

TRADIZIONE
E INNOVAZIONE
TRADITION
& INNOVATION

COMPANY PROFILE

C.B.Ferrari

ITALIAN EXCELLENCE SINCE 1966

LA NOSTRA STORIA OUR HISTORY

- 1966** C.B.Ferrari viene fondata a Mornago (VA) il 1° Settembre 1966 da Renato Bianchi e Giuseppe Ferrari che assumono la direzione tecnica dell'azienda e da Augusto Caravati in qualità di socio finanziatore. Inizia da subito la produzione di piccole fresatrici per la lavorazione di punzoni, matrici e particolari complessi.
C.B.Ferrari was founded on September 1st in the northern Italian town of Mornago (VA), 50 km north from Milan, by Mr. Renato Bianchi and Mr. Giuseppe Ferrari as technical members and Mr. Augusto Caravati as the financing partner starting immediately the production of small milling machines suited to build punches, moulds and complex workpieces.
- 1967** C.B.Ferrari sviluppa e produce internamente motori a corrente continua e azionamenti, realizzando la sua prima macchina a 3 assi azionata da motori in CC.
C.B.Ferrari develops its own DC motors and drives, builds the first 3-Axis machine operated by DC motors.
- 1973** C.B.Ferrari attrezza la maggior parte delle sue macchine con il controllo numerico e adotta sistemi di misura assoluti.
C.B.Ferrari equips most of its machines with CNC and adopts absolute measuring systems.
- 1974** C.B.Ferrari sviluppa il software per la compensazione termica delle macchine.
C.B.Ferrari develops the machines thermal compensation software.
- 1978** C.B.Ferrari realizza la sua prima tavola girevole a 2 assi e costruisce la sua prima macchina a 5 assi.
C.B.Ferrari builds its own first 2-Axis rotary table and builds its first 5-Axis machine.
- 1984** C.B.Ferrari fonda Tecnosoft, la propria divisione software.
C.B.Ferrari founds Tecnosoft, its software division.
- 1985** Tecnosoft sviluppa il suo primo CAM 3D.
C.B.Ferrari sviluppa il primo CNC in Europa basato su piattaforma PC in collaborazione con Elexa, società italiana leader nella produzione di CNC.
Tecnosoft releases its first 3D CAM software.
C.B.Ferrari develops the first PC-based CNC in Europe, in cooperation with the Italian CNC leading company Elexa.
- 1987** C.B.Ferrari inaugura il nuovo stabilimento di Modena.
C.B.Ferrari opens a new plant in Modena (Italy).
- 1992** C.B.Ferrari costruisce il suo primo Elettro-Mandrino.
C.B.Ferrari builds its own first electro-spindle.
- 1993** Tecnosoft sviluppa il CAM per la lavorazione di pale turbina.
Tecnosoft releases the CAM software for turbine blades machining.
- 1994** C.B.Ferrari vende la prima macchina per la lavorazione di pale turbina per la produzione di energia.
C.B.Ferrari sells the first machine for power-generation blades manufacturing.
- 1998** Tecnosoft sviluppa il software per la simulazione grafica della lavorazione.
C.B.Ferrari vende la prima macchina per la lavorazione delle palette di turbina per motore d'aereo.
Tecnosoft develops the software for machining's graphical simulation.
C.B.Ferrari sells the first machine for aero-engine blades manufacturing.
- 2003** C.B.Ferrari realizza la sua prima macchina verticale a 5 assi dotata di motori lineari e torque.
C.B.Ferrari builds its first vertical 5-Axis machine equipped with linear and torque motors.
- 2009** C.B.Ferrari costituisce la sua divisione laser.
C.B.Ferrari establish its own Laser Division.
- 2010** Tecnosoft sviluppa il CAM per la lavorazione dei rotori a palette integrate (IBRs/blisks) e di giranti.
Tecnosoft develops the CAM software for IBR's (blisks) and Impellers machining.
- 2012** C.B.Ferrari costruisce la sua prima macchina orizzontale a 5 assi dotata di motori lineari e torque.
C.B.Ferrari e Rofin Lasag firmano un contratto in esclusiva per lo sviluppo di applicazioni laser.
C.B.Ferrari builds its first horizontal 5-Axis Machine equipped with linear and torque motors.
C.B.Ferrari and Rofin Lasag sign an exclusive agreement for laser application development.
- 2013** C.B.Ferrari sviluppa macchina e software per la lavorazione camme.
C.B.Ferrari develops machine and software for cams machining.
- 2015** C.B.Ferrari presenta il nuovo modello N316 per la lavorazione di pale di medie dimensioni.
C.B.Ferrari presents the new N316 model for the medium size blades machining.
- 2016** C.B.Ferrari presenta e fornisce 6 macchine del nuovo modello N530 per la lavorazione di pale turbina più grandi al mondo.
C.B.Ferrari presents and supply 6 machines of the new N530 model, for the machining of the biggest blades in the world.
- 2017** C.B.Ferrari presenta la nuova linea di macchine GT dedicata al settore degli stampi e alla meccanica di precisione.
C.B.Ferrari introduces the new GT series for the mould & dies sector and precision machining.



