

Linea D321

» Gantry compatta »



FIDIA 

Perchè FIDIA



Testa di fresatura

Unico Fornitore:

Macchina, testa, controllo numerico, software e automazione provengono da un unico fornitore.

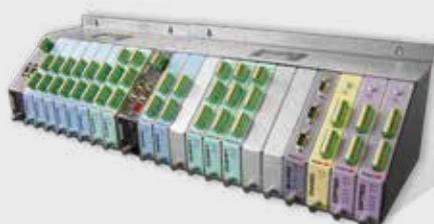
Il sistema completo, meccanico ed elettronico, è progettato e realizzato da Fidia che garantisce altresì l'assistenza e la manutenzione preservandone il valore nel tempo.

Vantaggi per i Clienti:

- Un solo partner in vendita e assistenza
- Flessibilità e tempi di intervento rapidi
- Un prodotto moderno, stabile e affidabile
- Tutti i componenti si adattano perfettamente tra loro e sono ottimizzati
- Soluzioni esclusive per CNC e software
- Ampie possibilità di realizzare soluzioni personalizzate su richiesta



Azionamenti



Modulo di interfaccia IO-Line



HMS - Sistema di calibrazione automatica della testa 5 assi

Linea D321

Soluzione ideale per la finitura degli stampi, la nuova linea D321 coniuga una dimensione compatta con un considerevole volume operativo. L'ampia porta frontale vetrata facilita l'accesso di grandi stampi e attrezzature, offrendo una eccellente visibilità durante le lavorazioni.

Veloci e precise, le nuove Gantry compatte vengono equipaggiate con la testa birotativa M5A.

Accanto a quella base, FIDIA propone altre due versioni della D321, la D321/M e la DL321.



Settori applicativi

Automobile

Nel settore automobilistico sono richieste grandi precisioni nelle lavorazioni degli stampi, in particolare nelle finiture. Sulla base della sua lunga esperienza nel settore, la FIDIA ha applicato sulla linea D321 diverse soluzioni che garantiscono lavorazioni di alta qualità.

Componenti aeronautici

Molti componenti strutturali nel settore aeronautico richiedono lavorazioni a 5 assi di alta precisione ed efficienza. Le macchine della linea D321 offrono le soluzioni più avanzate per le lavorazioni di alluminio, acciai e materiali compositi.



