

BHE

Centri di Fresatura a portale ad Alte Prestazioni



FIDIA 
I progetti prendono forma



BHE



I portali a tavola mobile **BHE** sono progettati per coniugare prestazioni dinamiche e grandi asportazioni che richiedono coppia elevata al mandrino.

Interamente realizzate con robusti elementi in ghisa e dotati di ram Box-type, le macchine FIDIA di questa serie offrono tecnologia affidabile e longeva, progettata per applicazioni "heavy duty" su acciaio tipiche del settore della meccanica generale.

La rigidità della struttura, le generose guide a rulli e la dotazione di righe ottiche garantiscono eccellenti prestazioni dinamiche e precisione, estendendo il campo di impiego della **BHE** alla produzione di stampi, attrezzature e portastampi.

Corse asse Z configurabili

L'asse Z è disponibile a scelta con 700/900/1100/1300 mm di corsa verticale. Il dimensionamento della sezione del RAM, da 380x380mm a 420x420mm, accompagna proporzionalmente le varie taglie.

Molteplici combinazioni di corse assi X-Y

- Tavola portapezzo da 2x1.7m a 6x3.1m, con portata da 8.000 kg a 28.000 kg.
- Corsa asse X da 2200 a 6200 mm
- Corsa asse Y da 1700 a 3600 mm
- Comode porte frontali agevolano le operazioni di carico e set-up.



Magazzino Utensile Automatico
Magazzino utensili a cambio Automatico,
disponibile fino a 180 posizioni.

Ampia offerta di Mandrini e Teste di Fresatura

- Mandrini a 3 assi da ISO50/6000 rpm ad HSK100A/15000 rpm
- Teste Universali indexate con mandrini BT#50 o ISO50/3500 rpm.





BHE

STRUTTURA

Le macchine **BHE** sono interamente costruite in ghisa di alto livello.

Ogni singolo componente, dal basamento alla colonna, traversa e RAM è progettato avvalendosi di analisi FEM.



Asse X con Sistema a 4 Guide (valido per modelli con corsa Y > 1700mm)

Il basamento ospita 4 guide: 2 guide Lineari garantiscono grande capacità di carico sulla tavola, mentre 2 guide a Pattini offrono dinamica eccellente.

Asse Y con esclusivo Sistema a 3 guide a Pattini

Il movimento dell'asse Y è supportato da 3 guide per garantire la massima rigidità e precisione anche ad elevati avanzamenti.

- 2 guide a Pattini montate sul lato superiore della traversa
- 1 guida a Pattini montata sul fronte della traversa

RAM Box-type

Le corse Z fino a 900mm sono affidate a RAM di sezione 380x380mm.

Il movimento è supportato da 4 guide integrali trattate con materiali antifrizione "ROLON" con 8 punti di contatto.

I modelli con corse Z di 1100mm e 1300 mm sono dotati di RAM con sezione **420x420mm**, che forniscono l'incremento di rigidità necessario per compensare l'aumento del momento flettente.

Nelle versioni ad alta dinamica (15 m/min, opzionale) il RAM è dotato di 4 guide a Pattini.

Azionamenti Digitali e Righe Ottiche

Tutti gli assi lineari sono dotati di righe ottiche pressurizzate, per assicurare massima precisione e stabilità termica. La dotazione di Azionamenti Digitali FIDIA Xpower e di sistemi di misura ad alta risoluzione esalta la dinamica macchina e garantisce la migliore precisione anche durante operazioni a forte avanzamento.





Mandrini progettati per impieghi specifici

Standard o opzionale, ciascun modello è raffreddato a liquido.

La dotazione standard prevede un mandrino meccanico ISO 50 robusto e compatto, con giunto meccanico diretto di alta qualità e cambio 1:4 ZF che evitano vuoti di potenza, rumore e deformazioni termiche.

Prestazioni: 6000 rpm BT # 50/ISO50 - Potenza 17/25 kW (S1/S6) - Coppia 162/239 Nm (S1/S6) - Coppia massima al cambio ZF 956 Nm.

La forma del naso mandrino è studiata per agevolare la penetrazione nelle cavità profonde.



Mandrini opzionali:

- 6000 rpm BT#50/ISO50 – 28/43kW (S1/S6) - 134/205Nm (S1/S6) + ZF 2K250 1:5.5 Coppia massima 1129 Nm (S6)
- 6000 rpm Built-in BT#50/ISO50 63.5kW - 1243 Nm (S1)
- 8000 rpm Built-in BT#50/ISO50 - 36 kW - 340 Nm (S1)
- 15000 rpm Built-in HSK100A - 20 kW - 290 Nm (S1)

TESTE 4° e 5° ASSE INDEXATE



Sono disponibili in opzione le seguenti teste con bloccaggio idraulico:

Testa Universale a posizionamento manuale

Testa rimovibile manualmente: quando è montata, fornisce 3500 rpm - 17/25 kW - 648/956 Nm.

Quando viene rimossa, permette di sfruttare la massima velocità del mandrino verticale (6.000 rpm).

Pertanto, questa opzione è disponibile esclusivamente con il mandrino 6000 rpm BT#50 /ISO50 standard.