L'AZIENDA THE COMPANY

TRADIZIONE E INNOVAZIONE

Dal 1966 la costante innovazione, l'orientamento alle massime prestazioni e l'altissima precisione dei prodotti, riconosciuta e consolidata nel mercato per una vasta gamma di applicazioni, hanno portato C.B.Ferrari a ricoprire una posizione di leadership a livello mondiale nella costruzione di Centri di lavoro a CNC a 5 assi di precisione.

Attualmente C.B.Ferrari opera con due stabilimenti produttivi in Italia, secondo paese in Europa e quinto nel mondo per la produzione di macchine utensili. 170 dipendenti qualificati e motivati, forti di una lunga tradizione nel settore della meccanica di precisione, progettano e producono internamente tutte le parti della macchina compresi elettro-mandri e tavole girevoli, garantendo nel tempo una straordinaria qualità e affidabilità.

Con oltre 4500 macchine installate con successo in tutto il mondo e l'ausilio di una fitta ed efficiente rete di vendita e di assistenza, C.B.Ferrari assicura ai propri Clienti il massimo supporto alla produzione e l'ottenimento di risultati che rappresentano lo stato dell'arte in termini di precisione e prestazioni.

TRADITION AND INNOVATION

Since 1966 the constant innovation, performance based approach and market recognized and consolidated superior accuracy, achieved in a wide variety of manufacturing applications, have led C.B.Ferrari to a world leading position in high precision 5-Axes CNC machining centers solutions.

Currently C.B.Ferrari operates with two manufacturing facilities in Italy, the second major machine manufacturing country in Europe and the fifth in the World. 170 skilled and highly motivated employees, enjoying the homeland long-standing tradition in precision mechanics, design and manufacture all machines in house including electro-spindles and rotary tables, ensuring extraordinary quality and reliability over the time.

With more than 4500 machines successfully installed worldwide, supported by a complete and prompt sales and service network, C.B.Ferrari ensures its customers the ultimate manufacturing support, achieving state-of-the-art results in terms of accuracy and performances.



I SERVIZI *SERVICES*

I SERVIZI SERVICES



C.B.Ferrari offre un servizio di consulenza completo, che comprende:

- Rete di vendita e assistenza internazionale
- Produzione e riparazione elettro-mandri, divisori e tavole girevoli
- **Software CAM e simulazione proprietari**
- Progetti chiavi in mano
- Dimostrazione di macchine, studio ed ottimizzazione tempi ciclo
- Test di precisione e ripetibilità
- Soluzioni personalizzate di automazione
- Revisione macchine usate
- Corsi di formazione



C.B.Ferrari offers comprehensive consulting, including:

- *Worldwide Sales and Service Organization*
- *Proprietary Spindles and Dividing Heads Manufacturing and Repair*
- ***Proprietary CAM and Simulation Software products***
- *Turnkey Projects*
- *Machine Demonstration and Time Studies*
- *Accuracy and Repeatability Tests*
- *Customized Automation Solutions*
- *Used machines Overhauls*
- *Training courses*

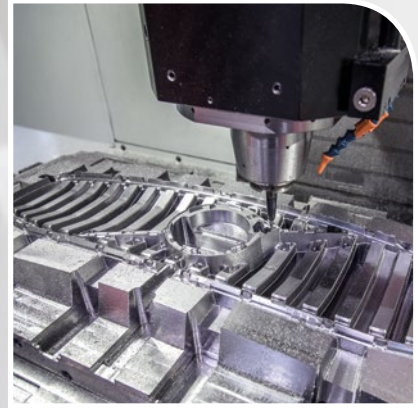
MILLING DIVISION

*Y	-74.432
*Z	+0.0005
*C	+0.0010
*B	
*U	+1.0000

MAN(0)

