

250
CASTEL
TURNS



HORIZONTAL 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.



FLEXIBILITY IN PRODUCTION

CASTEL Terus 250 is a horizontal milling centre with moving column characterized by a special T-shaped morphology.

Thanks to the wide range of available options, accessories and to the configuration flexibility, CASTEL Terus 250 meets the particular machining requirements in the aerospace, as well as in the mould and precision mechanics sectors.

The automation level of the machining centre CASTEL Terus 250 can be adjusted to the modern production requirements by the use of the automatic milling accessory change and tool change device.

CASTEL Terus 250 ist ein horizontales Fahrständerfräswerk, welches sich durch seinen Querfahrständer auszeichnet und so eine T-Baustruktur bildet. Dank der vielfältigen Verfügbarkeit von Optionen, zusätzlichen Aggregaten und der sehr flexiblen Konfigurationsmöglichkeiten ist CASTEL Terus 250 in der Lage, den speziellen Zerspanungsanforderungen, sowohl in den Bereichen der Luftfahrt, als auch des Formenbaus und der Präzisionsmechanik Genüge zu leisten. Der Automationslevel des Bearbeitungszentrums CASTEL Terus 250 kann durch den automatischen Fräsaggregate- und Werkzeugwechsel an modernste Produktionsansprüche angepasst werden.

CASTEL Terus 250 è un centro di fresatura orizzontale a montante mobile, caratterizzato da morfologia a T. Grazie all'ampia disponibilità di opzioni e accessori e alla particolare flessibilità di configurazione, CASTEL Terus 250 è in grado di rispondere alle particolari esigenze di asportazione di truciolo, sia nel settore aeronautico che nei settori dello stampo e della meccanica di precisione. Il livello di automazione del centro di lavoro CASTEL Terus 250 può essere adattato alle moderne esigenze di produzione, prevedendo l'adozione di modalità di cambio automatico degli accessori di fresatura e degli utensili.

CASTEL Terus 250 est un centre de fraisage horizontal à montant mobile caractérisé par une morphologie à T. Grâce à une grande disponibilité d'options, accessoires et à la particulière flexibilité de configuration, CASTEL Terus 250 est capable de répondre aux spéciales exigences d'enlèvement des copeaux soit dans le secteur aéronautique, de moules soit de la mécanique de précision. Le niveau d'automatisation du centre d'usinage CASTEL Terus 250 peut être adapté aux modernes exigences de production, en prévoyant l'adoption des modes de changement en automatique des accessoires de fraisage et des outils.



