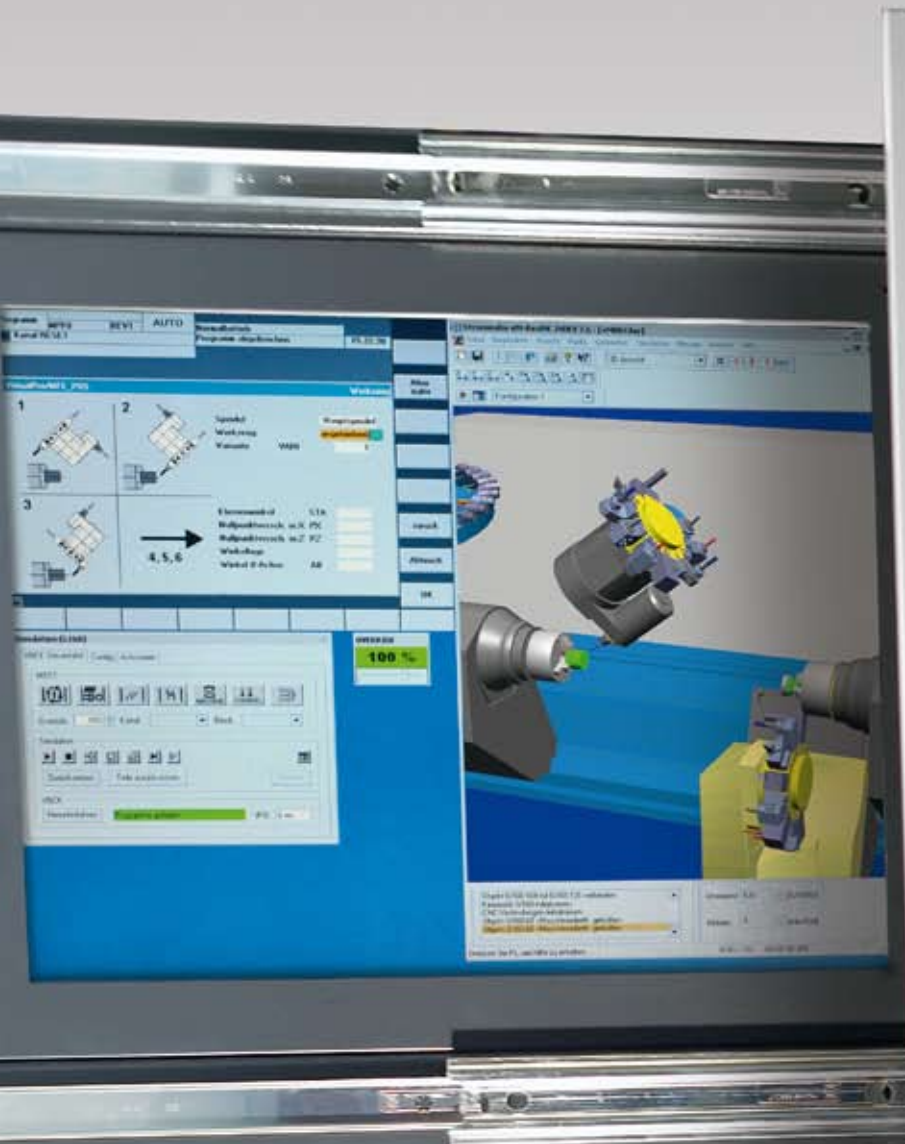


VirtualLine

VirtualPro
Assistance de
programmation



L'assistance de programmation pour la pratique



VirtualPro est une assistance de programmation inédite pour les machines de décolletage INDEX*

Un grand nombre de masques de saisie, de procédures et de fonctions géométriques paramétrables permet de beaucoup simplifier la programmation. Vous parvenez de manière beaucoup plus confortable, plus rapide et ainsi plus sûre au programme-pièce souhaité. Avec VirtualPro, la programmation a lieu soit directement sur l'écran de la commande de la machine réelle, soit sous forme d'extension de la Machine Virtuelle INDEX directement à côté de la commande de la machine. (voir photo)

* Tours automatiques INDEX avec commande 840D: ABC, C100, C200, G200, G300, G160, G250, G400, gamme MS

