

Dinospi



VERTICAL GANTRY MILLING MACHINE



PATENTS





CORPORATE SYSTEM

UNIQUE IN THE WORLD



MACHINE RANGE



PRODUCTION
LINE AUTOMATION



SERVICE DURING
AND AFTER SALES
SERVICE



ACCESSORIES



DIGITAL PLANT
MANAGEMENT



ADVANCE
CLAMPING SYSTEM



STOCK OF
SPARE PARTS



FRICTION
STIR WELDING



TRAINING
CENTER

FPT INDUSTRIE S.p.A. has been producing high precision numerically controlled boring and milling machines for the general mechanics and mould making sectors for over 50 years. It was founded in 1969 and since then, FPT INDUSTRIE S.p.A. has significantly increased and consolidated its presence in international markets, asserting its brand as a synonym of high-tech, precision and reliability. The company's development has not slowed down over time, thereby demonstrating the validity of its production and commercial strategies.

FPT INDUSTRIE S.p.A. owes its success to the continuous generation of innovative ideas and especially to the ongoing research to improve processes, products, services and its corporate image. This research focuses particularly on the market needs while being very sensitive to the importance of the reliability of its machines and the quality of the service provided to the end customer.

FPT INDUSTRIE S.p.A. produce da più di 50 anni macchine alesatrici e fresatrici a controllo numerico di alta precisione per il settore della meccanica generale e per il settore della stampistica. Dalla sua costituzione, avvenuta nel 1969, ad oggi, FPT INDUSTRIE S.p.A. ha incrementato e consolidato significativamente la propria presenza sui mercati internazionali, affermando il proprio marchio come sinonimo di alta tecnologia, precisione ed affidabilità. Lo sviluppo dell'azienda non ha conosciuto rallentamenti nel tempo a conferma della validità delle proprie strategie produttive e commerciali.

FPT INDUSTRIE S.p.A. deve il suo successo alla continua produzione di idee innovative e soprattutto al continuo lavoro di ricerca nell'ambito del miglioramento dei processi, dei prodotti, dei servizi e della propria immagine aziendale. Tale ricerca è particolarmente attenta alle esigenze del mercato e nel contempo molto sensibile all'importanza dell'affidabilità delle proprie macchine e alla qualità del servizio al cliente finale.

FPT INDUSTRIE S.p.A. produziert seit mehr als 50 Jahren Ausbohr- und Fräsmaschinen von hoher Präzision mit numerischer Steuerung für den Maschinenbau im allgemeinen und für den Formenbau. Von ihrer Gründung 1969 bis heute hat FPT INDUSTRIE S.p.A. ihre Präsenz auf dem internationalen Markt stark erweitert und konsolidiert. Damit steht die Marke als Synonym für Technologie, Präzision und Zuverlässigkeit. Die Produktions- und Vertriebsstrategien des Unternehmens haben sich als erfolgreich erwiesen, denn das Wachstum ist in all den Jahren konstant geblieben. Seinen Erfolg verdankt das Unternehmen FPT INDUSTRIE S.p.A. ständigen innovativen Ideen und vor allem der kontinuierlichen Forschungstätigkeit zur Verbesserung der Verfahren, Produkte und Leistungen sowie des Unternehmensbildes. Die Forschung achtet besonders auf die Marktanforderungen und ist gleichzeitig sehr sensibel in Bezug auf die Bedeutung der Zuverlässigkeit ihrer Maschinen und der Qualität des Kundendienstes für den Endkunden.

La société FPT INDUSTRIE S.p.A. fabrique des aléseuses et des fraises à contrôle numérique de haute précision pour les secteurs de la mécanique générale et du moulage depuis plus de 50 ans. Depuis sa création en 1969, FPT INDUSTRIE S.p.A. a considérablement augmenté et renforcé sa présence sur les marchés internationaux, imposant sa marque comme un synonyme de haute technologie, de précision et de fiabilité.

Le développement de l'entreprise n'a jamais ralenti au fil du temps, témoignant de la réussite de ses stratégies commerciales et de production.

FPT INDUSTRIE S.p.A. doit son succès à la production continue d'idées innovantes et surtout au travail constant de recherche en vue de l'amélioration des processus, des produits, des services et de l'image de l'entreprise. Cette recherche est à la fois particulièrement attentive aux exigences du marché et ultra sensible à l'importance de la fiabilité de ses machines et de la qualité du service fourni au client final.





VERTICAL GANTRY MILLING MACHINE

DINOSPIN is a Gantry-type moving beam milling machine, suitable for high-speed machining. The structure optimization, obtained through the most advanced FEM analysis instruments, and the use of driving systems of last generation, combine the exigencies of a high productivity with those of versatility and accuracy.

DINOSPIN è una macchina a traversa mobile di tipo Gantry, adatta a lavorazioni ad alta velocità. L'ottimizzazione delle strutture, ottenuta tramite i più avanzati strumenti di analisi FEM e l'utilizzo di sistemi di trasmissione di ultima generazione, combinano le esigenze di alta produttività a quelle di flessibilità e precisione.

DINOSPIN ist ein Gantry-Fräswerk mit verfahrbarem Querbalken für Hochgeschwindigkeitsbearbeitungen. Die Optimierung der Strukturen, die durch die fortschrittlichsten FEM-Analyseinstrumente und den Einsatz von Antriebssystemen neuester Generation, erreicht wird, entspricht sowohl den Anforderungen an hohe Produktivität als auch denen an Flexibilität und Präzision.

DINOSPIN est une machine à traverse mobile, type Gantry, indiquée pour usinages à haute vitesse. L'optimisation des structures, obtenue par les instruments les plus avancés d'analyse FEM, ainsi que l'emploi des systèmes de transmission de dernière génération, joignent les exigences d'haute productivité à celles de flexibilité et précision.

