

LABORMAX

5 assi | 5 axis

LaborMax è un Centro di lavoro a 5 assi interpolati estremamente versatile, ideale per lavorazioni 3D di superfici complesse su un'ampia varietà di materiali.

LaborMax is a 5 interpolated axis Machining Center extremely versatile, ideal for machining of complex 3D surfaces on a wide variety of materials.



LABORMAX

5 assi | 5 axis

LaborMax è un Centro di lavoro a 5 assi interpolati di ultima generazione, particolarmente adatto alla lavorazione tridimensionale di materiali compositi, materie plastiche, resine ad alta densità, fino a lavorazioni di finitura su alluminio.

Il concetto di macchina è del tipo a “cella chiusa” con cabina integrata sui 4 lati, soluzione che offre il massimo della sicurezza per l'operatore.

La geometria macchina è invece del tipo con unità operatrice montata su traversa mobile e tavola di lavoro fissa; tutti i movimenti degli assi sono sulla parte superiore della struttura, così da garantire la massima accessibilità da parte dell'operatore sia nelle fasi produttive, carico/scarico pezzi, ma anche nelle operazioni di messa a punto del processo.

LaborMax is a 5 interpolated axis Machining Center of last generation, especially designed for complex three-dimensional machining of composite materials, plastics, high density resins, and finishing machining on aluminum.

The concept of the machine is a “closed cell”, with integrated 4 sides cabin, solution that provides maximum safety for the operator.

The machine geometry is with operating unit mounted on cross mobile bridge and a fixed working table; all axes movements are on the upper part of the structure, granting the best accessibility to the operator during the production phases, piece loading/unloading, but also during setup of the working process.



LaborMax è in grado di lavorare un'ampia varietà di materiali, da quelli relativamente teneri come legno, materiali compositi, fibra di vetro, fino a materiali come fibra di carbonio e leghe leggere di alluminio

LaborMax is able to work on a wide variety of materials, from relatively soft ones such as wood, composite materials, glass fiber, up to materials like carbon fiber and aluminum light alloys.



LaborMax è disponibile in diverse versioni, non solo in funzione del campo di lavoro e/o della potenza mandrino richieste, ma anche grazie ad una gamma completa di dispositivi ed accessori che permettono il massimo grado di personalizzazione della macchina, in funzione delle specifiche esigenze del cliente.

LaborMax is available in different versions, not only in relation to the working field and/or spindle power but, thanks to a comprehensive range of devices and accessories, it can offer the highest degree of customization of the machine.

DENTRO LA MACCHINA INSIDE THE MACHINE

Testa di lavoro 5 assi del tipo "monospalla", realizzata su progetto TechMill, utilizza riduttori di alta precisione ed è dotata di freni su entrambi gli assi.

"Single side" 5 axis Working head of TechMill design, equipped with high precision reduction gears and complete with brakes on both rotary axes.

Protezione su assi lineari tramite soffiotti e guide con pattini pressurizzati, per la migliore protezione contro le polveri e sfridi di lavorazione.

Linear axes are supplied with protective bellows and sliding blocks are pressurized to avoid any possible damage coming from working material scraps and dust.

Mandrino con raffreddamento a liquido: diverse potenze disponibili, in funzione delle esigenze dei materiali in lavorazione.

Spindle with cooling by liquid: several working powers are available to accomplish at the best to the type of machining materials requirements.

Basamento macchina, realizzato in carpenteria meccanica di grosso spessore e sottoposto a trattamento termico, per garantire il massimo delle prestazioni nel tempo.

Machine basement, made of electrowelded steel of high thickness and main structure heat-treated stabilized, to ensure the best performances over the time.

La macchina è concepita come "cella chiusa", per rispondere ai migliori standard di sicurezza. Accesso frontale per l'operatore, tramite porte automatiche a movimento pneumatico.

The machine is designed as to be a "closed cell" to meet the highest safety standards. Front automatic doors pneumatically driven for the operator access.

LaborMax: velocità e precisione

LaborMax: speed and accuracy

Movimentazione assi lineari con sistema pignone/cremagliera a denti inclinati e dotati di dispositivo per recupero giochi di inversione del movimento (backlash) per ottenere alte velocità di spostamento senza compromettere le precisioni di posizionamento.

Linear axes displacement made through rack and pinion with inclined teeth and equipped with an elastic device to recover the inversion movement of the axis (backlash) as to achieve the highest displacement speeds without compromising the positioning accuracy.

Portale con movimentazione "gantry" sull'asse "X": motore asse su entrambi i lati del ponte mobile, per evitare imbarcamenti nel movimento e, nelle lavorazioni più critiche, sfruttare al massimo la rigidità della struttura macchina

"Gantry" portal along "X" axis: both sides of machine mobile bridge are driven by rack and pinion and axis servomotor: this system grants the best positioning accuracy and eliminates any possible warping error of the bridge.

Controllo Numerico: Configurazione macchina standard dotata di CN Siemens 840D SL.

Numerical Control: Standard machine configuration equipped with NC Siemens 840D SL.

Diverse versioni macchina disponibili, in funzione delle diverse aree di lavoro e della potenza dell'unità di lavoro.

