AC Progress VP

AC Progress VP2

Le découpage par étincelage évolué
de haute précision et d'excellente qualité

Sommaire

Highlights	4
Précision certifiée	6
Haute autonomie	8
Polyvalence et Flexibilité	10
Un générateur pour toutes les exigences	16
Fonctions évoluées pour l'EDM	18
Automatisation performante	20

AC Progress VP3

AC Progress VP4

Highlights

Hautes performances et grande productivité pour des applications de haut niveau

de $\varnothing$ 0.05 mm à $\varnothing$ 0.33 mm

Fils fins

Un kit disponible en option permet d'utiliser des fils de diamètre allant jusqu'à 0,05 mm, de façon à étendre l'utilisation de systèmes AC Progress VP à des applications impliquant des formes nécessitant l'usinage de petits rayons internes jusqu'à 32 μ m.

Smoothsurf: Une homogénéité parfaite des surfaces érodées

Smoothsurf permet d'obtenir une qualité supérieure. Dans l'exécution des usinages pour la production de moules d'injection, de moulage sous pression ou d'outils d'extrusion, l'opération manuelle de polissage est limitée et, dans certains cas, elle est même superflue.

Smart Threading, l'enfilage dans de petits trous en toute sécurité

L'utilisation de fils de petit diamètre requiert la réalisation d'usinages dotés de trous de départ très petits. Avec l'option Smart Threading, le diamètre d'enfilage minimum avec des fils de 0.10 à 0.05 mm correspond au diamètre du fil, plus 50 microns. Smart threading est un complément idéal dans la fabrication de moules de tranchage fin, lead frames et moules pour le secteur de l'électronique.

Usinage du PCD

Le nouveau module disponible en option, permet l'usinage économique de nombreuses qualités de PCD (Diamant Poly-Cristallin).

Etat de surface de haute qualité

Toutes les machines AC Progress VP permettent d'obtenir une qualité superficielle de Ra 0,2 μ m. L'option module SF permet d'obtenir des états de surface pouvant atteindre 0,1 μ m Ra.

Précision de position constante

Le haut degré de précision de l'AC Progress VP est réalisé en intégrant d'une manière optimale des éléments déterminants tels une haute rigidité statique de la machine, des systèmes de mesure combinés avec des transducteurs et des règles optiques, avec l'unité de contrôle. Le système est ainsi doté tous les critères requis pour la plus haute précision de positionnement, nécessaire à la réalisation d'outils pour le découpage fin, le bridage multiple ou des moules progressifs.

Duotec, l'avantage de l'utilisation de 2 fils différents sur un système monofil

Après avoir effectué la coupe d'ébauge, l'opérateur peut simplement remplacer la bobine par un autre type de fil d'un diamètre ou d'une qualité différente. La technologie sera sélectionnée via Teccut et, du fait du système de fil établi et du système de guidage de fil ouvert, le remplacement de la bobine ne prendra que quelques minutes. Duotec apporte des avantages remarquables en matière de coûts de fil et de vitesse de coupe.

Précision certifiée

Le concept mécanique pour la plus haute précision et la répétitivité des résultats

AC Progress VP2 et VP3

Sa structure solide en fonte, avec un bâti en C garantit une haute rigidité statique et dynamique, tout en permettant un haut degré de positionnement. La zone de travail peut accueillir des pièces de très grandes dimensions, ou différents systèmes de bridage multiple.

AC Progress VP4

Avec une table fixe et les chariots mobiles intégrés dans les axes X, Y, U et V et les bras avec les guide-fil, les axes, à cause de leurs grandes courses, sont disposés selon le principe d'une précision de positionnement la plus élevée possible. Toute la zone d'usinage peut être exploitée pour des pièces de grandes dimensions ou des serrages multiples.

Portes à encombrement réduit

Grâce à un mécanisme raffiné, les portes de la machine peuvent être ouvertes et poussées en arrière parallèlement à la machine, sur des roulettes de coulissement. La porte de la cuve de travail peut être poussée vers le bas au moyen d'une tige à culbuteur, en permettant une accessibilité optimale à la zone de travail.

