



PATENTS



VERTICAL GANTRY MILLING MACHINE



FPT THE ITALIAN STYLE

CORPORATE SYSTEM

UNIQUE IN THE WORLD



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 alésouses 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.



HEAVY DUTY DYNAMICS

The moving gantry milling machine DINOMEK is the result of FPT's decades of experience in manufacturing milling machines for big-sized processing. DINOMEK can be customized with a wide range of options and solutions, following particular needs of different industries.

La fresatrice a portale mobile DINOMEK nasce dall'esperienza decennale di FPT nella costruzione di fresatrici per lavorazioni di grandi dimensioni. DINOMEK può essere personalizzata con un'ampia gamma di opzioni e soluzioni, che permettono di rispondere alle più specifiche richieste di impiego nei diversi settori di lavorazioni.

Das Fahrportal-Fräswerk DINOMEK ergibt sich aus der jahrzehntelangen Erfahrung von FPT in der Herstellung von Fräswerken für Großteilebearbeitungen. DINOMEK bietet eine breite Palette von Optionen bzw. Lösungen, die gezielt den Erfordernissen unterschiedlichster Anwendungsbereiche gerecht wird.

La fraiseuse à portique mobile DINOMEK est le résultat des décennies d'expérience de FPT dans la fabrication de fraiseuses pour les usinages de grandes dimensions. DINOMEK peut être personnalisé par une ample gamme d'options et de solutions, qui permettent de répondre aux demandes d'emploi les plus spécifiques dans les domaines des usinages.

PATENTS





Das Fahrportal-Fräswerk DINOMEK ergibt sich aus der sorgfältigen Suche nach einer Lösung, welche dem Bediener einen einfachen Zugang zum Arbeitsbereich unter dem morphologischen Gesichtspunkt ermöglicht.

Das spezielle Design von Ständern und Maschinenbetten der DINOMEK (Patent angemeldet) ermöglicht es dem Bediener, sich im Arbeitsbereich in aller Sicherheit zu bewegen, indem er die Maschinenbette betreten kann.

Dank der innovativen Morphologie werden nämlich keine Teleskopabdeckungen eingesetzt, während die Führungen und Achsenbewegungssysteme sich in geschützter Lage befinden. Ein weiterer wichtiger Aspekt von DINOMEK ist der sehr geringe Zeitaufwand für die Beseitigung von Bearbeitungsspänen und daher für die allgemeine Reinigung der Maschine.

Mit dieser revolutionären Innovation bietet die DINOMEK die einzigartige Gelegenheit, auch mit großen Vertikalfräsmaschinen bequem zu arbeiten.

La fraiseuse à portique mobile DINOMEK est le résultat de la recherche précise d'une solution morphologique permettant à l'opérateur d'entrer facilement dans la zone de travail.

La conception particulière DINOMEK des colonnes et des bâts de la machine (PATENT PEND.) permet à l'opérateur de se déplacer en toute sécurité dans toute la zone de travail, en pouvant marcher sur les bâts de la machine.

Grâce à la morphologie innovante, il n'y a pas de couvertures télescopiques. Les glissières, ainsi que les systèmes de mouvement axes, ont été, dans tous les cas, positionnées de manière protégée.

Un autre aspect important de DINOMEK est le très faible impact sur le temps nécessaire à l'enlèvement des copeaux et donc une grande vitesse de nettoyage général de la machine.

DINOMEK, grâce à cette innovation révolutionnaire, permet d'une manière unique de travailler facilement même dans des fraiseuses verticales de grandes dimensions.

PATENT PENDING

MACHINE MORPHOLOGY



LOWERED BASE MORPHOLOGY

The moving gantry milling machine DINOMEK is the result of the accurate research for a morphological solution that allows the operator to easily enter into the working area.

The particular DINOMEK design of columns and machine beds (PATENT PEND.) allows the operator to move safely throughout the whole working area, being able to walk over the machine beds.

Thanks to the innovative morphology, there are no telescopic covers. The guideways as well as the motion axis systems have in any case been positioned in a protected way.

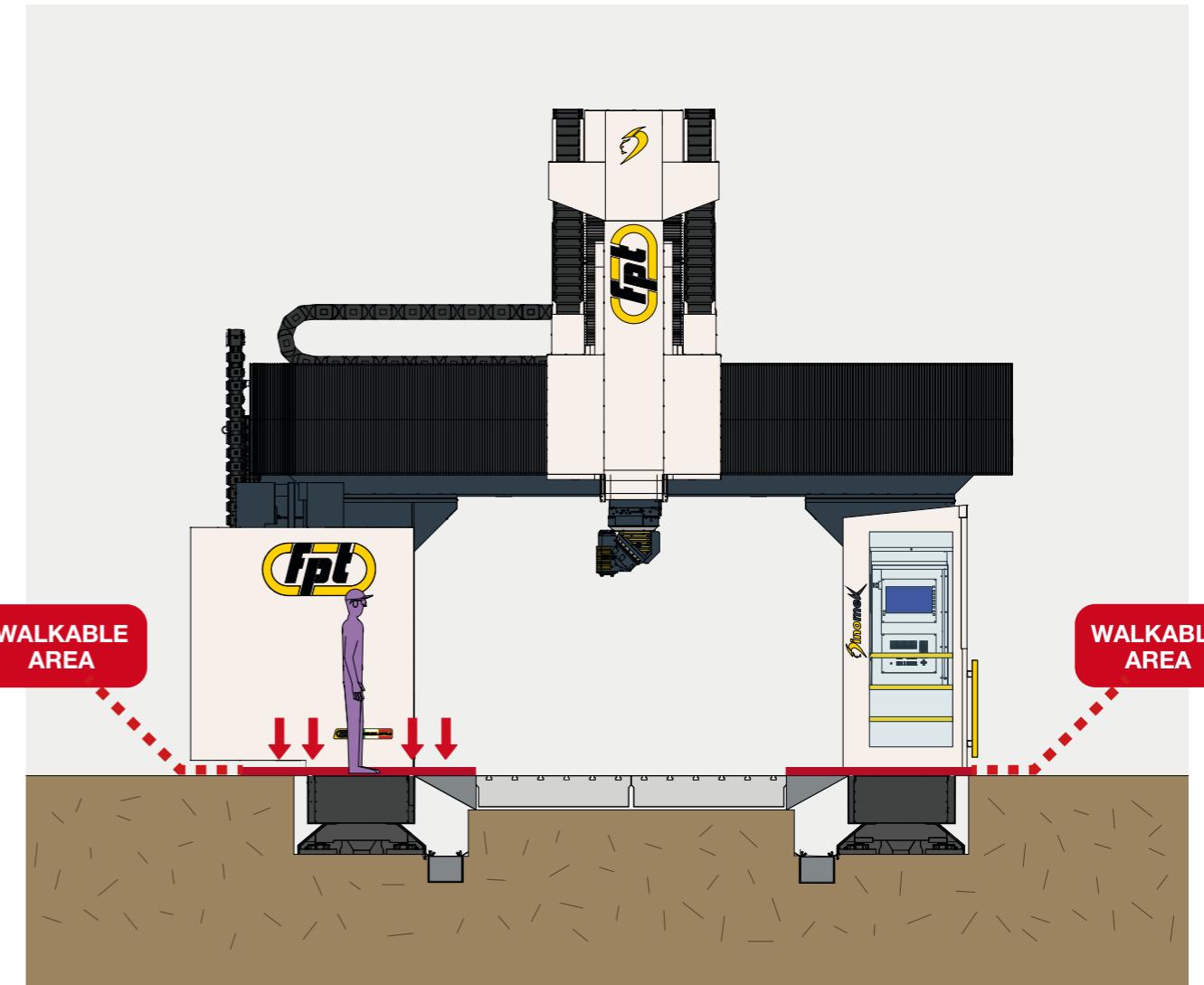
Another important aspect of DINOMEK is the very low impact on the time required for chip removal and therefore a great general cleaning speed of the machine.

DINOMEK, thanks to this revolutionary innovation, allows in a unique way to easily work even in big-sized vertical milling machines.

La fresatrice a portale mobile DINOMEK nasce dall'attenta ricerca di una soluzione morfologica che consente all'operatore di accedere in modo agevole all'area di lavoro. Il particolare design dei montanti e dei bancali DINOMEK (PATENT PEND.) permette all'operatore di poter muoversi in totale sicurezza in tutta l'area di lavoro, potendo quindi camminare sopra ai bancali.

