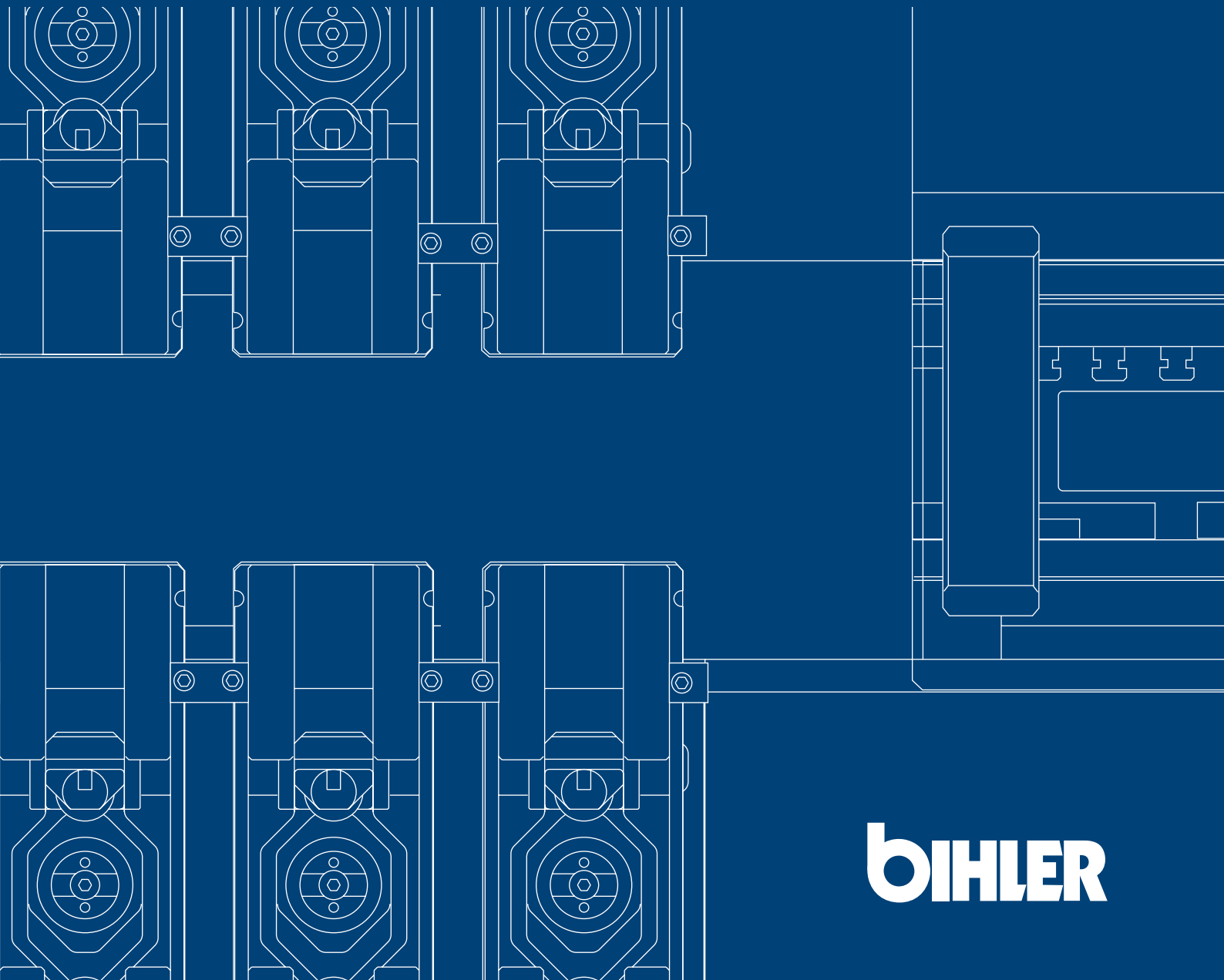


# BZ 2

## CENTRO DI LAVORAZIONE



**BIHLER**



### Massima efficienza nella produzione a flusso continuo

Grazie ai modelli ad alto rendimento della serie BZ 2, Bihler è in grado di offrire ai produttori di componenti di precisione dei sistemi di produzione intelligenti che assicurano un grande vantaggio competitivo. I centri di lavorazione Bihler sono caratterizzati dalla massima produttività, da estrema flessibilità e assoluta sicurezza di processo e dall'eccellente qualità di produzione.