Comportement thermique optimal

L'eau de refroidissement dissipe toute la chaleur produite dans le système d'électroérosion par découpage. Le refroidissement du générateur, du dispositif de commande et du diélectrique, est réglé par les échangeurs de chaleur.

Double système de mesure

Deux systèmes de mesure indépendants permettent d'obtenir une précision sur la pièce de l'ordre de μm . Les transducteurs de vitesse angulaire garantissent une dynamique élevée et un contrôle optimal du procédé. Les règles optiques contrôlent et optimisent en continu la position des axes.

Haute autonomie

Pour la plus haute exploitation des potentialités du découpage par étincelage

Remplacement rapide de la bobine de fil

Grâce à l'excellente accessibilité, le remplacement de la bobine de fil est une opération simple et rapide. En quelques secondes, un dispositif automatique transporte le fil de la partie postérieure de la machine à la zone de travail, en permettant à l'opérateur de compléter le remplacement et de commencer l'érosion.

Longue durée de fonctionnement

Des bobines de fil standard, jusqu'à 25 kg et des durées exceptionnelles des pièces d'usure, permettent une exploitation optimale de la machine.

3.5 kg

8 kg

16 kg

25 kg

Un guide-fil pour tous les diamètres

Le remplacement du fil est rapide et simple et il s'effectue sans devoir recourir à des moyens mécaniques. En effet, le système guide-fil GF AgieCharmilles est adapté aux fils de n'importe quel diamètre et il ne nécessite d'aucun guide-fil coûteux pour chaque type de fil, ni des opérations relatives de montage et de démontage.

Enfilage fiable du fil

Avec Agiejet, la machine peut être chargée au maximum pour un fonctionnement en sécurité, même durant la nuit ou le fin de semaine. Agiejet enfile en sécurité, même en présence de serrages multiples, de plusieurs contours dans une pièce ou en cas de rupture du fil (même de fils avec un diamètre de 0,05 mm) en créant ainsi les bases pour une électroérosion par découpage autonome et automatisée.

Mise au point confortable

Avec Agiejogger, toutes les phases de la mise au point peuvent être confortablement effectuées. A cet effet, la commande manuelle avec volant électronique et afficheur LCD, dispose de toutes les principales fonctions de commande.

Autonomie et intelligence du système de filtrage

La grande capacité de filtrage de l'AC Progress VP, permet une haute autonomie. Si les filtres sont encrassés, la machine réduit automatiquement les paramètres de l'érosion pour terminer l'usinage en cours, sans interruption et dans la quantité requise.

Polyvalence et Flexibilité

Pour la meilleure exploitation de la machine

Des priorités flexibles, indépendance de FAO extérieur

La fonction Usersequence permet de définir les priorités et de sélectionner directement sur la machine la séquence des coupes et des usinages des pièces, même juste avant l'érosion, sans devoir recourir à des systèmes FAO extérieurs. Durant l'érosion, la fonction Early/Late consent de déterminer automatiquement les séquences des coupes sur la base de critères de temps (ex. début d'érosion le soir et prélèvement des chutes le matin) ou de les définir de manière autonome.

Bridage flexible

Le châssis de bridage standard permet d'exécuter sans problèmes des usinages multiples. La zone de travail peut ainsi être exploitée de manière optimale et, en général, on pourra se passer de dispositifs de bridages coûteux, grâce aux puissantes fonctionnalités d'Agievision.

Sous-traitants, une facilité de calcul des coûts

Grâce à une simple description du travail, la fonction Agieplanning calcule directement sur la machine, ou sur le PC, le temps d'érosion, la consommation de fil et le nombre de passes. Agieplanning est le module idéal pour une planification qui ne requiert aucun calcul complexe de longueurs de contour ou de vitesse de coupe.

Input

Output

Job Management System

spécifique pour l'électroérosion Agievision permet de fixer de manière flexible des priorités directement sur la machine et de les modifier à tout moment. Avec la fonction Lotto, différentes pièces peuvent être groupées en un lot et gérées de manière optimale.

