

**BIHLER**  
**RM-NC**

# RM-NC GRM-NC

Servogesteuerte  
Stanzbiegeautomaten



## Die schnellsten Servo-Stanzbiege-automaten der Welt

Steigern Sie die Effizienz in Ihrer Produktion. Mit den servogesteuerten Stanzbiegeautomaten RM-NC und GRM-NC fertigen Sie eine große Bandbreite an klassischen Stanzbiege- und Drahtteilen und deren Varianten jetzt noch produktiver und flexibler.

Profitieren Sie von schnellsten Werkzeugwechseln, flexiblem Handling auch kleinster Losgrößen sowie erstklassiger Produktqualität. Die volle Werkzeugkompatibilität mit Maschinen der RM- bzw. der GRM-Serie eröffnet Ihnen unschlagbare Vorteile in puncto kürzester Rüstzeiten und deutlicher Leistungssteigerung.

# RM-NC

Highlights

## Die Highlights auf einen Blick

- Hocheffiziente Fertigung von Stanzbiege- und Drahtteilen auch in kleinsten Losgrößen
- Hohe Produktionsgeschwindigkeiten bis 300 1/min.
- Schnelle Reaktion auf kurzfristige Kundenwünsche
- Komfortable Bedienung mit Steuerung VariControl VC 1
- Volle Werkzeugkompatibilität zu RM-Serie
- Deutliche Output-Steigerungen (mehr als 300% möglich\*)
- Kürzeste Rüstzeiten (bis 9-mal schneller\*)



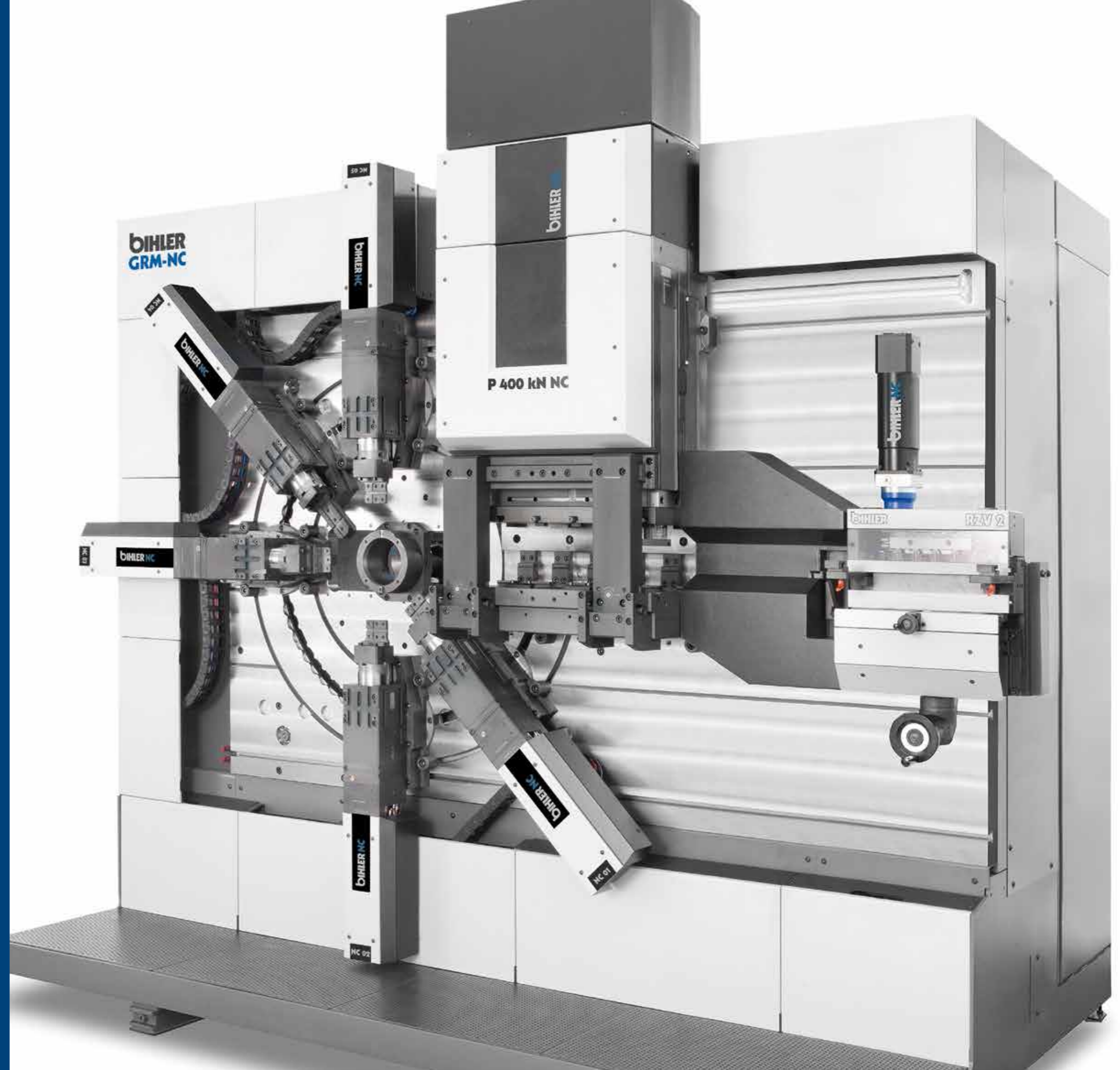
\*Produktionstests: Verlegung und Optimierung von Werkzeugen mechanischer Maschinentypen auf Servomaschine

