la course de travail, le point mort bas, le réglage de la position de course et le profil de déplacement, la puissance maximale s'obtenant à tout moment et à toute position de course. Les mouvements de formage peuvent s'effectuer avec une transmission de force constante. Au changement d'outil, la transformation s'opère sans éléments mécaniques supplémentaires et uniquement par le biais de la programmation.

Fiabilité du processus

Toutes les unités disposent d'un système de refroidissement et de graissage centralisé intégré. Une protection contre les surcharges intégrée au niveau du logiciel empêche les manipulations inappropriées ou une sollicitation excessive des composants. Pour assurer la meilleure précision, les unités sont équipées d'un système de mesure absolue. Ceci permet de faire fonctionner la machine sans butées anticollision. Et les influences thermiques dues au processus sont ainsi entièrement compensées.

Coulisseaux

Avec système de changement rapide d'outil assurant des temps d'équipement extrêmement brefs.

Presse

Plateau de presse universel permettant l'intégration d'outils de découpe existants et nouveaux.



Amenage

Amenage

L'aménage à pinces radiales compact RZV 2 se distingue par des vitesses d'avance élevées et une excellente précision de positionnement. Il est possible de réaliser des longueurs d'avance variables comprises entre zéro et l'infini ainsi que différents pas et déplacements d'avance (vers l'avant et vers l'arrière) dans un même cycle de travail. Le transport du matériau est assuré avec précision même en cas de tolérances d'épaisseur.



Mandrin central

Mandrin central

Grande ouverture dans le plateau de la machine permettant l'intégration de mandrins centraux (jusqu'à une version triple) dans les solutions d'outillage.

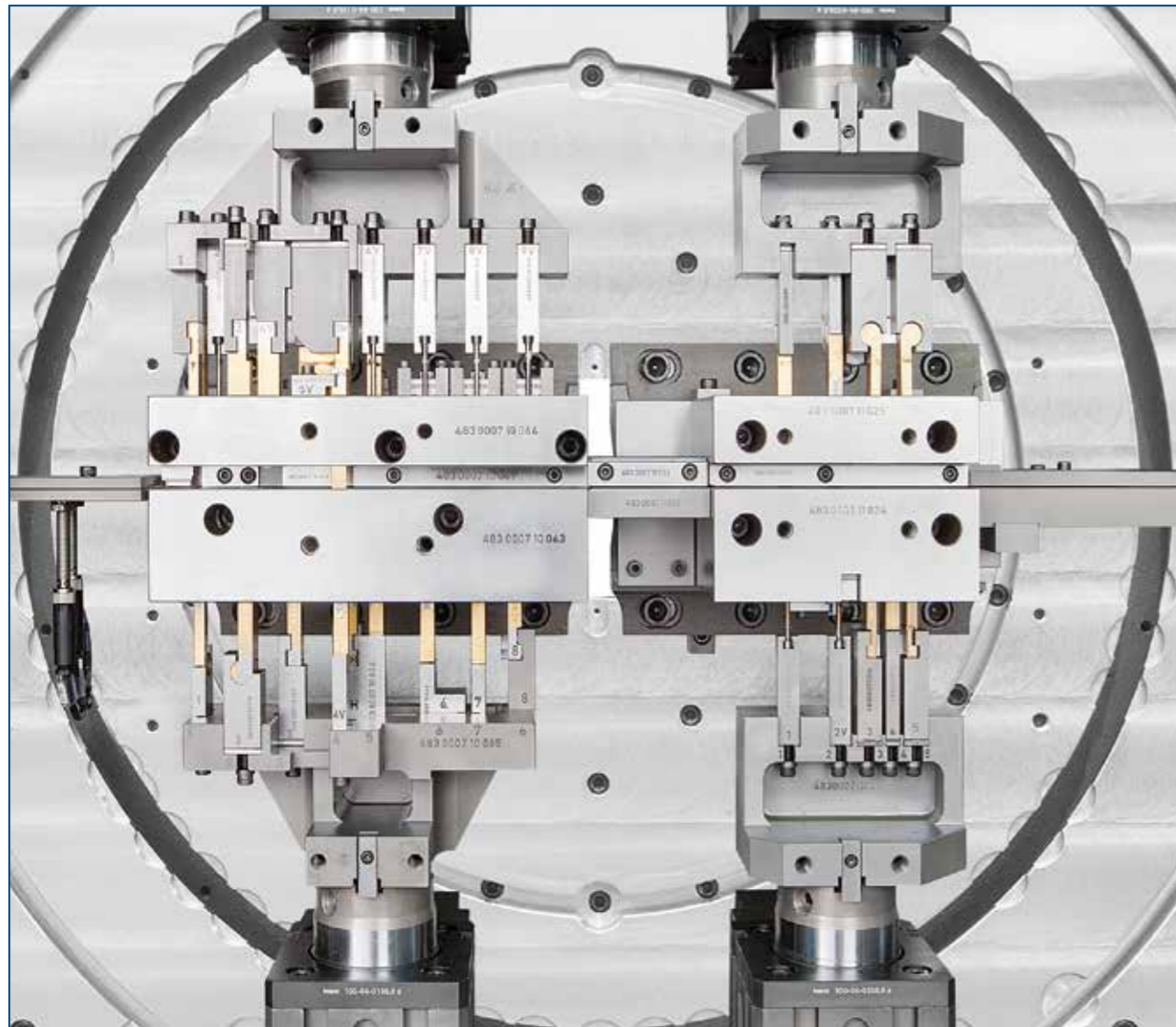
RM-NC / GRM-NC

Compatibilité des outils

Entière compatibilité des outils avec la série RM ou GRM

Si le nombre de variantes du produit augmente et que les lots s'amenuisent de plus en plus, la fabrication sur un système à commande numérique présente de nets avantages par rapport aux découpeuses-cambreuses mécaniques. La RM-NC et la GRM-NC sont entièrement compatibles avec les outils des séries RM et GRM. Tous les outils existant déjà sur ces machines peuvent être adaptés rapidement sur la RM-NC et la GRM-NC pour

être optimisés. Les deux systèmes disposent à cet effet de toutes les interfaces requises au niveau de la machine, des composants d'usinage et de la presse. La presse possède un plateau de presse universel permettant l'intégration d'outils de découpe existants ; les coulisseaux disposent en standard d'une plaque porte-outil coulissant sur le côté et permettant le montage d'outils de cambrage existants.