Grazie all'innovativa morfologia, non sono infatti presenti le coperture telescopiche. Le guide, oltre ai sistemi di movimentazione asse, sono state comunque posizionate in modo protetto. Un altro aspetto molto importante di DINOMEK riguarda il bassissimo impatto nel tempo necessario per l'asportazione dei trucioli di lavorazione e per cui una grande velocità di pulizia generale della macchina.

DINOMEK, con questa rivoluzionaria innovazione, permette quindi in modo unico ed irripetibile di poter lavorare in modo agevole anche nelle grandi fresatrici verticali.





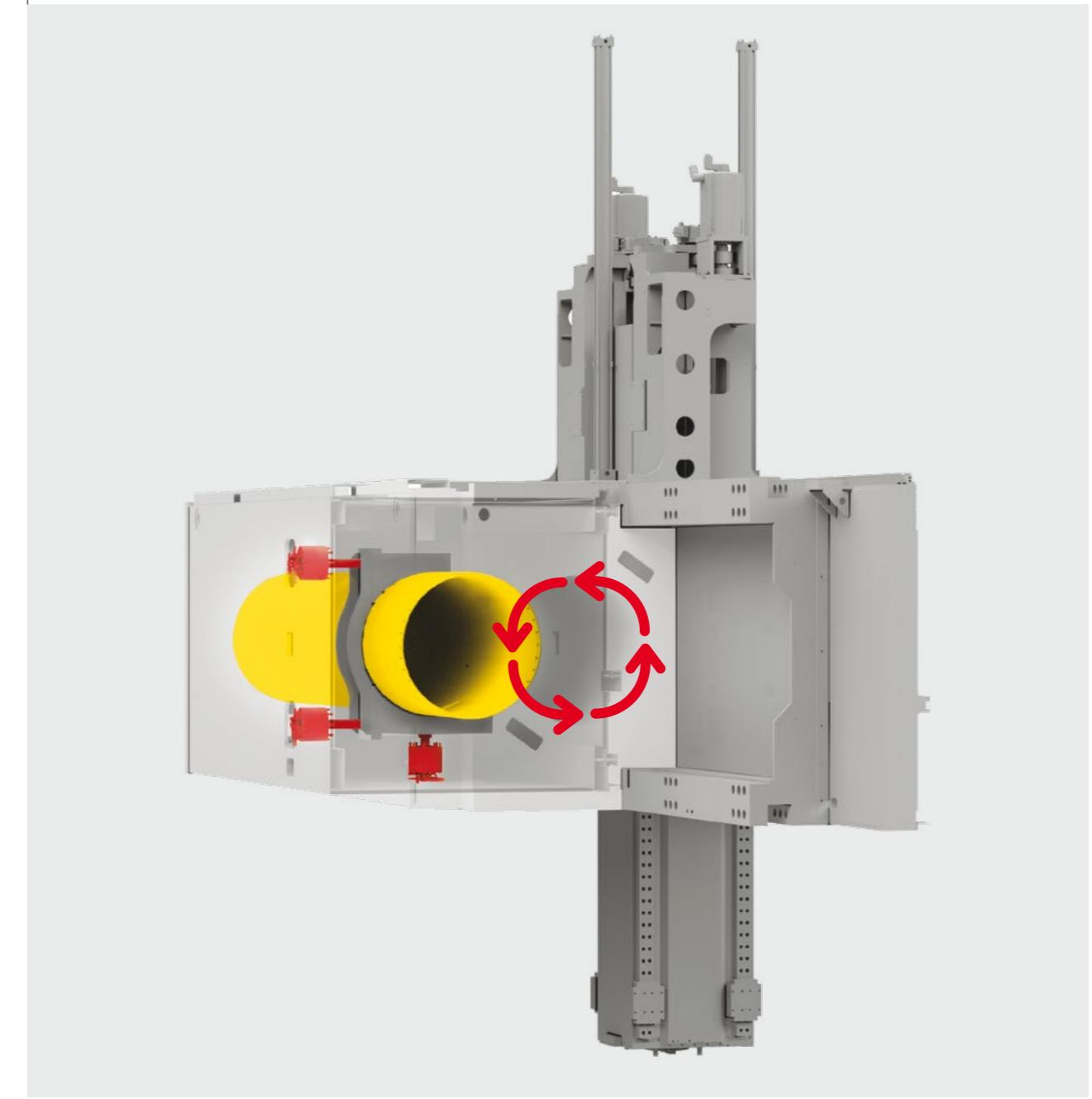
ACTIVE CROSSBEAM SYSTEM

It is the only system in the world applied on portal machines, with which FPT controls and mechanically and maintains perfect machine geometry.

Das System ist einmalig auf der Welt und wird für Portalmaschinen eingesetzt; mit ihm steuert und bewahrt FPT die perfekte Geometrie der Maschine.

È il sistema unico al mondo, applicato su macchine a portale, con cui FPT controlla e mantiene la perfetta geometria della macchina.

C'est le seul système au monde, appliquée sur les machines à portique, avec lequel FPT contrôle et maintient et maintient la géométrie parfaite de la machine.



TECHNICAL DATA

TRAVELS - CORSE - VERFAHRWEGE - COURSES

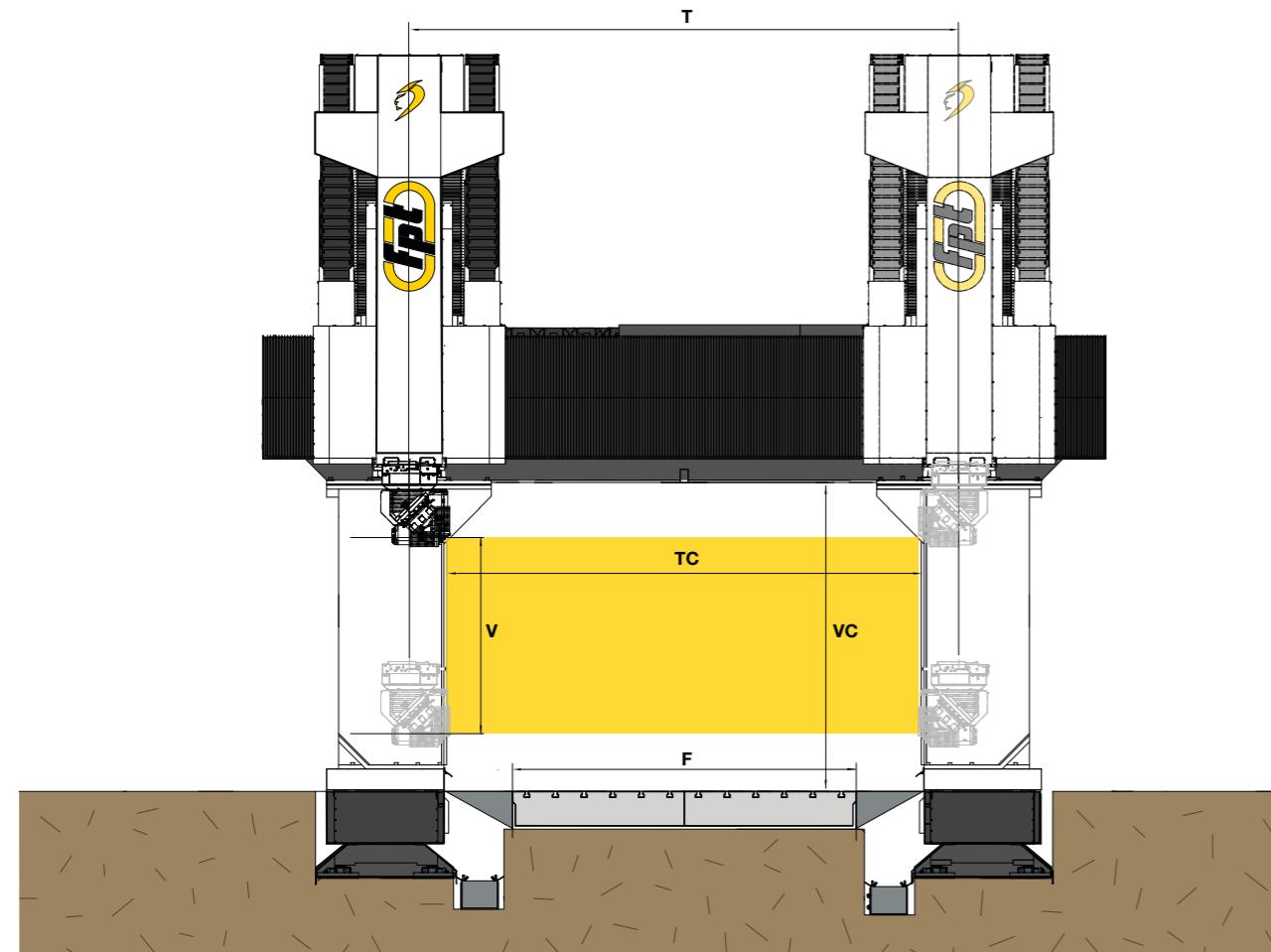
		DINOMEK 380	DINOMEK 480	DINOMEK 580
	Longitudinal - Longitudinale - Längs - Longitudinale	FROM mm (in)	6.000 - 8.000 - N+2.000... (236,2 - 314,9 - N+78,74)	
T	Cross - Trasversale - Quer - Transversale	mm (in)	3.800 (149,6)	4.800 (188,9)
V	Vertical - Verticale - Vertikal - Verticale	FROM mm (in)	1.500 - 1.750 - 2.000 (59 - 68,9 - 78,7)	
TC	Distance between columns - Distanza tra le colonne Abstand zwischen den Ständern - Distance entre colonnes	mm (in)	3.200 (125,9)	4.200 (165,3)
VC	Vertical clearance - Luce verticale Vertikaler Abstand - Espace vertical	mm (in)	V 1.500 - 1.750 (59 - 68,9) → VC 2.700 (106,3) V 2.000 (78,7) → VC 2.950 (116,1)	
F	Floorplate width - Larghezza piano di lavoro Aufspannplattenbreite - Largeur taque	mm/min (ipm)	2.000 (78,7)	3.000 (118,1)
				4.000 (157,4)