# GRM-NC

Highlights

## Die Highlights auf einen Blick

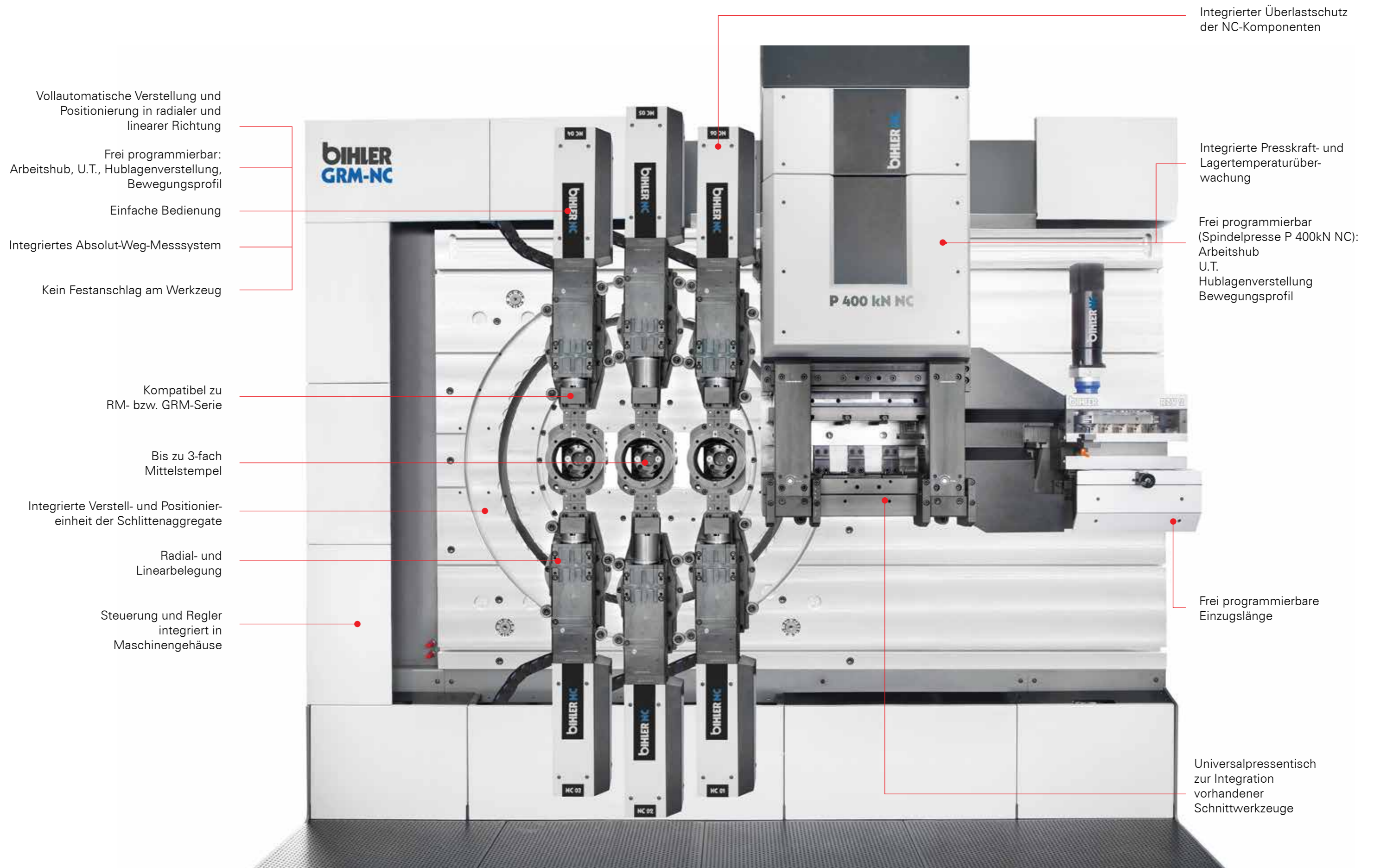
- Hocheffiziente Fertigung von Stanzbiege- und Drahtteilen auch in kleinsten Losgrößen
- Hohe Produktionsgeschwindigkeiten bis 240 1/min.
- Schnelle Reaktion auf kurzfristige Kundenwünsche
- Deutliche Reduzierung der Werkzeugkosten
- Volle Werkzeugkompatibilität zu GRM-Serie
- Abarbeiten von Losgrößen in der halben Zeit\*
- Kürzeste Rüstzeiten (bis 9-mal schneller\*)



\*Produktionstests: Verlegung und Optimierung von Werkzeugen mechanischer Maschinentypen auf Servomaschine

# RM-NC / GRM-NC

Auf einen Blick



Vollautomatische Verstellung und Positionierung in radialer und linearer Richtung

Frei programmierbar: Arbeitshub, U.T., Hublagenverstellung, Bewegungsprofil

Einfache Bedienung

Integriertes Absolut-Weg-Messsystem

Kein Festanschlag am Werkzeug

Kompatibel zu RM- bzw. GRM-Serie

Bis zu 3-fach Mittelstempel

Integrierte Verstell- und Positionier-einheit der Schlittenaggregate

Radial- und Linearbelegung

Steuerung und Regler integriert in Maschinengehäuse

Integrierter Überlastschutz der NC-Komponenten

Integrierte Presskraft- und Lagertemperaturüberwachung

Frei programmierbar (Spindelpresse P 400kN NC): Arbeitshub U.T. Hublagenverstellung Bewegungsprofil

Frei programmierbare Einzugslänge

Universalpressentisch zur Integration vorhandener Schnittwerkzeuge

# RM-NC / GRM-NC

Verstell- und Positioniereinheit

## Schnelle Ausrichtung der Schlittenaggregate

Mit der Verstell- und Positioniereinheit richten Sie die Schlittenaggregate in radialer und linearer Richtung schnell und präzise per Knopfdruck aus. Die frei wählbaren Positionen speichern Sie nach dem ersten Einrichten im Werkzeugprogramm ab. Bei einem erneuten Aufruf oder nach einem Werkzeugwechsel stellen Sie alle Schlittenpositionen absolut reproduziert wieder her.

