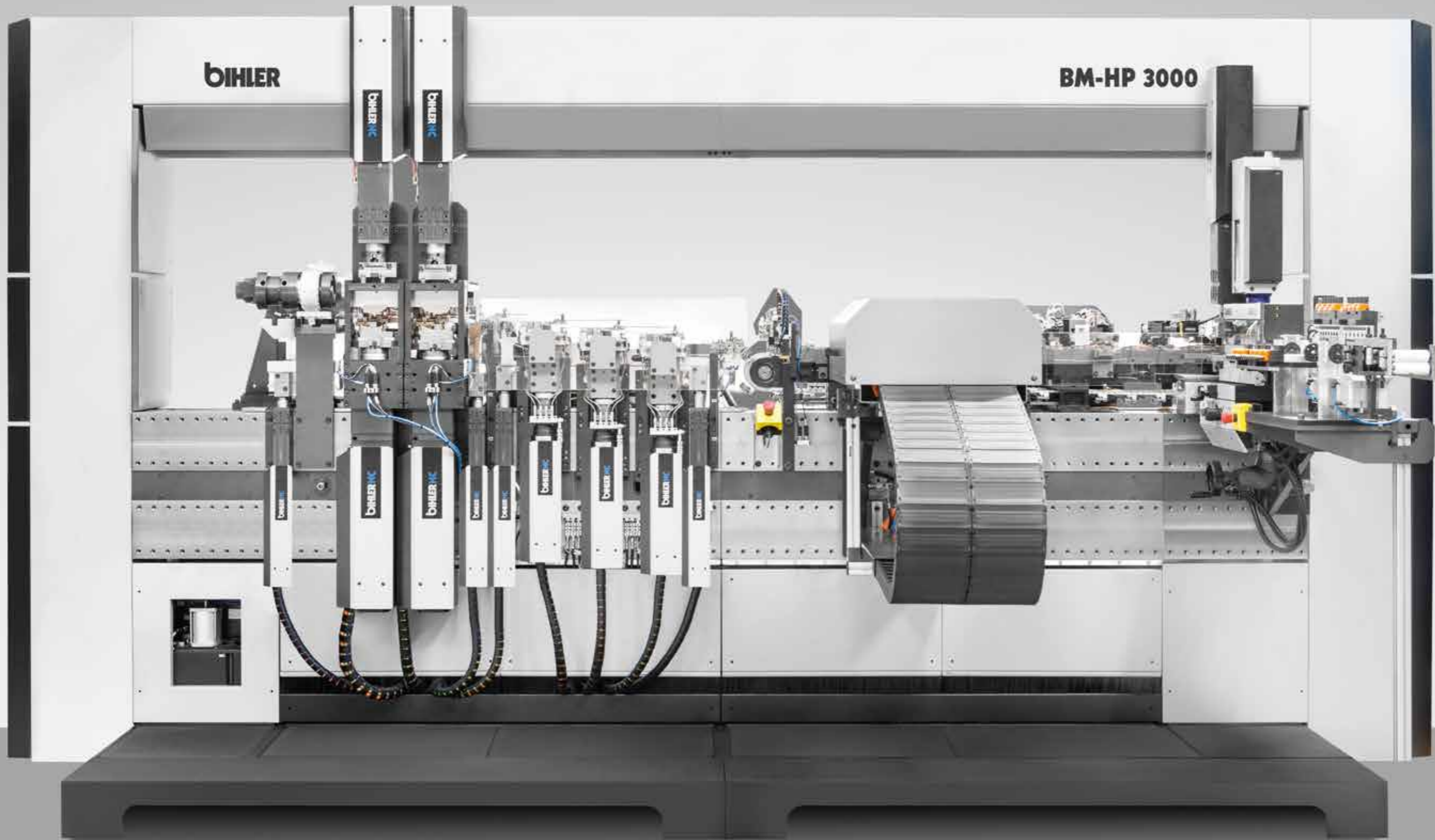


# BM-HP 3000

Servo-système pour  
la production de hairpins

**BIHLER**

Production efficace et  
flexible de hairpins



# BM-HP 3000

Points forts

Basée sur 30 ans d'expérience dans la technologie de hairpins, la solution complète de Bihler ouvre de nouvelles perspectives dans la production industrielle de hairpins.