PATENTS



STRUCTURES

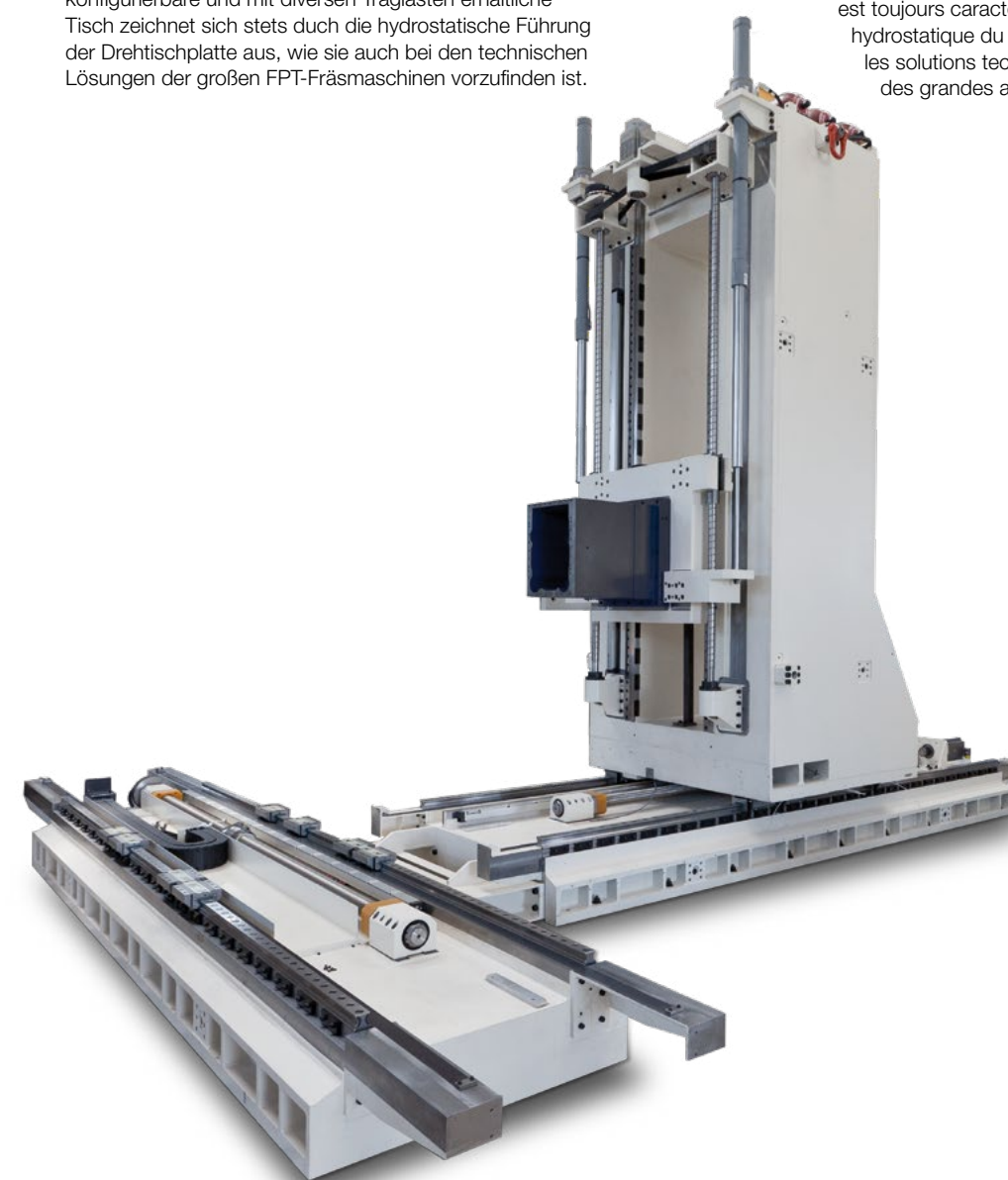
The monolithic and symmetric column guarantees high rigidity performances, unique for this machine category. The headstock saddle is housed in the column and moves on 4 linear guideways and roller sliding blocks. The vertical kinematic motion, by analogy with the technical solutions already used for Ronin and Verus, is characterized by a double ballscrew and double balancing system. A completely symmetric solution which ensures accuracy and positioning repeatability. The rotating table is available in different configurations and with various payloads. It is always typified by the hydrostatic support of the table plate, in line with the technical solutions of the big-sized milling machine range manufactured by FPT.

Die monolithische und symmetrische Ständerbauform garantiert eine für diese Maschinenkategorie einzigartige Steifigkeit. Im Inneren des Ständers befindet sich der Fräskopfschlitten, der sich auf 4 Linearführungen und Rollen-Geitschuhen bewegt. Analog zu den bereits bei den Modellen Ronin und Verus verwendeten Lösungen zeichnet sich der vertikale Kinematismus durch die doppelte Spindelschraube und das doppelte Gewichtsausgleichssystem aus. Diese komplett symmetrische Ausführung garantiert hohe Präzision und Positionierwiederholgenauigkeit. Der verschieden konfigurierbare und mit diversen Traglasten erhältliche Tisch zeichnet sich stets durch die hydrostatische Führung der Drehtischplatte aus, wie sie auch bei den technischen Lösungen der großen FPT-Fräsmaschinen vorzufinden ist.