## Exakte Zuordnung

Die Verstell- und Positioniereinheit ordnet die Schlittenaggregate vollautomatisch allen Grundpositionen sowie den entsprechenden Aggregatstypen (Schmal- und Normalschlitten, rechte/linke Version) der RM- bzw. GRM-Maschinen zu.



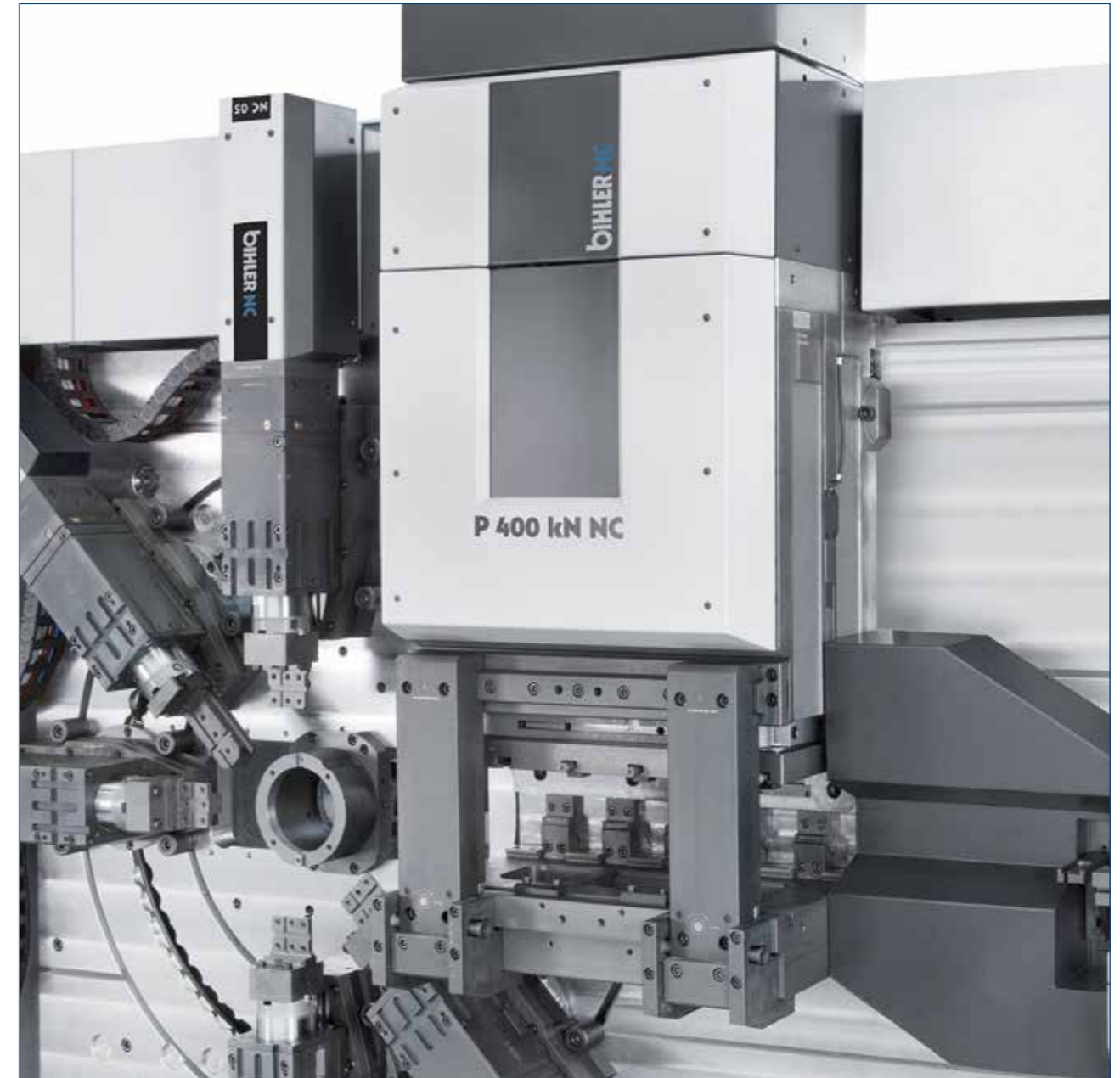
# RM-NC / GRM-NC

Pressen



## Servo-Zweipunktexzenterpresse RM-NC

- Nennkraft 200 kN
- Festhub mit U.T.
- Integrierte Presskraft- und Lagertemperaturüberwachung
- Vorgespanntes Pressengehäuse
- Einbauraum für Schnittgestell 368 mm x 202 mm x 126 mm (LxBxH)

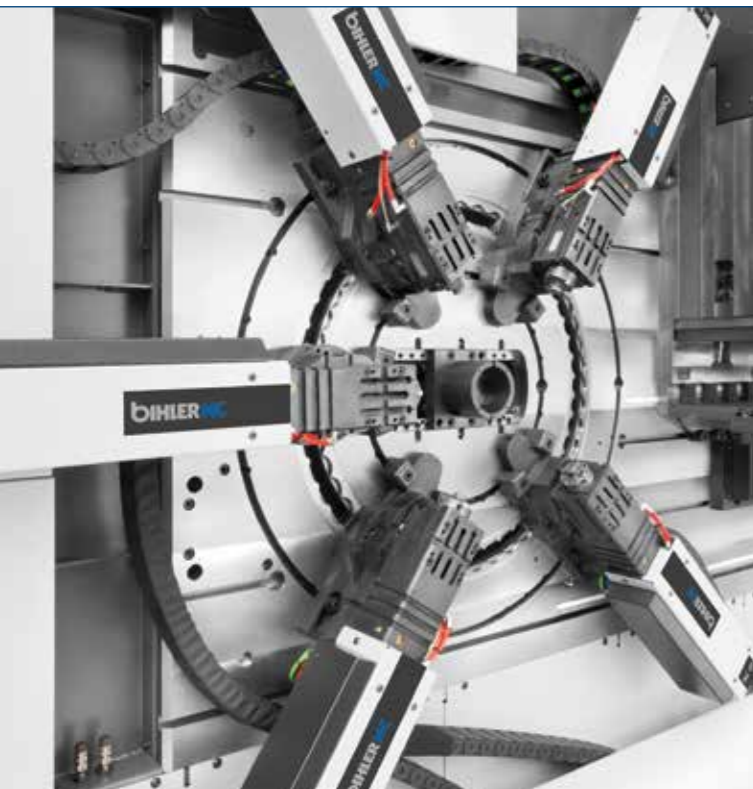


## Servo-Spindelpresse GRM-NC

- Nennkraft 400 kN
- Frei programmierbare Hub- und Hublagenverstellung
- Kein U.T., Maximalkraft zu jedem Zeitpunkt möglich
- Integrierte Presskraft- und Lagertemperaturüberwachung
- Einbauraum für Schnittgestell 670 mm x 207 mm x max. 250 mm (LxBxH)

# RM-NC / GRM-NC

Aggregate / Einzug / Mittelstempel



Schlittenaggregate RM-NC



Schlittenaggregate GRM-NC

## Maximale Bearbeitungsfreiheit

Die kompakten Aggregate bieten Ihnen viel Bearbeitungsfreiheit. Arbeitshub, Arbeitslage und das Bewegungsprofil programmieren Sie frei über den gesamten Arbeitsbereich. Die Maximalleistung ist zu jedem Zeitpunkt und in jeder Hublage möglich. Umformbewegungen lassen sich mit konstanter Kraftübertragung realisieren.

