

BIHLER**VC 1**

VC 1

VariControl

Une plateforme de commande pour toutes les tâches

Avec sa commande de machine et de processus VariControl VC 1, Bihler confère aux termes de « confort d'utilisation » et de « maîtrise du processus » un nouveau degré de valeur, nettement supérieur. Grâce à ses fonctionnalités de toute dernière génération aux niveaux logiciel et matériel, cette commande intelligente vous garantit un rendement accru en production. L'extrême flexibilité de la plateforme de commande vous permet une maîtrise aisée aussi complexes soient-elles, sur l'ensemble des modèles de machines Bihler.

Ce faisant, le système de diagnostic et d'aide en ligne « bASSIST » est aux côtés de votre opérateur sur la machine, comme un véritable auxiliaire. Les vidéos, graphiques et données que l'on peut saisir individuellement facilitent considérablement les opérations de réglage, de préparation et de maintenance. La surveillance en continu de l'ensemble des fonctions de la machine et de l'outillage garantit une disponibilité maximale de la machine.

Avec la technique de commande Bihler, vous maîtriserez toutes les situations.

BIHLER

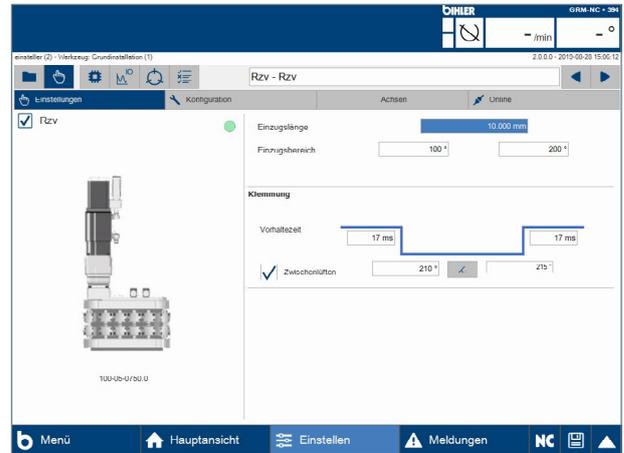
VC 1

Ses points forts - Vos avantages



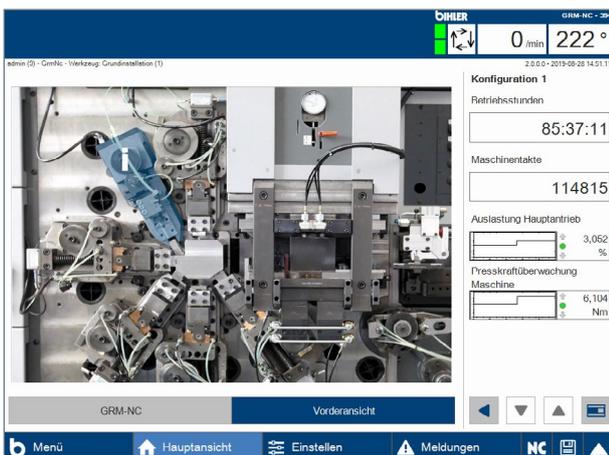
Réglage simple et rapide de la machine ne requérant aucune connaissance en programmation, sans appareil de programmation externe

- Temps de réglage réduit
- Moins de risques d'erreurs
- Machine plus performante
- Plus grande disponibilité de la machine
- Moindres coûts de fabrication
- Moindres coûts de remplacement d'outil
- Net gain de coûts



Programmation directe de modules de processus CN au moyen d'un simple masque de saisie sur la commande

- Processus supplémentaires grâce à l'intégration conviviale de modules CN ou de vissage et pilotages
- Possibilité d'extension universelle du domaine d'application de VC 1
- Souplesse d'utilisation pour toutes les machines Bihler et les solutions spécifiques sur base CN
- Actionnement des flots de vannes ou des électrovannes individuelles, comprenant les contrôles des positions finales, programmable avec de simples masques de saisie