SPINDLE MOTOR

Max Power - Potenza massima Max Leistung des Motors - Puissance max	kW (Hp)	up to 42 (56,3)	up to 42 (56,3)	up to 42 (56,3)
Max torque - Coppia massima mandrino Max. Spindeldrehmoment - Couple max	Nm (lbf.ft)	up to 1.180 (870,3)	up to 1.180 (870,3)	up to 1.180 (870,3)

NC OPTIONS

SINUMERIK 840 D sl FANUC 31i HEIDENHAIN TNC 640



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.

DIMENSIONS - INGOMBRO - TAILLE - GRÖSSE

	DINOMEK 380	DINOMEK 480	DINOMEK 580
A	Cross - Trasversale - Quer - Transversale	~ mm (in)	9.000 (354,3) 10.000 (393,7) 11.000 (433,1)
B	Longitudinal - Longitudinale - Längs - Longitudinale	~ mm (in)	L 12.000 (472,4) → B 18.770 (738,9) + Δ L → B 2.000 (78,7)



DINOMEK, thanks to LBM patent, has an overall machine layout much more compact and with a remarkable space saving compared to the machine with telescopic covers.

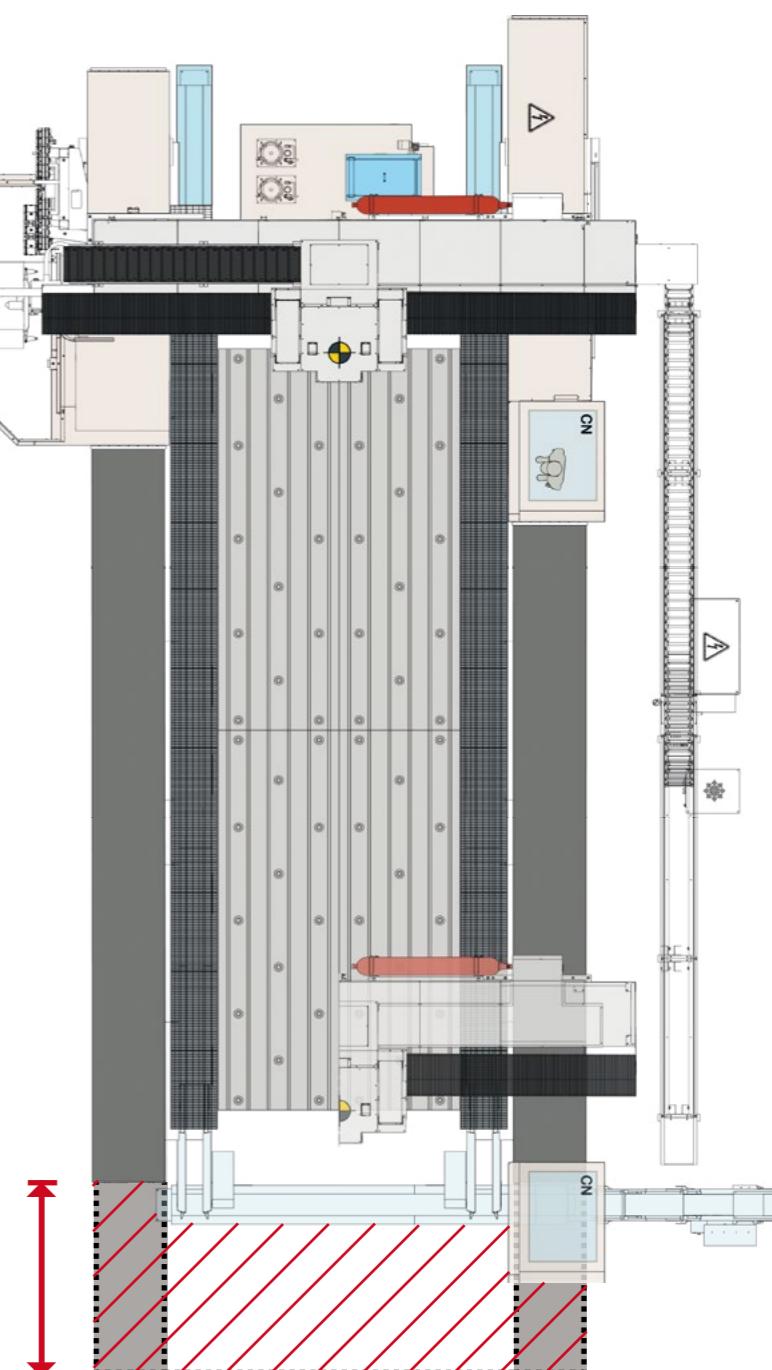
DINOMEK, grazie al brevetto LBM, ha un layout complessivo macchina molto più compatto e con notevole risparmio di spazi, rispetto alle macchine con coperture telescopiche.

DINOMEK hat dank des LBM-Patents ein wesentlich kompakteres und platzsparendes Gesamtmaschinenlayout gegenüber den Maschinen mit Teleskopabdeckungen.

DINOMEK, grâce au brevet LBM, a une configuration globale de la machine beaucoup plus compacte et avec un gain de place considérable, par rapport aux machines avec couvertures télescopiques.

AREA INCREASED WITH DINOMEK SOLUTION

AREA GUADAGNATA CON SOLUZIONE DINOMEK - GEWINNENE FLÄCHE DANK DER LÖSUNG DINOMEK - SURFACE GAGNÉE AVEC SOLUTION DINOMEK





RAM BUILT-IN SPINDLE MOTOR

DINOMEK is equipped with a series of special motor-spindles designed and developed by FPT engineering team. Moreover the performances have been considerably improved in terms of positioning accuracy, no heating, minimized noise level and maintenance reduced to the minimum.

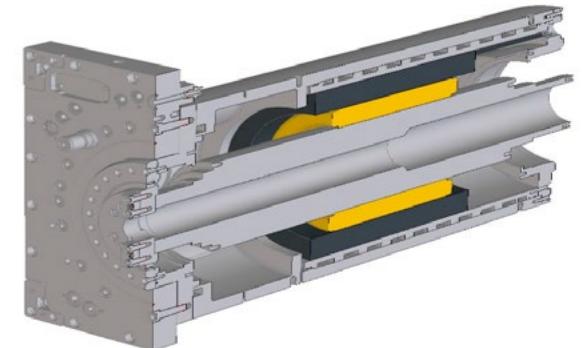
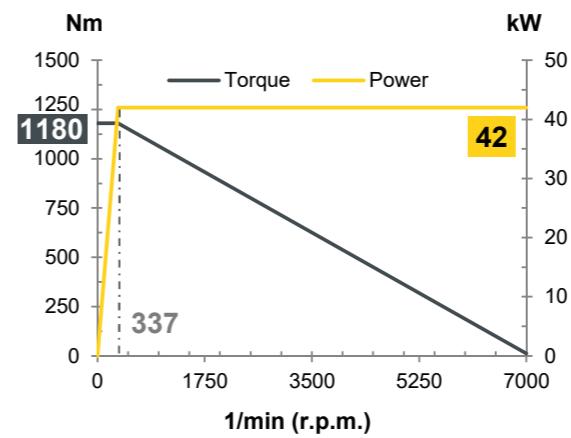
DINOMEK verfügt über eine Reihe spezieller, motorbetriebener Spindeln, die vom FPT Ingenieurteam geplant und entwickelt wurde. Außerdem wird die Leistungsfähigkeit hinsichtlich Positioniergenauigkeit, Erwärmungsfreiheit, auf ein Minimum reduzierter Lautstärke und des geringen Wartungsaufwands erheblich verbessert.

