



# BIMERIC BM

Sistema di produzione e  
montaggio servocontrollato

Sistema di produzione

Sistema di montaggio

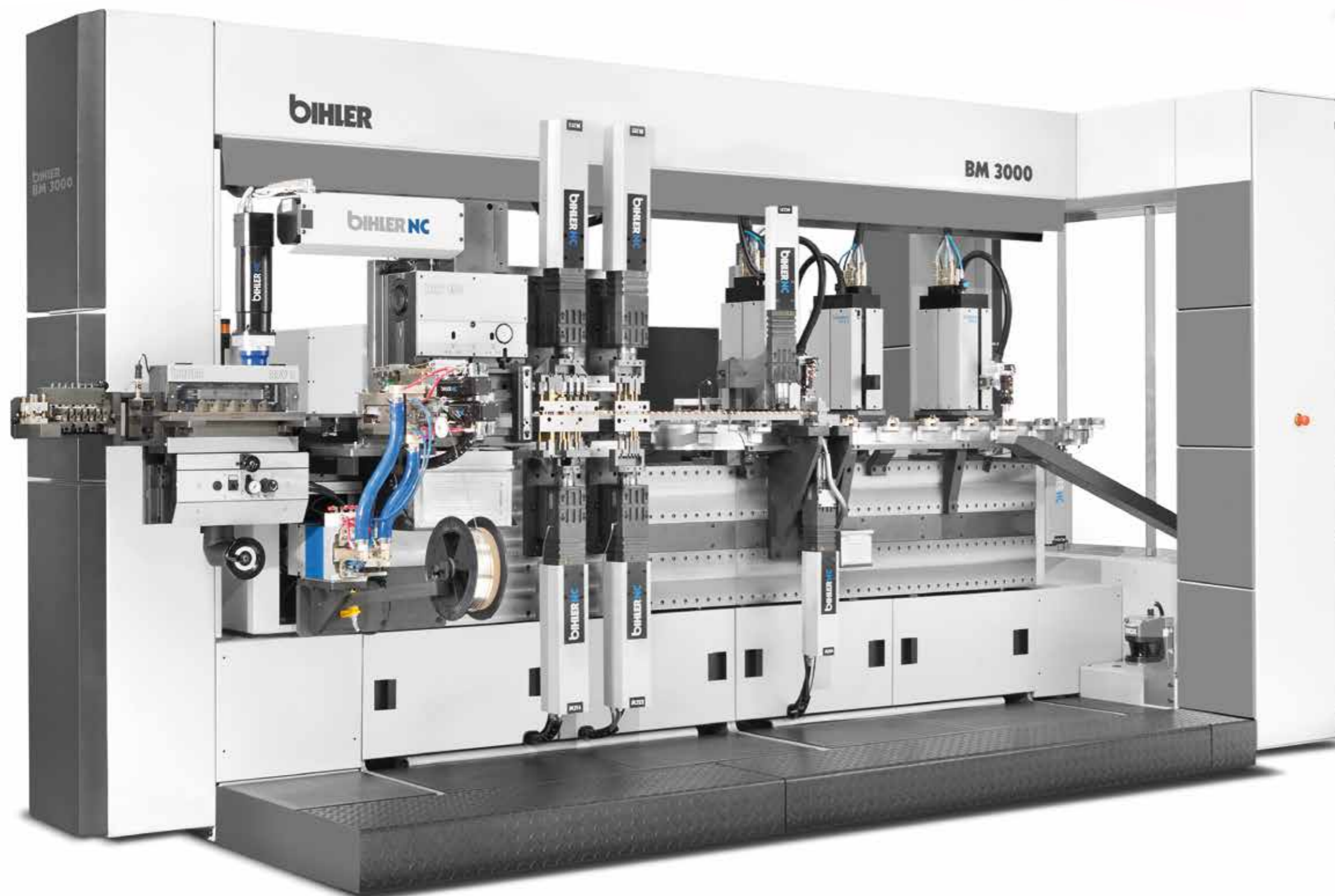
Sistema completo  
(produzione e montaggio)

### 1.000 compiti – una soluzione

Il sistema di produzione e montaggio servocontrollato BIMERIC è la piattaforma di soluzioni ideale per la produzione di assiemi economicamente vantaggiosa. Il sistema modulare esprime al meglio tutte le sue potenzialità soprattutto nella lavorazione di lotti di piccole e medie dimensioni e con una grande varietà di modelli. Grazie alla produzione particolarmente efficiente alla catena di montaggio è possibile ottenere la massima qualità del prodotto, dal materiale grezzo all'assieme finito.