PATENTS





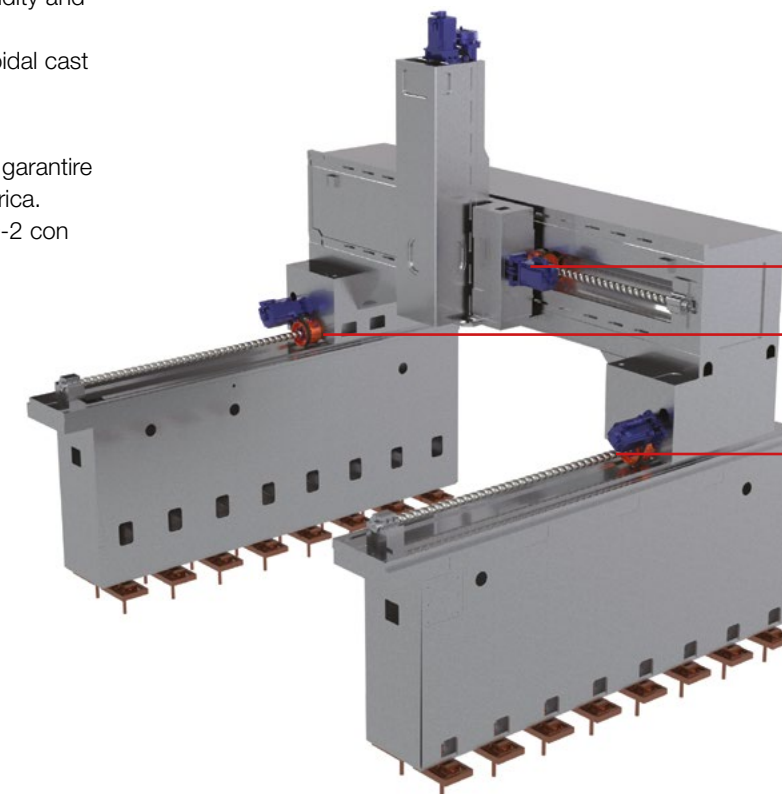
STRUCTURE - RAM

Structure is dimensioned to grant rigidity and thermo-symmetrical design.
Ram made of EN-GJS-800-2 spheroidal cast iron with hydraulic balancing system.

Dimensionamento della struttura per garantire rigidità e progettazione termosimmetrica.
Ram in ghisa sferoidale EN-GJS-800-2 con sistema di bilanciamento idraulico.

Dimensionierung der Struktur zur Gewährleistung von Steifigkeit und thermosymmetrischem Design.
RAM aus Sphäroguss EN-GJS-800-2 mit hydraulischem Gewichtsausgleich.

Dimensionnement de la structure pour assurer rigidité et conception thermosymétrique.
Bélier en fonte sphéroïdale EN-GJS-800-2 avec système d'équilibrage hydraulique.



LUBRICATED SCREW AND ROTATING NUT SYSTEM

Exclusive FPT technology by preloaded screw and air /oil lubricated rotating nut system to eliminate vibrations , increase accuracy and reduce the wear-out of components.

Esclusiva tecnologia FPT con viti fisse pretensionate e chiocciole rotanti lubrificate ad aria e olio per eliminare le vibrazioni, aumentare l'accuratezza e ridurre l'usura dei componenti.

Exclusive FPT-Technik mit vorgespannten, feststehenden Spindeln und luft-/ölgeschmierten angetriebenen Muttern, um Vibrationen auszuschließen, Präzision zu erhöhen und die Abnutzung der Komponenten zu mindern.

Technologie exclusive de FPT avec vis fixes préchargées et écrous rotatifs lubrifiés par air et huile pour éliminer les vibrations, augmenter la précision et réduire l'usure des composants.