La référence pour la programmation



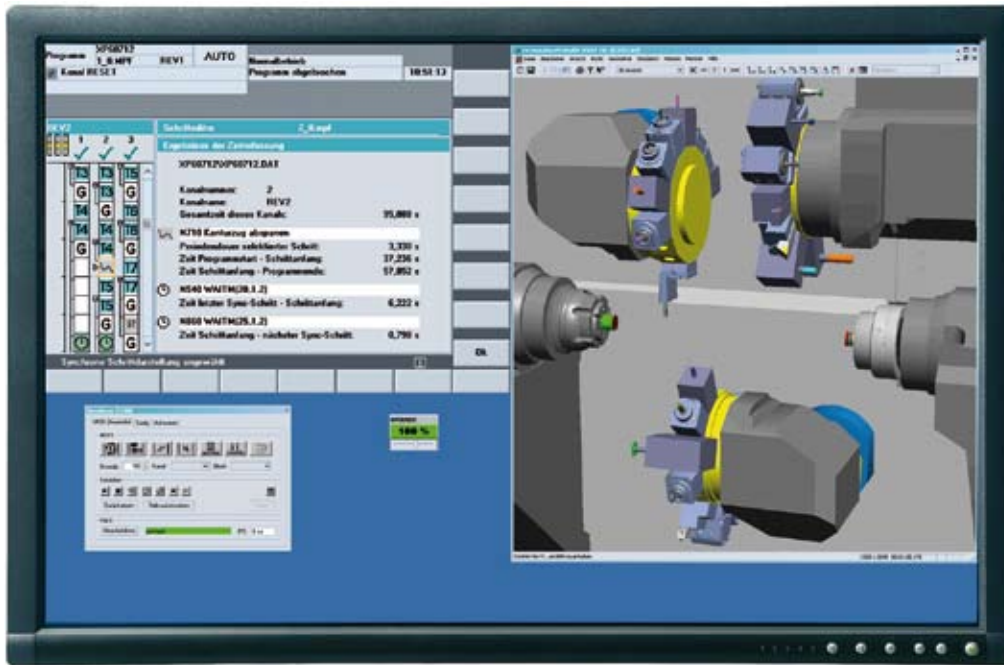
Plus de confort

- Graphiques orientés-machine et utilisation pratique pour l'assistance de programmation
- Tous les cycles et fonctions retransférables en langage de programmation
- Définition de géométrie simple grâce au générateur de profil
- Lecture de géométrie complexe par DXF-Reader
- Accès rapide aux modèles de programmes créés soi-même
- Intégration parfaite dans la commande INDEX C200-4D
- Complément optimal pour la Machine Virtuelle de INDEX

Plus de visibilité

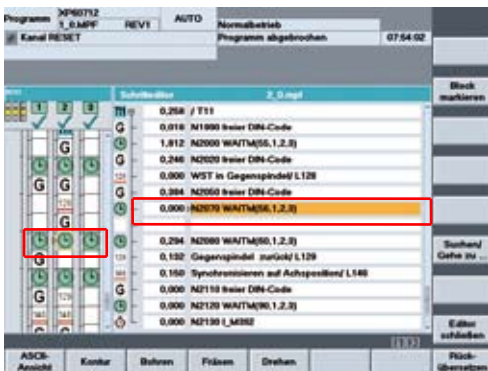
- Tous les canaux d'un coup d'oeil, également pendant la programmation
- Représentation synchrone pour l'identification simple des potentiels d'optimisation
- Représentation conforme à l'utilisateur sous forme de code CN ou de description d'usage
- Affichage exact des attentes aux marqueurs WAIT
- Structuration compréhensible des cycles et fonctions selon technologies
- Accès rapides aux notices de programmation, descriptions de cycles et documents auxiliaires

Optimisation comprise

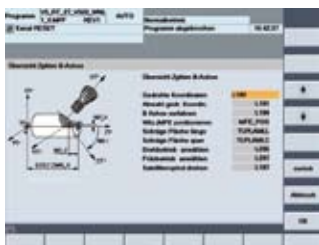


Reconnaître plus – Savoir plus

- Saisie active de la durée de déroulement de programme à la machine réelle ou à la Machine Virtuelle
- Signaux de statut pour l’affichage de la situation temporelle actuelle
- Affichage de programmes synchronisé par marqueurs WAIT ou proportionnel à la durée (après saisie)
- Edition numérique de la durée de programme selon l’étape d’usage pour chaque canal
- Représentation synchronisée du déroulement selon la durée de tous les canaux (du programme-pièce)
- Affichage de la durée de programmation totale par canal (temps de cycle)
- Assistance d’optimisation par édition des attentes des marqueurs WAIT
- Larges possibilités d’optimisation grâce aux analyses de durées relatives au déroulement du programme