Grazie alla loro progettazione modulare e aperta, i macchinari possono essere configurati e dimensionati in modo diverso, a seconda delle necessità specifiche del cliente. I macchinari possono essere adeguati alle esigenze individuali e provvisti di altri cicli di lavoro. Con i macchinari della serie BZ 2 è dunque possibile produrre in modo economicamente vantaggioso componenti piegati e tranciati, nonché sistemi completi.

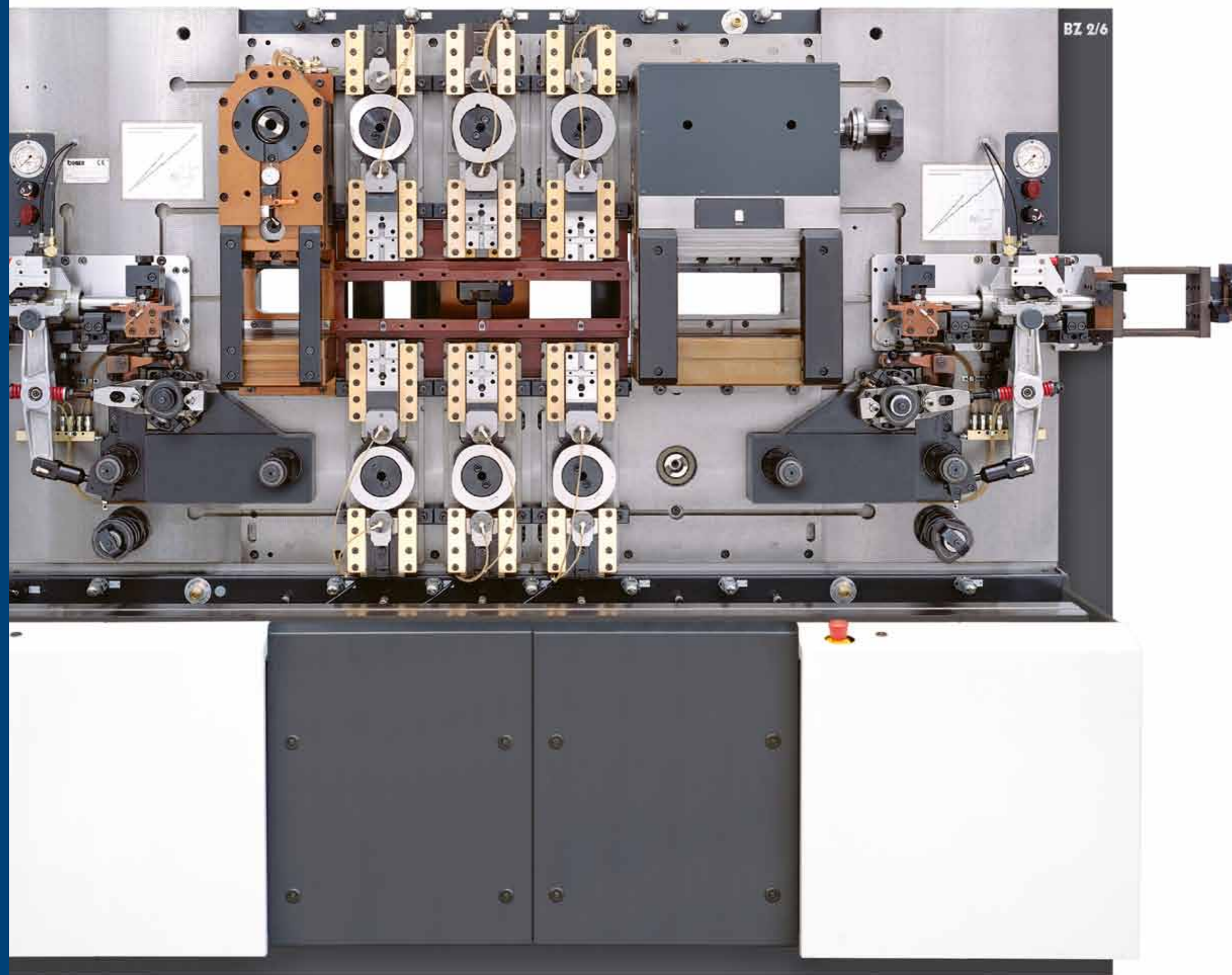
Con i centri di lavorazione Bihler il successo della vostra attività produttiva è assicurato.