Air & oil lubrication

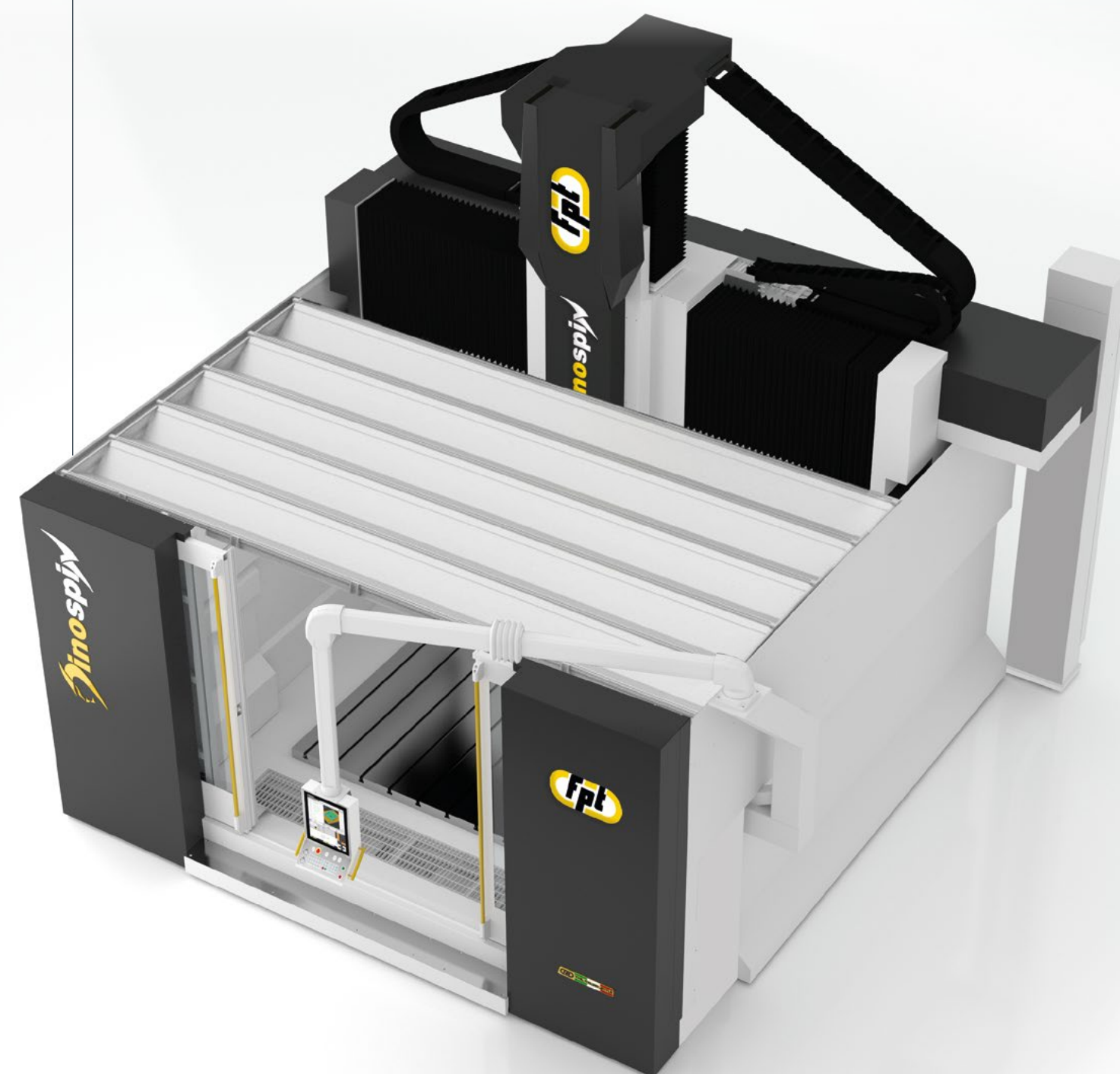
FOLDING TYPE COVER

A 4-sided safety enclosure surrounds the machining area and the part can be loaded through wide sliding doors at the front. The system can be completed with a movable protection roof with automatic opening, actuated by electric servomotors.

Una cabinatura di sicurezza racchiude la zona di lavoro sui 4 lati, il caricamento del pezzo avviene attraverso ampie porte scorrevoli frontali. Il sistema può essere completato con un sistema di protezione superiore di tipo mobile ad apertura automatica mediante servocomando elettrico.

Der Arbeitsraum ist allseits umlaufend gekapselt, während das Einbringen des Werkstücks durch zwei großzügig ausgelegte frontale Schiebetüren erfolgt. Die Einhausung kann auch mit einem motorisch separat ansteuerbaren Oberdach versehen werden.

Un carénage de sécurité ferme la zone de travail sur les 4 côtés, le chargement de la pièce est effectué par des grandes portes coulissantes frontales. Le système peut être complété par une protection supérieure de type mobile à ouverture automatique par servo-commande électrique.







TECHNICAL DATA

TRAVELS - CORSE - VERFAHRWEGE - COURSES

		DINOSPIN 2225	DINOSPIN 4025
Longitudinal - Longitudinale - Längs - Longitudinale	mm (in)	2.200 (86,6)	4.000 (157,5)
Cross travel - Corsa Trasversale - Quer - Transversale	mm (in)	2.500 (98,4)	2.500 (98,4)
Vertical travel - Corsa Verticale - Vertikal - Verticale	mm (in)	1.100 (43,3)	1.100 - 1300 (43,3 - 51,2)
Feed rate - Velocità di avanzamento Vorschubgeschwindigkeit - Vitesse d'avance	mm/min (ipm)	up to 40.000 (1574,8)	

AUTOMATIC TOOL CHANGER

Tools - Utensili - Werkzeuge - Outils	n°	25 - 60 → ...
---------------------------------------	----	---------------

NC OPTIONS

HEIDENHAIN TNC 640 - SINUMERIK 840D sl / ONE - FANUC 31i

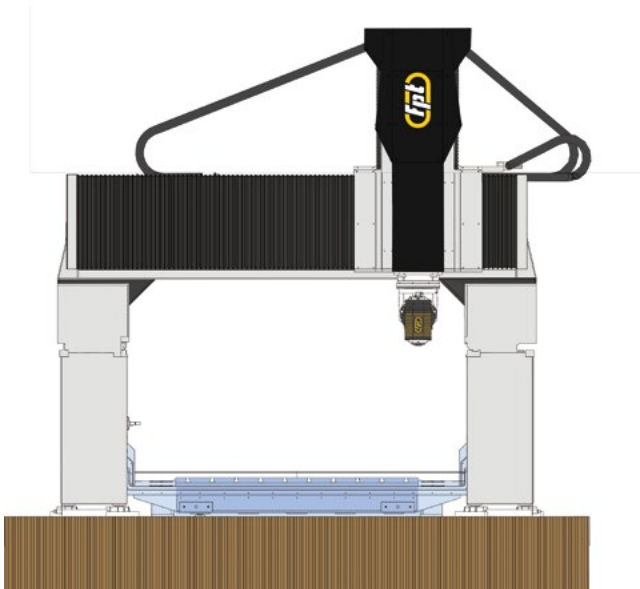
STRUCTURE: FLOORPLATE

DINOSPIN can be equipped with two types of floorplate: embedded into the foundation, or placed on it.

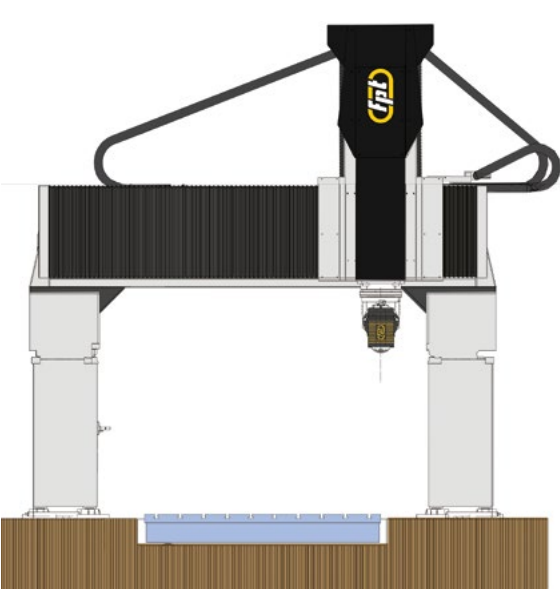
Die DINOSPIN sieht zwei Möglichkeiten für Aufspannplatten vor: entweder im Fundament eingelassen oder auf dem Boden aufgestellt.