L'innovativa servotecnica in combinazione con la tecnica di controllo garantisce la massima sicurezza dei processi, tempi di attrezzaggio minimi e permette di rispondere in modo estremamente flessibile alle richieste dei clienti. Inoltre, è possibile configurare in qualsiasi momento il sistema BIMERIC in modo personalizzato, secondo le esigenze specifiche di ogni singolo cliente.

## Un sistema CN completo per i più svariati assiemi



### I punti di forza in breve

- Sistema completo universale a controllo numerico per soluzioni ad alta efficienza nella produzione di assiemi
- Allestimento rapido e riproducibile, ideale per piccole serie
- Integrazione semplice di moduli di processo standardizzati per applicazioni più ampie
- Massima qualità produttiva grazie alla movimentazione continua dei pezzi
- Comoda gestione grazie al sistema di comando centralizzato VariControl VC 1

### Piccoli lotti e grande varietà

Quando si tratta di produzione di gruppi assiematici, la tendenza attuale è quella di realizzare lotti sempre più ridotti. Per i fabbricanti che offrono un'ampia gamma di prodotti assiematici di tipo diverso, che quindi richiedono frequenti cambi di attrezzatura, i tempi di allestimento macchina sono uno dei criteri fondamentali per assicurare una produzione efficiente e a costi ridotti.

Con BIMERIC il problema si risolve facilmente. La servotecnica ad alto rendimento in combinazione con la tecnica di controllo intuitiva garantisce un allestimento macchina rapido e totalmente riproducibile. In caso di cambio prodotto o di variante diversa, è perlopiù sufficiente cambiare unicamente i componenti attivi dell'attrezzatura, richiamare i dati programmati nel sistema di comando e riavviare la produzione.



# BIMERIC BM

Sistema modulare

## I pezzi adatti per qualunque applicazione

Con la versione standard BIMERIC BM 3000 coprite già uno spettro decisamente ampio di pezzi. La tecnologia a controllo numerico Bihler vi offre inoltre l'opportunità di adeguare il macchinario in base alle applicazioni specifiche desiderate. È sufficiente utilizzare i componenti modulari a controllo numerico.

Il sistema modulare a controllo numerico offre un'ampia gamma di moduli di processo per tutte le applicazioni di formatura, montaggio, movimentazione e giunzione. Potrete contare su un unico referente per tutti i processi, i macchinari e i sistemi di comando. I moduli possono essere personalizzati in modo da soddisfare esigenze produttive specifiche.

## I tre elementi fondamentali del sistema modulare:

### ● Sistema di comando

Con il sistema di comando centralizzato per i macchinari e i processi VariControl VC 1, l'operatore può impiegare il sistema a controllo numerico in modo semplice e sicuro.

### ○ Moduli di processo

Scegliete tra l'ampia gamma di moduli di processo Bihler per tutte le applicazioni delle tecniche di montaggio, movimentazione e giunzione.

### ● Blocco di montaggio

La piattaforma modulare del sistema. A seconda delle esigenze specifiche di progetto, i diversi blocchi di montaggio possono essere assemblati in struttura lineare, a L, a T o in qualsiasi altra forma desiderata. La struttura a reticoli di fori consente di posizionare in modo semplice e preciso i moduli a controllo numerico.