SETTORI D'APPLICAZIONE

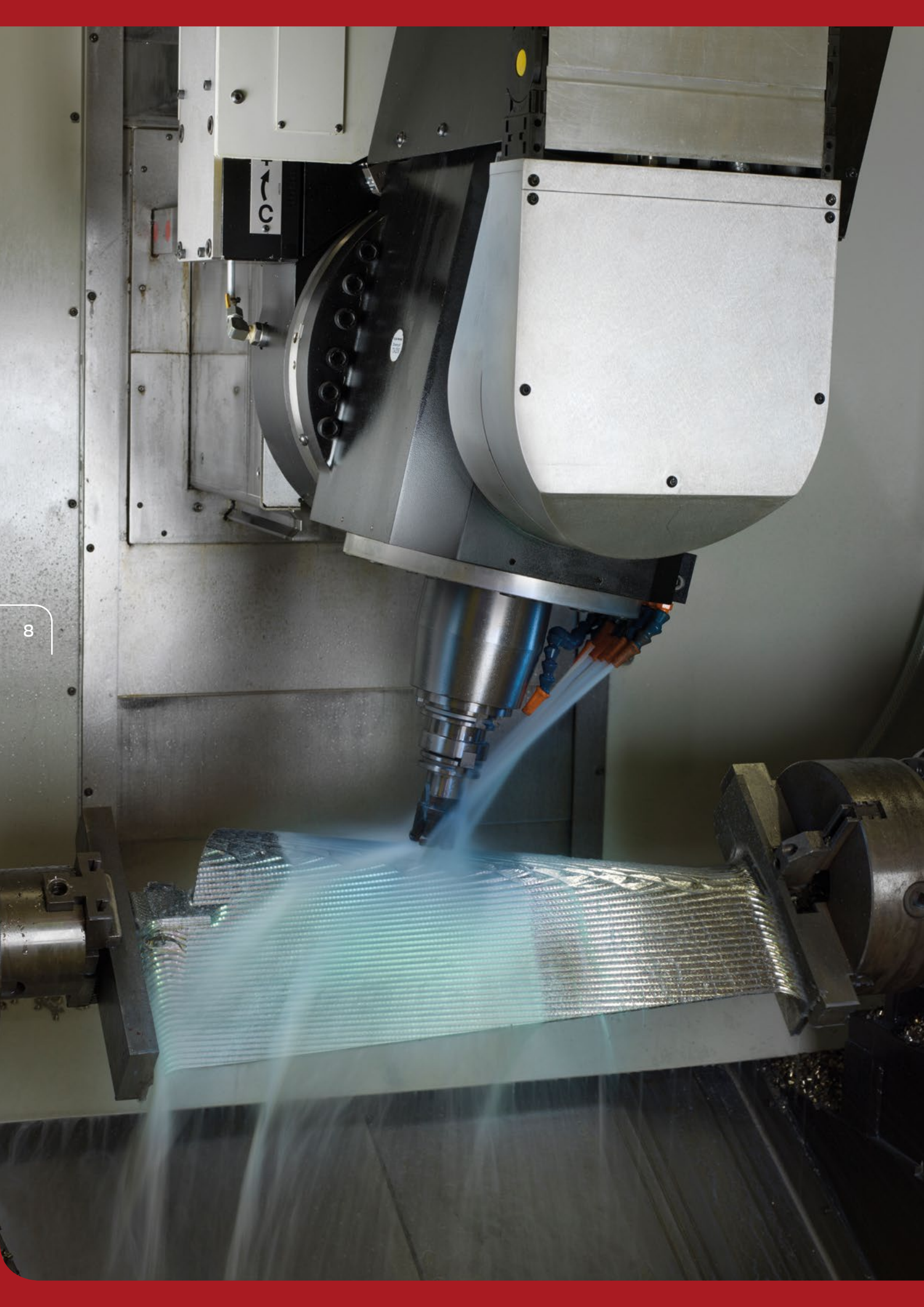
APPLICATION SECTORS



**AEROSPAZIALE
STAMPI E ATTREZZATURE
MEDICALE
PALE DI TURBINA
AUTOMOTIVE
UTENSILI
MECCANICA DI PRECISIONE
ENERGETICO**

**AEROSPACE
MOULDS AND DIES
MEDICAL
TURBINE BLADES
AUTOMOTIVE
TOOLS
PRECISION MACHINERY
POWER GENERATION**





ELETTROMANDRINI *ELECTROSPINDLES*

C.B.Ferrari progetta e costruisce in autonomia tutti gli elettromandrini con cui equipaggia le proprie macchine, offrendo considerevoli vantaggi ai propri clienti:

