

D321

» Nouveau portique compact »



FIDIA 

Pourquoi FIDIA

D321



Parce que FIDIA fournit:

Un équipement complet, conçu et réalisé par FIDIA.
Machine, tête de fraiseuse, commande numérique, logiciel et automatisation par un seul fournisseur.

Les clients bénéficient:

- Un partenaire pour la vente et le service
- Flexibilité et réactivité dans les temps d'intervention
- Design moderne, stable et fiable
- Tous les composants sont parfaitement optimisés
- Solutions CNC et logiciels uniques
- Configuration de grandes dimensions sur demande



Tête de fraiseuse



Variateurs



Module Interface IO-Line



HMS - Système de calibration automatique pour tête birotative

Ligne D321

La nouvelle gamme D321 est la meilleure solution pour les applications de finition de moules ayant une taille compacte et une très grande enveloppe de travail. La porte avant à large ouverture est idéale pour charger des pièces lourdes et volumineuses tout en offrant une excellente visibilité. Rapides et précises, les nouvelles fraiseuses compactes à portique tirent les meilleurs avantages de la tête Fidia bi-rotative M5A.

En complément de la D321, Fidia propose deux autres versions, la D321/M et la DL321.



Secteurs d'application

Automobile

Le secteur automobile exige une précision bien supérieure dans l'usinage des outillages, et particulièrement lors des applications de finition de moules. Grâce à sa longue expérience dans ce secteur, Fidia a récemment conçu la nouvelle ligne D321 qui offre tous les atouts nécessaires pour garantir des usinages de haute qualité.

Composants aéronautiques

De nombreuses pièces de structure du secteur aéronautique nécessitent un usinage 5 axes performant et de haute précision. Pour répondre à ces exigences, la ligne D321 offre les solutions les plus innovantes pour l'usinage de l'aluminium, du titane et des aciers alliés.