B  
I  
H  
L  
E  
R

# BIMERIC SP

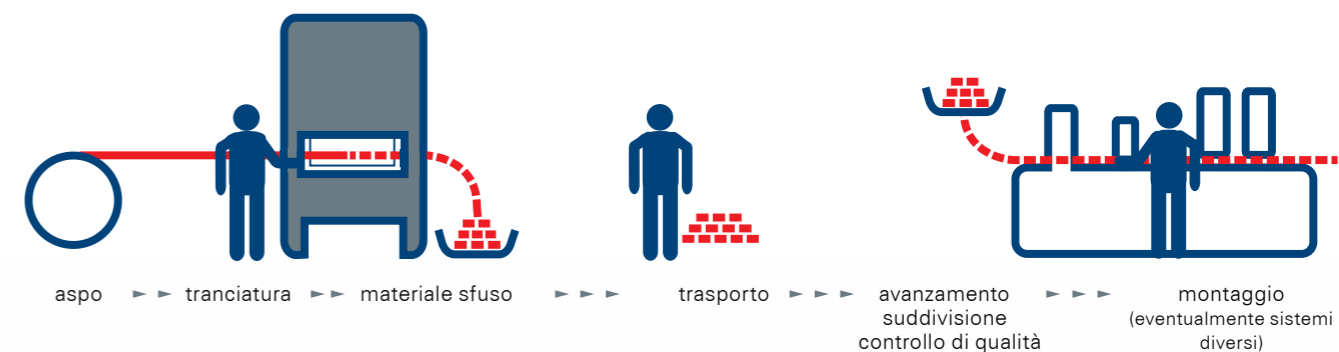
Servopressa / BIMERIC

## Maggiore efficienza nella produzione di gruppi assieme a passo combinato

BIMERIC può essere utilizzato in combinazione con la servopressa SP 500 o SP 800. Questa nuova combinazione di macchinari risolve il problema della produzione sequenziale di assieme a passo combinato. I pezzi tranciati e piegati realizzati con la servopressa SP 500 con stampo a passo combinato vengono ora lavorati direttamente sulle strisce di sostegno del BIMERIC e trasferiti al nastro trasportatore per la produzione degli assieme.

Grazie alla movimentazione continua dei pezzi snellirete e semplificherete la catena produttiva, otterrete una qualità costantemente elevata degli assieme prodotti, senza bisogno di macchine aggiuntive e risparmiando sui costi logistici. Con il sistema completo a controllo numerico potrete produrre in modo efficiente i più svariati assieme, con tempi minimi di allestimento.

## Problema: produzione sequenziale di assieme con stampi a passo combinato



## La chiave per il successo: produzione completa con un unico sistema





# BIMERIC BM

Esempi di produzione

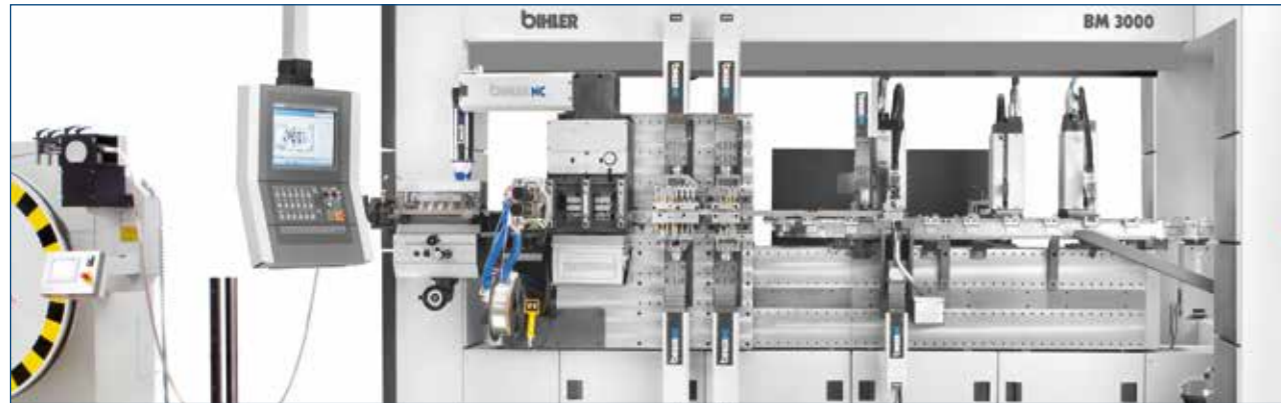




# BIMERIC BM

Esempi di produzione

**BIMERIC BM 3000:** produzione efficiente di componenti strutturalmente diversi (tempo per il cambio attrezzatura 1/2 h)