- Mandrini sostitutivi sempre disponibili
- Facilità di sostituzione con tempi di intervento minimi
- Costi di riparazione contenuti
- Fermi macchina ridotti

Inoltre includono:

- Cuscinetti a sfere ceramiche
- Motore sincrono integrato
- Funzionamento a temperatura controllata
- Refrigerazione a liquido
- Compensazione automatica della dilatazione termica lungo l'asse dell'utensile

C.B.Ferrari design and manufactures in house all the electrospindles its machines are equipped with, offering remarkable advantages to its customers:

- *Spare spindles always available*
- *Easy of replacement with minimum intervention time*
- *Low repair cost*
- *Reduced machine downtime*

Also include:

- *Ceramic ball bearings*
- *Integrated synchronous motor*
- *Temperature controlled operation*
- *Liquid cooling system*
- *Automatic compensation of thermal expansion along the tool axis*

40.000 RPM	HSK E40	10/14 kW	5/7 Nm	 A - B - GM - GT - MCL MCO - ML - D - N - S
28.000 RPM	HSK E40	25,5/32,5 kW	18/23 Nm	
24.000 RPM	ISO V40-HSK A63	30 kW	42/59 Nm	
20.000 RPM	ISO V40-HSK A63	28 kW	63/83 Nm	
16.000 RPM	ISO V40-HSK A63	33 kW	105/140 Nm	
16.000 RPM	HSK A63	52 kW	150/240 Nm	
9.000 RPM	ISO V40-HSK A63	31/42 kW	130/175 Nm	
16.000 RPM	HSK A63	53/64 kW	170/236 Nm	 D - N - S
16.000 RPM	ISO V45	53/64 kW	170/236 Nm	
12.000 RPM	ISO V50	53/64 kW	170/236 Nm	
10.000 RPM	ISO V50	63/82 kW	300/410 Nm	
6.500 RPM	ISO V50	41/45 kW	265/340 Nm	

FRESATRICI • CENTRI DI LAVORO MILLING MACHINES • MACHINING CENTRES

B 130

VERSIONE A 3 ASSI • 3 AXIS VERSION

Corse Travels XYZ	650-320-320 mm
Rapidi Feed rates XYZ	40-30-30 m/min.
Giri mandrino Spindle speed	32000-40000 RPM
Area di fissaggio Clamping area	1200x400 mm



B 156

VERSIONE A 3 ASSI • 3 AXIS VERSION

Corse Travels XYZ	850-420-420 mm
Rapidi Feed rates XYZ	40-30-30 m/min.
Giri mandrino Spindle speed	16000-20000-24000 32000-40000 RPM
Area di fissaggio Clamping area	1500x500 mm

VERSIONE A 5 ASSI • 5 AXIS VERSION

Tavola basculante e girevole Tilting rotary table	A 360° B 0° -115°
--	---------------------------------

SERIE A • A SERIES

VERSIONE A 3 ASSI • 3 AXIS VERSION

Corse Travels XYZ	A152 850-420-420 mm A156 850-520-420 mm A176 1050-520-420 mm A196 1620-520-420 mm
Rapidi Feed rates XYZ	40-40-30 m/min.
Giri mandrino Spindle speed	9000-16000-20000 24000-32000-40000 RPM

VERSIONE A 4 ASSI • 4 AXIS VERSION

Testa inclinevole continua Tilting head	C +/-91°
--	-----------------

VERSIONE A 5 ASSI • 5 AXIS VERSION

Divisore a 2 assi 2 axis dividing head	A 360° B +45° -135°
---	-----------------------------------

VERSIONE A 6 ASSI • 6 AXIS VERSION

Testa continua + Divisore a 2 assi Tilting head + 2 axis dividing head	A 360° B +45° -135° C +/-91°
---	---



SERIE B • B SERIES

VERSIONE A 3 ASSI • 3 AXIS VERSION

Corse Travels XYZ	B176 1050-520-420 mm B186 1450-520-420 mm
Rapidi Feed rates XYZ	40-40-30 m/min.
Giri mandrino Spindle speed	9000-16000-20000 24000 32000-40000 RPM

VERSIONE A 4 ASSI • 4 AXIS VERSION

Testa inclinevole continua Continuous head	C +/-91°
---	-----------------

VERSIONE A 5 ASSI • 5 AXIS VERSION

Tavola girevole + Testa inclinevole Rotary table + Tilting head	A 360° C +/-91°
--	-------------------------------