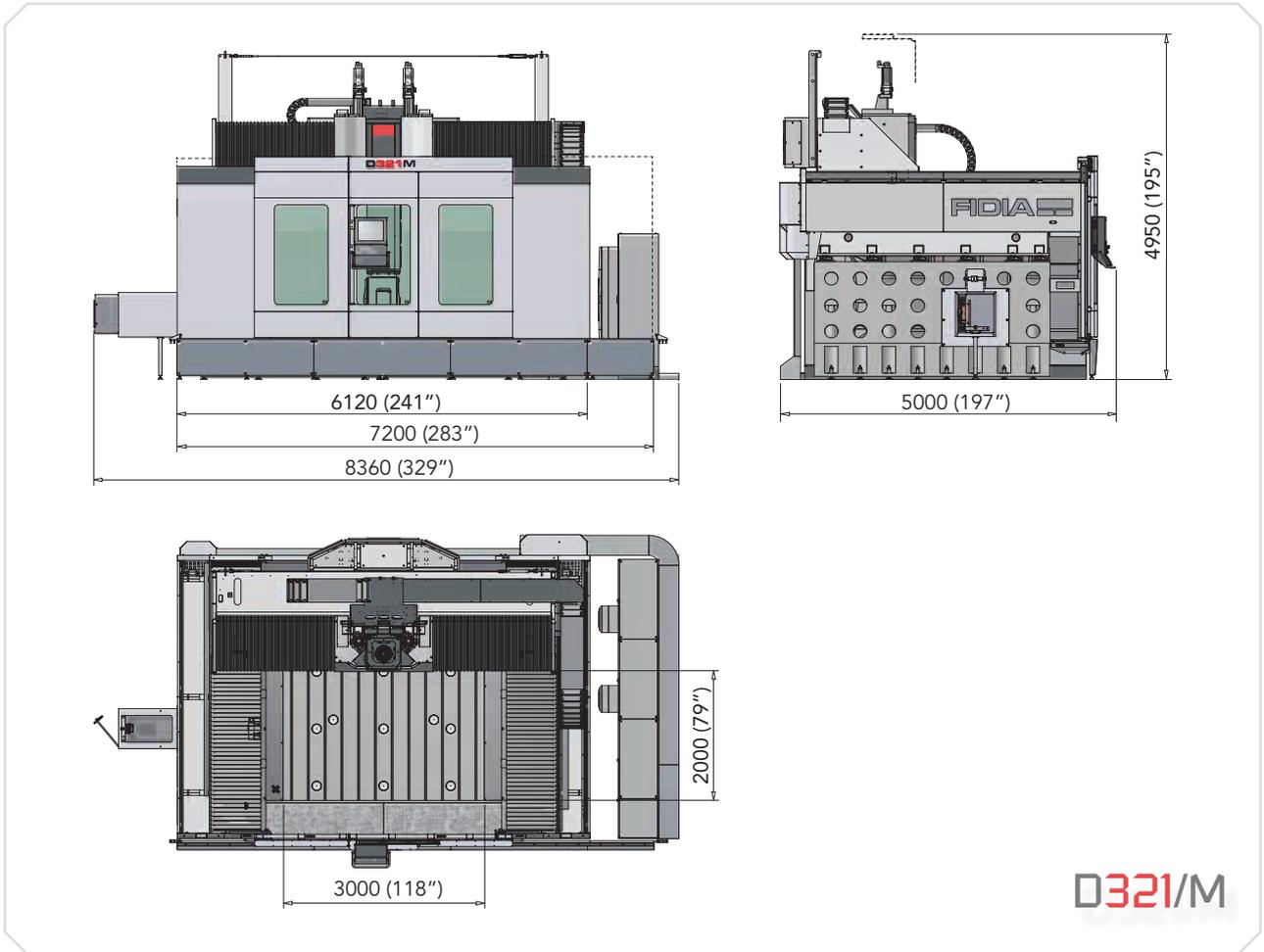
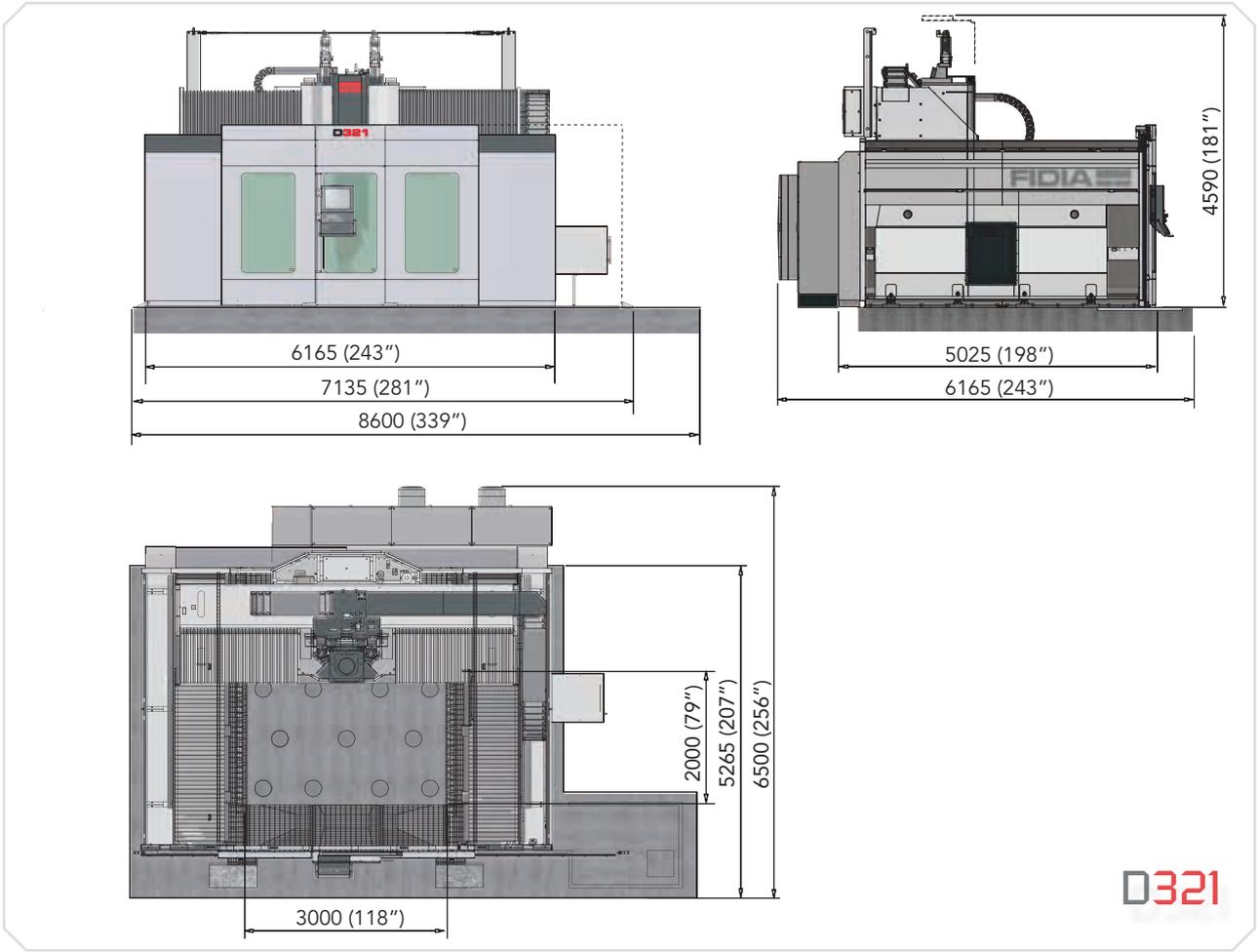
D321 - D321/M