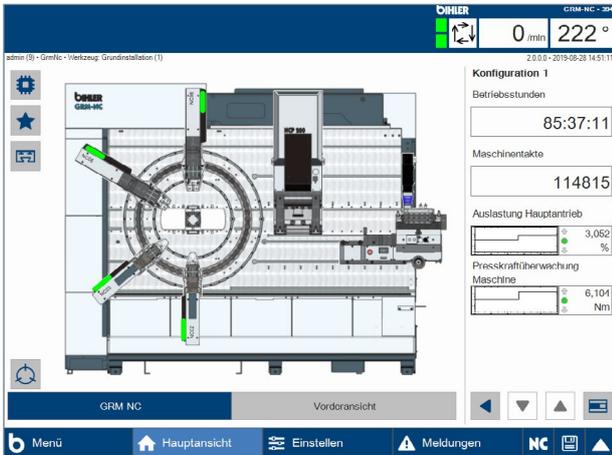
Menus de production et interfaces utilisateur à configuration libre

- Personnalisables par le client pour tous types d'applications



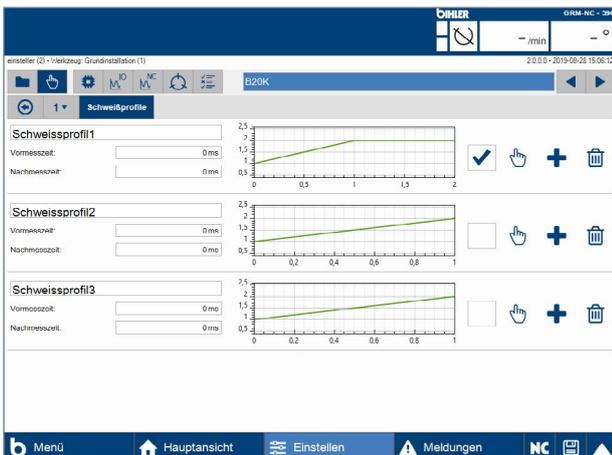
Facilité d'intégration ultérieure de processus

- Installations de production évolutives
- La machine s'agrandit au fil des exigences (qualité, nombre de pièces, degré d'automatisation)
- Faible investissement initial
- Réutilisation possible pour de nouveaux produits



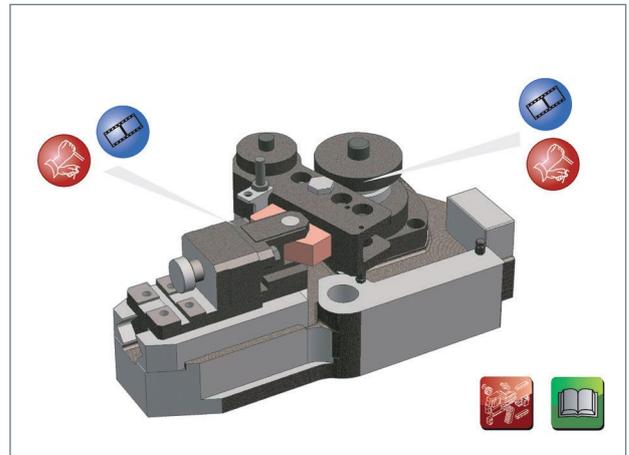
Saisie intégrée des valeurs mesurées et des données de production

- Contrôle de processus efficace
- Fabrication très transparente
- Intégrable dans chaque réseau domestique client via l'interface OPC UA standardisée (MES / ERP)
- Possibilité d'accès depuis tout endroit du monde
- Documentation automatique des processus et des pièces fabriquées
- Mise en réseau aisée de machines pour faciliter la planification de production
- Immobilisations réduites au minimum