Testa Universale VH 1 a posizionamento automatico

- 3500 rpm BT#50/ISO50 - 17/25 kW - 648/956 Nm
- Passo asse B 1° / 360 posizioni
- Passo asse C 1° / 360 posizioni

Testa Universale VH 2.5 a posizionamento automatico

- 3500 rpm BT#50/ISO50 - 17/25 kW - 648/956 Nm
- Passo asse B 2.5° / 144 posizioni
- Passo asse C 2.5° / 144 posizioni



CONTROLLO NUMERICO nC19 FIDIA

Semplicità d'uso e affidabilità al servizio delle lavorazioni complesse.

I controlli numerici Fidia sono da sempre apprezzati per le loro prestazioni di alto livello e la gamma completa di funzionalità in dotazione.

Il controllo numerico nC19 presenta una architettura a doppia CPU, per garantire le migliori prestazioni sia nella gestione degli assi sia nella programmazione a bordo macchina.

L'interfaccia utente permette di operare con la massima flessibilità in qualsiasi condizione: programmi provenienti da sistemi CAD/CAM, lavorazioni meccaniche, quali gole, filettature, estrattori, programmate direttamente a bordo macchina grazie al potente applicativo dedicato Isograph in dotazione.

nC19 FIDIA - Architettura basata su PC industriale:

- **WINDOWS 7** 32 Bit Professional
- CPU PC Intel i3, 4 GB RAM, SDD 128 Gb HD
- Schermo grafico da 19" TFT Touch Screen
- Scheda grafica integrata ad alte prestazioni
- 3 Lan Ethernet Gigabit Lan (RJ45)
- USB 2.0 (+ 3.0 sul pannello posteriore) e interfaccia seriale RS-232
- **CPU7 FIDIA** con processore Power PC 64 Bits per la gestione degli assi

nC19 FIDIA - Software di base:

- Look-Ahead "**VELOCITY 5™**" con il nuovo parametro Dyna (controllo dinamico avanzato degli assi)
- Guida in linea interattiva (disponibile in 10 lingue)
- Registro eventi: registra tutti gli eventi (messaggi, comandi, ...) in modo sequenziale per facilitare la diagnostica, tra cui diagnostica remota tramite il Tele-Service
- **TCPPOS**, compensazione automatica della lunghezza utensile nello spazio per teste indexate

Azionamenti FIDIA X Power:

- Completamente digitali, con processore DSP a 32 bit
- Bus FBB proprietario FIDIA da 90 Mbit/s

2 2½D ISOGRAPH CAD/CAM software

- Programmazione a bordo macchina di cicli fissi (foratura, filettatura, alesatura, ...) assistita da grafica interattiva
- Costruzione di profili geometrici partendo da quote a disegno;
- Gestione di file ISO;
- Importazione di elementi geometrici in formato DWG/DXF;
- Importazione di file in formato IGES (opzionale);
- Potente linguaggio di programmazione estesa
- Generazione di percorsi di contornitura sia per profili aperti che chiusi
- Generazione di percorsi per riprese di lavorazione automatiche del materiale residuo;
- Lavorazioni per tasche e cave con profili rettangolari, circolari o generici.



**CARATTERISTICHE TECNICHE BHE – PORTALE A DOPPIA COLONNA**

MODELLO	BHE 17**/2200	BHE 17**/3200	BHE 22**/2200	BHE 22**/3200	BHE 26**/3200	BHE 22**/4200	BHE 26**/4200
CORSA							
Asse X (mm)	2200	3200	2200	3200		4200	
Asse Y (mm)	1700		2200		2600	2200	2600
Asse Z (mm)	700 (opzionali 900/1100/1300)			900 (opzionali 700/1100/1300)			
DISTANZE							
Passaggio tra le colonne (mm)	1750		2130		2530	2130	2530
Mandrino - sommità tavola (mm)	130 - 830 con corsa Z 700 mm			130 - 1030 con corsa Z 900 mm			
Pavimento - sommità tavola (mm)	895			915			
TAVOLA							
Dimensioni tavola (mm)	2000 x 1600	3000 x 1600	2000 x 1700	3000 x 1700	3000 x 2100	4000 x 1700	4000 x 2100
Cave a T (mm)	22 x 7 x 100						
Carico massimo (kg)	8000	10000	8000	11000	14000	13000	16000
MANDRINO & RAM							
Trasmissione	Giunto diretto						
Attacco	BT#50 o ISO50						
Velocità (rpm)	40 – 6000						
Motore (kW/Nm)	17/25 kW - 162/239 Nm (coppia massima al cambio ZF 1:4 = 956 Nm)						
Corsa RAM (mm)	700 (opzionali 900/1100/1300)			900 (Optional 700/1100/1300)			
Sezione RAM (mm)	Box-type 380 x 380mm (420 x 420mm con corsa Z 1100/1300)						
Sistema di guide del RAM	Guide integrali di tipo Rolon con 8 punti di contatto (con corsa Z 1100/1300 sono disponibili in opzione 4 guide a pattini)						
X / Y / Z							
Velocità massima X / Y / Z	15/15/10 (15 opzionale) m/min					10/15/10 (15 opzionale) m/min	
N. Guide/tipo X	2 a pattini		2 a pattini + 2 lineari				
N. Guide/tipo Y	3 a pattini (2 in cima, 1 davanti)						
Viti X (mm)	Ø 63					Ø 80	
Viti Y (mm)	Ø 63						
Viti Z (mm)	Ø 50 (Ø 63 con Z 1300mm)						
OPZIONI CAMBIO UTENSILE							
Numero di posizioni	24 (opzionali 40/60)						
Max. diametro utensile (mm)	Ø110, Ø200/350L						
Max. peso utensile (kg)	15						
Tempo "tool to tool"	8						
PRECISIONE							
Posizionamento ISO 230-2 mm	0.02					0.025	
Repetibilità ISO 230-2 (mm)	0.015					0.02	
MISCELLANEA							
Fabbisogno elettrico (KVA)	60						
Portata pneumatica richiesta (kg/cm ²)	5						
Peso macchina complessivo (kg)	22000	26000	24000	28000	30000	35000	38000
MANDRINI ALTERNATIVI							
6000 rpm BT #50 o ISO50	28/43 kW - 134/205Nm (S1/S6) + ZF 2K250 1:5.5 Coppia massima 1129 Nm (S6)						
6000 rpm BT #50 o ISO50	Built-in 63.5kW/1243Nm (S1)						
8000 rpm BT #50 o ISO50	Built-in 36kW/340Nm (S1)						
15000 rpm HSK A-100	Built-in 20kW/290 Nm (S1)						