Aucun réglage de précision manuel

La fonction Agiesetup 3D permet de déterminer automatiquement, en trois dimensions, la position de la pièce dans la zone de travail, à travers les cycles de mesure, au moyen du fil d'érosion et d'un palpeur de mesure. Le dispositif de commande tient compte d'un déplacement possible dans l'espace et associe automatiquement les nouvelles valeurs de référence au programme de géométrie.

AC Progress VP

Polyvalence et Flexibilité

Pour les exigences pratiques à l'atelier

Agiegeo

Ce logiciel permet de modifier directement sur la machine des géométries 2D ainsi que des fichiers importés et exportés en DXF et IGES.

Contrôle graphique de l'usinage

Graficheck permet d'afficher l'usinage sous forme de simulation en 2D et 3D. La faisabilité est vérifiée et l'état actuel de l'usinage affiché sous forme graphique.

Gestion des travaux urgents

Le module Pieceinsert vous permet de suspendre et de mémoriser l'état effectif du travail en cours, y compris les séquences de coupage, d'exécuter une commande urgente et de reprendre ensuite le travail précédent en toute sécurité, exactement au point où vous l'aviez interrompu, sans devoir modifier ou ajouter d'autres données.

Entrée des données adaptée sur la base de l'organisation

Avec Agievision, l'entrée des données peut être effectuée de manière flexible:

- Toutes les données peuvent être directement entrées sur la machine.
- Les géométries sont saisies et complétées avec les données finales sur la machine.
- Les géométries et les données finales sont saisies et intégrées sur la machine, avec l'adjonction des données des mesures et des positions.
- Toutes les données relatives à la pièce, y compris les données de mesures et les positions, sont directement importées sur la machine.

EASYWORK_CUT

Piece Name: Cylindrical Die

Type of Machining:
 Die   Punch

Piece material: Cold die Steel

Piece Height: 20

Wire: Cobra Cut A 0.20

Quality: Ra_3.00_

Rotation: 43.4

Clearance: 0.002

Position:
 X: +0.0000   Y: +0.0000

Geometry   Entry

clin.50

Ok   Cancel

Entrée des données orientée aux résultats

Avec Easywork on entre seulement les données concernant la qualité superficielle, la tolérance sur le contour, le matériau et la hauteur de la pièce, ainsi que le type de fil désirés. Sur la base de ces données, le dispositif de commande génère automatiquement les technologies et les cycles d'usinage.

Un générateur pour toutes les exigences

Rendements maximums et basses consommations d'énergie

Générateur intelligent

Avec le générateur IPG-VPC on obtient une augmentation du coefficient de forme des impulsions et une diminution de la durée de l'impulsion. La puissance d'électroérosion est ainsi améliorée et, grâce à une électronique plus efficace, le processus d'érosion peut être contrôlé efficacement.

Des technologies pour toutes les exigences

Le générateur IPG-VPC consent l'usinage optimal des matériaux conducteurs d'électricité les plus communs avec n'importe quel type de fil. De très bons résultats sont également obtenus dans l'usinage de matériaux exotiques tel que le Titane ou l'Inconel.

La technologie pour la plus haute productivité

Prodtech est un nouveau progiciel de technologies pour une haute vitesse de coupe, spécialement conçu pour atteindre une qualité et une précision élevées dans l'usinage de l'acier. Ces nouvelles performances sont réalisées grâce à un nouveau type d'impulsions, mais aussi à l'optimisation du nombre de coupes et à l'introduction de nouvelles stratégies de découpage. Prodtech, permet d'obtenir des niveaux de qualité et d'érosion qui satisfont pleinement les critères de production de pièces détachées, d'outils de matriçage et d'éléments simples.

Technologie PCD

Les outils en PCD réalisés avec le module en option spécial, ont une importante durée de vie et des arêtes de coupage parfaites.