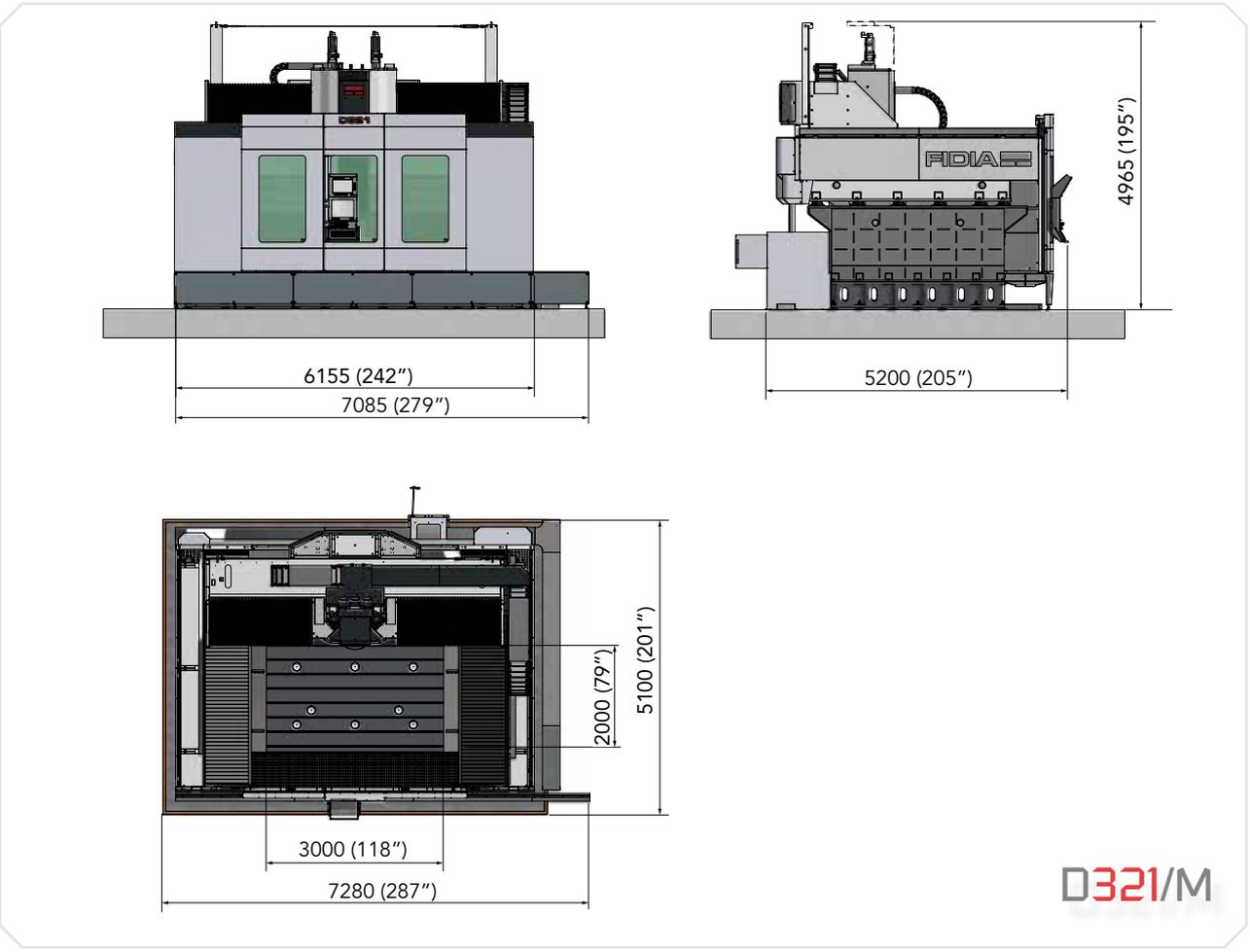