Die Umstellung beim Werkzeugwechsel erledigen Sie schnell und einfach ohne mechanische Zusatzelemente – einzig über die Steuerung.

## Höchste Prozesssicherheit

Höchste Prozesssicherheit garantieren gleich mehrere Features: Alle Aggregate besitzen ein Kühl- und Zentralschmiersystem. Eine softwareseitig integrierte Überlastsicherung schützt die Aggregate vor unsachgemäßem Handling oder Überbeanspruchung. Für konstant hohe Präzision sind die Aggregate mit einem Abolutmesssystem ausgeführt. Der Betrieb ist somit ohne Auffahransschläge möglich. Prozessbedingte Temperatureinflüsse werden vollständig kompensiert.

## Schlittenaggregate

Die Schlittenaggregate lassen sich radial und linear anordnen.

## Presse

Bis zu zwei Pressen lassen sich gleichzeitig aufbauen. Der Universalpressentisch erlaubt Ihnen die einfache Integration auch bestehender Schnittwerkzeuge.



Einzug

## Einzug

Der servogesteuerte Radialzangenvorschub RZV 2 besticht durch hohe Vorschubgeschwindigkeiten und exzellente Positioniergenauigkeit. Profitieren Sie von variablen Vorschublängen von null bis unendlich sowie unterschiedliche Vorschublängen innerhalb einer Gesamtvorschublänge. Dickentoleranzen im Material kompensiert der RZV 2 automatisch.



Mittelstempel

## Mittelstempel

Durch den Aufbau von bis zu drei Mittelstempeln entzerren Sie Werkzeuge und erschließen sich neue Anwendungsmöglichkeiten.



