

LES MODULES DE PROCESSUS À CN

Des modules de processus haute performance pour les tâches de fabrication, d'assemblage et d'usinage

BIHLER

Une parfaite interaction

Amenage du produit, taraudage par déformation, assemblage par vis, soudage de contacts, manipulation des pièces, dénudation, etc.

La force de Bihler réside depuis toujours dans l'interaction parfaite d'un nombre maximal de processus de fabrication réunis sur une même machine. Les performants modules de processus à commande numérique Bihler et les modules d'autres fournisseurs peuvent s'intégrer de manière souple et complémentaire dans différents concepts de fabrication, qu'il s'agisse de systèmes Bihler ou d'installations d'autres constructeurs.

L'objectif étant une autonomie de fabrication et une valeur ajoutée maximales pour votre production.

Modules de processus haute performance pour la production de masse

Les modules de processus ont été conçus pour les conditions extrêmes de la production de masse. L'environnement y est caractérisé par des cadences et des traitements de signaux très rapides. Les modules de processus doivent fonctionner la plupart du temps en parfaite synchronisation avec la machine. Afin d'assurer un degré de sécurité maximal, chacun des processus intègre des capteurs, des dispositifs de surveillance et une saisie des valeurs de mesure.



Simplicité d'utilisation

Le guidage par menus créé sur mesure vous assiste pour toutes les activités nécessaires. Des masques de saisie simples facilitent le paramétrage rapide des modules de processus. Les menus opérateur clairement structurés s'utilisent de manière intuitive. Pour chacun des processus, il existe des champs de saisie sur mesure répartis sur différents niveaux. C'est à un deuxième niveau (le niveau expert) que vous procédez par exemple aux optimisations de détail.

Un seul et même fabricant pour tous les modules

C'est chez Bihler même que sont regroupés l'étude et conception, la fabrication et l'assemblage de tous les modules de processus. Vous bénéficiez ainsi d'un seul et même interlocuteur pour le processus, la machine et sa commande. Ceci nous permet même d'appréhender les tenants et les aboutissants derrière les interfaces. Si vous le souhaitez, nous modifions les modules pour les personnaliser selon vos spécifications.



Assistance parfaite avec la télémaintenance et bASSIST

Le système multimédia d'aide et de diagnostic en ligne bASSIST vous assiste dans votre travail quotidien, en vous fournissant des textes d'information et des manuels d'utilisation. Mémorisez aisément et rapidement les fichiers numériques (vidéos, PDF ou photos) associés à vos tâches de fabrication, de changement d'équipement, etc. La télémaintenance fait aussi économiser du temps et de l'argent. Après votre feu vert, un spécialiste Bihler se branche sur votre machine, identifie les erreurs possibles du système de commande et remédie immédiatement aux erreurs de commande et de saisie.



Expérience approfondie des processus

Il y a déjà plus de 30 ans que l'intégration de technologies-clés dans les processus d'usinage entièrement automatisés fait partie des compétences essentielles de Bihler. L'expérience et le savoir-faire approfondi gagnés en matière de processus - notamment en technologie de soudage Bihler - contribuent de manière décisive au succès mondial des systèmes de fabrication Bihler.



Profitez de notre éventail de services

Notre éventail de services savamment composé vous accompagne dès la première étude de faisabilité, mais aussi pendant la réalisation de votre solution de fabrication et tout au long du cycle de vie de votre installation.

O

Z

B

E

E

E

O



Amenage du produit

Amenage à pinces radial RZV 2.1¹

Amenage sûr et précis du fil ou du feuillard à des cadences de production jusqu'à 1200 courses/min.³

- Longueurs d'amenage librement programmables de zéro à l'infini
- Réalisation de temps d'amenage plus courts que sur les dispositifs d'amenage mécaniques
- Fil et feuillard alimentés sans réglage préalable
- Compensation automatique des tolérances d'épaisseur sur le feuillard grâce à un système de compensation breveté
- Dimensions maximales du fil et du feuillard : 9,5 mm x 300 mm (ép. ou Ø x l)