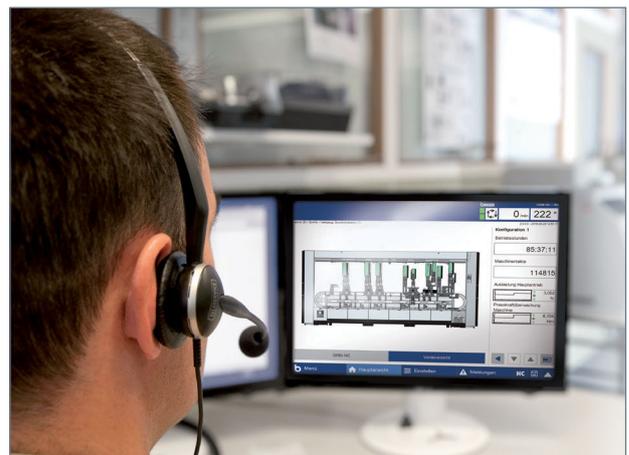
Commande de soudage intégrée

- Actionnement direct des unités de puissance de soudage pour les transformateurs de 70 kVA à 220 kVA avec la VC 1
- Évaluation directe des contrôles de soudage (mesure du courant et de la tension de soudage, mesure de la course de fermeture et de déplacement en option, mesure de la force de contact)
- Évaluations variables et multiples des courbes des valeurs mesurées au moyen d'une surveillance des enveloppes



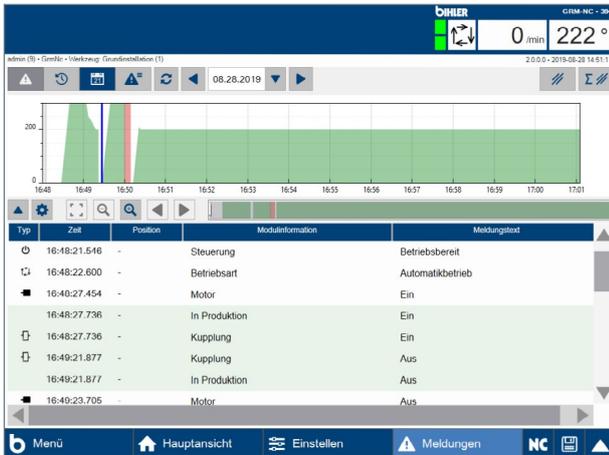
Système de diagnostic multimédia et d'aide en ligne bASSIST

- Facilite l'utilisation, même pour les personnels moins qualifiés
- Instructions claires et univoques
- Intégration aisée d'instructions de service, de textes d'aide, de graphiques, de films et d'hyperliens individuels au profit d'enchaînements de fonctions rapides



Possibilité de télémaintenance via une connexion Internet sécurisée (VPN) et le portail de télémaintenance Bihler

- Support amélioré et sécurité accrue
- Moins d'interventions de S.A.V.
- Temps de réaction extrêmement brefs
- Gain de coûts
- Assistance alternative avec les lunettes AR



Prêt pour la production numérisée (Industrie 4.0)

- Communication sûre et mise en réseau avec des systèmes externes en vue d'une évaluation par OPC UA avec liaison aux systèmes de gestion de la production MES
- Interface OPC UA pour une liaison à la gestion externe des commandes, comme le système ERP (planification des ressources d'entreprise), ERP envoi, par exemple, des ordres de fabrication à la commande VC 1
- Minimisation des temps d'immobilisation grâce à un diagnostic en ligne constant de la machine et de l'ensemble des processus



Commutation en ligne de la langue d'utilisation

- Commutation de la langue d'utilisation en cours de fonctionnement
- Aucune immobilisation

Caractéristiques techniques

- L'ensemble de la commande (unité d'alimentation électrique, système électronique de commande et de contrôle, unité de commande) est logé dans une armoire de commande climatisée autonome (largeur 700 mm, profondeur 700 mm, hauteur 2 100 mm), sauf sur la série RM, sur RM-NC, GRM-NC et BNC 2, où elle est intégrée dans le bâti de machine. Connexion avec la machine par un système mobile de caniveaux de câbles. Selon le nombre d'axes et le format utilisé, les régulateurs supplémentaires sont disposés dans des armoires électriques latérales annexes ou au niveau de la machine.
- Branchement électrique 400 V/50 Hz triphasé, N, PE
- L'ordinateur de commande est un PC industriel équipé du système d'exploitation VX-Works et de bus sur base Ethernet (Powerlink) permettant de relier les régulateurs d'axes. Programmation et utilisation via PC industriel équipé d'un système d'exploitation Windows.
- Tous les axes sont programmés sous forme cames et peuvent être couplés de manière souple à différents axes directeurs. Configuration de toutes les fonctions, du nombre d'axes et du déplacement d'axe directement sur la commande sans aucune programmation.