Il montante monolitico e simmetrico garantisce performance di rigidità uniche per la categoria, al suo interno è alloggiato il carro portatesta tramite 4 guide lineari e pattini a ricircolo di rulli. Il cinematismo verticale, in analogia alle soluzioni già adottate per Ronin e Verus è caratterizzato dalla doppia vite e dal doppio sistema di bilanciamento, soluzione completamente simmetrica che garantisce precisione e ripetibilità di posizionamento. La tavola portapezzo, disponibile in diverse configurazioni e capacità di carico, è sempre caratterizzata dal sostentamento idrostatico del piatto rotante, in linea con le soluzioni tecnologiche della gamma di grandi alesatrici realizzate da FPT.

Le montant monolithique et symétrique garantit hautes performances de rigidité uniques dans sa catégorie. Le chariot porte tête est intégré à l'intérieur du montant par 4 glissières linéaires et patins à rouleaux. Le dispositif cinématique vertical, en analogie avec les solutions déjà adoptées avec Ronin et Verus, est caractérisé par double écrou et double système d'équilibrage. Solution complètement symétrique qui garantit précision et répétitivité de positionnement. La table, disponible en différentes

configurations et capacité de charge, est toujours caractérisée par le support hydrostatique du plateau rotatif, en ligne avec les solutions technologiques de la gamme des grandes aléseuses réalisées par FPT.





CUSTOMIZED SOLUTIONS

Various solutions for the operator protection are provided, including integral enclosures which allow a perfect chip and coolant containment as well as the damping of the noise emissions.

Sono previste varie soluzioni per la protezione dell'operatore, incluse soluzioni di cabinatura integrale che permettono il perfetto contenimento di trucioli e lubrorefrigerante e l'abbattimento delle emissioni acustiche.

Es sind verschiedene Lösungen zur Bediener-sicherheit vorgesehen. Dazu gehören eine Vollumhausung, die einen perfekten Schutz gegen Späneflug und KSS-Mittel bietet, sowie die Reduzierung des Lärmpegels ermöglicht.

Il y a plusieurs solutions pour la protection de l'opérateur, y inclus des solutions pour une cabine integrale qui permettent une parfaite cloison contre copeaux, liquide d'arrosage et l'abattage des émissions acoustiques.



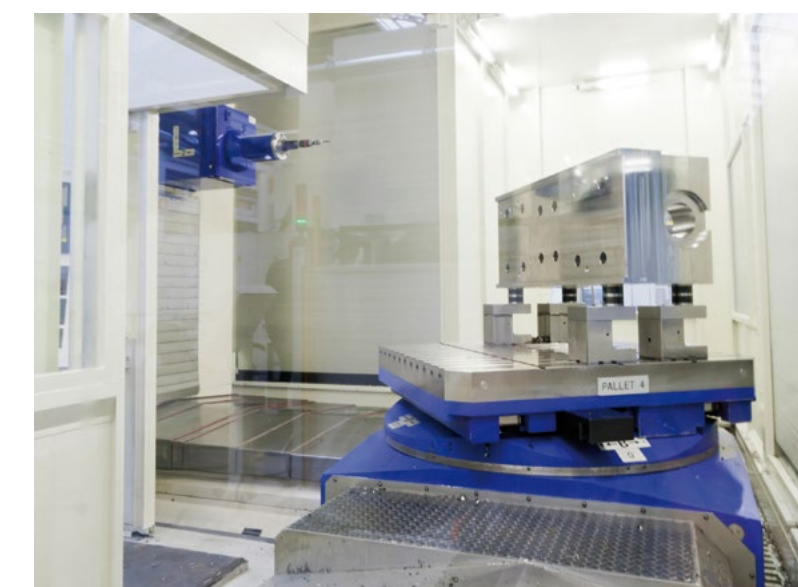
APC: AUTOMATIC PALLET CHANGE FMS: FLEXIBLE MANUFACTURING SYSTEM

Pallet changing systems with different dimensions and configurations allow the integration of one or more machines and the management of a FMS-technology that can be matched to the specific requirements of the customer.