D321/M se distingue de sa version de base par une structure monolithique autoportante en fonte qui intègre dans un seul bloc, la table et les parois latérales supportant les guides de la traverse mobile.

Cette configuration permet d'installer la machine sur des fondations très simples et convient particulièrement lorsqu'un important enlèvement de matière est requis.

	D321	D321/M
Course axe X	3000 mm (118")	
Course axe Y	2200 mm (87")	
Course axe Z	1100 mm (43")	
Vitesse axes	24 m/min	
Dimensions table	3000 x 2000 (118" x 79")	
Capacité chargement	3500 Kg/m ² (717 lbs/sqft)	
Electrobroches	M5A/55-24, M5A/55-20G M5A/65-15	M5A/55-24, M5A/55-20G M5A/65-15, M5A/65-12G

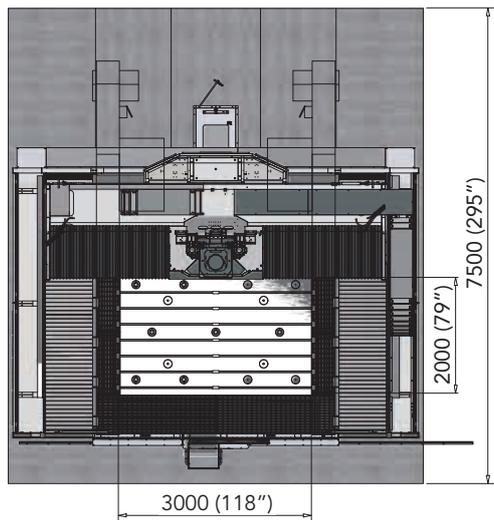
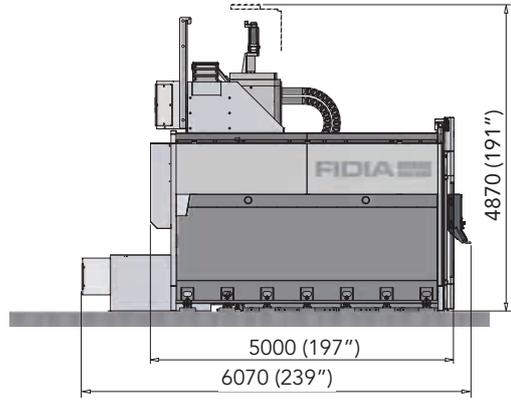
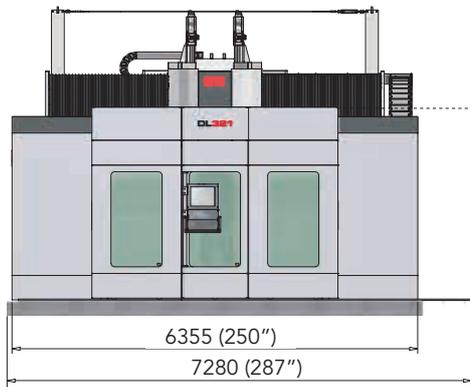