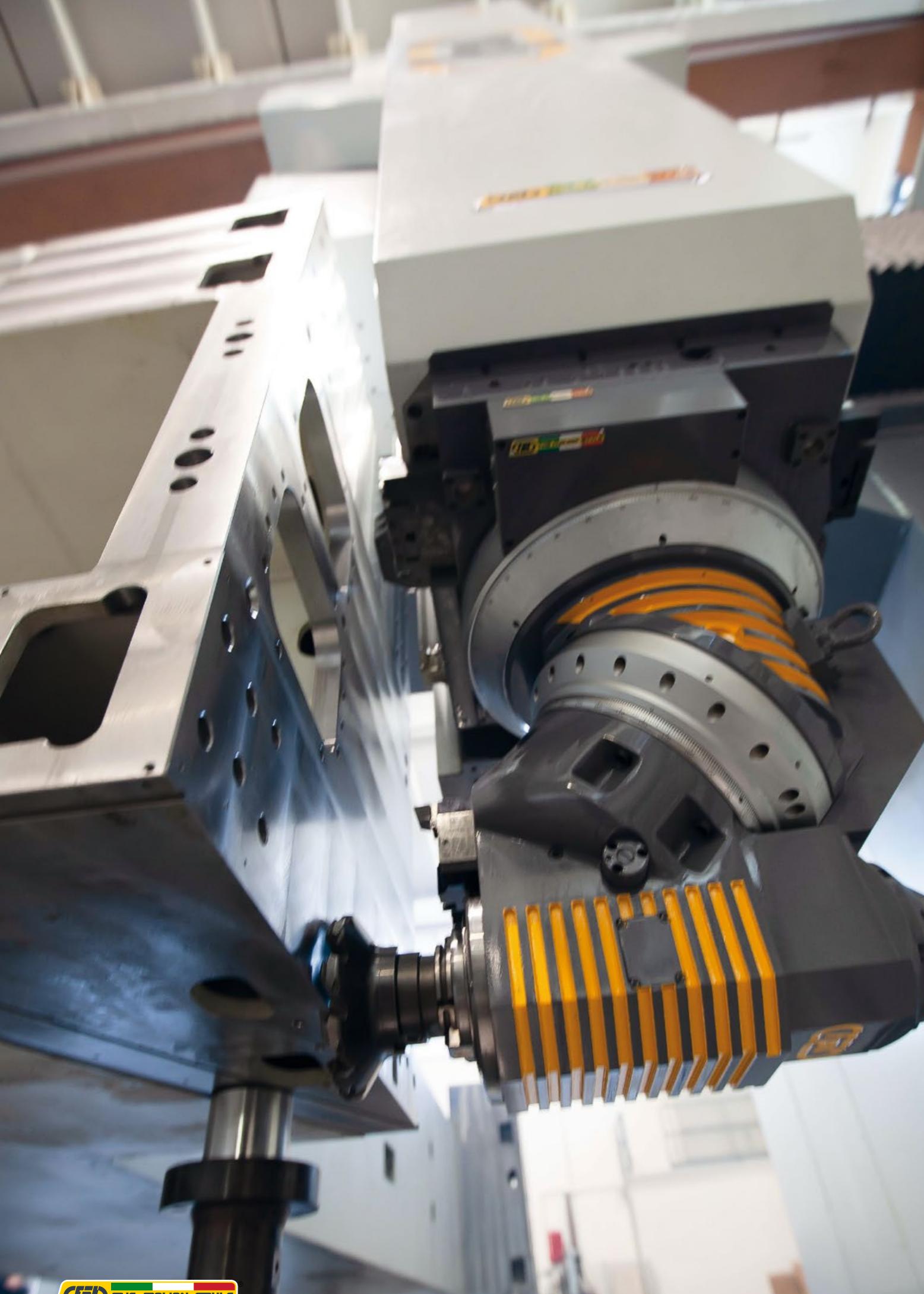
DINOMEK è dotata di uno speciale moto-mandrino progettato e sviluppato dal team di ingegneri FPT. Inoltre, le prestazioni sono state notevolmente migliorate in termini di precisione di posizionamento, assenza di riscaldamento, rumorosità ridotta al minimo e manutenzione ridotta al minimo.

DINOMEK est équipée avec une série de motobroches spéciales, conçue et développée par l'équipe d'ingénieurs FPT. De plus, les performances ont été considérablement améliorées en termes de précision de positionnement, d'absence de chauffage, bruit réduit au minimum et maintenance minimale.

SPINDLE - MANDRINO - SPINDEL - BROCHE

AC motor power - Potenza motore AC AC Motorantriebsleistung - Puissance du moteur	kW (Hp)	42 (45,5)
Max. spindle torque - Coppia massima mandrino Max. Spindeldrehmoment - Couple max. de la broche	Nm (lbf.ft)	1.180 (612)
Max. spindle speed rotation - Vel. max di rotazione mandrino Maximale Drehzahl - Vitesse de rotation broche maxi	r.p.m	5.000 - 7.000





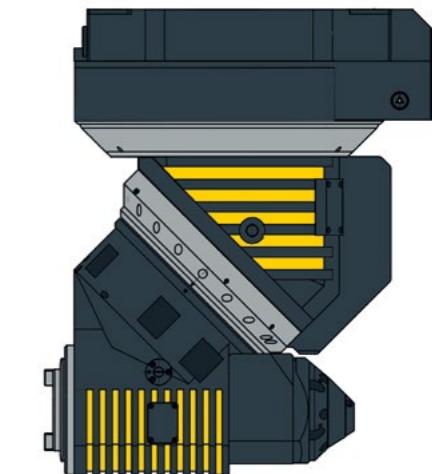
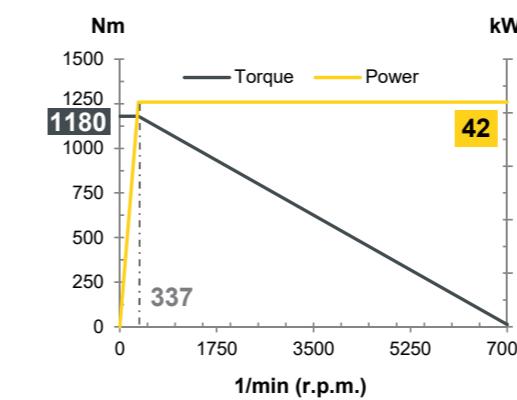
TUPC HEAD

TUPC head: this type of head, invented by FPT, has represented innovation all around the world, in the power milling sector in the machine space. This universal head with continuous positioning, with 0.001° resolution of the A and C axes and with optimised speed, is fitted with internal automatic lubrication and efficient cooling by means of liquid circulation. The special servo-controlled Hirth ring systems of the two bodies of the head guarantee very high positioning precision.

TUPC Kopf: Dieser Kopf, der von FPT entwickelt wurde, steht für eine weltweite Innovation auf dem Gebiet des HochleistungsfräSENS im Maschinenraum. Dieser Universalkopf mit Dauerpositionierung und Auflösung der Achsen A und C von 0,001° und optimierter Geschwindigkeit umfasst eine automatische interne Schmierung und eine wirksame Kühlung über umlaufende Flüssigkeit. Die speziellen servogesteuerten Hirth Ringsysteme an den beiden Körpern des Kopfes garantieren eine besonders hohe Präzision bei der Positionierung.

UNIVERSAL MECHANICAL HEAD 0,001° POSITIONING RESOLUTION

Max. spindle speed rotation - Vel. max di rotazione mandrino Maximale Drehzahl - Vitesse de rotation broche maxi	r.p.m	5.000 - 7.000
AC motor power - Potenza motore AC AC Motorantriebsleistung - Puissance du moteur	kW (Hp)	up to 42 (49,6)
Max. spindle torque - Coppia massima mandrino Max. Spindeldrehmoment - Couple max. de la broche	Nm (lbf.ft)	up to 1.180 (870,3)
Spindle taper - Cono mandrino Spindelaufnahme - Cône de broche		ISO 50 / HSK-A100
Type of positioning - Type of positioning Positionierungstype - Type de positionnement		Index
Grado di posizionamento - Degree of positioning Positionierungsgrad - Degré de positionnement		0,001°
Automatic change		Available
Turn-Mill HSK-T100		Available



Testa TUPC: questa tipologia di testa, inventata da FPT, ha rappresentato l'innovazione in tutto il mondo nel campo della fresatura di potenza nello spazio della macchina. Questa testa universale a posizionamento continuo con risoluzione degli assi A e C di 0,001° e con velocità ottimizzata, è dotata di lubrificazione automatica interna e raffreddamento efficiente mediante circolazione di liquido. Gli speciali sistemi servocomandati ad anello Hirth dei due corpi della testa garantiscono una precisione di posizionamento molto elevata.