DINOSPIN prevede due tipologie di piano di lavoro: incassato nella fondazione oppure esterno.

DINOSPIN prévoit deux types de taque de travail: intégrée dans la fondation, ou positionnée au sol.



FLOORPLATE PLACED ON THE FOUNDATION
(standard for L=2.200, option available for L=4.000)

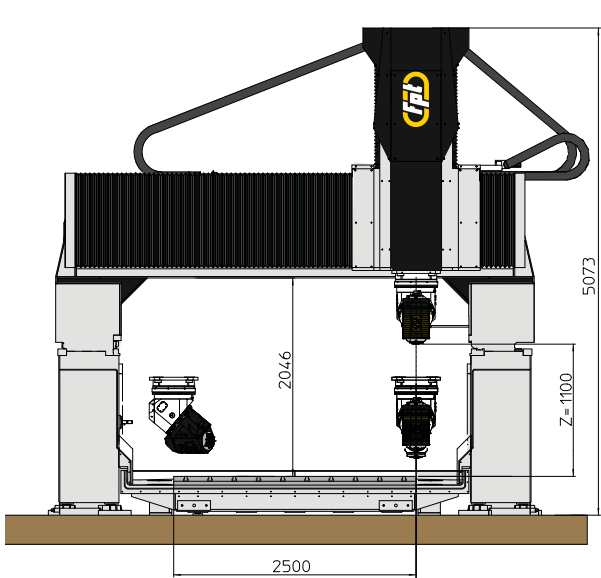


EMBEDDED FLOORPLATE
(standard for L=4.000 V=1.300)

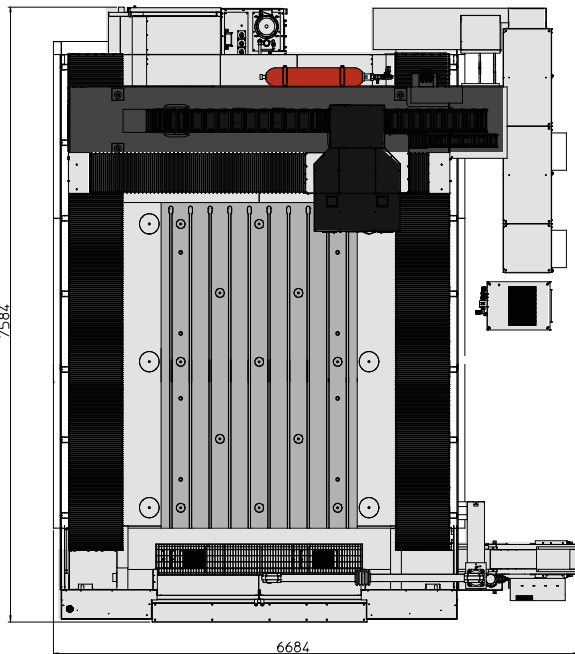
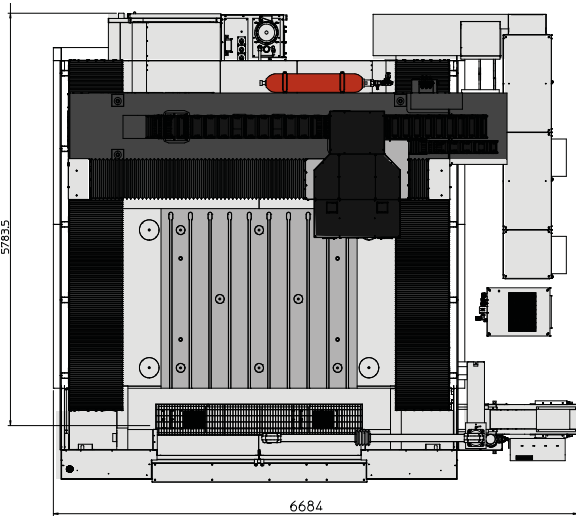
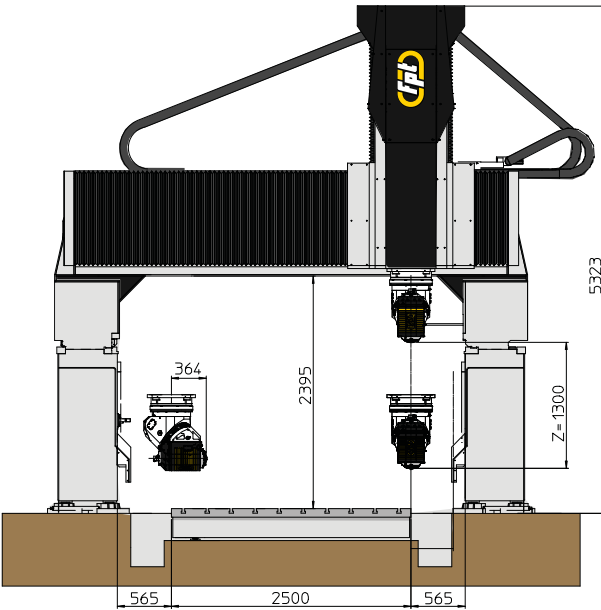


WORKING AREA DIMENSIONS

DINOSPIN 2225
L 2.200 T 2500 V 1.100 (mm)
L 86,6 T 98,4 V 43,3 (in)
(with TULCE HSK-A63 head)



DINOSPIN 4025
L 4.000 T 2.500 V 1300 (mm)
L 157,5 T 98,4 V 51,2 (in)
(with TULCE HSK-A63 head)



Data and features in the present catalogue are not binding. The producer reserves the right to alter them without advance notice at any time. - Dati e caratteristiche del presente catalogo non sono impegnativi. Il costruttore si riserva di modificarli senza preavviso in qualsiasi momento. - Die in diesem Katalog angeführten Daten und Angaben sind unverbindlich. Der Hersteller behält sich das Recht zur Änderung ohne vorherige Benachrichtigung vor. - Les données et caractéristiques du présent catalogue ne sont pas un engagement. Le constructeur se réserve de modifier celles-ci sans préavis à n'importe quel moment.