DL321 - DL221

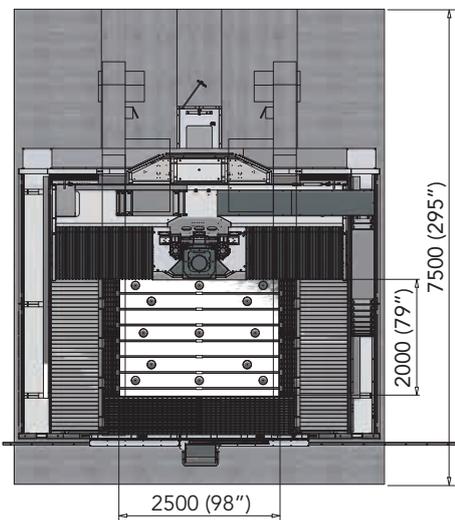
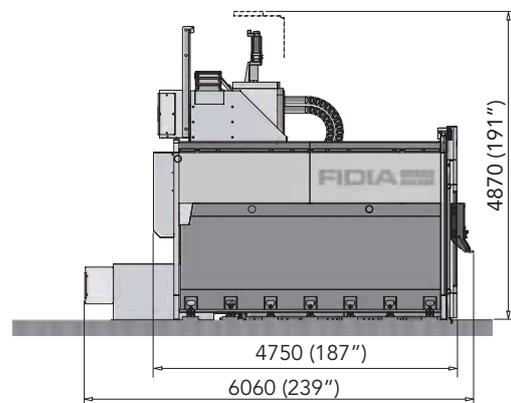
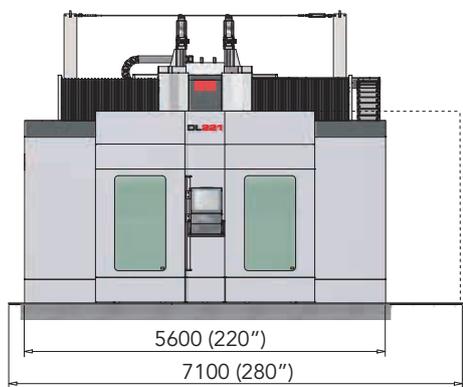


Pour les applications qui nécessitent des vitesses de déplacement rapides, sur la DL321 les vis à billes des axes X et Y à recirculation sont remplacées par des moteurs linéaires offrant des vitesses de 60 m/min.

	DL321	DL221	DL261
Course axe X	3200 mm (126")	2500 mm (98")	2500 mm (98")
Course axe Y	2200 mm (87")	2200 mm (87")	6000 mm (236")
Course axe Z		1250 mm (49")	
Vitesse axes X Y		60 m/min	
Vitesse axe Z		30 m/min	
Dimensions table	3000 x 2000 mm (118" x 79")	2500 x 2000 mm (98" x 79")	2500 x 6000 mm (98" x 236")
Capacité chargement		3500 Kg/m ² (717 lbs/sqft)	
Electrobroches		M5A/55-24, M5A/55-20G	