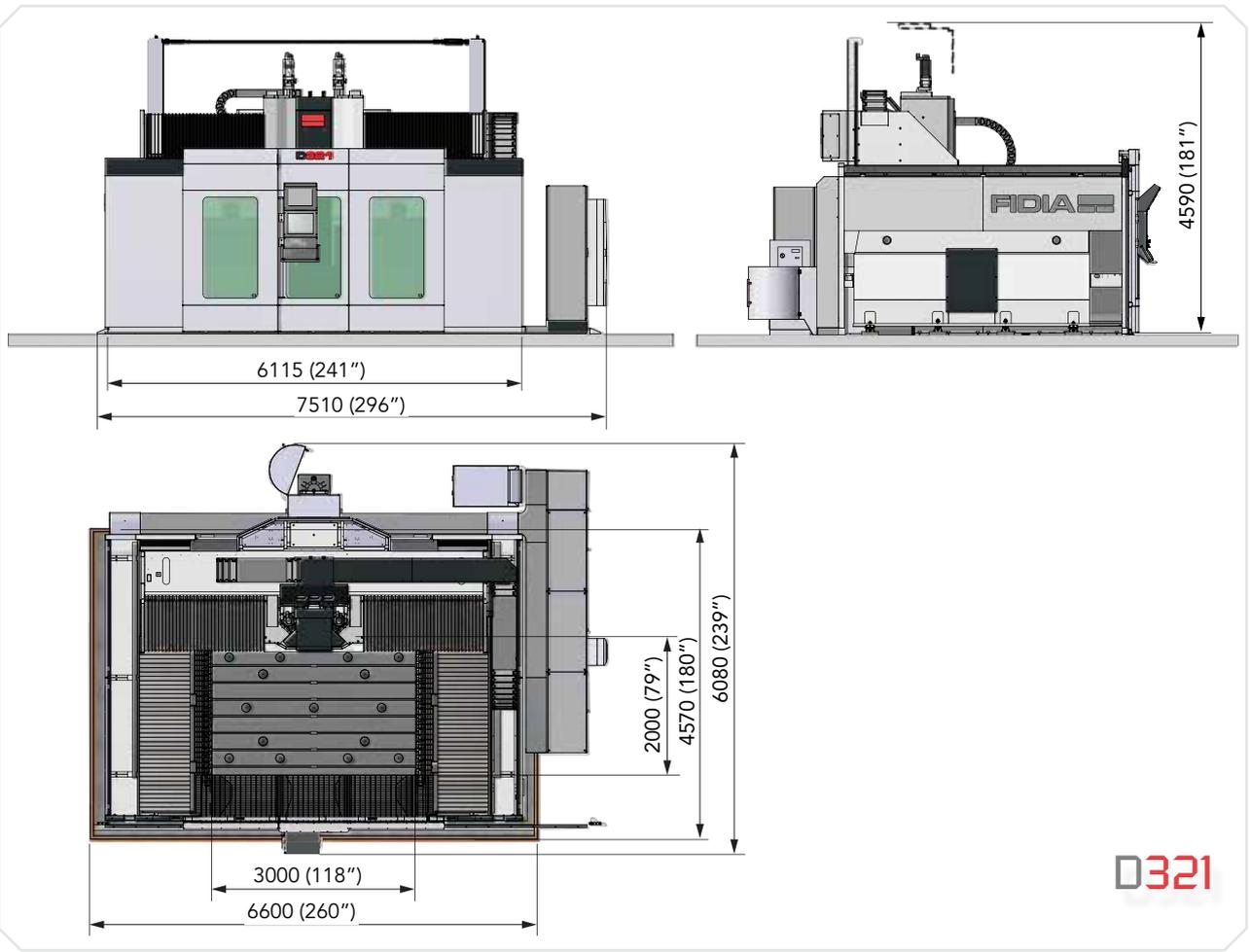
D321 - D321/M