TULCE HEAD

5 AXIS HEADS - DIRECT DRIVE TORQUE MOTORS

Automatic Universal head with with electrospindle
The rotation is through direct-drive motors and it is controlled by the CNC as interpolated axis. Innovative integrated cooling system of the torque motors and spindle bearings. Possibility to do undercutting at a 10° angle.

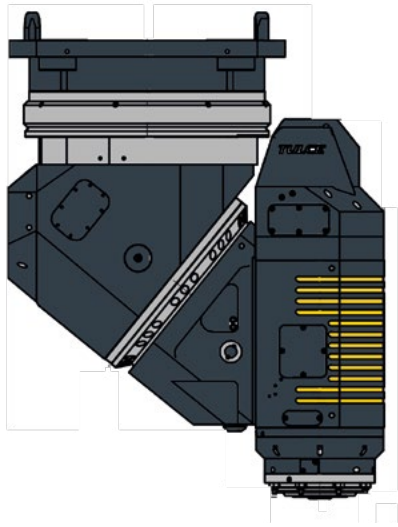
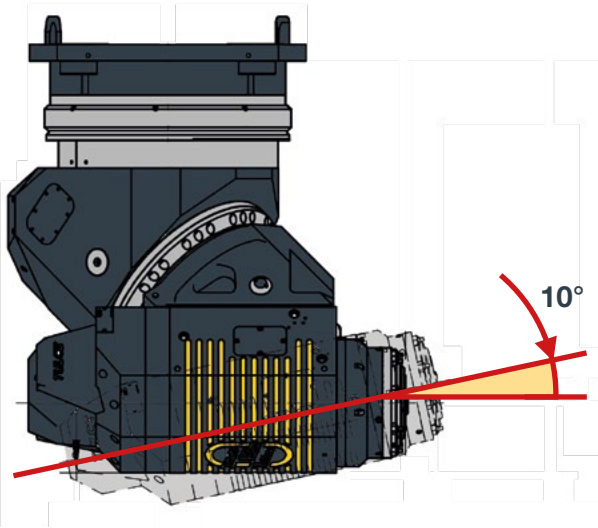
Testa Universale Automatica con Elettromandrino.
Il movimento di rotazione è comandato da motori direct drive e controllato dal CNC come asse di posizionamento. Innovativo sistema di raffreddamento interno dei cuscinetti e dei motori assi. Permette un sottosquadra di 10°.

Universalkopf mit Hochfrequenzspindel. Die Rotation erfolgt durch Direct-Drive-Motoren und wird von der NC als Positionierachse gesteuert. Innovatives inneres Kühlsystem für Lager und Achsenmotoren. Eine 10° Hinterschneidung ist möglich.

Tête bi-rotative universelle automatique avec électrobroche. Le mouvement de rotation est commandé par des moteurs Direct Drive et contrôlé par la CN comme axe de positionnement. Système de refroidissement interne innovant des roulements et moteurs axes. Possibilité de contre-dépouille de 10°.

HIGH FREQUENCY SPINDLE

Max. spindle speed rotation - Vel. max di rotazione mandrino Maximale Drehzahl - Vitesse de rotation broche maxi	r.p.m	15.000	22.000
AC motor power - Potenza motore AC AC Motorantriebsleistung - Puissance du moteur	kW (Hp)	up to 43 (57,6)	up to 38 (50,9)
Max. spindle torque - Coppia massima mandrino Max. Spindeldrehmoment - Couple max. de la broche	Nm (lbf.ft)	up to 165 (121,7)	up to 122 (89,9)
Spindle taper - Cono mandrino Spindelaufnahme - Cône de broche		HSK A 100	HSK A 63
Type of positioning - Tipo di posizionamento Positionierungstyp - Type de positionnement		Continuous	Continuous
Axis Motor		TORQUE MOTORS	
Rot. C / A axis		±270° (opt. ENDLESS) / ±185°	



TWT225A HEAD

FORK HEAD - DIRECT DRIVE CONTINUOUS

Automatic Twist head with with electrosindle. The rotation movement of the two axes is controlled by Direct Drive motors and controlled by the CNC as positioning axis. Each axis is controlled by a direct measurement system and is equipped with a high-hold hydraulic brake. The head is equipped with an internal cooling system for the bearings and axis motors. Structure is in Meehanite spheroidal cast iron.

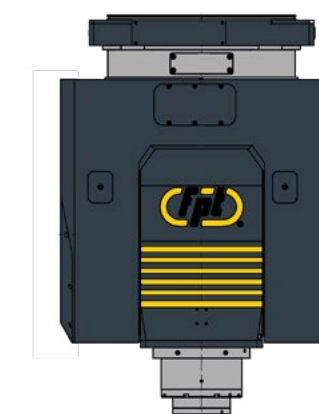
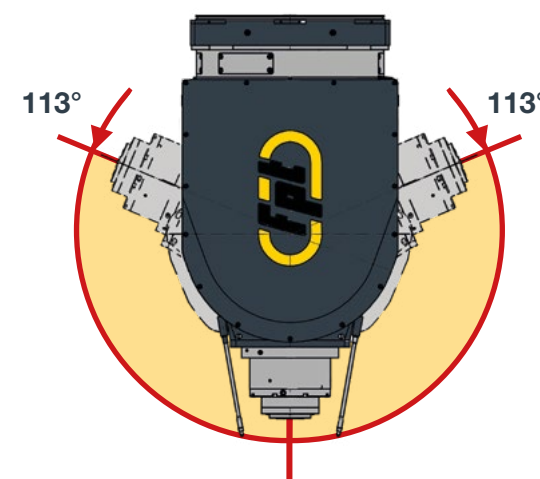
Testa Twist con elettromandrino. Il movimento di rotazione dei due assi è comandato da motori direct drive e controllato dal CNC come assi di posizionamento. Ogni asse è controllato tramite un sistema di misura diretto ed è dotato di un freno idraulico ad elevata tenuta. La testa è dotata di un sistema di raffreddamento interno dei cuscinetti e dei motori assi. La struttura dei corpi è in ghisa sferoidale MEEHANITE.