M 110

VERSIONE A 3 ASSI • 3 AXIS VERSION

Corse Travels XYZ	1100-600-520 mm
Rapidi Feed rates XYZ	40 m/min.
Giri mandrino Spindle speed	9000-16000-20000 24000 32000-40000 RPM
Area di fissaggio Clamping area	1200x600 mm

GM 85

VERSIONE A 5 ASSI • 5 AXIS VERSION

Corse Travels XYZ	850-600-520 mm
Rapidi Feed rates XYZ	40 m/min.
Giri mandrino Spindle speed	9000-16000-20000 24000 32000-40000 RPM
Area di fissaggio Clamping area	Ø 550 mm
Tavola basculante e girevole Tilting - rotary table	A 360° B +125° -35°



SERIE GT • GT SERIES

VERSIONE A 3 ASSI • 3 AXIS VERSION

Corse Travels XYZ	GT1200 1200-620-620 mm GT1600 1600-820-850 mm GT2000 2000-820-850 mm
Rapidi Feed rates XYZ	30 m/min.
Giri mandrino Spindle speed	16000-20000 RPM

VERSIONE A 4 ASSI • 4 AXIS VERSION

Testa inclinevole continua Continuous head	B +/-91°
---	-----------------

VERSIONE A 5 ASSI • 5 AXIS VERSION

Tavola girevole + Testa inclinevole Rotary table + Tilting head	C 360° B +/-91°
--	-------------------------------



FRESATRICI - CENTRI DI LAVORO CON MOTORI LINEARI E TORQUE LINEAR AND TORQUE MOTORS MILLING MACHINES MACHINING CENTERS

ML 45

VERSIONE A 3 ASSI • 3 AXIS VERSION

Corse Travels XYZ	320-320-320 mm
Rapidi Feed rates XYZ	60 m/min.
Giri mandrino Spindle speed	32000-40000 RPM

VERSIONE A 5 ASSI • 5 AXIS VERSION

Tavola basculante e girevole Tilting and rotary table	C 360° B +/-100°
--	--------------------------------



12



MCL85 VERTICALE • VERTICAL

VERSIONE A 5 ASSI • 5 AXIS VERSION

Corse Travels XYZ	600-850-520 mm
Rapidi Feed rates XYZ	60 m/min.
Giri mandrino Spindle speed	9000-16000-20000- 24000 32000-40000 RPM
Tavola basculante e girevole Tilting and rotary table	A 360° B +35° -125°

MCO85 ORIZZONTALE • HORIZONTAL

VERSIONE A 5 ASSI • 5 AXIS VERSION

Corse Travels XYZ	800-650-780 mm
Rapidi Feed rates XYZ	60 m/min.
Giri mandrino Spindle speed	9000-16000-20000- 24000 32000-40000 RPM
Tavola basculante e girevole Tilting and rotary table	A 360° B +35° -125°



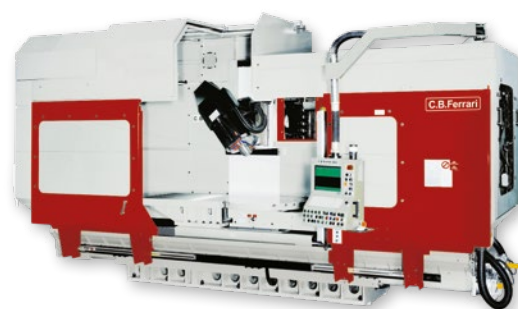
SERIE S • S SERIES

VERSIONE A 4 ASSI • 4 AXIS VERSION

Corse Travels XYZ	S620 2000-820-1120 mm S630 3000-820-1120 mm
Rapidi Feed rates XYZ	40 m/min.
Giri mandrino Spindle speed	12000-16000-20000 RPM
Testa inclinevole Tilting head	C +/-91°

VERSIONE A 5 ASSI • 5 AXIS VERSION

Tavola girevole + Testa inclinevole Rotary table + Tilting head	A 360° C +/-91°
--	-------------------------------



SERIE N • N SERIES

VERSIONE A 6 ASSI • 6 AXIS VERSION

Corse Travels XYZU	N316 1400-620-820-490 mm N516 2580-620-820-2580 mm N530 3000-820-820-3000 mm
Rapidi Feed rates XYZU	40 m/min.
Giri mandrino Spindle speed	12000-16000-20000 RPM
Doppio divisore + Testa inclinevole Double dividing head + Tilting head	A 360° a 360° C +/-100°