EMC / CE / ISO / NR12 CERTIFIED



MODELLO	BHE 31**/4200	BHE 36**/4200	BHE 26*/5200	BHE 31*/5200	BHE 36**/5200	BHE 31**/6200	BHE 36**/6200
CORSA							
Asse X (mm)	4200		5200			6200	
Asse Y (mm)	3100	3600	2600	2100	3600	3100	3600
Asse Z (mm)	900 (opzionale 700/1100/1300)						
DISTANZE							
Passaggio tra le colonne (mm)	3130	3530	2530	3130	3530	3130	3530
Mandrino - sommità tavola (mm)	130 - 1030 con corsa Z 900 mm						
Pavimento - sommità tavola (mm)	915						
TAVOLA							
Dimensioni tavola (mm)	4000 x 2600	4000 x 3100	5000 x 2100	5000 x 2600	5000 x 3100	6000 x 2600	6000 x 3100
Cave a T (mm)	22 x 7 x 100						
Carico massimo (kg)	20000	24000	18000	26000	25000	23000	28000
MANDRINO & RAM							
Trasmissione	Giunto diretto						
Attacco	BT-50 (DIN, 69817) (CAT-50)						
Velocità (rpm)	40 - 6000						
Motore (kW/Nm)	17/25 kW - 162/239 Nm (coppia massima al cambio ZF 1:4 = 956 Nm)						
Corsa RAM (mm)	900 (opzionali 700/1100/1300)						
Sezione RAM (mm)	380 x 380 (420 x 420 con corsa Z opzionale 1100/1300)						
Sistema di guide del RAM	Guide integrali di tipo Rolon con 8 punti di contatto (con corsa Z 1100/1300 sono disponibili in opzione 4 guide a pattini)						
X / Y / Z							
Velocità massima X / Y / Z	10/10/10 (opzionale 12/12/12-15)						
N. Guide/tipo X	2 a pattini + 2 lineari						
N. Guide/tipo Y	3 a pattini (2 in cima, 1 davanti)						
Viti X (mm)	Ø 80		Ø 100				
Viti Y (mm)	Ø 63						
Viti Z (mm)	Ø 50 (Ø 63 con Z 1300mm)						
OPZIONI CAMBIO UTENSILE							
Numero di posizioni	24 (opzionale 40/60)						
Max. diametro utensile (mm)	Ø110, Ø200/350L						
Max. peso utensile (kg)	15						
Tempo "tool to tool"	8						
PRECISIONE							
Posizionamento ISO 230-2 (mm)	0.025						
Repetibilità ISO 230-2 (mm)	0.02						
MISCELLANEA							
Fabbisogno elettrico (KVA)	60						
Portata pneumatica richiesta (kg/cm ²)	5						
Peso macchina complessivo (kg)	42000	44000	49000	53000	56000	70000	75000
MANDRINI ALTERNATIVI							
6000 rpm BT #50 o ISO50	28/43KW - 134/205Nm (S1/S6) + ZF 2K250 1:5.5 Coppia massima 1129 Nm (S6)						
6000 rpm BT #50 o ISO50	Built-in 63.5KW/1243Nm (S1)						
8000 rpm BT #50 o ISO50	Built-in 36KW/340Nm (S1)						
15000 rpm HSK A-100	Built-in 20Kw/290 Nm (S1)						

EMC / CE / ISO / NR12 CERTIFIED

**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. Salim Farah Maluf, 4.236 - 3º andar
Móoca - SÃO PAULO - Cep 03194-010 - BRAZIL
Tel. +55 11 29657600
Fax +55 11 20212718
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