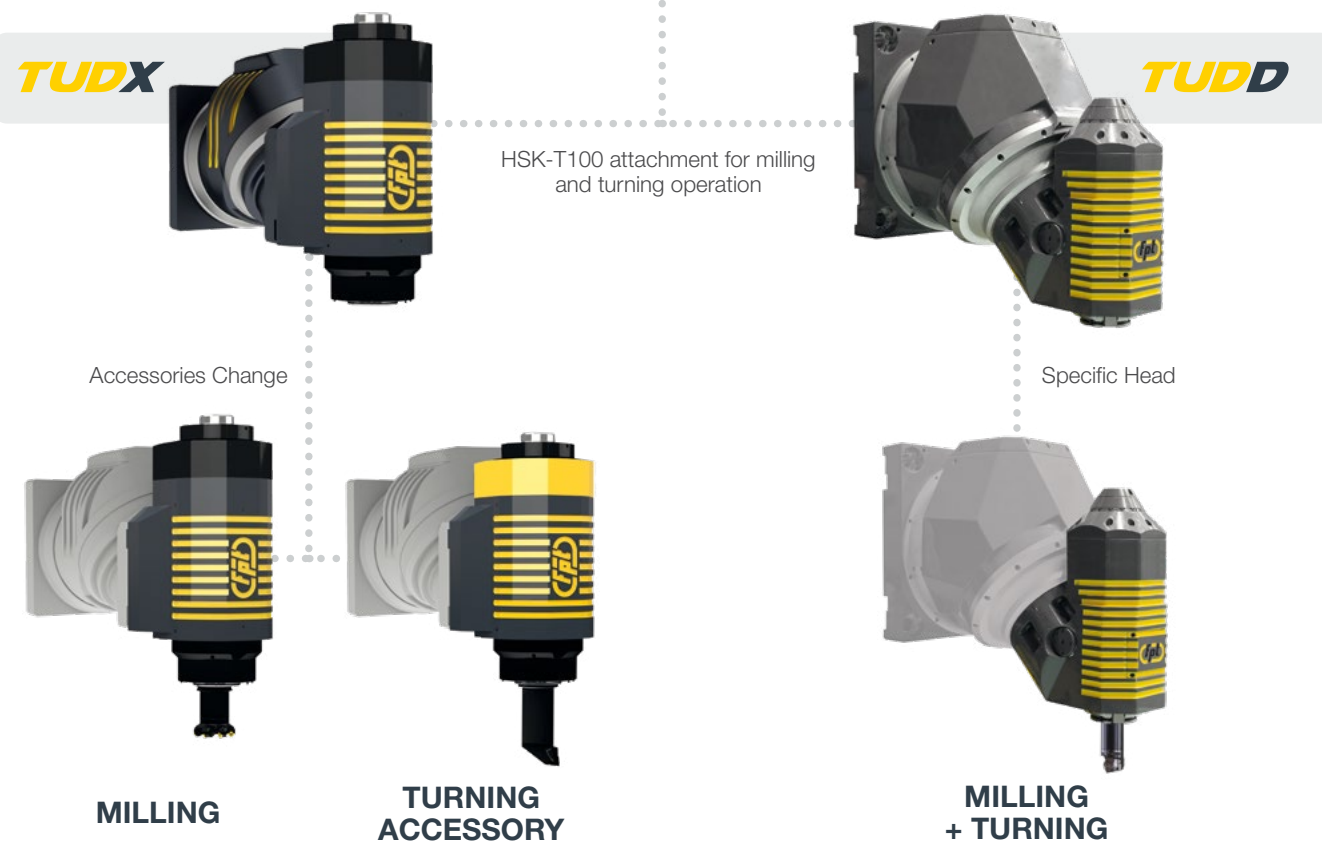
Sistemi di cambio pallet di diversa dimensione e configurazione permettono l'integrazione di una o più macchine e la gestione di un sistema FMS adattabile alle esigenze del cliente.

Palettenwechselsysteme von unterschiedlicher Größe und Konfiguration erlauben die Integration von einer oder mehrerer Maschinen, sowie die Kontrolle über ein FMS-System, welches auf die Anforderungen des Kunden zugeschnitten werden kann.