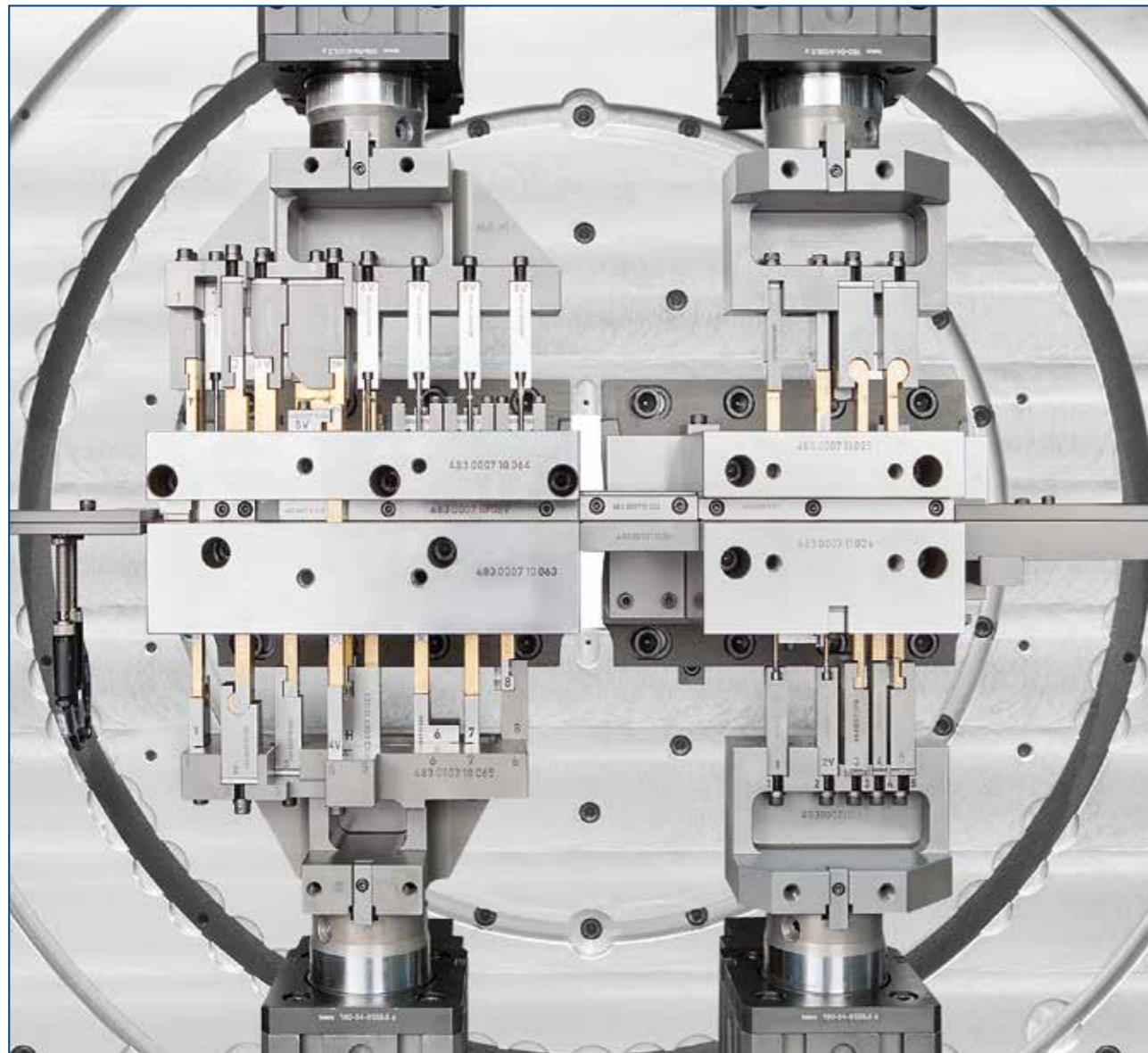
# RM-NC / GRM-NC

Werkzeugkompatibilität

## Volle Werkzeugkompatibilität mit RM-Serie bzw. GRM-Serie

Steigt die Anzahl der Produktvarianten und werden Losgrößen immer kleiner, bietet Ihnen die Fertigung auf einer Servomaschine gegenüber den mechanischen Stanzbiegeautomaten viele Vorteile. Die RM-NC und die GRM-NC sind daher voll kompatibel zu Maschinen der RM- bzw. der GRM-Serie – d. h. sämtliche Werkzeuge dieser Maschinentypen lassen sich schnell und einfach auf den Servomaschinen adaptieren und optimieren.

Alle Schnittstellen von Maschine, Presse und Bearbeitungskomponenten sind hierfür vorhanden. Die Presse besitzt einen Universalpressentisch zur Integration bestehender Schnittwerkzeuge. Die Schlittenaggregate verfügen standardmäßig über eine seitlich verschiebbare Werkzeugträgerplatte für den Aufbau vorhandener Biegewerkzeuge.