# BZ 2

Centro di lavorazione

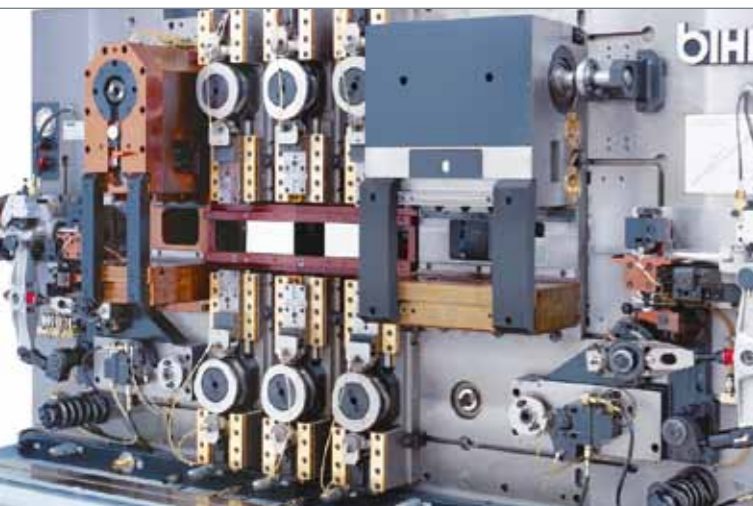
## I punti salienti a colpo d'occhio

- Il sistema aperto del macchinario facilita l'accesso per il ricambio e la manutenzione degli utensili, che possono essere eseguiti in modo rapido e semplice
- Perfetto adeguamento alle esigenze specifiche dei clienti grazie al sistema modulare
- Sistema flessibile, ampliabile con un terzo livello orizzontale per l'integrazione di ulteriori unità di lavoro
- Integrazione possibile di tutte le tecnologie chiave di Bihler per la maschiatura, la saldatura, l'avvitatura, ecc.
- BZ 2 è facilmente inseribile e collegabile alle linee di produzione esistenti o in fase di progettazione
- Massima sicurezza di processo grazie al sistema di controllo VariControl VC 1



# BZ 2

Centro di lavorazione



## Struttura del macchinario

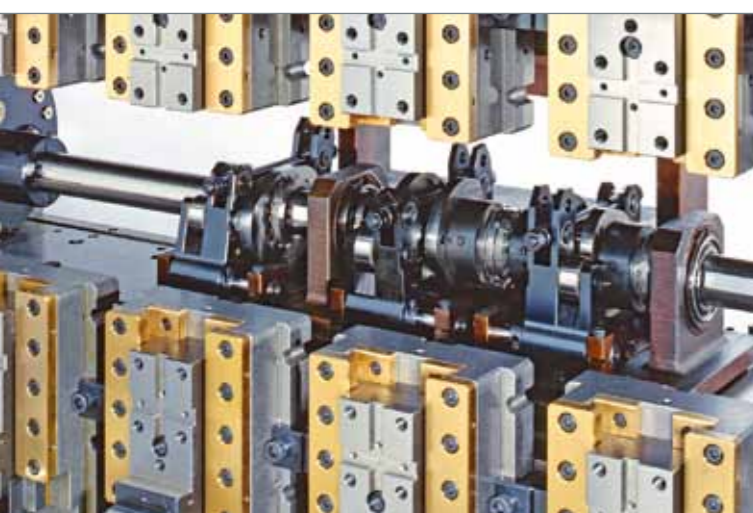
Sul corpo di base sono disposti due piani di lavoro paralleli. L'identità di entrambe le facce permette di montare tutte le unità di lavoro e dispositivi di avanzamento sia sulla parte anteriore che sulla parte posteriore. Questi due piani, se necessario, possono essere completati mediante un terzo piano orizzontale situato davanti o dietro ai piani verticali di lavorazione. Così ulteriori movimenti possono essere integrati nel concetto di produzione per la fabbricazione dei particolari e sotto-assiemi più complessi.