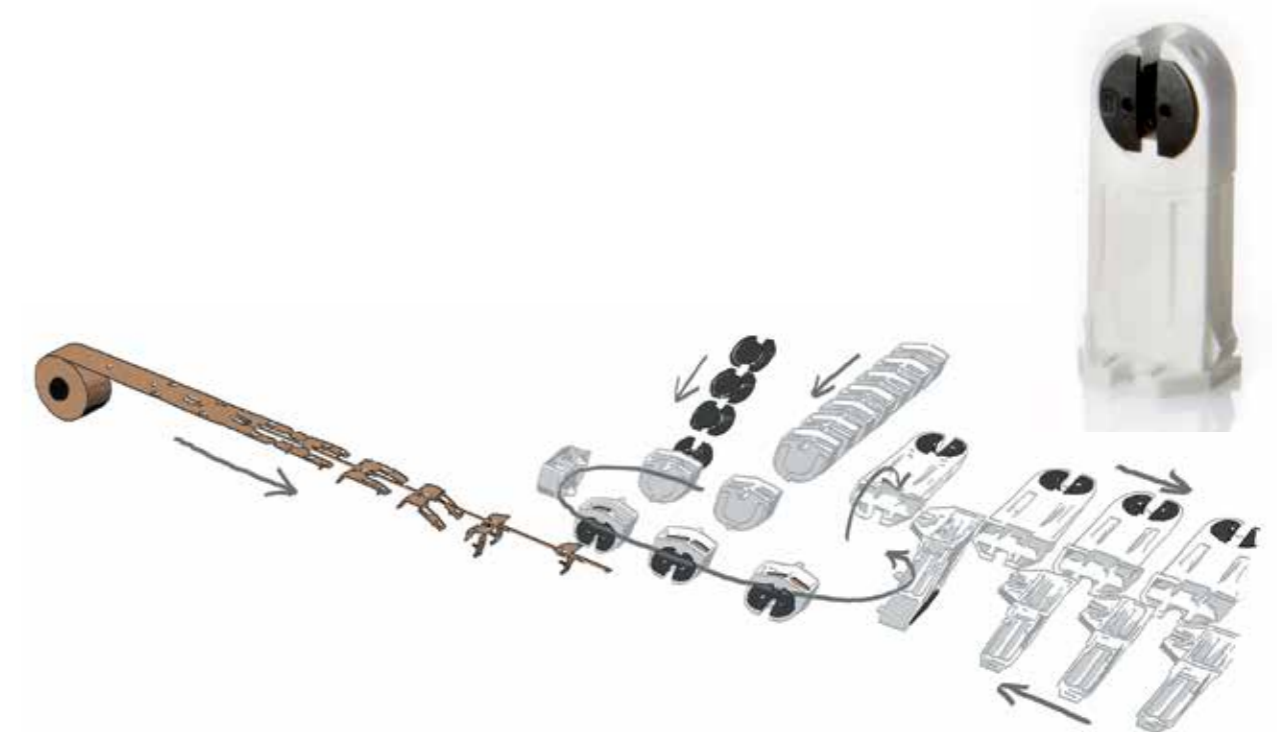


**Esempio di produzione – “Componente di contatto”** Capacità produttiva 80 pezzi al minuto



Componente di contatto

- Il sistema di avanzamento a pinze radiali RZV 2 trasferisce il nastro di bronzo direttamente dalla bobina alla macchina.
- La saldatrice di contatti D2K “Quickchange” salda un contatto bimetallico sul nastro.
- Nella pressa da 150 kN viene ritagliata la forma geometrica del pezzo a molla dal nastro.
- Successivamente vengono eseguite le singole piegature con l’utensile di piega.
- Nell’utensile di stacco, il pezzo a molla viene tagliato dalle strisce di sostegno.
- Con la prima unità Pick & Place PPE 2 vengono posizionati sul portapezzi del nastro trasportatore i pezzi ad angolo provenienti dal vibratore.
- Con la seconda PPE 2 il pezzo a molla viene appoggiato sul pezzo angolare, ribadito e spostato avanti.
- La terza PPE 2 espelle il contatto finito.