Fonctions de série

Commande de machine permettant de piloter et de contrôler toutes les fonctions essentielles de la machine (entraînement principal, combinaison frein-embayage, arrêt d'urgence, portes de protection, lubrification etc.)

- Conduite de la machine au moyen d'un grand écran tactile TFT 15" et d'un panneau de commande à membrane
- Clavier multifonctions additionnel permettant la saisie aisée de textes plus longs

Contrôleur d'outil: modules de bus E/S numériques et analogiques librement programmables destinés à la protection de l'outil (contrôle des coulisseaux, contrôle de bande, contrôle de position et d'éjection etc.), à la commande de l'outil et au pilotage des actionneurs pneumatiques et hydrauliques (pince d'amenage, pince anti-recul, vérin pneumatique etc.). Fonctions de tri intégrées et nombre de compteurs de pièces et d'entretien configurable à volonté.

Système de mesure permettant le contrôle de valeurs mesurées analogiques telles que les forces de la presse, les longueurs, les températures ou le taux d'utilisation de la machine au moyen de points de mesure librement définis et de limites d'alerte ou d'arrêt. Af-

fichage des 500 dernières valeurs mesurées avec indication de tendance pour chaque canal de mesure.

Contrôleur d'axes: configuration aisée de fonctions standard, telles qu'aménages à CN, presses à CN, coulisseaux à CN, unités de taraudage ou de vissage et unités « Pick & Place ». Mais on peut également définir des cycles complexes au moyen d'un éditeur de courbes convivial. L'éditeur de courbes permet d'enchaîner entre elles différentes fonctions de déplacement. Les fonctions de déplacement suivantes sont disponibles actuellement : droite, parabole carrée, parabole cubique, polynôme de 5ème degré, splines de 3ème degré, sinusoïdale inclinée de Besthorn, trapèze de vitesse.

Saisie des données de production: enregistrement des données de production de chacune des commandes avec la date et l'heure. Chaque dysfonctionnement et changement de mode opératoire, de commande ou d'outil est enregistré. Le journal peut également enregistrer des positions de compteur pour chacun des événements. Ces données de production peuvent être exportées au format CSV. On peut ainsi les évaluer facilement au moyen de programmes externes. La commande VC 1 permet une gestion de commandes conviviale par le biais de menus.

Fonctions logiques: l'opérateur dispose d'une grande diversité de fonctions logiques et d'enchaînement pour réaliser des relations d'outils complexes, notamment pour supprimer certaines fonctions en cas d'aménagement de pièces à rebuter. Il peut ainsi enchaîner tous les modules E/S ou des axes avec des fonctions logiques (AND, OR, XOR etc.), des pointeurs, des bascules bistables ou des registres à décalage. La programmation s'effectue par le biais de menus et ne requiert aucune connaissance en programmation.

Système d'aide et de diagnostic: Kliste de dysfonctionnements et de signalisation clairement structurée pour l'affichage des dysfonctionnements et avertissements. Affichage du détail des dysfonctionnements et de l'aide composé de fichiers PDF, de photos ou de films (le client peut aussi les configurer lui-même ou leur ajouter des éléments).

Configuration personnalisée de l'interface et des messages: configuration libre d'images de production, indépendamment de l'outil, enregistrement d'hyperliens pour des enchaînements de fonctions rapides, présentation clairement structurée sur la page d'accueil de données de production majeures choisies à volonté. Le client peut compléter les messages de dérangement de procédures à respecter. À l'heure actuelle, il est possible d'intégrer des fichiers PDF, des images JPG et des films WMV.

Otto Bihler Maschinenfabrik GmbH & Co. KG
Lechbrucker Straße 15
87642 Halblech
ALLEMAGNE
+49(0)8368/18-0
info@bihler.de
www.bihler.de