DL321



DL221

Tête M5A

Tête bi-rotative M5A

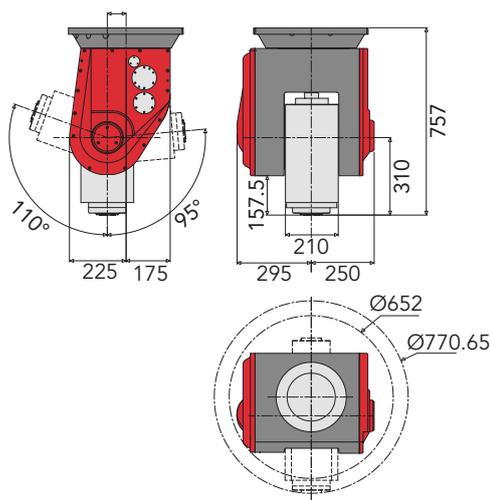


La tête M5A optimise les performances de fraisage à grande vitesse et couvre un large éventail d'applications. Dotée d'une structure en fonte garantissant robustesse et stabilité thermique, elle convient particulièrement à l'usinage de l'acier, de la fonte et de l'aluminium.

La compacité et la géométrie de cette tête permettent une plus grande pénétration dans les zones difficiles d'accès et par conséquent l'utilisation d'outils plus courts. La chaîne cinématique des axes est pourvue d'un système de rattrapage automatique de jeu à vie avec une résolution de 0,001°.

Grâce à la dynamique élevée des axes rotatifs de la tête M5A, la D321 offre des usinages à grande vitesse en 5 axes continus. Elle peut également être utilisée en mode 3 + 2, bloquant de manière rigide les axes rotatifs dans toutes les positions à l'aide de puissants freins hydrauliques pour exploiter le meilleur parti du couple et de la puissance de la broche.

M5A - Tête birotative à fourche



	M5A/55-24	M5A/55-20G	M5A/65-15	M5A/65-12G
Course axe A	+95° / -110°			
Course axe C	±360°			
Vitesse maxi rotation broche	24000 1/min	20000 1/min	15000 1/min	12000 1/min
Puissance maxi en continu	55 kW	55kW	65 kW	65 kW
Porte-outil	HSK-A63	HSK-A63	HSK-A100	HSK-A100



Magasin d'outils

La machine est équipée d'un changeur d'outils automatique à 24 ou 42 positions, d'une porte de sécurité à ouverture automatique et d'une trappe extérieure pour le chargement et le déchargement des outils.