# EFFIZIENTER PRODUKTIVER FLEXIBLER

## Technische Daten RM-NC (GRM-NC)

	min.	max.	Standard/optional
Anzahl Schlittenaggregate	0	14 (12)*	* Standard (> 12 zusätzl. Achsschrank)
Nennkraft (kN)		20 (40)	
Hub (mm)	0	120 (100)	
Anzahl Mittelstempelaggregate	0	3 (3)	
Nennkraft (kN)		20 (40)	
Hub (mm)	0	120 (100)	
Servo-Zweipunktexzenterpresse			Standard RM-NC
Nennkraft (kN)		200 (300)	(300 KN-Pressen optional auf GRM-NC)
Hub (mm)	0	12	
Servo-Spindelpresse			Standard GRM-NC
Nennkraft (kN)		(400)	
Hub (mm)	0	(60)	
Hubzahl stufenlos ** (1/min.)	0	300 (240)	** abhängig von Wkz.-Konzept und max. Kräften von Presse(n) bzw. Schlittenaggregaten
Baugröße (BxTxH, mm) ohne Lärmschutzkabine	3050 (3282) x 1820 x 2540 (2740) ohne Presse / 2600 (3055) mit Presse		
Gewicht (kg)	ca. 6000 (9500) (ohne Werkzeug)		