Ciò che distingue la D321/M dalla versione standard è la presenza di un basamento in ghisa che integra la tavola portapezzo, creando una struttura monolitica.

Questa soluzione consente l'installazione della macchina su fondazioni molto semplici ed è particolarmente adatta quando sono richieste lavorazioni con maggiore asportazione.

	D321	D321/M
Corsa asse X	3000 mm (118")	
Corsa asse Y	2200 mm (87")	
Corsa asse Z	1100 mm (43")	
Velocità assi	24 m/min	
Dimensioni tavola	3000 x 2000 (118" x 79")	
Capacità di carico	3500 Kg/m ² (717 lbs/sqft)	
Mandrini	M5A/55-24, M5A/55-20G M5A/65-15	M5A/55-24, M5A/55-20G M5A/65-15, M5A/65-12G

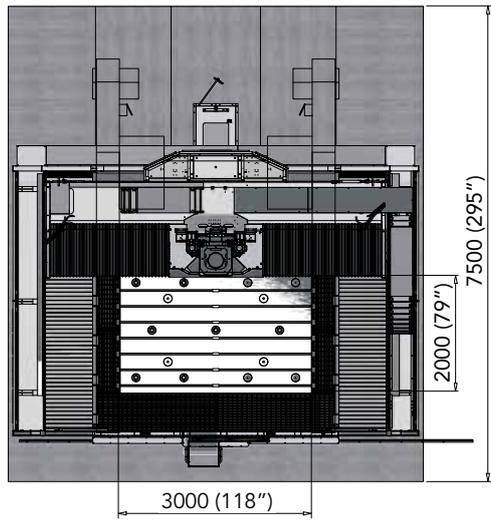
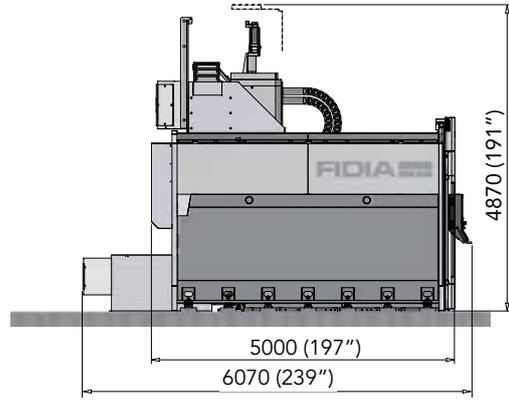
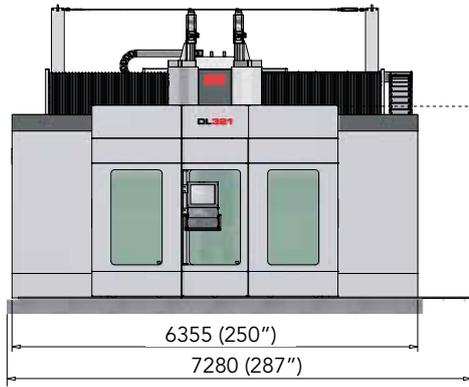


DL321 - DL221

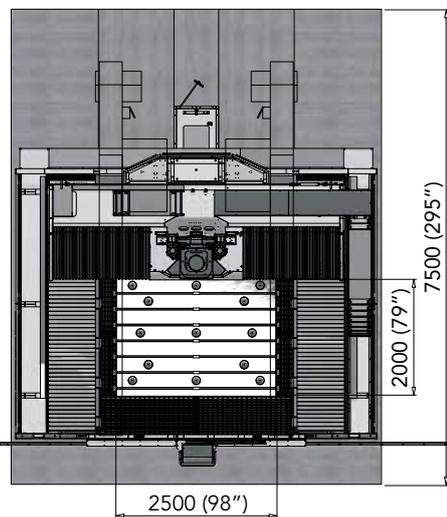
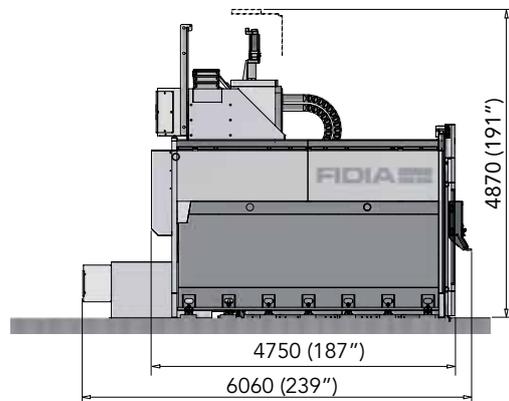
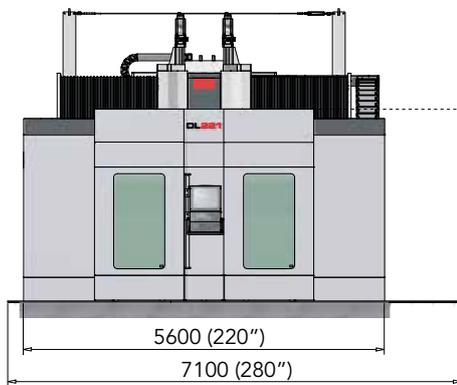


Invece delle viti a ricircolo di sfere, sugli assi X e Y la DL321 utilizza motori lineari, che consentono velocità di avanzamento fino a 60 m/min.