Une vaste gamme de technologies pour PCD avec une granulométrie différente, consent l'usinage de nombreuses qualités de PCD. Des technologies spécifiques sont également effectuées pour la réalisation économique de plaquettes pour outils.

Haute précision dans les dépouilles coniques

Agieconic Plus est une option qui ouvre de nouveaux horizons de précision dans l'usinage de surfaces coniques avec AC Progress VP.

Teccut pour le choix de la meilleure technologie

Teccut est un instrument puissant qui permet à l'opérateur de choisir de manière simple et rapide la meilleure technologie, en puisant dans la très grande base de données d'impulsions disponibles.

Pour la génération de la technologie, l'opérateur introduit la description des caractéristiques effectives de la pièce, comme la hauteur, la forme, le matériau, la qualité superficielle et la rugosité à obtenir.

Teccut génère la meilleure technologie possible en proposant à la fois des technologies alternatives pour l'optimisation en fonction des priorités comme :

- Rugosité optimale
- Vitesse maximum
- Précision maximum

Qualité des surfaces érodées

La qualité des surfaces érodées est déterminante pour une grande durée de vie des moules. Le générateur IPG-VPC a été conçu pour obtenir des résultats d'un niveau absolu sur les pièces par :

- élimination de la couche perturbée dans l'acier
- intégrité maximum des surfaces érodées dans le métal dur.

Choice of Technology: Machining

Requested Technology: Wire: Cobres Cut A 0.10

Quality Target: Ra/Rz 0.10, TF 1.00, Tkm 1.00

Proposals according to	Working steps	Ra/Rz [µm]	TF [µm]	Tkm [µm]	Speed [mm/min]	Shot peening	Nozzle	AE
T100	5	0.30	9.8	2.6	0.30	o	o	o
T101	4	0.30	9.8	2.6	0.43	o	o	o
T102	4	0.40	13.1	4.1	0.53	o	o	o
T103	3	0.70	14.9	5.2	0.61	o	o	o
T104	2	0.80	17.7	6.1	0.75	o	o	o
T105	1	0.90	30.6	8.2	1.07	o	o	o
Maximum precision	T105	1	0.90	30.6	8.2	o	o	o
Maximum speed	T105	1	0.90	30.6	8.2	o	o	o

Fonctions évoluées pour l'EDM

L'expérience de l'érosion à bord de la machine totalement à la disposition de l'utilisateur

En même temps que l'emploi du générateur hautement performant IPG-VPC, les fonctions exclusives augmentent la précision sur la pièce. Les influences physiques et de procédé sont réglées et optimisées en continu. Le rendement des impulsions est ainsi transformé de manière ciblée en résultats déterminants pour la précision.

Précision du contour et cylindricité optimales

Sans freiner à travers les contours

Lors de la coupe dans le plein, Dynamic Corner Control permet de couper les angles et les rayons à la vitesse maximum et avec la plus haute précision. Les erreurs d'entraînement du fil, dues aux conditions physiques, sont corrigées en continu et la trajectoire du fil est optimisée dynamiquement.

Ainsi, la qualité de la coupe dans le plein est améliorée et les coupes de repassage peuvent être réalisées plus rapidement et en plus petit nombre.

Sans AWO

Avec AWO

DCC

Linéarité soignée

Grâce à la nouvelle fonction AWO (Advanced Wire Offset – correction évoluée de la trajectoire du fil) l'influence de l'usure du fil et celle du lavage sont compensées technologiquement. Ainsi, la précision du contour et la cylindricité deviennent pratiquement parfaites.

Sans WBC

Avec WBC

Très haute précision de la forme

Avec Wire Bending Control, la déviation latérale du fil provoquée par le procédé est déterminée en temps réel et corrigée en réglant le procédé de manière à obtenir la plus haute précision et la meilleure linéarité de tout le contour, même lors de vitesses de coupe élevées. Sur chaque point du contour coupé, la fonction WBC réalise de manière fiable, la précision et la rugosité programmées dans le dispositif de commande, aussi bien dans les pièces cylindriques que dans celles coniques et déchargées.