Le système de production BM-HP 3000, avec ses processus d'usinage standardisés, associe toutes les étapes de processus nécessaires : Aménagement hautement dynamique et sans glissement du fil, coupe à la longueur, dénudage mécanique à commande numérique de l'émail, chanfreinage simultané des extrémités du contact, précambriage 2D et formage 3D, puis transport et mise en stock par types.

Vous bénéficiez de cadences trois fois plus élevées qu'avec les systèmes séquentiels, de changements de variantes simples et rapides „on the fly“ et d'une fiabilité de production élevée et constante.



## Les points forts en un coup d'œil

- Fabrication de A à Z des hairpins, directement à partir d'une bobine de fil plat
- Tous les types courants en hairpins peuvent être produits
- Changement de variantes souple et rapide « à la volée »
- Rendement élevé avec 60 à 120 pièces/minute
- Cadence de production trois fois plus élevée que sur les systèmes séquentiels
- Prédestinée à la production industrielle de masse
- Qualité supérieure des composants reproduits à 100 pourcent
- Économie de machines et d'encombrement supplémentaires
- Flexibilité et adaptabilité aux tâches futures

# BM-HP 3000

Étapes du processus

## 5 Formage 3D

Les hairpins reçoivent leur forme de tête finale lors du formage 3D de précision. La haute qualité et la commande précise du module de processus garantissent une reproductibilité à cent pour cent. Optional : Mesure finale de la géométrie du composant et réajustement en ligne.



## 6 Transport et mise en stock par types

Les hairpins finis sont éjectés via une bande de transport pour la mise en stock triée par type. L'équipement du module inclut en outre les interfaces ouvertes pour d'autres intégrations du client.

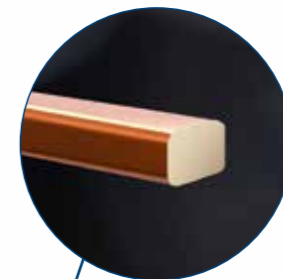
## 4 Précabrage 2D

De puissants servomoteurs assurent lors du précabrage 2D les valeurs de géométrie souhaitées, librement programmables selon les besoins, en plusieurs étapes.



## 2 Coupe à la longueur

Le fil de cuivre étamé est coupé de manière précise et nette à la longueur exacte requise pour l'usinage ultérieur.



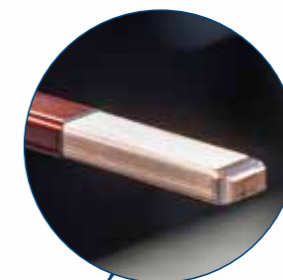
## 1 Insertion du fil après le redressage

Une orientation précise du fil étamé favorise l'insertion très dynamique et sans glissement avec max. 3,2 m/sec. La précision de répétition atteinte dans ce cadre est de +/- 0,02 millimètre.



## 3 Dénudage mécanique

Le dénudage automatique et le chanfreinage simultané des deux extrémités du fil étamé sont effectués mécaniquement. Une mesure en ligne garantit un cœur en cuivre constant. La perte de section totale reste inférieure +/- 0,05 millimètre.



## VC 1 Contrôle de machines et des processus

Vous commandez la BM-HP 3000 et tous les processus de manière simple et sûre via la plate-forme de commande centrale VariControl VC 1.





Otto Bihler Maschinenfabrik GmbH & Co. KG

Lechbrucker Str. 15

87642 Halblech

ALLEMAGNE

+49(0)8368/18-0

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

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



Votre contact

Martin Lehmann

Key Account Manager E-Mobility

+49(0)8368/18-136

[martin.lehmann@bihler.de](mailto:martin.lehmann@bihler.de)