Soudage de contacts

Appareils de soudage de contacts D...Q... et à CN¹

Soudage et brasage fiables de matières de contact pour la fabrication de composants porte-contacts à des cadences de production jusqu'à 800 soudages de contacts/min.³

- Différents modèles d'appareil pour contacts jusqu'à une dimension maxi de 8,5 mm x 8,5 mm x 3,5 mm (LxIxh)
- Traitement de matériaux de contact en produit intermédiaire sous différentes formes (fil rond, bande profilée, bande rectangulaire et pastilles)
- Système de changement rapide assurant des temps d'équipement extrêmement brefs
- CN garantissant une mise en oeuvre flexible (même avec des presses)



Soudage de contacts en alliage argent-graphite AgC

Dispositif de soudage à roue revolver porte-électrodes¹

Soudage et brasage fiables de matières de contact en AgC à des cadences de production jusqu'à 180 soudages de contacts/min.³

- Système complet avec amenage, séparation et soudage
- Très grande durée de vie des électrodes
- Soudage parallèle ou perpendiculaire au circuit imprimé
- Appareil conçu pour les pastilles et/ou les bandes
- Système de nettoyage des électrodes intégré
- En option : mesure intégrée du déplacement de rattrapage aux fins de surveillance de la qualité



Taraudage par coupe et par déformation

Unité de taraudage par déformation GSE K/KS¹

Grande efficacité de taraudage de composants par coupe et par déformation à des cadences de production jusqu'à 260 taraudages/min.³

- 6 modèles d'appareil pour des diamètres de filet compris entre 2 et 20 mm
- Libre programmation de l'appareil et des paramètres du processus
- Mise en oeuvre très flexible, l'appareil fonctionnant sans patron à filet mécanique
- Système de changement rapide d'outillage assurant des temps d'équipement extrêmement brefs
- Contrôle de processus intégré par le biais de la commande



Assemblage par vis

Visseuse à usages multiples MSE 2¹

Assemblage rapide et fiable de raccords vissés jusqu'à 180 opérations d'assemblage/min.³

- Construction modulaire : système partiel (vissage uniquement) ou système complet (séparation, positionnement et vissage)
- Limiteur de couple breveté assurant un couple de serrage constant (0,1 à 2,0 Nm)
- Diamètre du filet de vis jusqu'à 8 mm
- Contrôle de processus intégré par le biais de la commande
- Libre programmation de l'appareil et des paramètres du processus
- Un modèle spécial permet aussi l'enroulement de ressorts.



Déplacements des outils

Unités à CN

Exécution rapide et précise des déplacements d'outils à des vitesses de processus pouvant atteindre 240 1/min.⁴

- Déplacements de course et profils de déplacement librement programmables
- La force maximale peut être choisie librement sur l'ensemble de la zone de manoeuvre, pas de point mort bas fixe
- Aucun composant mécanique à remplacer lors du changement d'équipement
- Différentes tailles et exécutions en fonction de l'application :
 - Coulisseaux à CN (NCA) pour les déplacements linéaires
 - Mandrin de tournage à CN pour les rotations seules
 - Mandrin de tournage à CN pour les déplacements combinés en linéaire et en rotation



Outils de coupe et d'usinage

Presse à excentrique à CN à deux points de poussée

Servopresse volante à CN

Découpage précis de formes et de tronçons sur des bandes métalliques

- Différents formats pour des forces nominales jusqu'à 400 kN
- Réglage mécanique de la position de course
- Cadences élevées jusqu'à 250 courses/min
- En option : avec surveillance intégrée de la force de la presse
- Compatibilité avec les presses des machines RM et GRM mécaniques



Intégration d'outils à suivre

Servopresses SP 500 / SP 800²

Intégration simple et rapide d'outils à suivre

Caractéristiques techniques SP 500:

Vitesse de rotation :	400 1/min
Force nominale :	500 kN
Réglage de course :	15 mm à 63 mm
Réglage en continu de la position de course :	0 à 60 mm
Surface de serrage de l'outil (Lxl) :	1 000 x 560 mm
Cote d'ouverture au PMB :	287 mm
Ouverture de colonne :	largeur de feuillard maxi 250 mm