Programmation avec solutions finies



Fonctions axes B

- Travail selon coordonnées transformées par rotation
- Changement d’outils avec mise en approche
- Fraiser dans des plans inclinés



Retrait d'outil

- Dans 1, 2 ou 3 axes
- Avec succession des axes prévue
- Sur position variable ou librement définie



Profil rainure de dégagement

- Selon DIN 509x, DIN 67C
- Librement définie

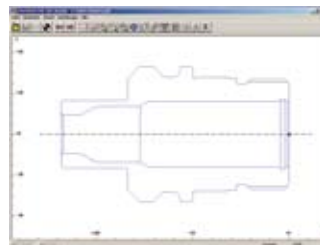


SINUMERIK

Werkzeugname	Werkzeug-ID	Werkzeug-Größe	Werkzeug-Material	Werkzeug-Form
Werkzeug 1	1	0.000	Werkzeug 1	Werkzeug 1
Werkzeug 2	2	0.000	Werkzeug 2	Werkzeug 2
Werkzeug 3	3	0.000	Werkzeug 3	Werkzeug 3
Werkzeug 4	4	0.000	Werkzeug 4	Werkzeug 4
Werkzeug 5	5	0.000	Werkzeug 5	Werkzeug 5
Werkzeug 6	6	0.000	Werkzeug 6	Werkzeug 6
Werkzeug 7	7	0.000	Werkzeug 7	Werkzeug 7
Werkzeug 8	8	0.000	Werkzeug 8	Werkzeug 8
Werkzeug 9	9	0.000	Werkzeug 9	Werkzeug 9
Werkzeug 10	10	0.000	Werkzeug 10	Werkzeug 10

INDEX C 200-4D

Une création de programme ne peut pas être plus simple



Editeur d'étapes à plusieurs canaux

- Vue d'ensemble et navigation optimales; commutation de canal (de programme) simple
- Base pour création de programmes-pièce parallèle, sur plusieurs canaux
- Vue parallèle synchronisée par WAIT ou relative au déroulement
- Fonctions d'optimisation et d'affichage basée sur le déroulement
- Changement direct de la vue « en grand » programme unitaire ASCII à entre les canaux

Listes de fonctions/cycles

- Tableau récapitulatif sur les cycles de fonction et de technologie
- Structure logique selon type d'usinage et de fonction
- Choix de détail assisté graphiquement
- Texte d'explication et schéma graphique pour paramètre de saisie
- Directement retransférables en masques de paramètres utilisés à l'origine
- Notice de programmation en ligne pour commandes de programme, cycles et fonctions

Générateur de profil

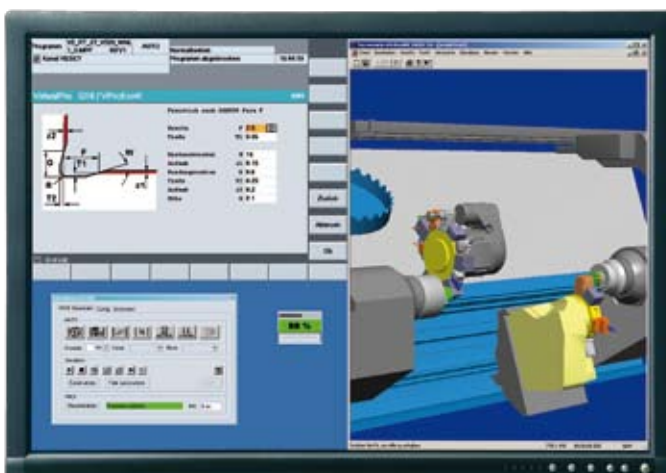
- Définition de profil par éléments de géométrie (cylindre, cône, cercle, etc.)
- Programmation de trajectoires de profil liées entre elles
- Introduction d'éléments de forme dans et entre les éléments géométriques
- Calcul automatique de géométries non fermées (jusqu'à 5 inconnues)
- Retransférable comme trajectoire de profil

DXF-Reader

- Suivi du profil en 2D avec prise en compte de la géométrie dans le programme-pièce ouvert
- Définitions des coordonnées, détermination point zéro, correction des lignes de cotes et des lignes auxiliaires
- Retransférable dans le processeur de géométrie par ex. pour des modifications ultérieures de profil
- Accès direct à partir de l'éditeur (multicanal) de la commande

Confort de conduite sur mesure

L'assistance de programmation VirtualPro représente votre configuration de machine individuelle à l'échelle de 1:1. Seules sont proposées des opérations d'usinage qui peuvent effectivement être effectuées avec le dispositif de machine existant.