## Die Highlights der Steuerung

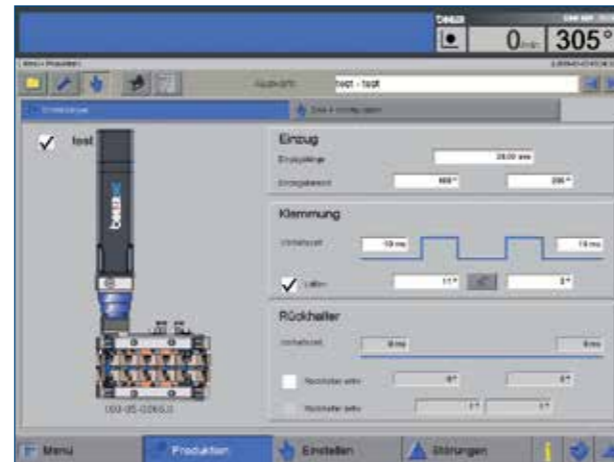
- Einfaches, flexibles Einrichten der Maschine ohne externes Programmiergerät
- Maßgeschneiderte Menüführung für schnelles Umrüsten der Maschine
- Multimediales Diagnose- und Online-Hilfesystem bASSIST
- Frei konfigurierbare, individuell anpassbare Produktionsmenüs und Benutzeroberflächen
- Integrierte Messwert- und Produktionsdatenerfassung
- Fernwartung (optional) - Auf Knopfdruck erstklassiger Support

## Komfortable Bedienung

Die VariControl VC 1 unterstützt Sie wie ein zweiter Mann an der Maschine. Sie bedienen die Maschine komfortabel über ein schwenkbares Terminal mit Touchscreen und weiteren Bedienelementen. Der Schaltschrank und die Regler sind voll in das Maschinengehäuse der RM-NC und der GRM-NC integriert.

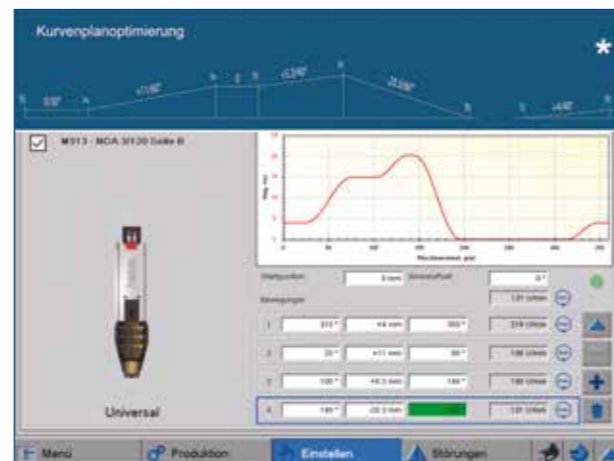
## Einfache Programmierung

Die Aggregate programmieren Sie direkt und einfach über selbsterklärende Eingabemasken.



## Kurvenplanoptimierung

Optimieren Sie Fahrprofile individuell und einfach in der Steuerung und steigern Sie Ihre Produktivität.



# KLEINSERIEN WIRTSCHAFTLICHER FERTIGEN

Deutliche Output-Steigerungen (mehr als 300% möglich\*)  
Kürzeste Rüstzeiten (bis 9-mal schneller rüsten\*)



Servo-Stanzbiegeautomat mit integriertem Personenschutz

\*Produktionstests: Verlegung und Optimierung von Werkzeugen mechanischer Maschinentypen auf Servomaschinen.

Otto Bihler Maschinenfabrik GmbH & Co. KG

Lechbrucker Str. 15

87642 Halblech

DEUTSCHLAND

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

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

[info@bihler.de](mailto:info@bihler.de)

[www.bihler.de](http://www.bihler.de)