## Dispositivi di avanzamento del materiale

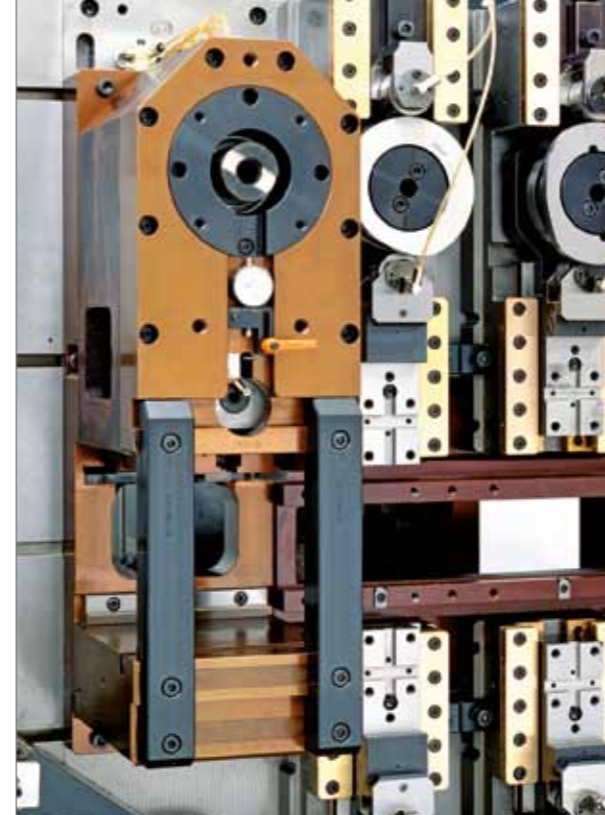
Per tutte le varianti BZ 2 sono disponibili differenti dispositivi di avanzamento longitudinale e trasversale in esecuzione a comando a eccentrico con o senza dispositivi di accorciamento del ciclo di avanzamento. Tutti i sistemi di avanzamento sono ad altezza regolabile e possono essere montati su tutti i lati.

In aggiunta ai dispositivi di avanzamento ad eccentrico vengono impiegati, soprattutto per passi di avanzamento maggiori, i dispositivi di avanzamento a pinze lineari CN e l'avanzamento a pinze radiali CN RZV 2 con passo di avanzamento da zero a infinito. I parametri vengono programmati mediante il sistema di controllo della macchina.



## Movimenti centrali

L'apertura trasversale grande che si trova all'altezza del centro della macchina serve a movimenti centrali flessibili, a dispositivi di avanzamento trasversale o al trasferimento di un pezzo da A a B. Movimento centrale tramite albero centrale o tramite unità a leva a squadra.



## Presse

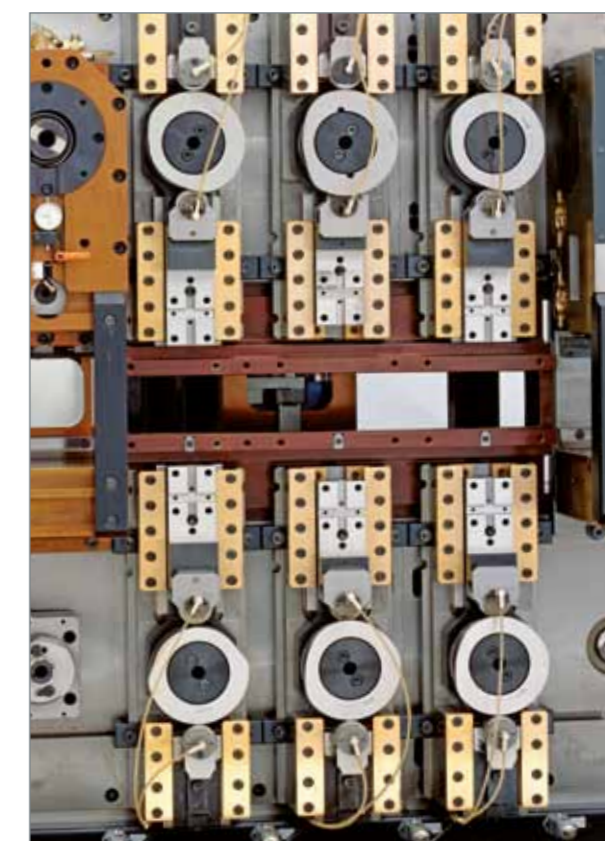
Il concetto della macchina consente l'integrazione di due tipi di presse, la pressa ad eccentrico a due bielle da 300 kN e la pressa ad eccentrico da 100 kN. A secondo dell'applicazione, più presse possono essere montate nello stesso tempo. Tutte le presse sono dotate di tiranti con collegamento a sede conico. Grazie a tale caratteristica è possibile eliminare il gioco fra la parte superiore della pressa e la tavola, cosa importante in caso di stampi di trancitura con punzoni e matrici in metallo duro.