2. Comme extension du logiciel INDEX Machine Virtuelle sur le PC

VirtualPro est disponible en trois variantes d'utilisation possibles :



3. Comme extension de la Machine Virtuelle INDEX directement à côté de la commande de la machine (avec simulation)

1. Directement sur la commande de la machine (sans simulation)

Description de performances (extrait)

Fonctions VirtualPro	Exemples
Fonctions macro	Sélection tourner/fraiser, mettre en butée, retrait d'outil
Manipulation de pièce	Pièce hors de la contre-broche, chute hors de la broche principale
Percer	Percer et lamer-plan, perçage profond, fileter
Figures de perçages	Rangée de trous, cercle de trous, quadrillage de points
Tourner	Encoche, rainure, enlèvement de copeaux, enlev. copeaux étendu
Fraiser - standard	Rainures sur cercle, rainure circulaire, poche rectangulaire, fraisage-plan
Fraiser - étendu	Fraisage d'ellipses, fraisage de polygone (axial ou radial)
Usinage de contre-broche	Prétirage de pièce, contre-broche comme contre-poupée
Transformationen (usin. front./surface)	Fraisage de traj. cylind., usinage sur périphérie
Fonctions de broche et d'axe C	Positionner la broche, coupler les broches électroniquement
Usinage axe B	Coordonnées transf. rotation, déplacement axe B, chang. outil et approche
Autres usinages	Cycle de gravure, ébavurage des perçages transversaux, tronçonnage

Modèles VirtualPro	Description
Insérer	Insertion de modèles de progr. prédéfinis (aussi à plusieurs canaux)
Organiser	Emplacement pour enregistrement et organisation de modèles
Etablir	Création simple de modèles avec éditeur de programme

Générateur de profil VirtualPro	
Démarrage de profil	Coordonnées de démarrage (diamètre/longueur), définition nom
Éléments de profil	Cylindre, cercle, cône, chanfrein, arrondi, ajustement
Trajectoire de profil	Droite, cercle, chanfrein, arrondi
Éléments de forme	Rainure de filetage, encoche (radiale et axiale)
Correction	Retour élément

VirtualPro DXF-Reader	
Prise en compte de profil	Fichiers en format 2D, définition des noms d'axes de machine Sélection niveaux d'usinage, définition point zéro
Éléments de contours	Définition élément démarrage, définition élément final, Suivi individuel du tracé du profil, choix figures de perçages, enregistrer le profil
Classeur de transfert	Dépôt de fichier, sans VirtualPro ouvert, dans "TRANSFER" ou accès direct au répertoire "TRANSFER" à partir de CAD-Reader
Fonctions auxiliaires	Correction des lignes de cotes et des lignes auxiliaires, zoom ±, ajuster le profil et tourner

VirtualPro Editeur d'étapes multi-canal	
Editeur (pièces) multi-canal	Usinage de pièces (vue "Pièce"), représentation parallèle de tous les programmes de pièces, Vue Programme unitaire « en grand »
Vue de programme synchronisée	Vue normale (successions d'étapes à la suite les unes des autres), vue synchrone marqueurs WAIT, vue synchrone déroulement (selon déroulement programme), affichage de durées d'usinage pour blocs d'usinage et vue générale
Représentation en chaînes d'étapes	Structuration en blocs d'usinage, représentation comprimée ou expansée, vue ASCII/étapes de travail, aide à la navigation
Fonctions	Saisies des durées d'usinage, notice de programmation en ligne, affichage durée de cycle totale, contrôle de syntaxe avec marqueurs synchrones

VirtualPro Edition feuille Ident d'outils	
Dans une utilisation comme extension de la Machine Virtuelle INDEX, les outils créés avec le manager d'outils pour la simulation peuvent être édités sous forme de feuilles Ident d'outils	
Fonctions: insertion d'un propre logo de l'entreprise, liste de pièces pour les pièces unitaires d'outils, insérer un schéma pour l'outil, remarques, feuille récapitulative, imprimer/exporter	

INDEX

LY9003.45119 – 01.09 ME Imprimé en Allemagne Sous réserve des modifications techniques

INDEX-Werke GmbH & Co. KG

Hahn & Tessky

Plochinger Straße 92

73730 Esslingen, Allemagne

Tel. +49 (711) 3191-0

Fax +49 (711) 3191-587

www.index-werke.de