Tête TUPC: ce type de tête, inventée par FPT, a représenté l'innovation, dans le monde entier, du domaine du fraisage de puissance dans l'espace de la machine. Cette tête universelle à positionnement continu avec résolution des axes A et C de 0,001° et à vitesse optimisée, est équipée d'un système de lubrification automatique interne et d'un système de refroidissement efficace par circulation de liquide. Spéciaux, les systèmes à anneau Hirth à commande assistée des deux corps de la tête garantissent une précision de positionnement très élevée.



SE HEAD

FOR AUTOMATIC HEAD CHANGER

The boring and milling devices in the SE family consist of high rigidity spindle extention of various length, which allow deep boring and milling, thereby ensuring maximum machine efficiency and allowing additional milling heads to be applied with various angles. Therefore, the SE devices produced by FPT are a valid alternative to the traditional milling boring bar, thereby increasing the overall machine efficiency and decreasing its general costs. All SE devices are automatically loaded by the machine.

Die Vorrichtungen der Produktfamilie SE zum Ausbohren und Fräsen sind Spindelverlängerungen von hoher Festigkeit und unterschiedlicher Länge, die ein tiefes Ausbohren und Fräsen gestatten. So wird die höchste Maschinenleistung garantiert und der Einsatz weiterer Fräsköpfe mit verschiedenen Neigungen ermöglicht. Hier bieten die SE Vorrichtungen von FPT eine echte Alternative zur herkömmlichen Bohrstange der Ausbohrung. Die Gesamtleistung der Maschine wird bei gleichzeitiger Reduzierung der allgemeinen Kosten gesteigert. Alle SE Vorrichtungen werden automatisch von der Maschine geladen.

I dispositivi per alesatura e fresatura della famiglia SE, sono prolunghe mandrino ad alta rigidità e varie lunghezze, che permettono lavorazioni di alesatura e fresatura in profondità, garantendo le massime prestazioni della macchina e permettendo l'applicazione di ulteriori testine a fresare con varie inclinazioni. Per cui i dispositivi SE di FPT, rappresentano una valida alternativa al tradizionale bareno di alesatura, aumentando le prestazioni complessive della macchina, e diminuendone i costi generali. Tutti i dispositivi SE vengono caricati automaticamente dalla macchina.

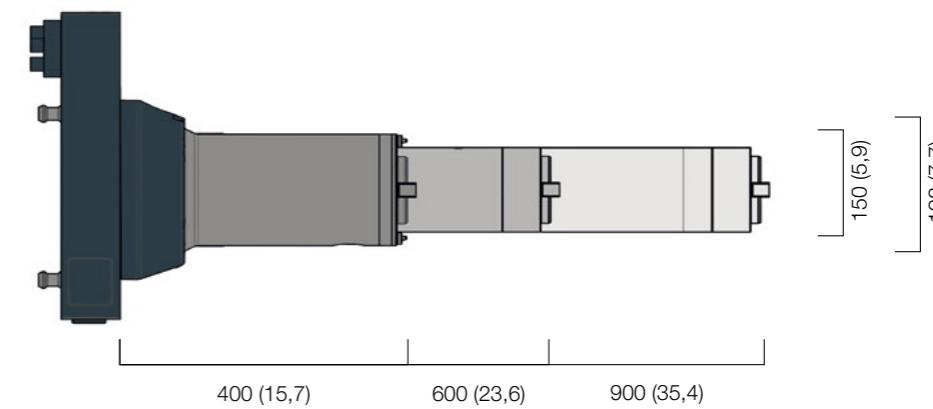
Les dispositifs d'alesage et de fraisage de la famille SE sont des rallonges de broche à haute rigidité et de différentes longueurs, qui permettent des usinages d'alesage et de fraisage en profondeur, en garantissant les performances maximales de la machine et permettant l'application de têtes de fraisage supplémentaires avec différentes inclinaisons.

Les dispositifs SE de FPT représentent donc une alternative valable à la barre d'alesage traditionnelle, en augmentant les performances globales de la machine et en diminuant les coûts généraux. Tous les dispositifs SE sont chargés automatiquement par la machine.

SPINDLE EXTENTION

Max. spindle speed rotation - Vel. max di rotazione mandrino Maximale Drehzahl - Vitesse de rotation broche maxi	r.p.m	up to the max. motorspindle r.p.m
AC motor power - Potenza motore AC AC Motorantriebsleistung - Puissance du moteur	kW (Hp)	up to 42 (56,3)
Max. spindle torque - Coppia massima mandrino Max. Spindeldrehmoment - Couple max. de la broche	Nm (lbf.ft)	up to 7.000 (5.162,5)
Spindle taper - Cono mandrino Spindelaufnahme - Cône de broche		ISO 50 / HSK-A100
Ø Diameter - Diametro - Durchmesser - Diamètre	mm (in)	198 - 150 (7,8 - 5,9)
Length - Lunghezza - Länge - Longueur	mm (in)	400 - 600 - 900 (15,7 - 23,6 - 35,4)
Automatic change		Available

DIMENSION mm (in)





HEAD RANGE

FOR AUTOMATIC HEAD CHANGER

TTWO HEAD



FORK HEAD - CONTINUOUS HIGH FREQUENCY SPINDLE

Max. spindle speed	r.p.m	18.000
Power	kW (Hp)	up to 28 (37,5)
Torque	Nm (lbf.ft)	up to 68 (50,2)
Taper		HSK-A63
Positioning		Continuous
Rot. C - A axis		Endless - 110°/95°

TTWM HEAD



FORK HEAD - CONTINUOUS BUILT-IN MOTOR

Max. spindle speed	r.p.m	5.000
Power	kW (Hp)	up to 25 (33,5)
Torque	Nm (lbf.ft)	up to 700 (516,2)
Taper		ISO 50 / HSK-A100
Positioning		Continuous
Rot. C - A axis		Endless - 90°/120°

MONOHEAD

TUDD HEAD



UNIVERSAL HEAD - DIRECT DRIVE CONTINUOUS BUILT-IN MOTOR

Max. spindle speed	r.p.m	5.000 - 7.000
Power	kW (Hp)	up to 28 (37,5)
Torque	Nm (lbf.ft)	up to 580 (427,7)
Taper		ISO 50 / HSK-A100
Positioning		Continuous
Rot. C / A axis		±190° / ±180°
Turn-mill HSK-T100		Available
Axis Motors		Direct Drive

TTW21 HEAD



FORK HEAD - DIRECT DRIVE CONTINUOUS HIGH FREQUENCY SPINDLE

Max. spindle speed	r.p.m	14.000	28.000
Power	kW (Hp)	up to 60 (80,4)	up to 100 (134,1)
Torque	Nm (lbf.ft)	up to 179 (132,0)	up to 57 (42,0)
Taper		HSK-A100	HSK-A63
Positioning		Continuous	Continuous
Axis Motor		DIRECT DRIVE - TORQUE MOTORS	
Rot. C / A axis		±200° / ±120° (opt. ENDLESS)	ENDLESS / ±120°



AUTOMATIC ACCESSORIES CHANGER

The automatic head change guarantees the maximum flexibility without compromises.

Ein automatischer Kopfwechsel ist in beiden Versionen möglich, leistet kompromisslose Flexibilität.

Il cambio automatico delle teste garantisce, senza compromessi, la massima flessibilità di utilizzo.