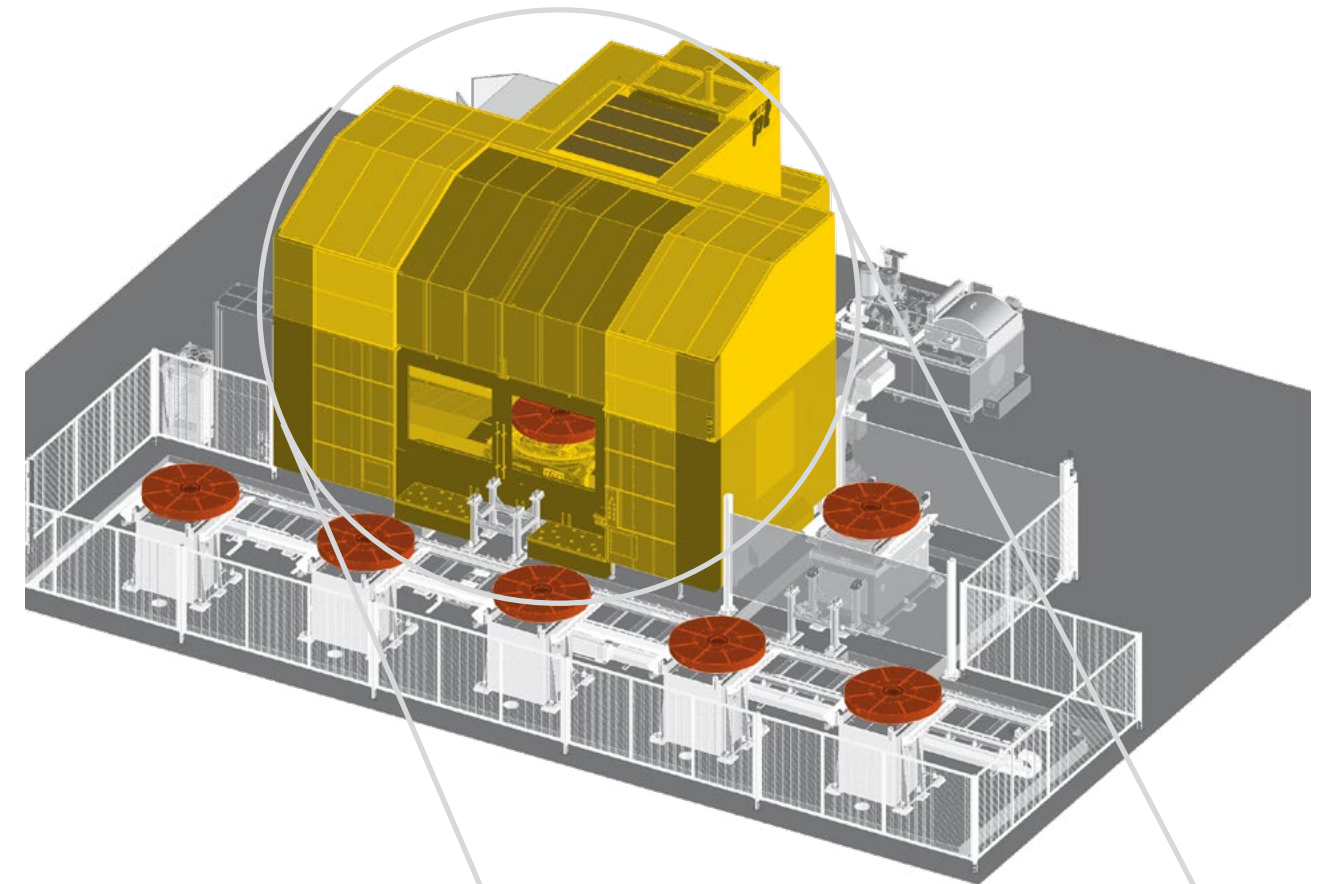
Les systèmes de changement de palettes de différentes dimensions et configuration permettent l'intégration d'une ou plusieurs machines et la gestion d'un système FMS adaptable aux exigences du client.