Porta-lampada

**Esempio di produzione – “Porta-bobine”**  
Capacità produttiva 40 pezzi al minuto



Porta-bobine

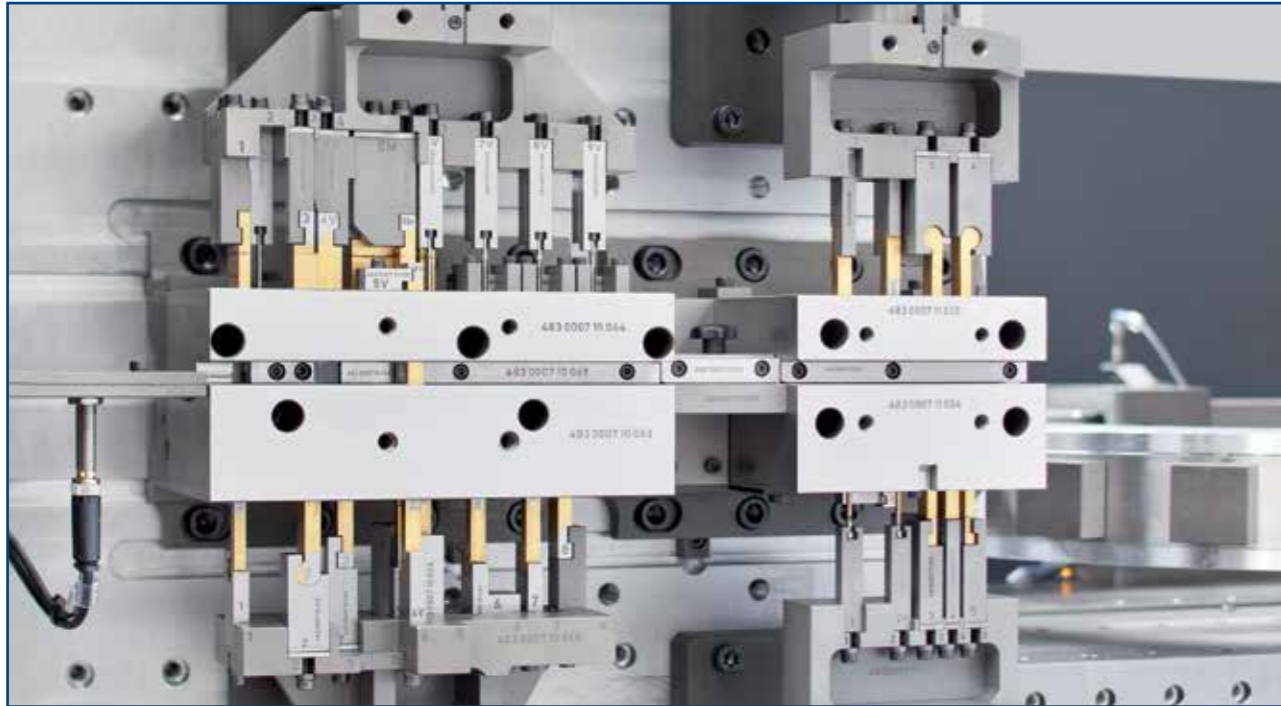
- Il sistema di avanzamento a pinze radiali a controllo numerico RZV 2 trasferisce il nastro di bronzo direttamente dalla bobina alla macchina.
- Nella pressa da 150 kN viene ritagliata la forma geometrica del pezzo dal nastro.
- Successivamente vengono eseguite le singole piegature con due utensili di piega.
- Nell’utensile di stacco, il pezzo viene tagliato dalle strisce di sostegno.
- Con la prima unità Pick & Place vengono posizionati sul portapezzi del nastro trasportatore i pezzi in plastica provenienti dal vibratore.
- La seconda unità Pick & Place appoggia due pezzi in successione su ciascun pezzo in plastica aggiunto. Per il secondo pezzo, le pinze compiono una rotazione di 180°.
- La terza unità Pick & Place espelle il pezzo.





# BIMERIC BM

Allestimento

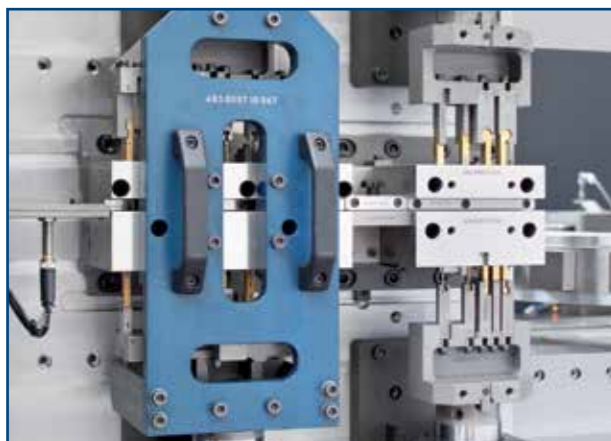


Utensile lineare su struttura modulare

## Allestimento semplice e rapido

Grazie alla tecnologia intelligente a controllo numerico Bihler è possibile allestire i macchinari in modo semplice, rapido e assolutamente riproducibile. Tutti i movimenti delle unità vengono programmati in modo intuitivo con il sistema di comando centralizzato che gestisce i macchinari e i processi. Al momento del cambio di attrezzatura,

potete richiamare i parametri impostati con il semplice tocco di un pulsante. I sistemi di cambio rapido dell'attrezzatura su tutte le unità e i dispositivi di cambio rapido vi aiutano a montare e smontare gli utensili in modo sicuro. Il comodo accesso a tutti i moduli agevola inoltre le operazioni di allestimento e manutenzione.