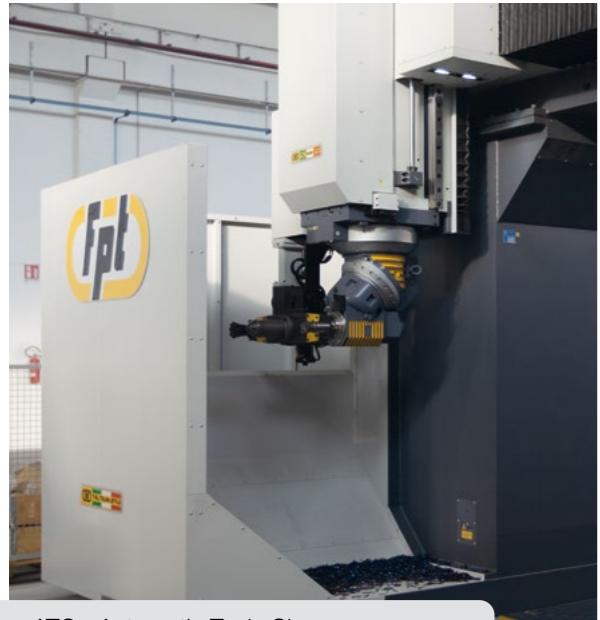
Le changement automatique des têtes garantit la maximale flexibilité d'utilisation sans compromis.



REAR AUTOMATIC Accessory Changer



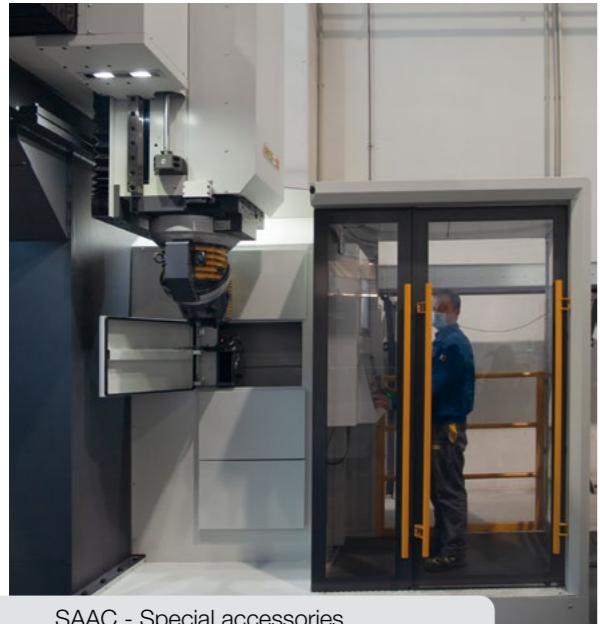
LATERAL AUTOMATIC Accessory Changer



ATC - Automatic Tools Changer



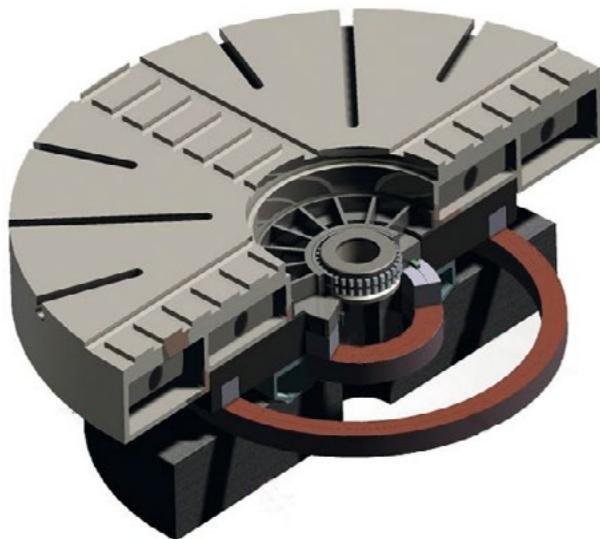
ATC - Automatic Tools Changer



SAAC - Special accessories
automatic changer



HYDROSTATIC TURNING TABLES



FPT turning tables GUARANTEE the same behavior (stiffness, precision, repeatability) regardless of the applied load (1Kg - 150.000 Kg).

Le tavole a tornire FPT GARANTISCONO lo stesso comportamento (rigidità, precisione e ripetibilità) indipendentemente dal carico applicato (1Kg - 150.000 Kg).

FPT-Drehtische GARANTIEREN das gleiche Verhalten (Steifigkeit, Präzision, Wiederholbarkeit) unabhängig von der aufgebrachten Last (1kg - 150.000 Kg).

Les tables de tournage FPT GARANTISSENT le même comportement (rigidité, précision, répétabilité) quelque que soit la charge appliquée (1Kg - 150.000 Kg).

MAIN ADVANTAGES IN USING THE PATENTED HTS SYSTEM

- Possibility of using low viscosity and therefore low friction oils with a consequent reduction in both the oil heating and the power required
- Dissipated power at maximum load equal to that absorbed in loadless condition
- Constant table stiffness, both at low and high load
- Possibility of "weighing" the piece loaded on the table
- Möglichkeit der Verwendung von Ölen mit niedriger Viskosität und damit geringer Reibung, mit konsequenter Reduzierung der Ölerwärmung und der zur thermischen Öl Kühlung erforderlichen Leistung
- Verlustleistung bei maximaler Last gleich der im Leerlauf aufgenommenen Leistung
- Konstante Tischsteifigkeit, sowohl bei niedriger als auch bei hoher Last
- Möglichkeit, das auf den Tisch geladene Werkstück zu wiegen



HYDROSTATIC TURNING TABLES

	RT10-T	RT15-T	RT20-T	RT30-T	RT40-T	RT60-T	RT80-T	RT100-T	
Loading capacity Portata Tischlast Capacité de poids	kg (lb)	10.000 (22.046)	15.000 (33.069)	20.000 (44.093)	30.000 (66.139)	40.000 (88.185)	60.000 (132.277)	80.000 (176.370)	100.000 (220.462)
STANDARD Dimensions Dimensioni Abmessungen Dimensions	FROM mm (in)	2.000 (78,7)	2.500 (98,4)	3.200 (125,9)	2.500 (98,4)	3.000 (118,1)	4.000 (157,4)	4.200 (165,3)	5.000 (196,8)
	TO mm (in)	2.500 (98,4)	3.200 (125,9)	4.000 (157,4)	5.500 (216,5)	4.000 (157,4)	6.000 (236,2)	6.000 (236,2)	6.000 (236,2)
Max power Massima potenza Max. Leistung Puissance max	kW (Hp)	84 (112,6)	60 (80,5)	60 (80,5)	60/100 (80,5/134,1)	100 (134,1)	100/126 (134,1/168,9)	126 (168,9)	126 (168,9)
Type of Bearing Tipo di cuscinetto Lagertyp Palier		Hydrostatic	Hydrostatic	Hydrostatic	Hydrostatic	Hydrostatic	Hydrostatic	Hydrostatic	
Max.speed rotation Max. velocità di rotazione Maximale Drehzahl Max vitesse de rotation	up to r.p.m.	180	180	180	180	120	120	100	60



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 quel moment.



SALES ENGINEERING - PROJECT MANAGEMENT

Thanks to the most advanced simulation techniques and the experience developed in the field, FPT can devise solutions for various production requirements and optimise the technical-economic result of new investments.

A specific team of engineers can support the customer throughout the development of the technological process and develop specific offers in the choice of machinery, plant layouts and processing cycles.