Caractéristiques techniques SP 800:

Vitesse de rotation :	200 1/min
Force nominale :	800 kN
Réglage de course :	course fixe de 30 mm
Réglage en continu de la position de course :	- 8 mm depuis le PMB
Surface de serrage de l'outil (Lxl) :	1 000 x 510 mm
Cote d'ouverture au PMB :	324,5 mm
Ouverture de colonne :	largeur de feuillard maxi 160 mm



Manipulation des pièces

Unité « Pick & Place » PPE 1¹

Manipulation rapide et flexible des composants, jusqu'à 120 cycles P&P/min.⁵

- Positions librement programmables des axes
- Profils de déplacement librement définissables
- Systèmes de mesure de déplacement intégrés pour une fidélité de répétition de l'ordre de +/- 0,01 mm
- Compensation thermique intégrée
- Différents systèmes de préhension intégrables
- Zone de travail : verticale 60 mm, horizontale 150 mm

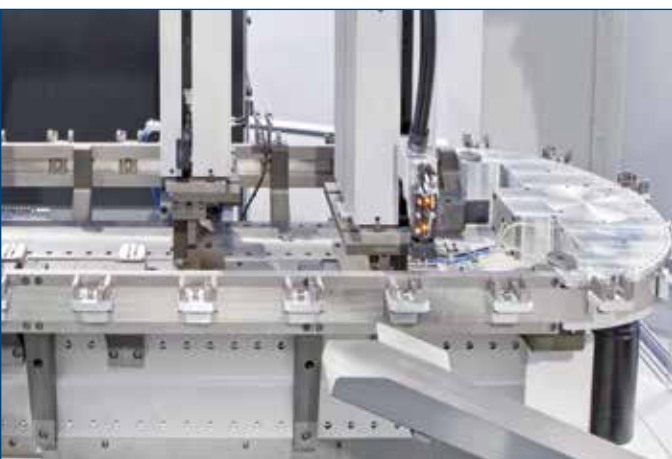


Manipulation des pièces

Unité de levage et rotation assistée HDE 2

Diversité et souplesse d'utilisation grâce à un axe de levage et rotation programmable indépendamment (levage de 0 à 120 mm).

- „Pick & Place“ au moyen d'un bras pivotant et d'une pince, s'utilise également pour le triage
- Cadence plus élevée en mode plateau tournant avec plusieurs pinces
- Gain de temps par superposition du levage et de la rotation
- Arbre creux pour plusieurs flexibles pneumatiques et câbles de capteurs (Ø 23 mm)
- Passage tournant pour pinces pneumatiques et capteurs en rotation continue
- Précision de répétition (levage, rotation) : $\pm 0,01$ mm



Transport des pièces

Convoyeur à bande à CN

Rapidité et fiabilité du transport et du positionnement de composants, jusqu'à 150 cycles/min.³

- Parcours de transport librement programmables, jusqu'à 100 mm maxi
- Différentes tailles et variantes en fonction de l'application
- Positionnement extrêmement précis des composants
- Accessibilité de tous côtés pour l'assemblage
- Possibilité de fonctionnement horizontal et vertical
- Porte-pièce avec système de serrage et de changement rapides



Alimentation en pièces

Système d'amenage compact et souple ZSK¹

Amenage de composants moyennant des performances d'alimentation jusqu'à 30 m/min.³

- Système complet pour l'entreposage, la pré-séparation, le tri et l'amenage des composants
- Possibilité d'amenage sur plusieurs voies
- Système à structure modulaire, changements d'équipement brefs grâce au remplacement aisé de segments
- Taille maxi du composant : 50 mm³, poids maxi des pièces : 80 g/composant

¹ Pour un complément d'information, veuillez consulter le dépliant ou le prospectus.

² Il est possible de poursuivre le traitement des composants sur le ruban support en enlevant le poinçon de cisailage sur l'outil à suivre. Ceci permet d'augmenter encore davantage la valeur ajoutée¹.

³ en fonction de la taille, des dimensions, de la longueur, de la masse

⁴ en fonction de la longueur de la course et de la charge

⁵ en fonction des temps de réaction du préhenseur

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