SERIE D • D SERIES

VERSIONE A 3 ASSI • 3 AXIS VERSION

Corse Travels XYZ	D230 1600-1600-820 mm ¹ DU2600 1040-1000-820 mm ² DU2300 1040-1270-820 mm *D420 2000-1600-820 mm *D430 3000-1600-820 mm *D422 2000-2200-820 mm *D432 3000-2200-820 mm
Rapidi Feed rates XYZ	40 m/min.
Giri mandrino Spindle speed	12000-16000-20000 RPM

VERSIONE A 4 ASSI • 4 AXIS VERSION

Testa continua Continuous head	A +/-91°
-----------------------------------	-----------------

VERSIONE A 5 ASSI • 5 AXIS VERSION

Tavola girevole + Testa inclinevole Rotary table + Tilting head	C 360° A +/-91°
Testa birotativa Bi-rotary head	A +/-100° C +/-240°



¹ Con 3 pallets With 3 pallets

² Con tavola rotobasculante With rotary-tilting table

*Opzione Z= 1000 mm Z option= 1000 mm

LASER DIVISION



14

MACCHINE CON SORGENTE LASER *MACHINES WITH LASER SOURCE*

C.B.Ferrari produce una linea completa di macchine a 3 e 5 assi con sorgente Laser delle principali marche mondiali.

C.B.Ferrari manufactures a complete line of 3 or 5-Axes machines with Laser source of the major world brands.

SETTORI D'APPLICAZIONE

APPLICATION SECTORS



ABLAZIONE 2D
2D ENGRAVING



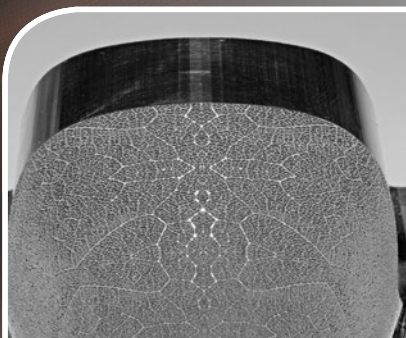
ABLAZIONE 3D
3D ENGRAVING



TESTURIZZAZIONE 3D
3D TEXTURING

AEROSPAZIALE
MEDICALE
ELETTRODOMESTICI
AUTOMOTIVE
ELETTRONICA
STAMPI ED ATTREZZATURE
OROLOGERIA E GIOIELLI
ENERGETICO
UTENSILI DA TAGLIO
COMPONENTI DI PRECISIONE

AEROSPACE
MEDICAL
WHITE GOODS
AUTOMOTIVE
ELECTRONICS
DIES AND MOULDS
WATCH & JEWELRY
ENERGY
CUTTING TOOLS
PRECISION COMPONENTS



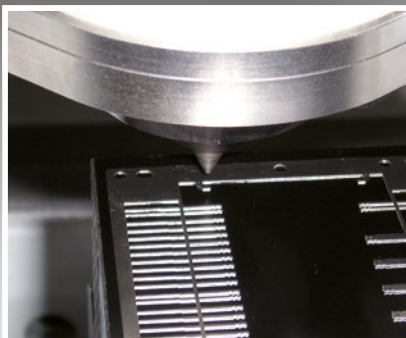
TESTURIZZAZIONE 3D
3D TEXTURING



TESTURIZZAZIONE 3D
3D TEXTURING



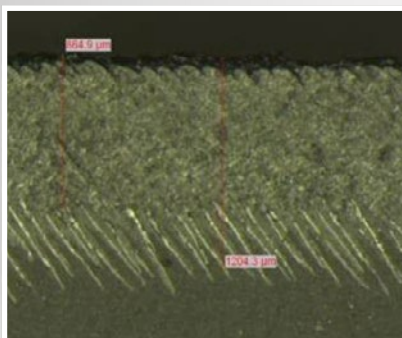
SALDATURA
WELDING



TAGLIO
CUTTING



FORATURA
DRILLING



INCISIONE DI BIELLE
CONROD SCRIBING

MACCHINE CON SORGENTE LASER MACHINES WITH LASER SOURCE

LASER 513

VERSIONE 1 O 3 ASSI • 1 OR 3 AXIS VERSION

Corse Travels XYZ	*150-140-250 mm
Dimensioni Dimension	700x1250x1800 mm
Peso Weight	700 kg
Alimentazione Power supply	230 V $\pm$ 10%