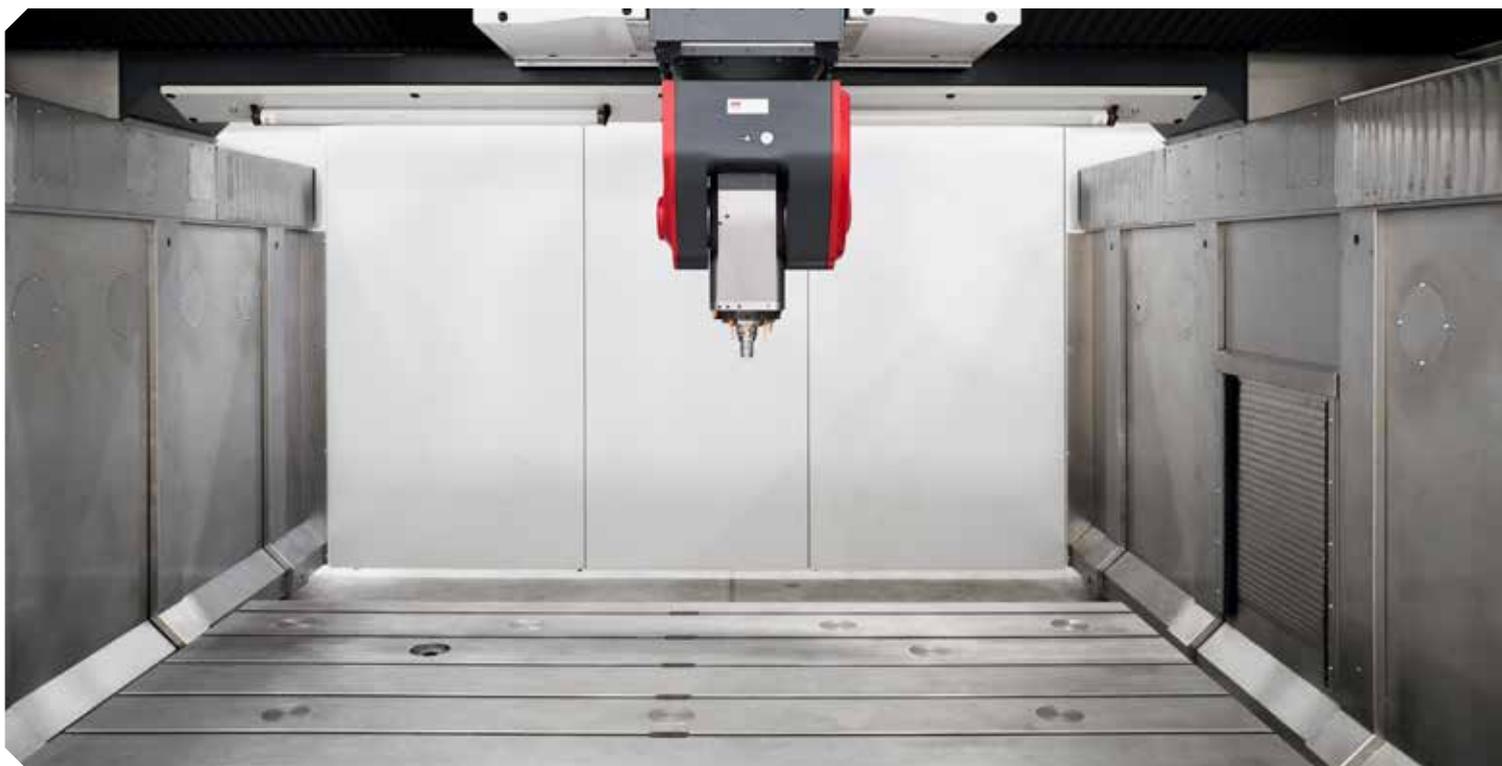
Un système de mesure de l'outil par laser est également implanté à l'intérieur du magasin d'outils.



Zone de travail

Sur les modèles D321 et DL321, la table de travail est en fonte en tant que structure indépendante fixée au sol, tandis que sur D321/M, la table est intégrée à la structure monolithique de la machine. La surface porte-pièce est équipée de rainures en T.

La nouvelle ligne D321 combine un encombrement réduit avec un important volume de travail.



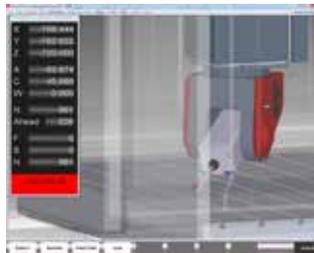
Commandes numériques C20 & C40

C20

La commande numérique C20 a été conçue pour les applications les plus complexes où l'usinage à grande vitesse en 5 axes avec RTCP et un grand nombre d'entraînements à gérer simultanément (Gantry, Tandem et plusieurs axes) sont nécessaires. Pour améliorer continuellement les performances, la commande C20 utilise les dernières technologies de composants, processeurs multi-cœurs et le système d'exploitation Windows® 10. L'interface utilisateur permet à l'opérateur de travailler avec la plus grande flexibilité possible dans toutes les conditions d'usinage: programme issu de systèmes de FAO, usinage 5 axes avec fonction RTCP, et programmer des usinages mécaniques à l'aide du logiciel Isograph directement sur la machine. Les algorithmes d'anticipation Velocity 5™ associés à la technologie d'entraînement Xpower™ permettent d'obtenir d'excellentes performances en termes de vitesse et de qualité d'usinage.

C40

La C40 est la commande numérique la plus puissante du marché pour les applications de pointe, l'usinage à grande vitesse et en 5 axes. Le processeur multi-cœur, la carte graphique haute résolution et le système d'exploitation 64 bits permettent d'intégrer ViMill®, le logiciel anti-collision en temps réel de FIDIA.



Son écran tactile TFT 19 " offre à l'opérateur un confort de travail.