Several machine versions are available according to working area and working unit power.

Tavola di lavoro: diverse configurazioni disponibili, per bloccaggio pezzi con vacuum, oppure con cave a "T", oppure un sistema misto, per offrire sempre la massima flessibilità.

Working table: several configurations are available to offer always the best of flexibility, from vacuum clamping to "T" slots or even a mixed solution.

VERSIONI | VERSIONS

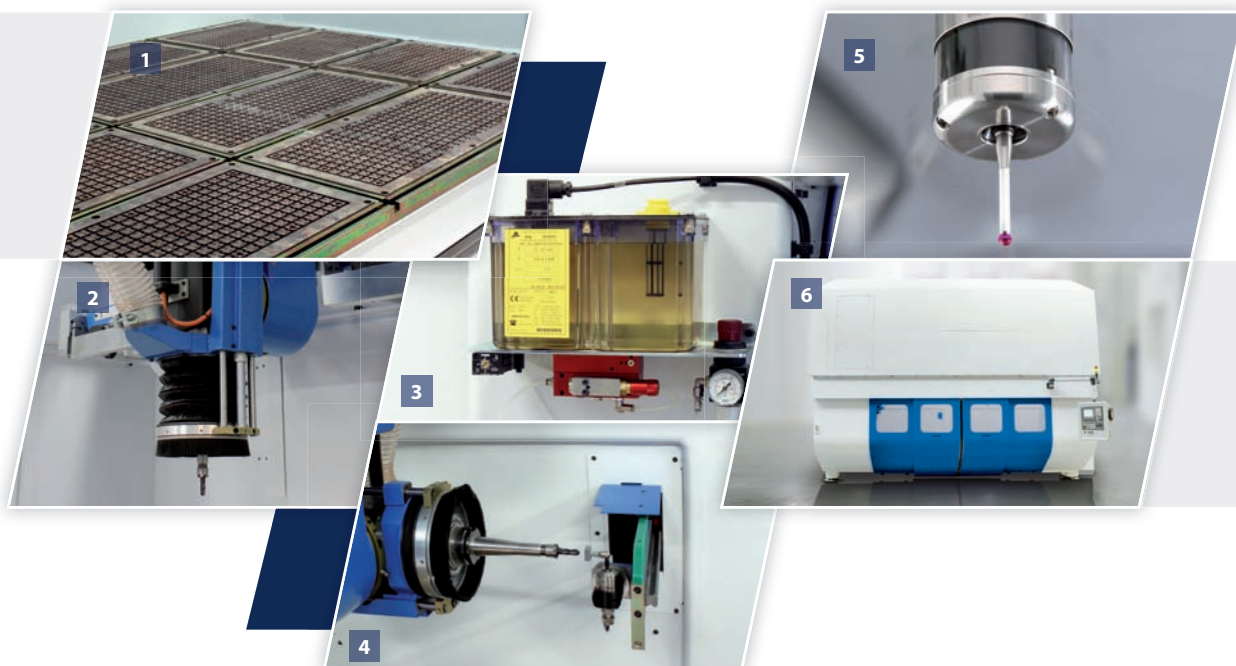
LaborMax è disponibile in diverse versioni grazie alla possibilità di personalizzazione delle tavole di lavoro, delle diverse potenze del mandrino, oltre alla gamma completa di accessori per rispondere sempre a qualsiasi esigenza produttiva del cliente.

LaborMax is available in different versions, thanks to the customization possibilities of working tables, spindle power in addition to the comprehensive range of devices and accessories to always accomplish to meet any specific customer's production needs.



Versione 4220-1T5A
Version 4220-1T5A

ACCESSORI | ACCESSORIES



Principali optional (accessori e dispositivi)

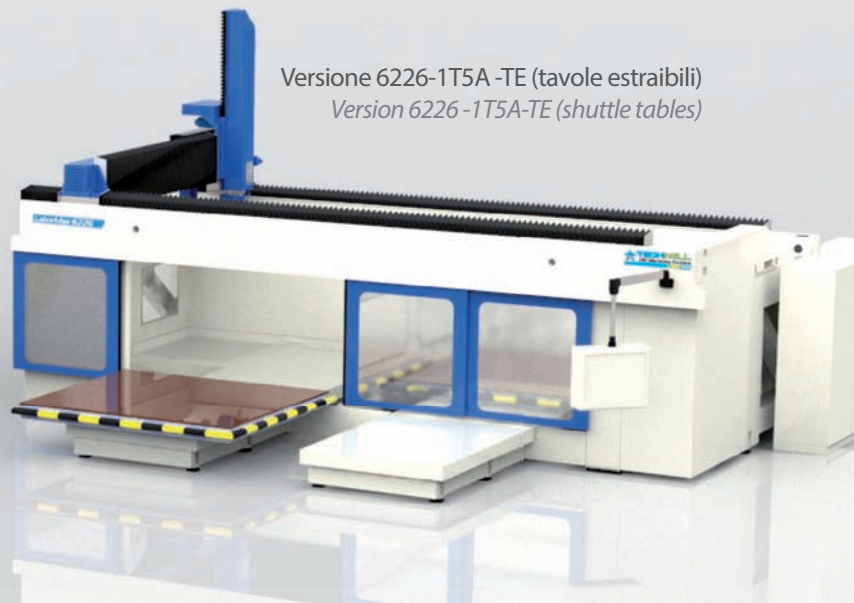
1. Configurazione personalizzata tavole di lavoro
2. Cappa aspirazione polveri su testa operatrice con movimento da CN
3. Sistema oil-mist su testa operatrice
4. Dispositivo Tool setter, utile anche per il resetting degli assi rotanti
5. Dispositivo touch probe a radiofrequenza
6. Copertura "superiore"