La possibilità di alimentazione del materiale da tutti e quattro i lati e di montaggio della pressa su ambedue le facce sono parte costituenti del concetto della macchina. La stabile tavola universale possiede un'apertura passante di serie per i sfridi. Adatto per l'uso di portastampi normalizzati del programma Bihler sino ad una lunghezza di 480 mm.

## Slitte

A seconda delle forze necessarie è possibile impiegare una vasta gamma di slitte, dalle slitte normali alle slitte dirette, dalle slitte inferiori a quelle a leva. I singoli gruppi possono essere installati in tutti i fori per presa di forza della macchina. Come singola unità è possibile montare qualsiasi esecuzione in tutte le posizioni per presa di forza della macchina.





### 3° piano di formatura

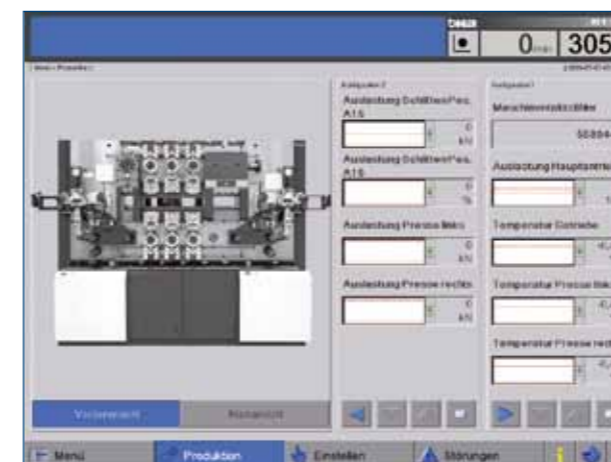
Il 3° piano di formatura può essere realizzato sia sulla faccia anteriore A che sulla faccia posteriore B oppure su ambedue le facce. L'azionamento avviene da una qualsiasi posizione per presa di forza inferiore tramite trasciamento a cono ad angolo ottuso e ingranaggio conico flangiato. La larghezza del blocco di azionamento corrisponde alla misura modulare della macchina. Poiché per ogni gruppo di mandrino centrale è necessario un blocco di azionamento separato anche l'unità può essere montata su una qualsiasi delle file di posizioni inferiori per presa di forza della macchina. A seconda delle esigenze, è possibile montare delle slitte in orizzontale sul terzo livello di formatura. Le slitte possono essere orientate sul piano orizzontale intorno al centro della sua posizione per presa di forza. In tale maniera è possibile lavorare in qualsiasi angolazione rispetto alle piastre di lavoro verticali.

### Dispositivi di sicurezza

La macchina, se usata per lo scopo consentito, è conforme alla direttiva CE sui macchinari 89/392 CEE e successive e porta il marchio CE. Fra gli equipaggiamenti obbligatori è da citare una cabina per la protezione del personale e contro la rumorosità con porte protette elettricamente sia nella parte anteriore che posteriore, pulsanti di arresto di emergenza su entrambe le facce della macchina e all'armadio di apparecchiatura così come un sistema elettrico di sicurezza integrato nel concetto macchina per il monitoraggio di tutte le funzioni.

### Maggiore sicurezza nel processo

La linea BZ 2 è equipaggiata con il controllo VariControl. Il VC 1 consente di gestire e supervisionare complessi processi di produzione tramite un pannello operatore touch screen da 15" ed una tastiera multifunzionale. Funzioni ausiliarie quali testi di aiuto, testi di istruzione, animazioni in 3D, Foto e Video rendono il VC 1 particolarmente semplice nell'utilizzo.