Homogénéité parfaite des surfaces érodées avec Smoothsurf

Dans l'exécution des usinages pour la production de moules d'injection, de moulage sous pression ou d'outils d'extrusion, la qualité des surfaces érodées est très importante. Le module smoothsurf permet un haut degré d'uniformité et d'homogénéité des surfaces. Avec Smoothsurf on obtient des qualités supérieures, car l'opération manuelle de polissage s'avère réduite ou même, dans certains cas, superflue.

Recherche automatique du trou de départ avec Smart threading

L'utilisation de fils de petit diamètre consent la réalisation d'usinages dans des applications munies de trous de départ très petits. Avec l'option Smart Threading, le diamètre d'enfilage minimum avec des fils de 0.10 à 0.05 mm correspond au diamètre du fil, plus 50 microns. Smart threading est un complément idéal dans la fabrication de moules pour le tranchage fin, de lead frames et de moules pour le secteur électronique.

Adaptation automatique de la puissance

Variocut permet de couper, à la vitesse optimale, les pièces déchargées ou présentant des fentes, en relevant en continu la section de coupe et en adaptant automatiquement la puissance aux conditions modifiées.

Automatisation performante

Flexibilité et exploitation maximale de l'installation

L'autonomie intégrée comme préambule des usinages robotisés

Les AC Progress VP disposent de série d'une autonomie optimale, grâce à :

- des bobines fil de 25 kg;
- une longue durée utile du système de filtrage et de désionisation;
- une longue durée d'exercice de l'alimentation de courant et des guide-fils
- le redémarrage automatique après une coupure de courant;
- des résultats sûrs et immédiats grâce aux technologies évoluées;
- de longs intervalles de service

La machine de découpage par étincelage AC Progress VP2 est conçue pour tous les niveaux d'expansion de l'automatisation.

Grâce à un niveau du bain programmable pour des hauteurs de la pièce jusqu'à 250 mm et à une interface clairement définie, l'AC Progress VP2 est parfaitement prévue pour une automatisation avec AC Pal ou avec un autre système de chargement des pièces.

- Avec la commande Agievision l'AC Progress VP dispose du système de gestion idéal des travaux pour le découpage par étincelage automatisé.
- Avec Easyrun vous pouvez créer rapidement sur la machine des cycles d'usage automatisés.
- Avec Robotcommand l'AC Progress VP2 dispose d'une interface clairement définie, qui vous permet de relier des instruments de déplacement et robot.

Importation des données de mesure

Les interfaces clairement définies permettent l'importation dans Agievision, par USB ou réseau des données provenant de la machine de mesure.

Monitoring à distance

Grâce à un module spécial, l'état de la machine et des travaux en exécution peut être surveillé à chaque instant de chez soi ou du bureau. La AC Progress VP est prête pour la surveillance et le contrôle à distance à travers des logiciels spécifiques tels que, par exemple, Remote Access Ultra VNC.

About GF AgieCharmilles

Milling

Macchine per la fresatura ad alta velocità e ad elevate prestazioni

Rispetto alle macchine fresatrici convenzionali, i centri di lavorazione HSM si distinguono per una velocità di taglio fino a 10 volte superiore. Inoltre permettono di ottenere una maggiore precisione e migliori finiture superficiali. In questo modo è possibile lavorare anche materiali temprati pronti per l'uso. Un vantaggio elementare dell'HSM è che, in presenza di un'adeguata integrazione, la catena produttiva viene significativamente ridotta. L'HSM accanto all'EDM è diventata una delle tecnologie chiave nella costruzione di stampi e attrezzi.

EDM

Elettroerosione

Tramite l'elettroerosione si possono lavorare materiali conduttori di qualsiasi durezza (ad es. acciaio o titanio) con una precisione fino al millesimo di millimetro, senza azione meccanica. Grazie a queste proprietà, l'elettroerosione rientra fra le tecnologie chiave per la costruzione di stampi e utensili. Si distinguono due metodi: elettroerosione a filo e a tuffo.