	DL321	DL221	DL261
Corsa asse X	3200 mm (126")	2500 mm (98")	2500 mm (98")
Corsa asse Y	2200 mm (87")	2200 mm (87")	6000 mm (236")
Corsa asse Z		1250 mm (49")	
Velocità assi X Y		60 m/min	
Velocità asse Z		30 m/min	
Dimensioni tavola	3000 x 2000 mm (118" x 79")	2500 x 2000 mm (98" x 79")	2500 x 6000 mm (98" x 236")
Capacità di carico		3500 Kg/m ² (717 lbs/sqft)	
Mandrini		M5A/55-24, M5A/55-20G	



DL321



DL221

Testa M5A

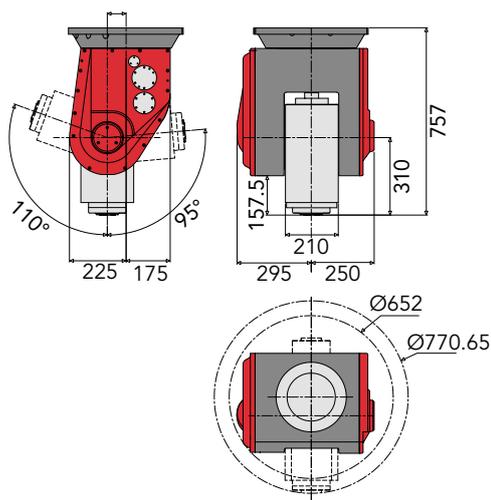


Testa Birotativa M5A

La testa M5A massimizza le prestazioni nella fresatura ad alta velocità e copre un'ampia gamma di applicazioni. Ha una struttura in ghisa a garanzia della robustezza e della stabilità termica, ed è particolarmente adatta nelle lavorazioni di acciaio, ghisa e alluminio. La compattezza e la geometria di questa testa permettono maggiore penetrazione nelle zone di difficile accesso e quindi l'utilizzo di utensili più corti.

La catena cinematica degli assi prevede un sistema di recupero gioco automatico che non richiede manutenzione, con una risoluzione di posizionamento di 0,001°.

L'elevata dinamica degli assi della testa M5A consente di utilizzare le macchine della linea D321 per lavorazioni a 5 assi continui ad alta velocità. La stessa testa è utilizzabile anche in modalità 3+2 assi, bloccando gli assi rotativi in qualsiasi posizione con potenti freni idraulici, per sfruttare al meglio le capacità di coppia e potenza del mandrino.



M5A - Testa birotativa a forcella

	M5A/55-24	M5A/55-20G	M5A/65-15	M5A/65-12G
Corsa asse A	+95° / -110°			
Corsa asse C	±360°			
Max. velocità del mandrino	24000 1/min	20000 1/min	15000 1/min	12000 1/min
Potenza max. continua	55 kW	55kW	65 kW	65 kW
Cono portautensili	HSK-A63	HSK-A63	HSK-A100	HSK-A100



Magazzino utensili

La macchina è dotata di cambio utensile automatico, con magazzino a 24, 42 o 60 posizioni, porta automatica di protezione e apertura esterna per il carico e lo scarico degli utensili.

Al suo interno è inoltre posizionato il sistema di misura utensile laser TMS.



Area di lavoro

Sui modelli D321 e DL321 la tavola è realizzata in ghisa come struttura indipendente, fissata al pavimento, mentre sulla D321/M è integrata nella struttura monolitica della macchina. E' dotata di scanalature a T per fissare i pezzi da lavorare.

La nuova linea D321 combina una ridotta impronta a terra con un'ampia area di lavoro.



I controlli numerici C20 e C40

C20

Il controllo numerico C20 è stato progettato per le applicazioni più complesse nei casi di lavorazioni ad alta velocità a 5 assi con RTCP ed un elevato numero di azionamenti da gestire contemporaneamente (Gantry, Tandem e assi multipli). Il controllo C20 utilizza l'hardware più aggiornato, processore multi core e sistema operativo Windows® 10.