Main options (accessories and devices)

1. Customized working table configuration
2. Dust extraction hood on operating head with movement by NC
3. Oil-mist system on operating head
4. Tool setter device, also useful for rotary axes resetting
5. Radio touch probe device
6. Machine full enclosure



Versione 5226-1T5A
Version 5226 -1T5A



Versione 6226-1T5A-TE (tavole estraibili)
Version 6226 -1T5A-TE (shuttle tables)

DATI TECNICI | TECHNICAL DATA

Corse e velocità massima assi <i>Axes strokes and max. speed</i>	X	da/from	3.200 mm	a/to	6.200 mm	80 m/1'
	Y	da/from	2.000 mm	a/to	2.600 mm	80 m/1'
	Z	da/from	900 mm	a/to	1.200 mm	40 m/1'
	A		+/-120°			30 rpm
	C		+/-365°			30 rpm
Controllo Numerico <i>Numerical control</i>	SIEMENS - OSAI - HEIDENHAIN					
Unità operatrice <i>Working unit</i>	Testa 5 assi con elettromandrino dotato di dispositivo cambioutensile <i>5 axis working head with electrosindle with automatic toolchanger device</i>					
	S1	da/from	10 kW	a/to	15 kW	18/24.000 rpm
	S6	da/from	12 kW	a/to	18 kW	18/24.000 rpm
Magazzini utensili <i>Tool magazines</i>	Portautensile tipo HSK F63/A63 <i>Toolholder type HSK F63/A63</i>					
	A rastrelliera, singolo o doppio, da 8 a 16 posizioni <i>Rack type, single or double, from 8 to 16 positions</i> Rotante, singolo o doppio, da 12 a 24 posizioni <i>Rotating, single or double, from 12 to 24 positions</i> NB: E' possibile la combinazione tra i due tipi di magazzini <i>NB: the combination of the two tool magazine types is possible</i>					
Piano di lavoro <i>Working table</i>	Piano standard con doppia zona di lavoro (barriera intermedia asportabile) <i>Standard working table with 2 working areas (intermediate removable bulkhead)</i> Tavola rotante (TR) con doppio piano contrapposto (opzione) <i>Rotating table (TR) with double counter opposed plane (option)</i> Tavola divisa in due piani indipendenti (TE) con corsa di estrazione esterno cabina (opzione) <i>Table divided in two independent planes (TE) with extraction stroke outside cabin (option)</i>					

COMI S.p.A.

COMI S.p.A. viene fondata nell'agosto del 1973, con obiettivo la progettazione e la produzione di macchine ed impianti di termoformatura per il settore dell'industria del frigorifero. In oltre 40 anni di attività Comi si è saputa affermare come leader mondiale nel proprio settore di riferimento, con installazioni in più di 50 Paesi nel mondo e una Reference List che raccoglie i Marchi più prestigiosi. Oggi Comi S.p.A. è una solida realtà industriale, con 3 sedi produttive ed una gamma completa di prodotti per il settore della termoformatura e la lavorazione di diversi materiali, per applicazioni in diversi settori merceologici, dall'elettrodomestico, all'automotive, ferroviario, nautico fino al settore aerospaziale.

COMI S.p.A. was established in August 1973 with the aim of designing and manufacturing thermoforming machinery and equipment for the refrigerators industry. In more than 40 years of activity Comi is today recognized as world leader in its sector, with installations in more than 50 Countries around the world and a Reference List including the most prestigious brands. Today Comi S.p.A. is a solid industrial group, with 3 production sites and a complete range of products for thermoforming and for the processing of different materials. Applications are successful in various sectors, from the appliance, automotive, railways, nautical up to the aerospace industry.



Sede principale e produttiva COMI Group
COMI Group Headquarter and production site

Via Liegi, 2
24040 CISERANO - Zingonia (BG), Italy
Tel +39 035 882567
Fax +39 035 885051
www.comispa.it - commerciale@comispa.it



Sede amministrativa e produttiva COMI Group
Administrative head office and production site

Viale Italia, 18
24040 Levate (BG), Italy
Tel +39 035 4943220
Fax +39 035 337368
www.comispa.it - info@techmill.it



Sede produttiva
Production site

Corso Novara, 234
27029 Vigevano (PV), Italy
Tel +39 0381 319246
Fax +39 0381 318830
www.comispa.it - info@techmill.it



North America Subsidiary
ComTechUSA Inc.
940 Science Blv. - Suite C
Gahanna - Columbus, OH 43230
USA



Manufactured by