Kopf mit Hochfrequenzspindel. Die Rotation beider Achsen erfolgt durch Direct-Drive-Motoren und wird durch die NC als Positionierachsen gesteuert. Jede Achse wird durch ein Direktmesssystem gesteuert und ist mit einer hochdichten Hydraulikbremse ausgestattet. Der Kopf ist mit einem internen Kühlsystem für Lager und Achsenmotoren ausgestattet. Struktur aus Meehanite-Sphäroguss gefertigt.

Tête Twist avec électrobroche. Le mouvement de rotation des deux axes est contrôlé par des moteurs Direct Drive et contrôlé par la CN comme axe de positionnement. Chaque axe est contrôlé par un système de mesure directe et est équipé d'un frein hydraulique à maintien élevé. La tête est équipée d'un système de refroidissement interne pour les roulements et les moteurs d'axe. Structure en fonte Meehanite sphéroïdale.

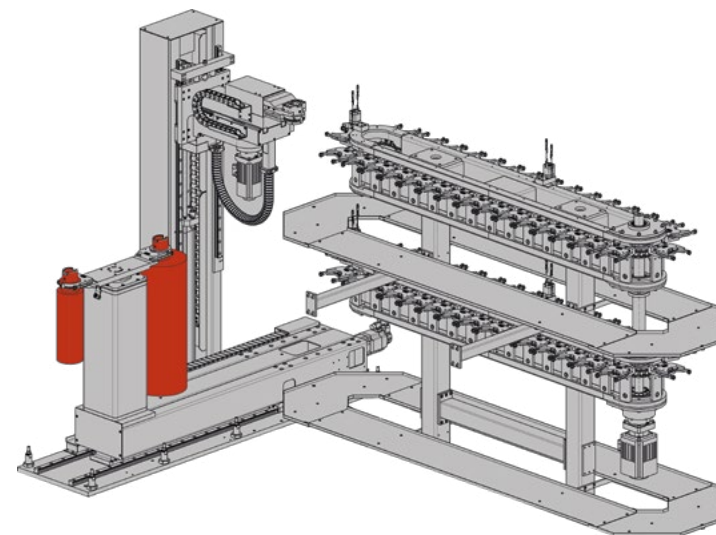
HIGH FREQUENCY SPINDLE

Max. spindle speed rotation Vel. max di rotazione mandrino Maximale Drehzahl Vitesse de rotation broche maxi	r.p.m	14.000	18.000	24.000
AC motor power - Potenza motore AC AC Motorantriebsleistung - Puissance du moteur	kW (Hp)	up to 60 (80,4)	up to 22 (29,5)	up to 54 (72,4)
Max. spindle torque - Coppia massima mandrino Max. Spindeldrehmoment - Couple max. de la broche	Nm (lbf. ft)	up to 179 (132,0)	up to 100 (73,7)	up to 79 (58,3)
Spindle taper - Cono mandrino Spindelaufnahme - Cône de broche		HSK A 100	HSK A 63	HSK A 63
Type of positioning - Tipo di posizionamento Positionierungstyp - Type de positionnement		Continuous	Continuous	Continuous
Axis Motor	DIRECT DRIVE - TORQUE MOTORS			
Rot. C / A axis		±270° (opt. ENDLESS) / ±113°	±270° (opt. ENDLESS) / ±113°	±270° (opt. ENDLESS) / ±113°





ATC: AUTOMATIC TOOL CHANGER



Integrated Tool Store



Lateral Tool Store (optional)

DINOSPIN is equipped with an automatic tool magazine, integrated into the machine cabin, with capacity from 25 to 300 or more tools

DINOSPIN è dotata di una vasta gamma di magazzini utensili automatizzati integrati nella cabinatura con capacità da 25 a 300 o più utensili.

Die DINOSPIN ist mit einem in der Einhausung integrierten, automatischen Werkzeugmagazin von mit 25 bis 300 oder mehr Plätzen ausgestattet.

DINOSPIN est pourvue d'un magasin outils automatique, intégré dans le carénage, pour le dépôt de 25 à 300 ou plus outils.

SALES ENGINEERING

Thanks to the most advanced methods of simulation and to the experience developed in the field, FPT is able to answer to every customers' exigencies for production and to optimize the technical and economical result of new investments.

A specific team of engineers assists the customer during the whole development of the technological process and elaborates targeted solutions to the choice of machineries, to the outline of plant lay-outs and to the production cycles.

Dank der hochmodernen Simulationstechniken und der in diesem Bereich entwickelten Erfahrung ist FPT in der Lage, auf die unterschiedlichsten Produktionsanforderungen der Kunden eingehen und das technisch-wirtschaftliche Ergebnis neuer Investitionen optimieren zu können.