*Opzione Option = 320-140-320 mm



LASER 813

VERSIONE 3 O 5 ASSI • 3 OR 5 AXIS VERSION

Corse Travels XYZ	320-320-320 mm
Dimensioni Dimension	1100x1900x2200 mm
Peso Weight	1500 kg
Alimentazione Power supply	400 V $\pm$ 10%

LASER 813 NANO

VERSIONE 3 O 5 ASSI • 3 OR 5 AXIS VERSION

Corse Travels XYZ	320-320-320 mm
Dimensioni Dimension	1100x1900x2200 mm
Peso Weight	2000 kg
Alimentazione Power supply	400 V $\pm$ 10%

LASER 1100

VERSIONE 3 ASSI • 3 AXIS VERSION

Corse Travels XYZ	630-250-320 mm
Dimensioni Dimension	1500x2000x2100 mm
Peso Weight	1500 kg
Alimentazione Power supply	400 V $\pm$ 10%



LASER 1300

VERSIONE 3 O 5 ASSI • 3 OR 5 AXIS VERSION

Corse Travels XYZ	650-320-320 mm
Dimensioni Dimension	2400x2200x2300 mm
Peso Weight	4000 kg
Alimentazione Power supply	400 V $\pm$ 10%



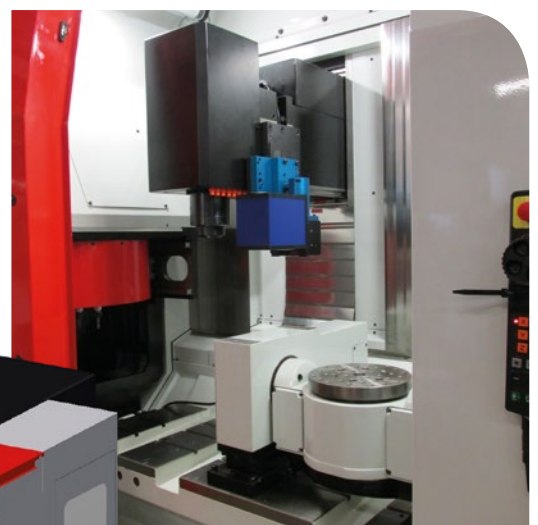
LASER 1500

VERSIONE 3 O 5 ASSI • 3 OR 5 AXIS VERSION

Corse Travels XYZ	850-420-420 mm
Dimensioni Dimension	2600x2200x2300 mm
Peso Weight	5500 kg
Alimentazione Power supply	400 V $\pm$ 10%