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

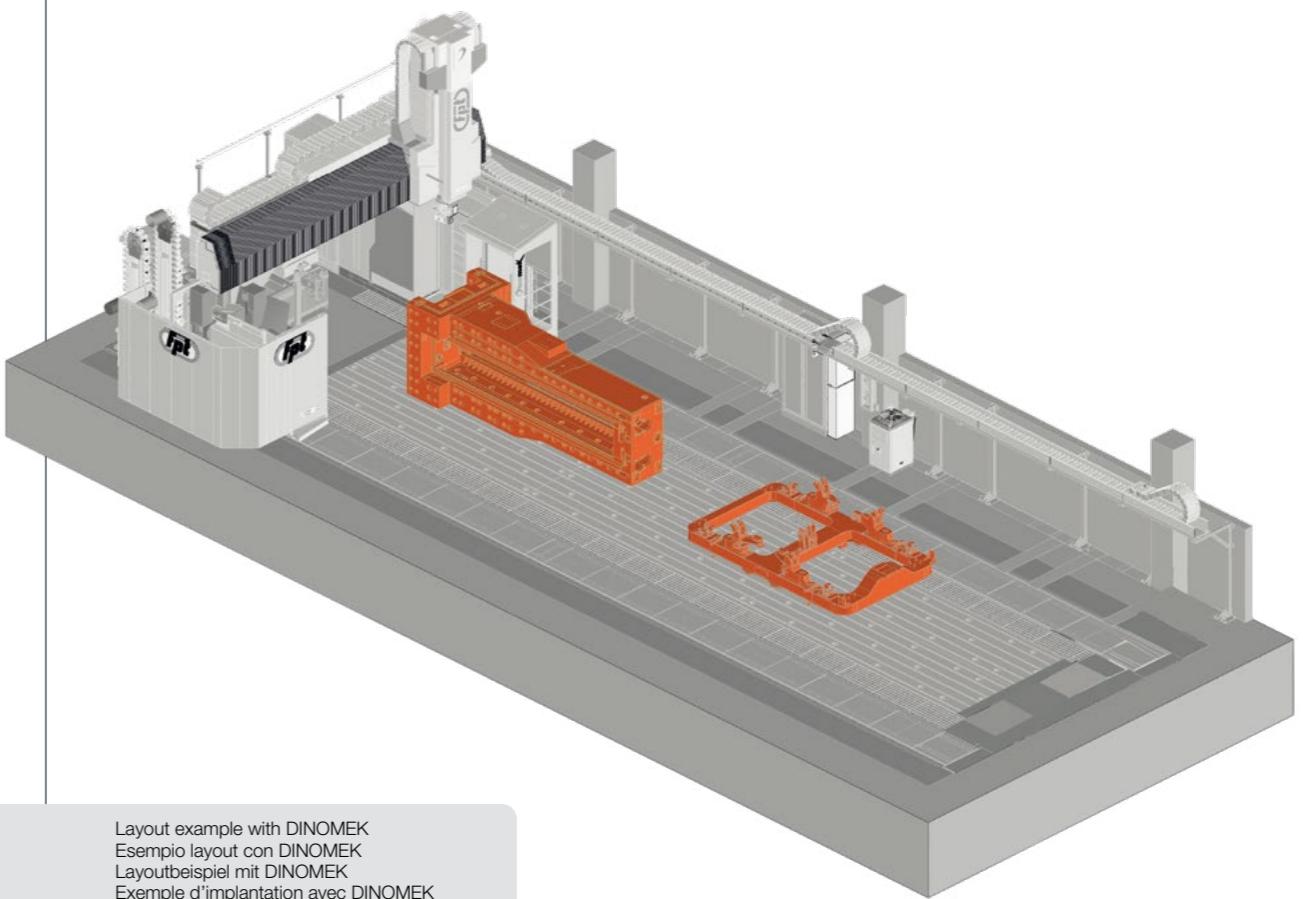
Ein spezielles Team von Ingenieuren steht bereit, den Kunden während der gesamten Entwicklung des technologischen Prozesses zu begleiten und gezielte Vorschläge bei der Auswahl von Maschinen, Anlagenlayouts und Bearbeitungzyklen zu entwickeln.

Grazie ai più avanzati strumenti di simulazione e all'esperienza sviluppata sul campo, FPT è in grado di studiare soluzioni per le 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 son expérience acquise sur le terrain, FPT est en mesure de concevoir des solutions pour les exigences de production et d'optimiser le résultat en termes techniques et économiques des nouveaux investissements.

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



Layout example with DINOMEK
Esempio layout con DINOMEK
Layoutbeispiel mit DINOMEK
Exemple d'implantation avec DINOMEK



AUTOCAL ABSOLUTE PRECISION

FPT technology for the automatic and independent correction of the geometry of the head by the operator. Autocal is a device developed by FPT permitting the automatic calibration of the geometry and rtcp 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. In this way the machine operator will be able to reset the geometry of the head by himself, otherwise he would be obliged to ask for the intervention of the manufacturer with unavoidable loss of working days and heavy costs.

The use of FPT device-Autocal. Through a very quick operation (about 30 minutes) allow to solve easily and cheaply the many problems arising from the use of boring and milling machines (option).

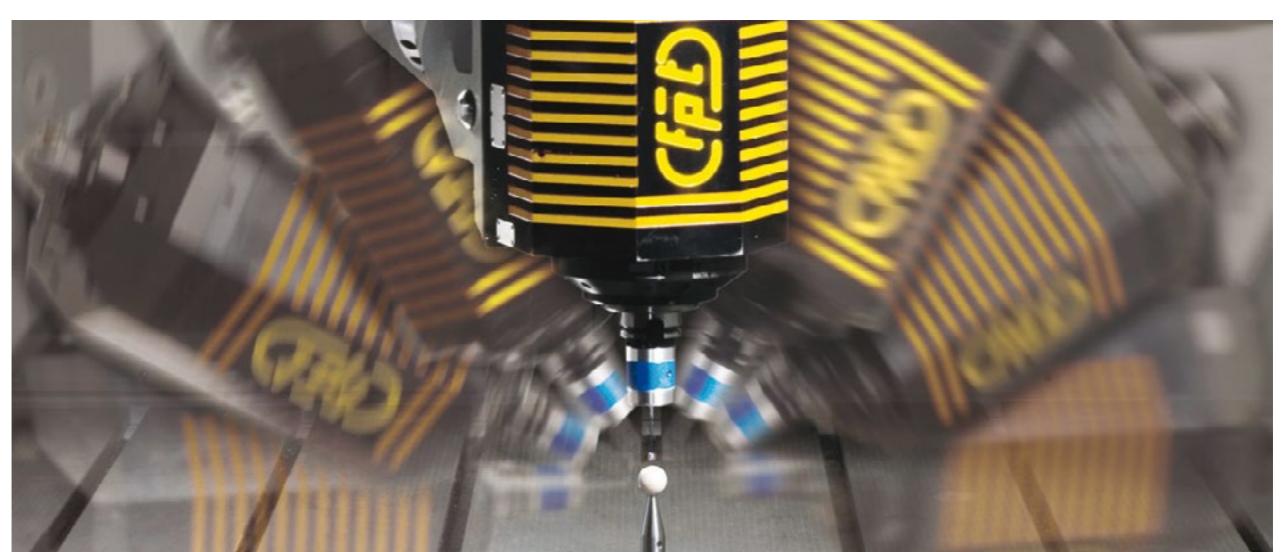
FPT once again overcomes barriers which are impossible for others. FPT not only high-tech boring machines but also care and attention to its own customers.

FPT technologie zur automatischen und selbstständigen Korrektur der Kopfgeometrie seitens des Bedieners. Autocal ist die von FPT entwickelte Technologie zum automatischen Kalibrieren der Geometrie und der RTCP der 5- oder 3+2-Achsenfräsköpfe. Somit ist es möglich, die Fräsköpfe automatisch nach einer Kollision geringerer Bedeutung oder nach Wartungsarbeiten an der (HF)-Spindel zu nullen. Auf diese Weise kann der Bediener die Kopfgeometrie selbstständig nachjustieren, was sonst nur durch einen Servicetechniker des Herstellers mit unvermeidlichen und kostspieligen Ausfallzeiten möglich wäre. Die FPT-Autocal-Technologie (als Option erhältlich) ermöglicht auf einfachste Art und Weise innerhalb von ca. 30 Minuten diese an Fräse- und Bohrwerke unvermeidlichen Probleme praktisch und wirtschaftlich zu lösen.

FPT beweist wieder einmal, dass fast unüberwindbare Barrieren genommen werden können. FPT steht nicht nur für Bohr- und Fräswerke der Spitzenklasse, sondern auch für äußerst kundenorientierte Firmenpolitik.

Tecnologia FPT per correzione automatica ed autonoma della geometria della testa da parte dell'operatore. Autocal è un dispositivo studiato da FPT per consentire la calibrazione automatica della geometria e del rtcp 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. In questo modo l'operatore della macchina sarà in grado autonomamente di risettare la geometria della testa, mentre altrimenti sarebbe costretto a richiedere l'intervento della casa costruttrice, con inevitabili perdite di giorni di lavoro per il riaspetto, oltre gli inevitabili pesanti costi. L'utilizzo del dispositivo FPT-Autocal, attraverso un'operazione velocissima, (richiesti c.a. 30 Minuti) permette di risolvere facilmente ed economicamente i tanti inevitabili problemi che emergono nell'utilizzo delle alesatrici e delle fresatrici (opzionale). FPT ancora una volta supera barriere per altri impossibili. FPT non solo alesatrici di altissima tecnologia, ma anche cura ed attenzione per i propri clienti.

Technologie FPT pour la correction automatique et autonome par l'opérateur de la géométrie de la tête. Autocal est le dispositif étudié par FPT pour la calibration automatique de la géométrie et du rtcp des têtes à 5 axes ou 3+2 axes. Il peut rétablir les tolérances préfixées des têtes qui ont subi une collision mineure, le changement d'une électrobroche ou d'une branche pour le normal entretien. Ainsi l'opérateur sera capable de rétablir de façon autonome la géométrie de la tête en évitant une intervention de part du constructeur, perte de jours ouvrables et importants couts. L'emploi du dispositif FPT-Autocal (option) permet, par une rapide opération de 30 min. Environ, la résolution facile et économique des inévitables problèmes qui émergent de l'utilisation des fraiseuses alesées. FPT encore une fois surmonte barrières qui sont impossibles pour les autres. FPT, pas seulement aleséeuse à haute technologie, mais aussi soin et attention pour ses propres clients.