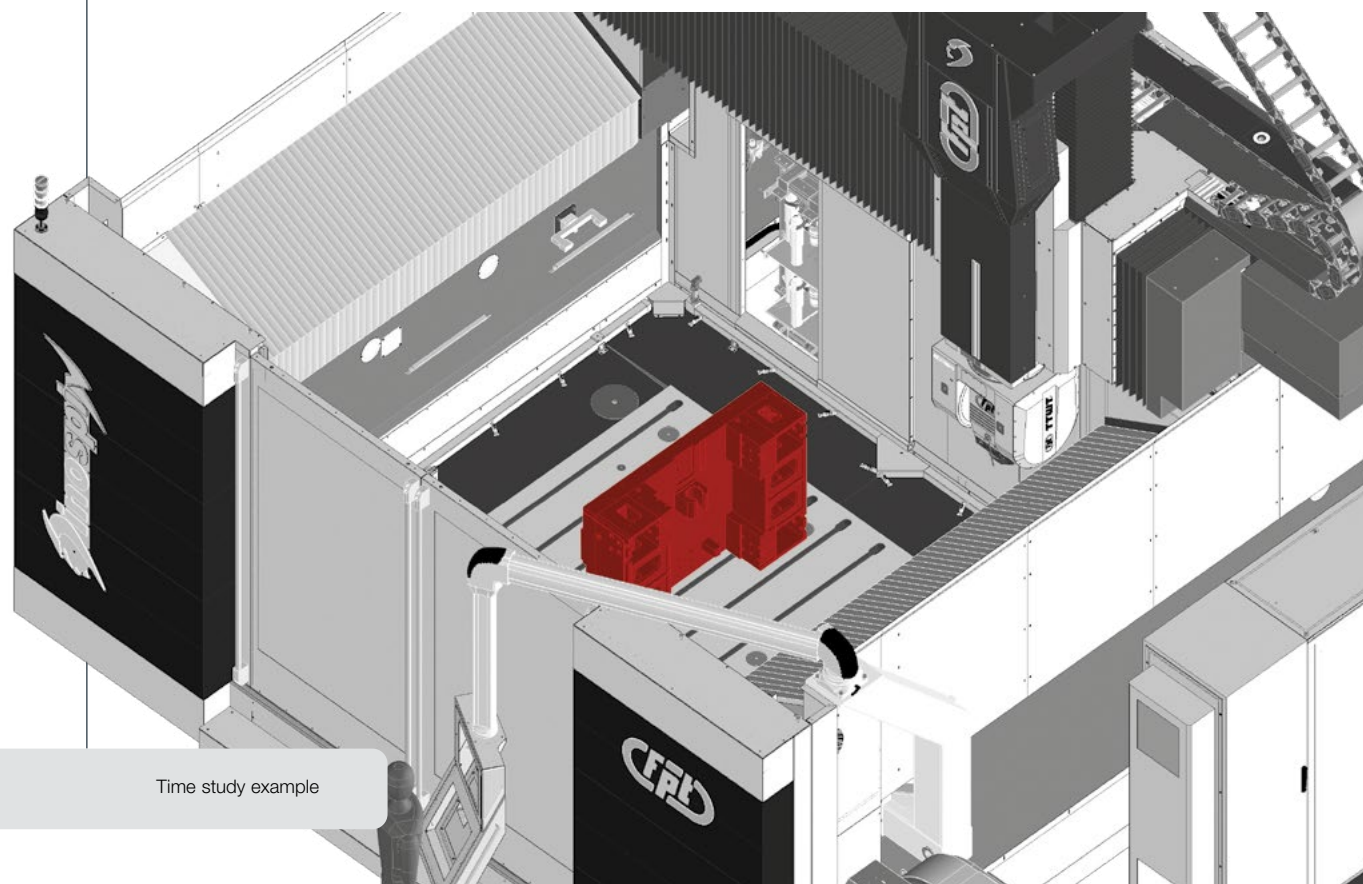
Ein spezielles Team von Ingenieuren ist in der Lage, den Kunden während der gesamten Entwicklung des technologischen Prozesses zu begleiten und gezielte Vorschläge bei der Auswahl von Maschinen, Anlagenlayouts und Bearbeitungszyklen zu entwickeln.

Grazie alle più avanzate tecniche di simulazione e all'esperienza sviluppata sul campo, FPT è in grado di studiare soluzioni alle diverse esigenze produttive e di ottimizzare il risultato in termini tecnico-economici dei nuovi investimenti.

Uno specifico team di ingegneri è in grado di supportare il cliente in tutto lo sviluppo del processo tecnologico e di elaborare proposte mirate nella scelta dei macchinari, dei layout di stabilimento e dei cicli di lavorazione.

Grâce aux techniques de simulation les plus avancées et à l'expérience acquise sur le terrain, FPT est en mesure de répondre aux exigences de production de ses clients et d'optimiser le résultat technique et économique des nouveaux investissements.

Une équipe spécifique d'ingénieurs peut suivre le client tout au long du développement du processus technologique et concevoir des propositions ciblées pour le choix des machines, les configurations d'usine et les cycles d'usages.



Time study example



AUTOCAL ABSOLUTE PRECISION

Autocal is a device developed by FPT permitting the automatic calibration of the geometry and R.T.C.P. of 5 axes or 3+2 axes heads. It resets the predetermined tolerances of the heads having undergone collisions, substitution of electrospindle or substitution of a spindle for normal maintenance.

Autocal è un dispositivo studiato da FPT per consentire la calibrazione automatica della geometria e del R.T.C.P. delle teste a 5 assi o 3+2, in grado di riportare all'interno di tolleranze prefissate le teste che abbiano subito una collisione di lieve entità, la sostituzione di un elettromandrino o di un mandrino per normale manutenzione.

Autocal ist die von FPT entwickelte technologie zum automatischen kalibrieren der geometrie und der R.T.C.P. der 5- oder 3+2-achs-frasköpfe. Somit ist es möglich, die frasköpfe automatisch nach einer kollision geringer bedeutung oder nach wartungsarbeiten an der (hf)-spindel zu nullen.

Autocal est le dispositif étudié par FPT pour la calibration automatique de la géométrie et du R.T.C.P. des têtes à 5 axes ou 3+2 axes. Il peut rétablir les tolérances prefixées des têtes qui ont subi une collision mineure, le changement d'une électrobroche ou d'une brache pour le normal entretien.