Semplice rimozione del modulo di piegatura completo per mezzo del dispositivo di cambio rapido regolabile e fissabile





## Elementi fondamentali

- Regolazione semplice della macchina senza apparecchi di programmazione esterni
- Programmazione diretta delle unità a controllo numerico mediante maschere di inserimento dati intuitive
- Guida a menu personalizzata per la massima rapidità di regolazione e allestimento della macchina
- Sistema di assistenza e diagnosi online multimediale
- Menu di produzione e interfacce utenti liberamente configurabili
- Registrazione integrata dei valori misurati e dei dati di produzione
- Possibilità di teleassistenza per interventi rapidi

## Sistema di comando comodo

Il sistema BIMERIC con tutti i moduli di processo viene gestito in tutta comodità e sicurezza attraverso il sistema di comando centralizzato delle macchine e dei processi VariControl VC 1.



<b>Struttura del sistema</b>	Sistema modulare indipendente
<b>Cadenza</b>	Max. 250 movimenti/min. (a seconda dell'applicazione)
<b>Azionamento</b>	Totalmente CN
<b>Sistema di comando</b>	Sistema di controllo per macchine e processi VariControl VC 1; quadro comandi separato con unità di alimentazione e sistema elettronico di comando e monitoraggio; unità di controllo mobile con display touchscreen TFT da 15", tastiera ed elementi di comando; controllore macchina con moduli bus I/O per il controllo completo della macchina; controllore degli utensili con moduli bus I/O; 4 moduli liberamente programmabili di serie, ciascuno con 8 canali, programmabili come ingressi o uscite; 2 moduli bus programmabili con 16 ingressi e 16 uscite; sistema di monitoraggio della forza di pressa e delle slitte opzionale
<b>Alimentazione integrata</b>	Tipo pneumatico, idraulico e lubrificazione centrale (a seconda dell'applicazione)
<b>Avanzamento</b>	Sistema di avanzamento a pinze radiali a controllo numerico RZV 2; lunghezza di caricamento da zero a infinito
<b>Servopressa SP 500</b>	Numero max. operazioni 400 1/min.; forza nominale 500 kN; regolazione continua della corsa 15 – 63 mm; regolazione continua della posizione di corsa 0 – 60 mm; superficie di serraggio utensili (Lxl) 1000 mm x 560 mm
<b>Presse</b>	Pressa ad eccentrico a due punti CN: forza nominale max. 150 kN, corsa max. 8 mm Pressa ad eccentrico a due punti CN: forza nominale max. 150 kN, corsa max. 12 mm Pressa ad eccentrico a due punti CN: forza nominale max. 200 kN, corsa max. 12 mm Pressa ad eccentrico a due punti CN: forza nominale max. 300 kN, corsa max. 16 mm
<b>Slitte</b>	NCA-2: forza nominale max. 0,4 kN / 0,8 kN, corsa max. 60 mm e 120 mm NCA-3: forza nominale max. 2,5 kN / 5 kN, corsa max. 120 mm NCA-4: forza nominale max. 10 kN / 15 kN, corsa max. 120 mm NCA-5: forza nominale max. 40 kN, corsa max. 100 mm
<b>Nastro di montaggio – Distanza portapezzi standardizzata</b>	100 mm, 150 mm, 200 mm (possibile impostazione di profili personalizzati di avanzamento e ampiezza del passo). Possibili lunghezze fino a 450 mm
<b>Nastro di montaggio – Precisione di posizionamento</b>	+/- 0,10 mm
<b>Corpi da incasso – Area di lavoro</b>	Su 3 lati con reticolo di fori e sui 2 lati frontali del corpo da incasso
<b>Corpi da incasso – Dimensioni</b>	Lunghezza 1.500 mm (combinabile fino a 4.500 mm), larghezza 500 mm, altezza 500 mm
<b>Altezza da terra</b>	1.230 mm dal pavimento (in caso di impiego di trancia-piegatrice)
<b>Dispositivo di protezione</b>	Recinto di sicurezza, protezione del personale o cabina di insonorizzazione

(Per informazioni dettagliate sui singoli moduli a controllo numerico fare riferimento all'opuscolo "Moduli di processo a controllo numerico" e ai rispettivi opuscoli/depliant.)





Otto Bihler Maschinenfabrik GmbH & Co. KG

Lechbrucker Str. 15

87642 Halblech

GERMANIA

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)