PLUS EFFICACE PLUS PRODUCTIF PLUS SOUPLE

Caractéristiques techniques RM-NC (GRM-NC)

	min.	max.	
Nombre d'arbres CN		14 (12)*	*standard (> 12: armoire d'axes suppl.)
Force nominale (kN)		20 (40)	
Course (mm)	0	120 (100)	
Nombre de mandrins centraux CN		3 (3)	
Force nominale (kN)		20 (40)	
Course (mm)	0	120 (100)	
Presse à excentrique à deux points de poussée CN			standard RM-NC
Force nominale (kN)		200 (300)	(presse à 300 kN comme option sur la GRM-NC)
Course (mm)	0	12	
Presse à vis CN			standard GRM-NC
Force nominale (kN)		(400)	
Course (mm)	0	(60)	
Nombre de coups (en continu) ** (1/min.)	0	300 (240)	**selon l'application et les forces max. de la (des) presse(s) ou du coulisseau NC
Dimensions (LxPxH, mm) sans blindage		3050 (3282) x 1820 x 2540 (2740) (sans presse) / 2600 (3055) (avec presse)	
Poids (kg)		env. 6000 (9500) (sans outillage)	

VC 1

Commande de la machine et du processus

Les points forts de la commande

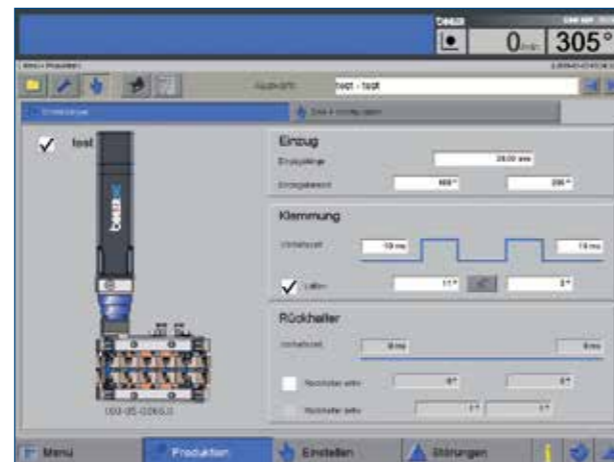
- Réglage souple et aisé de la machine sans appareil de programmation externe
- Guidage par menus sur mesure permettant de régler la machine et d'en changer l'équipement en un minimum de temps
- Système de diagnostic multimédia et d'aide en ligne bASSIST
- Menus de production et interfaces utilisateur personnalisables et librement configurables
- Saisie intégrée des valeurs mesurées et des données de production
- Télémaintenance - Assistance en appuyant simplement sur un bouton (comme option)

Opération conviviale

La commande centralisée de la machine et du processus VariControl VC 1 assiste l'opérateur telle un second opérateur sur la machine. L'armoire électrique et les régulateurs sont entièrement intégrés dans le carter machine de la RM-NC et de la GRM-NC. La commande s'effectue par le biais d'un terminal pivotant doté d'un écran tactile et au moyen d'autres éléments de commande.

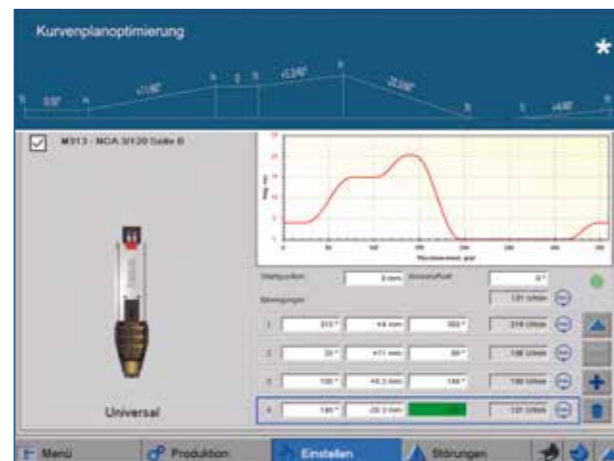
Programmation simple

Programmation directe des unités d'usinage à commande numérique par le biais d'un simple masque de saisie.



Optimisation du diagramme de cames

Optimisation simple des profils des courses individuelles par la commande afin d'augmenter la productivité.



PETITES SÉRIES FABRICATION PLUS ÉCONOMIQUE

Augmentations nettes de la production (valeurs supérieures à 300 % possibles*)
Temps d'équipement extrêmement courts (score réalisable supérieur à 9 fois plus vite*)



Découpeuse-cambreuse automatique à servocommande avec protection individuelle intégrée

*Tests de production : Transfert et optimisation des outils de machines mécaniques sur machines à servocommande

Otto Bihler Maschinenfabrik GmbH & Co. KG

Lechbrucker Str. 15

87642 Halblech

ALLEMAGNE

Tel.: +49(0)8368/18-0

Fax: +49(0)8368/18-105

info@bihler.de

www.bihler.de