Automation

Tooling, Automazione, Software

Sistemi di bloccaggio e pallettizzazione (tooling) per il fissaggio di pezzi e utensili, dispositivi di automazione e software di sistema per la configurazione di macchine utensili e per la registrazione e lo scambio di dati tra i diversi componenti del sistema.

Spindle

Elettromandrini per macchine fresatrici ad alta velocità

Sviluppo, produzione e vendita di elettromandrini, che costituiscono i componenti fondamentali dei moderni centri di lavorazione HSM. Il numero di giri rientra in un intervallo tra i 10.000 e i 60.000 giri al minuto.

Service

Servizio e materiali di consumo

Assistenza, manutenzione, pezzi di ricambio e materiali di consumo per macchine per l'elettroerosione e la fresatura, macchine per l'HSM e altre macchine utensili; tra i materiali di consumo rientrano ad esempio filtri, filo, grafite, elettrodi di rame e resina speciale.

Contact

www.gfac.com

AgieCharmilles

Achieve more...

Spécifications techniques

AC Progress VP

		AC Progress VP2	AC Progress VP3	AC Progress VP4
Courses des axes				
Courses X/Y/Z	mm	350 x 250 x 256	500 x 350 x 426	800 x 550 x 525
Vitesse rapide X/Y	m/min.	3	3	3
Courses U/V	mm	±70	±70	800/550
Conicité max. <°/hauteur	mm	30°/100	30°/100	30°/500
Double système de mesure des axes X/Y		standard	standard	standard
Zone d'usinage				
Dimensions max. de la pièce L x L x H	mm	750 x 550 x 250	1050 x 650 x 420	1300 x 1000 x 510
Poids max. de la pièce avec bain (sans bain)	kg	200/450	400/800	3000
Accessibilité		Par l'avant	Par l'avant / haut	Par l'avant / haut
Porte avant abaissable		Manuel	Manuel	Manuel
Cadre de serrage universel		Standard	Standard	Standard
Érosion en bain, régulation du niveau	mm	250	420	525
Système d'enfilage du fil				
Agiejet hauteur d'enfilage	mm	Jusqu'à 250	Jusqu'à 420	Jusqu'à 525
Buses d'enfilage	∅ mm	2	2	2
	∅ mm	1 Option	1 Option	1 Option
	∅ mm	0.6 Option	0.6 Option	0.6 Option
Smart threading, enfilage dans des petits trous	∅ fils ≤ 0.10 mm	Option	Option	
Guide-fil, équipement de base	∅ mm	0.15-0.33	0.15-0.33	0.15-0.33
Système guide-fil combiné	Guide-fil en "V"	Cylindrique jusqu'à 2°	Cylindrique jusqu'à 2°	Cylindrique jusqu'à 2°
	Guide-fil torique	2° jusqu'à 30°	2° jusqu'à 30°	2° jusqu'à 30°
Kit 70, Kit d'extension	∅ mm	0.07-0.10	0.07-0.10	0.07-0.10
Kit 50, Kit d'extension	∅ mm	0.05-0.10	0.05-0.10	
Découpages coniques de haute précision AGIECONIC PLUS		Option	Option	Option
Entraînement du fil, bobine de fil	kg	Jusqu'à 25	Jusqu'à 25	Jusqu'à 25
Evacuation du fil usagé		Hâche-fil	Hâche-fil	Hâche-fil
Générateur				
Générateur IPG VPC intégré	~ A	60	60	60
Choix de tech. testés pour les matériaux, pièces et fils plus courants		Standard	Standard	Standard
Vitesse max. de coupe avec fil ∅ 0.33 mm	mm ² /min.	> 500	> 500	> 500
Qualité en finition, meilleure rugosité	Ra µm	0.2	0.2	0.2
État de surface Ra avec SF-Module	Ra µm	0.1 option	0.1 option	0.1 option
Duotec, technologie pour l'utilisation de 2 types de fils dans un contour		Standard	Standard	Standard
Module PCD pour l'usinage de plaquettes		Option	Option	Option
Smoothsurf, parfaite homogénéité des surfaces		Standard	Standard	Standard
Correction des erreurs de cylindricité résiduels, AWO		Standard	Standard	Standard
Optimisation dynamique de la trajectoire, DCC		Standard	Standard	Standard
Détection et correction en temps réel de la courbure du fil WBC		Standard	Standard	Standard
Détection en temps réel de la section d'usinage				
avec adaptation automatique de la puissance Variocut		Standard	Standard	Standard
Prodtec: technologie pour productivité maximale		Standard	Standard	Standard