PLATFORM MARES

Platform MARES is the new exclusive IT platform for Industry 5.0 designed and developed by whom produces, uses and manages the integration of machines for over 50 years. MARES is the only platform that allows the interconnection of machines from different manufacturers and with different electronics and an operator interface directly integrated on the machines.

Die MARES-Plattform ist die neue, exklusive IT-Plattform für Industrie 5.0. Ausgearbeitet und entwickelt durch einen Maschinenhersteller mit über 50 Jahren Erfahrung im Betrieb und Management der Maschinenintegration, ist MARES die einzige Plattform, mit welcher Maschinen verschiedener Hersteller und mit verschiedenen Elektroniken vernetzt werden können und eine maschinenintegrierte Bedienoberfläche ermöglicht wird.

La Piattaforma MARES è la nuova esclusiva piattaforma informatica per Industria 5.0 studiata e messa a punto da chi produce, utilizza e gestisce l'integrazione delle macchine da oltre 50 anni. MARES è l'unica piattaforma che consente di interconnettere le macchine di produttori differenti e con elettroniche differenti e di avere un'interfaccia operatore direttamente integrata sulle macchine.

La plate-forme MARES est la nouvelle plate-forme informatique exclusive pour l'industrie 5.0 conçue et développée par ceux qui produisent, utilisent et gèrent l'intégration de machines depuis plus de 50 ans. MARES est la seule plate-forme qui vous permet d'interconnecter des machines de différents fabricants et avec différentes électroniques et de disposer d'une interface opérateur directement intégrée aux machines.



PRODUCTIVITY

The applications belonging to this group are aimed at managing productivity and controlling the efficiency of the machine.

LOGISTICS

The applications belonging to this group are aimed at managing production logistics, FMS and processing cells.

ANALYTICS

The applications belonging to this group are aimed at the statistical analysis of production data.

MONITORING

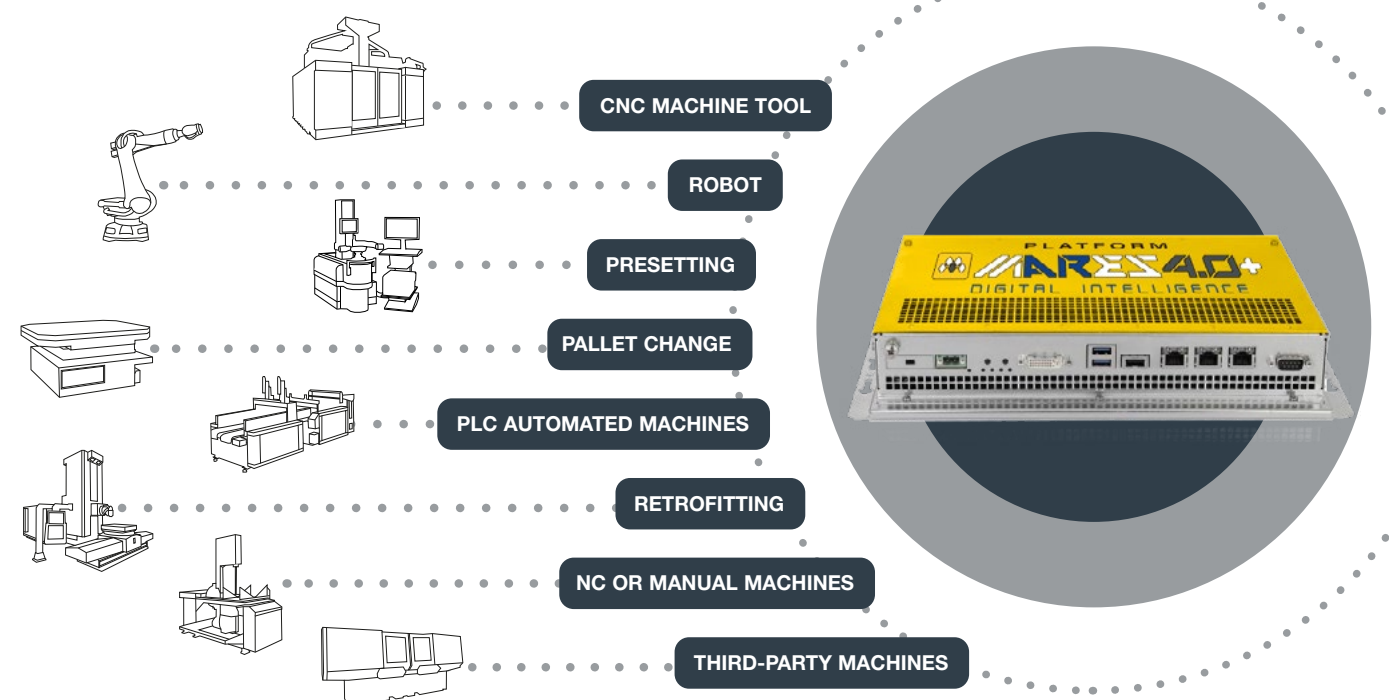
The applications belonging to this group aim at monitoring machine status, monitoring working conditions and using adaptive control software for process deviations.

SERVICE

The applications belonging to this group aim at properly managing the machine, providing both technical support for its use and technical assistance service.

DIGITAL TWIN

The applications belonging to this group aim at simulating work programs and virtualizing production processes of the machine.





FPT INDUSTRIE 812210

FPT CANADA

FPT SPAIN SERVICE

FPT GERMANY

FPT NORTH EUROPE SERVICE

FPT CHINA SERVICE

FPT NORTH AMERICA

FPT KOREA

FPT INDIA SERVICE

FPT FRANCE

FPT MIDDLE EAST

FPT TURKEY

FPT INDUSTRIE S.P.A.

FPT BRASIL SERVICE



FPT INDUSTRIE S.P.A.

Via Enrico Fermi, 18
I-30036 S. Maria di Sala
Venezia - ITALY
Tel. +39-041-5768111
infocom@fptindustrie.com



Thinking
heads!

Join the
future!