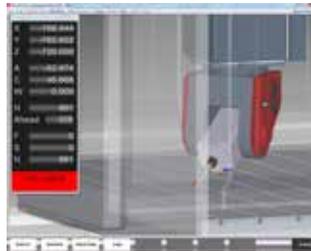
L'interfaccia utente consente all'operatore di operare con la massima flessibilità nei vari tipi di lavorazione: programmi prodotti su sistemi CAM, lavorazione a 5 assi con RTCP, lavorazioni meccaniche programmate direttamente a bordo macchina con Isograph.

Gli algoritmi di "look-ahead" Velocity 5 in combinazione con la tecnologia degli azionamenti Xpower consentono di ottenere prestazioni eccellenti in termini di velocità e di qualità delle lavorazioni.

C40

Il controllo C40, disponibile opzionalmente, è il CNC di fascia alta per la lavorazione a 5 assi su centri di lavoro ad alta velocità (HSC).

L'elevata velocità di elaborazione del controllo C40 permette, attraverso il software Machine Protection, un controllo dinamico delle collisioni tra i componenti della macchina utensile, funzionalità di base per tutti i CNC della linea C40. La versione completa di ViMill® con il controllo totale di collisione, incluso il pezzo in lavorazione, è disponibile come opzione per il potenziamento della protezione standard.



HPX21 – Pulsantiera portatile

La pulsantiera portatile HPX21 è una soluzione pratica per muovere manualmente la macchina. Un volantino elettronico, 16 pulsanti e 2 potenziometri per avanzamento e velocità mandrino vengono usati per operare in sicurezza vicino all'area di lavoro.

HMS™ – Head measuring system

Il sistema HMS™ è un dispositivo progettato per la misurazione e la compensazione degli errori delle teste birotative continue, indexate e di tavole rotobasculanti. HMS™ è uno strumento di alta precisione che rappresenta un'alternativa al metodo tradizionale di controllo tramite comparatori.

I vantaggi sono molteplici:

- drastica riduzione del tempo di verifica (mezz'ora anziché una giornata);
- misurazione di tutte le posizioni della testa e/o tavola (non solo quelle ortogonali);
- misurazione dei parametri RTCP;
- inserimento automatico dei valori di correzione nel CNC;
- report completo delle misure effettuate e delle compensazioni inserite.





HiMonitor – Machine Monitoring System

Per utilizzare in modo più efficace le macchine utensili in officina e per migliorare il processo produttivo FIDIA ha sviluppato due avanzati moduli software:

- Machine Monitoring System, che rileva le diverse attività della macchina e del CNC, le registra e produce resoconti su schermo o su stampa.
- Monitoring System on WEB, che consente di controllare lo stato della macchina da dispositivo remoto, come telefono, tablet o PC.

Insieme consentono un migliore controllo dell'officina, un più accurato calcolo dei costi, una gestione più attenta e interventi correttivi più efficaci.

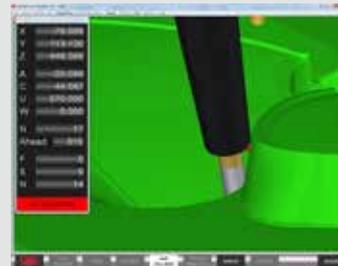


ViMill®

ViMill® è un sistema anticollisione integrato sul controllo C40 che opera per prevenire eventuali collisioni tra i componenti della macchina ed il pezzo in lavorazione e si compone di due moduli. Il modulo base Machine Protection previene possibili collisioni tra elementi della macchina utensile, quali la testa, l'utensile e la tavola in esecuzione automatica e per movimenti manuali.

Il modulo completo di ViMill comprende le seguenti caratteristiche:

- Anticollisione relativa sia a parti macchina sia al pezzo in lavorazione e alle attrezzature di fissaggio;
- Anticollisione durante la movimentazione manuale da parte dell'operatore;
- Simulazione offline del part program per la verifica preventiva delle collisioni
- Gestione automatica dei dati utensili del Controllo Numerico;
- Rappresentazione grafica dei movimenti in 3D e in real time.



**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