17

MACCHINE SPECIALI SPECIAL MACHINES



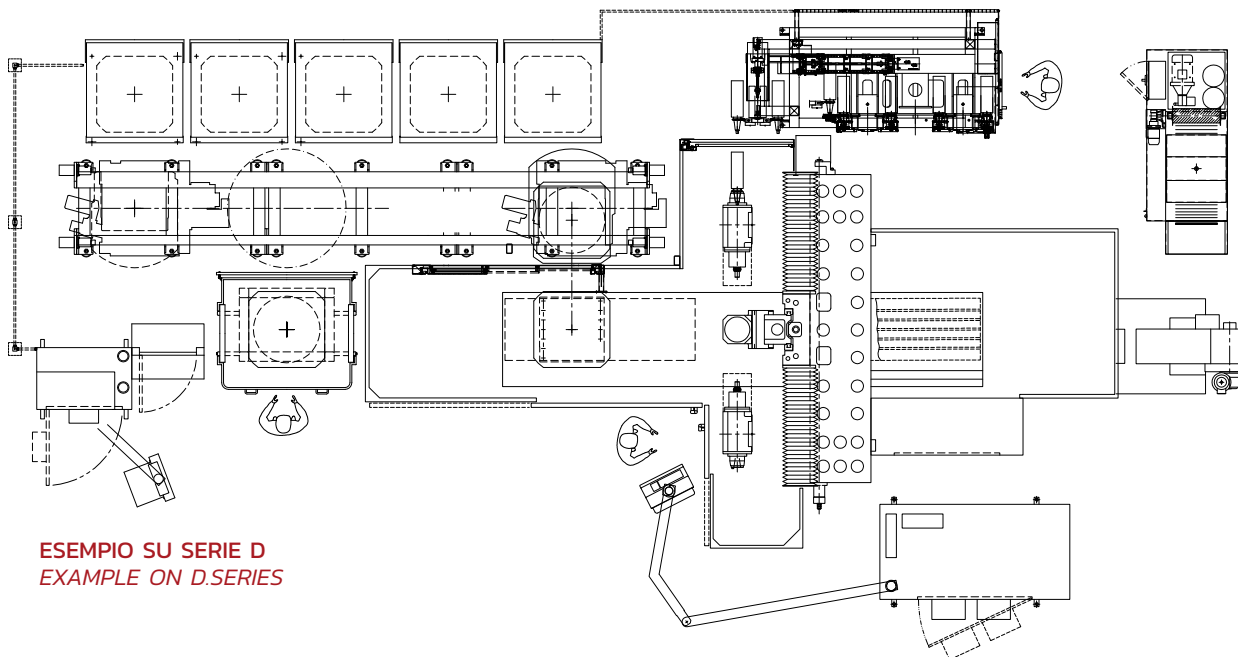
SOLUZIONI D'AUTOMAZIONE AUTOMATION SOLUTIONS

SISTEMI ROBOTIZZATI PER IL CAMBIO AUTOMATICO DEI PEZZI

Sulle macchine è possibile applicare caricatori automatici, che possono essere di produzione C.B.Ferrari oppure di altri fornitori esterni.

ROBOTIZED SYSTEM FOR THE AUTOMATIC PIECES CHANGE

On the machining is possible to apply automatic loader, which can be produced by C.B.Ferrari or from external suppliers.



ESEMPIO SU SERIE D
EXAMPLE ON D.SERIES

18

CNC DISPONIBILI AVAILABLE CONTROLS

SISTEMI DI MISURA ASSOLUTI ABSOLUTE MEASURING SYSTEM



SIEMENS 840D SL

HEIDENHAIN TNC 640



Tutti gli assi rotativi sono equipaggiati con encoder assoluti Heidenhain. Risoluzione 0,0001°
All rotary axes are equipped with Heidenhain absolute encoders. Resolution 0,0001°



Tutte le macchine sono equipaggiate con righe ottiche assolute Heidenhain
All machines are equipped with Heidenhain absolute linear scales.

Disponibile anche CNC Bosch Also available Bosch CNC.

ACCESSORI ACCESSORIES

La macchina può essere equipaggiata con i seguenti accessori:

- Nastro evacuatore trucioli per acciaio
- Nastro evacuatore trucioli per alluminio/titanio
- Aspiratore filtro
- Refrigerazione via mandrino a 75 bar
- Refrigerazione utensile con aria
- Refrigerazione utensile con aria/olio
- Tastatore 2D o 3D
- Apparecchio taratura utensili a contatto
- Apparecchio taratura utensili Laser
- Finestra rotante (rotoclear)
- **Altre opzioni disponibili su richiesta**

The machine can be equipped with the following accessories:

- Chips conveyor for Steel
- Chips conveyor for Aluminium/Titanium
- Exhaust filter
- Through spindle coolant system 75 bar
- Tool blower air system (standard)
- Tool blower air/oil system
- 2D or 3D Touch probe
- Touch tool setting device
- Laser tool setting device
- Spin window on door (rotoclear)
- **Other options available on request**



GRUPPO REFRIGERAZIONE VIA MANDRINO - 75 BAR
Vasca 500 l - Filtro tamburo
THROUGH SPINDLE COOLANT GROUP - 75 BAR
500 lts tank - Drum filter



Gruppo controllo pezzo 2D-3D
2D-3D control piece group



Taratura utensili laser
Laser tools setting device



Taratura utensili a contatto
Contact tools setting device

Possibilità di aggiornare macchine C.B.Ferrari usate, con nuove tavole, divisori ed elettromandrini.

Possibility to update C.B.Ferrari used machines, with new tables, dividing heads and electrospindles.



C.B.Ferrari

C.B. FERRARI S.r.l. a socio unico
*Società soggetta a direzione
e coordinamento di*
Jingcheng Holding Europe GmbH
Coburg, Germany

SEDE DI MORNAGO

Via Stazione, 116
21020 **Mornago** (VA) - Italy
Tel. +39 0331 903524
Fax +39 0331 903642
cbferrari@cbferrari.com

SEDE DI MODENA

Strada Curtatona, 21
41126 **Modena** - Italy
Tel. +39 059 281460
Fax +39 059 280113
cbferrarimodena@cbferrari.com

www.cbfeerrari.com