PLATFORM
MARES 4.0+
 DIGITAL INTELLIGENCE

Platform MARES 4.0+ is the new exclusive IT platform for Industry 4.0 designed and developed by whom produces, uses and manages the integration of machines for over 50 years. MARES 4.0 + 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 4.0+-Plattform ist die neue, exklusive IT-Plattform für Industrie 4.0. Ausgearbeitet und entwickelt durch einen Maschinenhersteller mit über 50 Jahren Erfahrung im Betrieb und Management der Maschinenintegration, ist MARES 4.0 + die einzige Plattform, mit welcher Maschinen verschiedener Hersteller und mit verschiedenen Elektroniken vernetzt werden können und eine maschinenintegrierte Bedienoberfläche ermöglicht wird.



La Piattaforma MARES 4.0+ è la nuova esclusiva piattaforma informatica per Industria 4.0 studiata e messa a punto da chi produce, utilizza e gestisce l'integrazione delle macchine da oltre 50 anni. MARES 4.0 + 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 4.0+ est la nouvelle plate-forme informatique exclusive pour l'industrie 4.0 conçue et développée par ceux qui produisent, utilisent et gèrent l'intégration de machines depuis plus de 50 ans. MARES 4.0 + 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

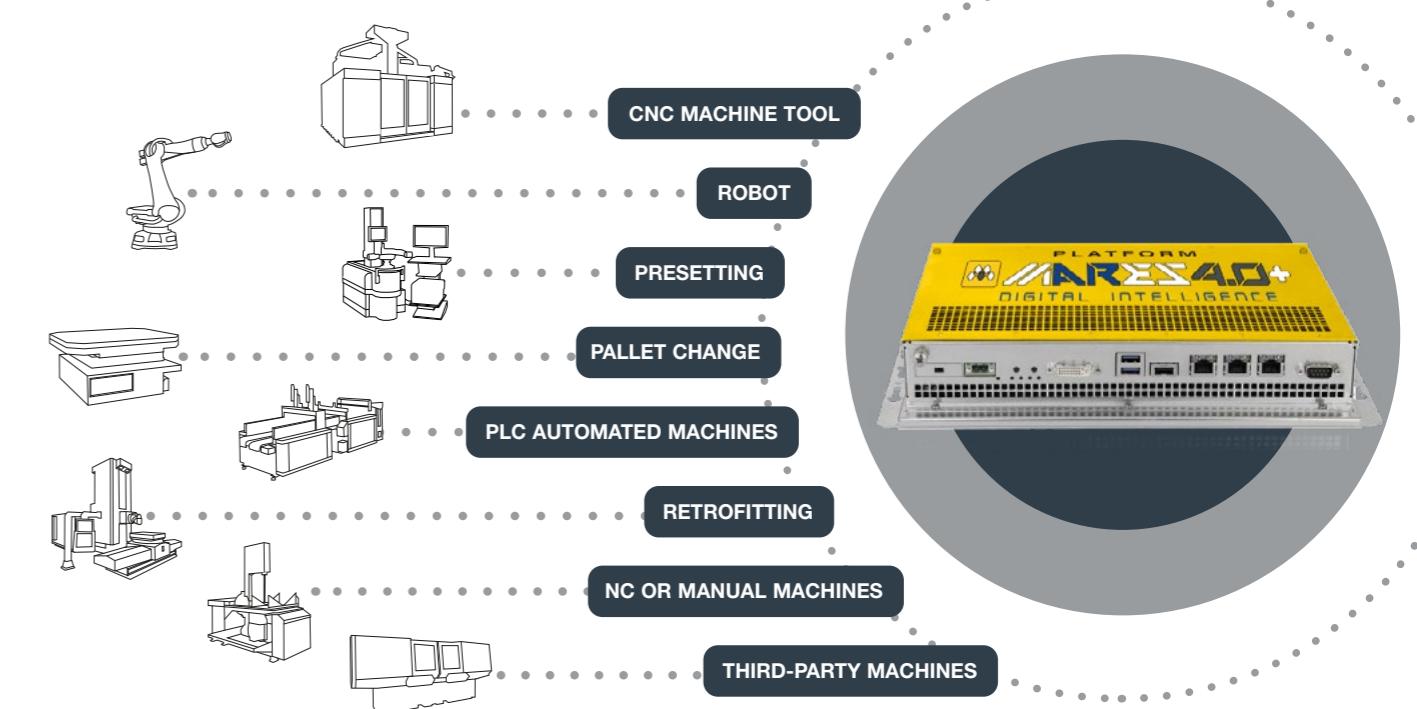
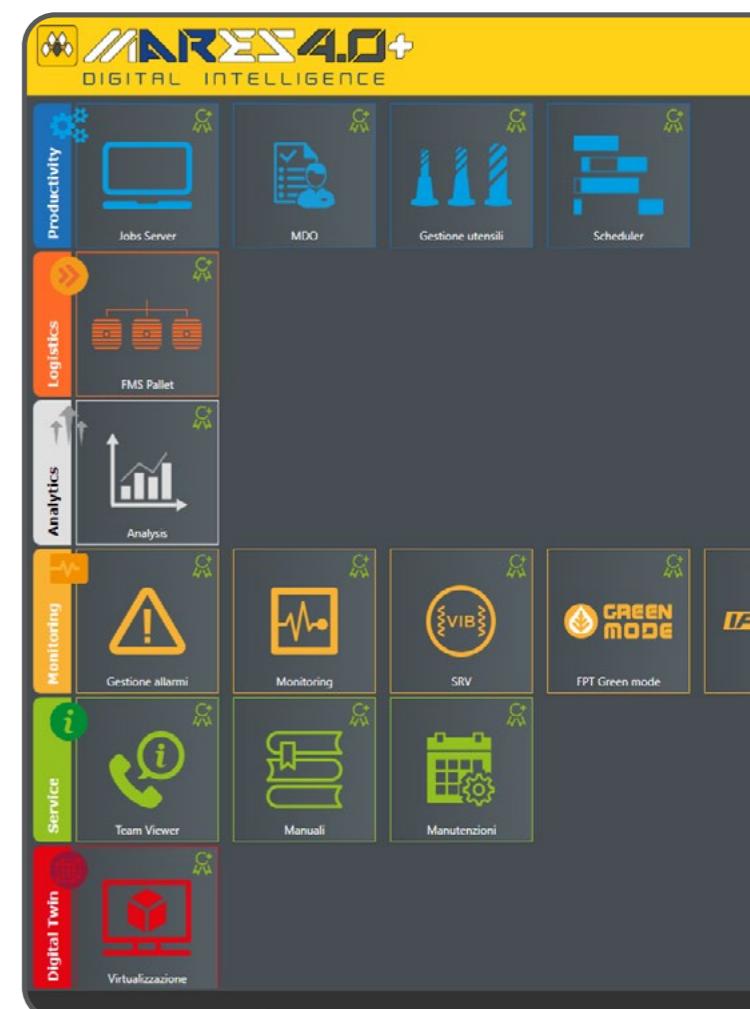
The applications belonging to this group aim at monitoring machine status, monitoring working conditions and using adaptive control software for process deviations.

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 S.P.A.**

Via Enrico Fermi, 18
I-30036 S. Maria di Sala
Venezia - ITALY
Tel.+39-041-5768111
Fax +39-041-487528 AUTOMATICO
infocom@fptindustrie.com

**FPT CHINA WFOE**

Room 503, 518 Anyuan road,
Putuo, Shanghai, 200040
Tel.+86-021-56200261
Fax +86-021-56200263
info.china@fptindustrie.com

FPT NORTH AMERICA INC.

37046 Industrial RD.,
Livonia, MI 48150, USA
Tel. +1-734-4668555
Fax +1-734-4668690
info.america@fptindustrie.com

FPT GERMANY GMBH

Hagenauer Straße, 59
65203 Wiesbaden
Tel.+49-6247-2380010
Fax +49-6247-238002010
info.germany@fptindustrie.com

Thinking heads![®]

Join the future![®]

**FPT MIDDLE EAST**

304, Crystal Business Center,
Al Karama, Dubai
United Arab Emirates
Tel. +971 44252787
Fax +971 144252838
infocom@fptmiddle-east.ae

FPT RUSSIA

Duhovskoy Lane17/10,
115191, Moscow,
Russian Federation
Tel. +7 495 690 92 62
info@fptindustrie.ru