HPX21 – Pupitre de commandes déportées

Le pupitre de commandes déportées HPX21 est une solution pratique pour piloter manuellement la machine. Une manivelle électronique, 16 boutons et 2 potentiomètres pour l'avance et la vitesse de broche sont utilisés afin d'opérer en toute sécurité dans la zone de travail.

HMS™ – Système de calibration automatique

Le HMS™ est un appareil conçu pour mesurer et calibrer en automatique les têtes bi-rotatives indexées, continues, et les tables roto-basculantes. HMS™ est un instrument de haute précision qui offre une alternative à la méthode de contrôle traditionnelle utilisant des comparateurs. Il présente de nombreux avantages:

- une réduction drastique du temps de contrôle et calibration
- mesure de toutes les positions de la tête et / ou de la table (pas seulement orthogonales)
- mesure des paramètres RTCP
- saisie automatique des valeurs de correction dans la CNC.

Facile à installer et à utiliser, HMS™ peut également être utilisé par des opérateurs sans expertise particulière. A la fin du cycle d'étalonnage, un rapport complet détaillant les mesures effectuées et les valeurs de compensation saisies est disponible.





HiMonitor – Système de surveillance de machine

A fin d'optimiser l'efficacité des fraiseuses dans l'atelier et améliorer le processus de production, l'utilisateur a besoin d'informations détaillées sur toutes les opérations effectuées par les machines.

Pour atteindre cet objectif et répondre à l'attente des clients, Fidia a développé deux modules avancés: le système de surveillance des machines et le système de surveillance sur WEB. Le premier permet de détecter les différentes activités de la machine et de la commande numérique, d'enregistrer et de générer des rapports à l'écran ou à imprimer. Le second vérifie l'état de la machine à partir d'un périphérique distant, tel qu'un téléphone mobile, une tablette ou un PC.

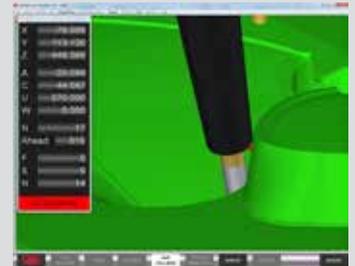
En travaillant ensemble, les modules permettent une meilleure surveillance de l'atelier, des calculs de coûts précis, une fabrication régulée et des actions correctives plus efficaces.



ViMill®

ViMill® est un système anticollision qui fonctionne directement sur la machine. Totalement intégré dans la commande numérique Fidia, ViMill® est toujours actif quel que soit l'état de fonctionnement de la machine: exécution d'un parcours d'outil, programmation manuelle, cycle de changement d'outil, cycle de mesure et d'alignement de pièce, positionnement des axes par pupitre de commande déporté ou manivelle électronique, en mode « Jog ».

Lorsque la machine est en fonction, ViMill® vérifie en permanence toute collision éventuelle entre les éléments mobiles de la machine, tels que la tête de fraiseuse, l'outil, la table rotative; et les éléments fixes comme les bridages ou la table. Chaque fois qu'une éventuelle collision est détectée, la commande arrête tous les axes de la machine et affiche un message approprié à l'écran. L'opérateur peut alors agir en conséquence et relancer l'usinage en toute sécurité.



**FIDIA S.p.A.**

Corso Lombardia, 11
10099 San Mauro Torinese - TO - ITALY
Tel. +39 011 2227111
Fax +39 011 2238202
info@fidia.it
www.fidia.com

FIDIA GmbH

Robert-Bosch-Strasse 18
63303 Dreieich-Sprendlingen - GERMANY
Tel. +49 6103 4858700
Fax +49 6103 4858777
info@fidia.de

FIDIA Co.

3098 Research Drive
Rochester Hills MI 48309 - USA
Tel. +1 248 6800700
Fax +1 248 6800135
info@fidia.com

FIDIA Sarl

47 bis, Avenue de l'Europe
B.P. 3 - Emerainville
77313 Marne La Vallée Cedex 2 - FRANCE
Tel. +33 1 64616824
Fax +33 1 64616794
info@fidia.fr

FIDIA Iberica S.A.