Sistema di registrazione dei dati di produzione e dei valori misurati



Programmazione diretta dei moduli di processo



Telemanutenzione

### I vantaggi in breve

- Impostazione semplice e rapida della macchina senza strumenti di programmazione
- Programmazione diretta dei moduli di processo CN attraverso una semplice maschera di immissione nel sistema di comando
- Diagnosi multimediale e assistenza on-line
- Menu di produzione e interfacce utente liberamente configurabili
- Sistema di registrazione integrato dei dati di produzione e dei valori misurati
- Possibilità di telemanutenzione attraverso una connessione Internet sicura (VPN) e portale di telemanutenzione Bihler
- Modifica on-line della lingua di gestione

## Cadenza

Nel modo operativo automatico: continuo da 5 a 400 1/min. Nel modo operativo di regolazione: continuo da 5 a 40 1/min.

## Trascinamento

Comando del mandrino principale; convertitore di frequenza per la regolazione a variazione continua della velocità; gruppo combinato frizione-freno pneumatico. Tutte le posizioni per presa di forza della macchina sono dotate di trascinamento a cono ottuso

## Sistema di controllo

Comando di processo VariControl VC 1 collocato in un armadio elettrico separato, stand-alone di 700 x 700 x 2100 mm, con blocco di alimentazione e sistema di comando e monitoraggio elettronico; pannello di manovra con schermo tattile TFT da 15" ed elementi di manovra; 1 controllore macchina con moduli bus I/U per l'intero comando della macchina; 1 controllore attrezzatura con moduli bus I/U; la versione standard viene offerta con 2 moduli liberamente programmabili, ciascuno dotato di 8 canali programmabili come ingressi o uscite; 1 modulo bus programmabile con 16 ingressi e 16 uscite; funzione di monitoraggio della forza di pressa, funzione di monitoraggio della forza delle slitte opzionale

## Sistema pneumatico

Unità di manutenzione con prefiltro da 5 µm e microfiltro da 0,01 µm; con punti di presa aria senza contenuto d'olio; pressione normale 6 bar; allacciamenti pneumatici e comando della frizione, della pompa di lubrificazione e dell'idropompa ad azionamento pneumatico del dispositivo di avanzamento; monitoraggio pressione con arresto macchina; punti di presa controllati tramite valvole

## Sistema idraulico

Idropompa ad azionamento pneumatico per il serraggio del materiale da parte della pinza di avanzamento; meccanismo di azionamento con valvola elettrica a 4 e 2 vie; rapporto pressione 1:24; pressione di azionamento 6 bar

## Lubrificazione centralizzata

Lubrificazione a circolazione forzata per la macchina; gruppo pompa con regolazione della temperatura dell'olio; 1,5 kW; portata 16 l/min.; lubrificazione centralizzata ad olio ad una condotta per le unità di lavoro; azionamento ad aria compressa; contenuto 4,5 l; 24 - 36 attacchi liberi a seconda della lunghezza costruttiva; sorveglianza funzionamento; pressione di azionamento 6 bar; lubrificazione centralizzata con smaltimento o riciclaggio dell'olio

## Dispositivi di avanzamento longitudinale

- Montaggio su tutti i lati; regolazione di altezza da +12 fino a -10 mm in caso di comando a eccentrico; con serraggio di materiale idraulico.
- Dispositivo di avanzamento a pinza comandato da eccentrico con accorciamento del ciclo di avanzamento tramite camma equispessa; lunghezza di avanzamento mass. 120 mm; larghezza piattina mass. 80 mm
  - Dispositivo di avanzamento a pinza comandato da eccentrico con accorciamento del ciclo di avanzamento tramite camma equispessa; lunghezza di avanzamento mass. 240 mm; larghezza piattina mass. 80 mm
  - Dispositivo di avanzamento lineare a pinza comandato a NC. Azionamento tramite servomotore e vite a circolazione di sfere; lunghezza di avanzamento mass. 750 mm; larghezza piattina mass. 60 mm
  - Avanzamento a pinze radiali RZV 2 comandato a NC; lunghezze d'avanzamento da zero all'infinito; larghezza nastro max. 300 mm

## Dispositivi di avanzamento trasversale

- Azionamento direttamente da una qualsiasi posizione per presa di forza inferiore; regolazione di altezza 12 mm verso l'alto, 10 mm verso il basso; montaggio a destra/sinistra
- Dispositivo di avanzamento a pinza comandato da eccentrico con accorciamento del ciclo di avanzamento tramite camma equispessa; lunghezza di avanzamento mass. 120 mm; larghezza piattina mass. 80 mm

## Presse

- Pressa ad eccentrico a due bielle da 300 kN di potenza nominale; corsa 12 mm; lunghezza tavola pressa 480 mm; corsa 14 mm opzionale;
- Pressa ad eccentrico da 100 kN di potenza nominale; corsa 12 mm; lunghezza tavola pressa 220 mm; opzionalmente possibilità di montare un dispositivo di controllo forza pressione.