Groupe diélectrique

Intégré	l	750	1000	1600
Filtre à cartouches, 4 conteneurs avec 8 cartouches de filtrage		Standard	Standard	Standard
Qualité de filtrat	µm	5	5	5

Désionisation

Cartouche de désionisation	l	10	10	10
		Option 30	Option 30	Option 30

Refroidissement

Échangeur de chaleur air / eau pour générateur et commande, eau / eau pour le diélectrique		Standard	Standard	Standard

Installation

Dimensions de l'installation L x L x H	mm	1640 x 2040 x 2220	1940 x 2300 x 2600	2900 x 3050 x 2850
Poids net de l'installation	kg	2580	3460	6000
Poids en opération	kg	ca. 3350	ca. 4200	ca. 11000

Commande, surface opérateur intégrée, modules et fonctions

Commande manuelle avec toutes fonctions de préparation	Agiejogger avec volant électronique et affichage à cristaux liquides
Console opérateur	Ecran LCD 15" couleur, clavier et souris
Commande, surface opérateur intégrée	Agievision Interface homme-machine orientée objet
Système d'exploitation	Multitâche Windows XP
Mode d'exploitation	Multiprocesseur
CPU's	Pentium pour la CNC et la surface opérateur
Axes asservis	X/Y/Z/U/V
Axe asservi supplémentaire	Axe A
Résolution de programmation	0.0001 mm
Simple définition des programmes d'usinage	Easywork
Cycles pour la saisie automatique du plan et de la position de la pièce	Agiesetup 3D
Propositions automatiques de technologies	Teccut
Prise en charge des données d'usinage venant de système CAO/FAO	Camlink
Stratégies d'usinage prédéfinies	Autosequence
Stratégies d'usinages prédéfinies et définies par l'opérateur	Usersequence
Programmation de géométries simples 2D	Agiegeo importation de fichiers DXF et IGES
Importation dans Agiegeo de codes ISO de tiers	Agiegeo Isoconverter
Intercaler des commandes urgentes, sans perte de temps	Pieceinsert
Connexion DNC par protocoles Xon/Xoff et LSV2	DNC
Fonctions d'aide, explications avec texte et illustrations graphiques	Help et manuel d'utilisation en ligne
Simulation d'usinage 2D et 3D	Graficheck
Exécution automatique de commandes et instructions	Easyrun
Création automatique de séquences d'usinage	Lotto
Réenfil. après rupture de fil, en cas d'essai infructueux, redémarr. après coupure de courant, stratégies de sauvetage	
Langues	Français, CN, CZ, DE, DK, ES, HU, IT, JP, NL, PL, RU, SE, UK, US
Capacité de mémoire	Disque dur > 40 GB HD, 1 GB Ram
Interfaces	2 x RS232C, 1 x Parallele, 1 LAN (Local Area Network), 1 USB
Supports de données	DVD/CD Rom-pour la mise à jour manuel en ligne Disquettes, USB

Interfaces pour l'automatisation [Seulement Progress VP2]

Équipement de base pour appareils de manipulation	Automation
Interface de com. pour la commande d'appareils de manipulation	Robotcommand
Interface de com., pour la connexion aux ordinateurs de cellule	Hostcontrol

Branchements

Puissance raccordée nominale	12.1 kW
Tension secteur	3 x 400 V
Air comprimé	6 bar, 5 m ³ /h
Puissance frigorifique nécessaire	9-11 kW

min. 2275 / max. 2305 mm

AC Progress VP2

min. 2819 / max. 2849 mm

AC Progress VP3