Parque Tecnológico
Laida Bidea, Edificio 208
48170 Zamudio - Bizkaia - SPAIN
Tel. +34 94 4209820
Fax +34 94 4209825
info@fidia.es

FIDIA DO BRASIL LTDA

Av. Padre Anchieta, 161 - Jordanopolis
São Bernardo do Campo
09891-420 - SP - BRASIL
Tel. +55 11 3996-2925
info@fidia.com.br

FIDIA JVE

Beijing Fidia Machinery & Electronics Co., Ltd
Room 1509, 15/F Tower A. TYG Center Mansion
C2 North Road East Third Ring Road,
Chaoyang District
100027 BEIJING - P.R. CHINA
Tel. +86 10 64605813/4/5
Fax +86 10 64605812
info@fidia.com.cn

FIDIA JVE

Shanghai Office
28/D, No.1076, Jiangning Road
Putuo District
Shanghai 200060 - CHINA
Tel. +86 21 52521635
Fax +86 21 62760873
shanghai@fidia.com.cn

OOO FIDIA

c/o Promvost
Sushovskiy Val, Dom 5, Str. 2, Office 411
127018 Moscow - RUSSIA
Tel.: +7 499 9730461
Mobile: +7 9035242669
sales.ru@fidia.it
service.ru@fidia.it

Service centres:**FIDIA GmbH - SERVICE CZ**

CZ- 74706 Opava
Tel/Fax +420 553 654 402
sales.cz@fidia.it

FIDIA S.p.A. - SALES & SERVICE UK

32 Riverside, Riverside Place
Cambridge - Cambridgeshire
CB5 8JF - United Kingdom
Mobile: +44 - (0)7425 838162
sales.uk@fidia.it

3H MAKINA

Atasehir Bulvari, Ata 2/3
Plaza, Kat: 9 No: 80
Atasehir - Istanbul - TURKEY
Tel.: +90 216 456 10 43
Fax: +90 216 456 75 23
sales.tr@fidia.it
service.tr@fidia.it

AXIS SYSTEMS

T8 ~ T9 ~ T20, "INSPIRIA"
Old Mumbai - Pune Highway,
Pune - 411044, India
Cell : +91 9881245460
service.in@fidia.it

P.V. ELECTRONIC SERVICES C.C.

P.O. Box 96
Hunters Retreat 6017
Port Elisabeth SOUTH AFRICA
Tel. +27 41 3715143
Fax +27 41 3715143
sales.za@fidia.it

SHIYAN FIDIA SERVICE CENTRE

N.84 Dong Yue Road,
Shiyan, Hubei - CHINA
Tel. +86 719 8225781
Fax +86 719 8228241

CHENGDU FIDIA SERVICE CENTRE

Huang Tian Ba
Chengdu, Sichuan - CHINA
Tel. +86 28 87406091
Fax +86 28 87406091

IE-MAT s.r.l.

Bv. De Los Calabreses 3706
Barrio: Boulevares.
Córdoba - ARGENTINA
CP: X5022EWW
Tel. +54 351 5891717
sales.ar@fidia.it

Manufacturing plants:**FIDIA S.p.A.**

Via Valpellice, 67/A
10060 San Secondo di Pinerolo
TO - ITALY
Tel. +39 0121 500676
Fax +39 0121 501273

FIDIA S.p.A.

Via Balzella, 76
47100 Forlì
ITALY
Tel. +39 0543 770511
Fax +39 0543 795573
info@fidia.it

SHENYANG FIDIA NC & MACHINE CO., LTD.

No. 1 17 Jia Kaifa Rd.
Shenyang Economic & Technological Development Zone
110141 Shenyang - P.R. CHINA
Tel. +86 24 25191218/9
Fax +86 24 25191217
info@fidia.com.cn

Research centres:**FIDIA S.p.A.**

c/o Tecnopolis
Str. Provinciale per Casamassima Km 3,
70010 Valenzano
Bari - ITALY
Tel. +39 080 4673862