Su richiesta combinazione di più di 2 presse per macchina.

## Slitte

Slitta standard con comando diretto o positivo tramite doppi dischi di camma. Esecuzione C: forza nominale 50 kN; corsa massima 30 mm; esecuzione slitta sottoposta: forza nominale 30 kN; corsa massima 25 mm; per montaggio sotto pressa a eccentrico a due bielle da 300 kN; slitta diretta: forza nominale 40 kN; corsa massima 50 mm; slitta stretta con comando positivo: forza nominale 40 kN; corsa massima 40 mm; slitte con caratteristica funzionale simile a quella della slitta normale per RM 40; normale; con comando positivo; con 2a leva di rinvio; con 2a leva di rinvio a trazione positiva; con 2a portacamma, ecc.

Forza nominale da 2 a 8 kN; corsa da 25 mm a mass. 45 mm

## Unità con leva a squadra

## 3° piano di formatura

Azionamento tramite ingranaggio conico da una qualsiasi posizione per presa di forza inferiore; per ogni mandrino centrale = azionamento separato per ogni slitta

## Movimento trasversale

Tramite albero centrale; azionamento per spinta oppure trazione positiva; forza nominale mass. 10 kN; corsa mass. 50 mm; Tramite unità a leva a squadra; azionamento positiva; forza nominale da 2 a 8 kN; corsa mass. 50 mm

## Raddrizzatori

Ad apertura rapida dei rulli raddrizzatori. Sono disponibili diverse versioni per tutte le ammissibili larghezze piattina e diametri di filo.

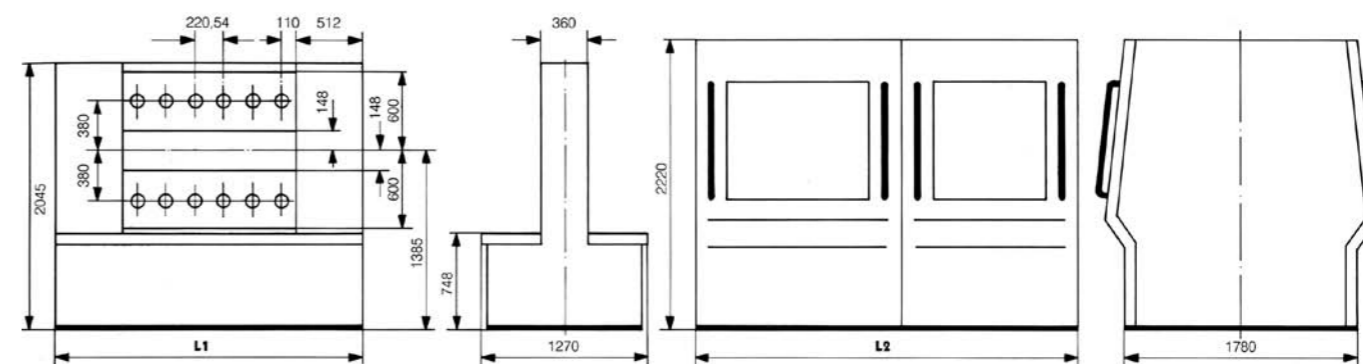
## Cabina di protezione

Custodia completa per la protezione del personale e contro la rumorosità conforme alle direttive CE sui macchinari 89/393 CEE. Assorbimento acustico mass. 20 dB (A)

## Dimensioni

	L1 (mm)	L2 (mm)	Pesi ca. con unità di lavoro: BZ 2/5 - BZ 2/12: da 5.000 kg a 12.000 kg
BZ 2/5	2127	2700	
BZ 2/6	2347	2920	
BZ 2/7	2567	3140	
BZ 2/8	2787	3360	
BZ 2/12	3670	4243	

Ampliabile in altezza.



Otto Bihler Maschinenfabrik GmbH & Co. KG

Lechbrucker Str. 15

D-87642 Halblech

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

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

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

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