MILLING - TURNING VERSION



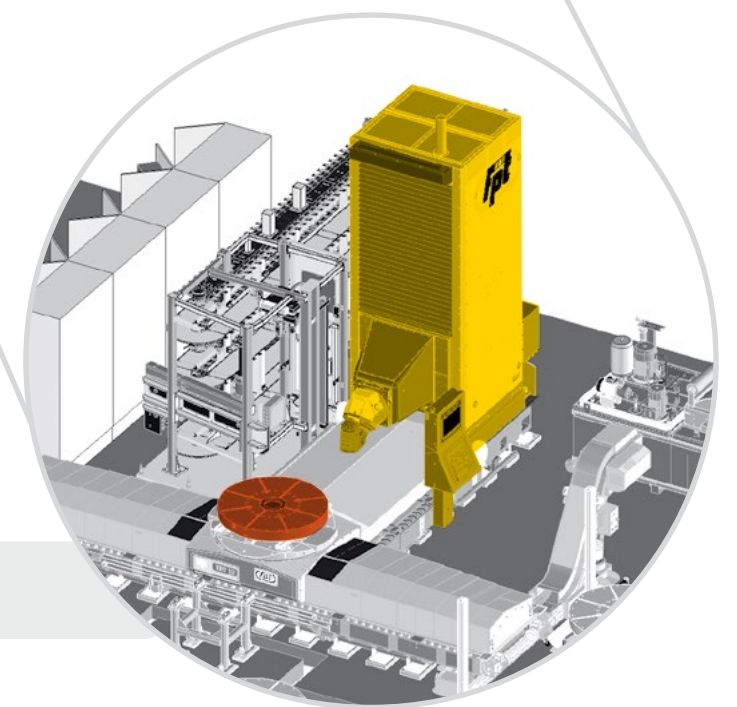
AUTOMATIC PALLET SYSTEM / MILLING TURNING VERSION



AUTOMATIC PALLET SYSTEM

Pallet size	mm (in)	Ø 1.250 - 1.600
Maximum r.p.m	r.p.m	up to 350
Maximum payload	kg	up to 3.500

Internal zoom system of Automatic Pallet System / Milling Turning Version





TECHNICAL DATA

TRAVEL - CORSE - VERFAHRWEGE - COURSES

Longitudinal - Longitudinale - Längs - Longitudinale	mm (in)	2.500 - 5.000 (98,4 - 196,9)
Cross travel - Corsa Trasversale - Quer - Transversale	mm (in)	1.500 - 3.000 (59,1 - 118,1)
Vertical travel - Corsa Verticale - Vertikal - Verticale	mm (in)	2.000 - 2.500 (78,8 - 98,4)
Feed rate - Velocità di avanzamento Vorschubgeschwindigkeit - Vitesse d'avance	mm/min (ipm)	25.000 (984,3)

BUILT-IN MOTOR / HIGH-FREQUENCY SPINDLE

AC motor power - Potenza motore AC AC Motorantriebsleistung - Puissance du moteur AC	kW (Hp)	up to 42 (56,3)
Torque - Coppia massima mandrino Max. Spindeldrehmoment - Couple max.	Nm (lbf.ft)	up to 1.180 (870,3)
Max. spindle speed - Velocità massima di rotazione Maximale Drehzahl - Maxi vitesse de rotation	r.p.m	5.000 - 22.000
Spindle taper - Attacco utensile Spindelkonus - Cône de broche	ISO 50 - HSK A63 - HSK A100	

ROTATING / SLIDING TABLES

		TRT12	TRT20
Loading capacity - Portata - Tischlast - Capacité de poids	kg (lb)	12.000 (26.455)	20.000 (44.092)
Dimensions - Dimensioni Abmessungen - Dimensions	MIN	1.500 x 1.500 (59,0 x 59,0)	2.000 x 2.000 (78,7 x 78,7)
	MAX	1.500 x 1.750 (59,0 x 68,9)	2.000 x 3.000 (78,7 x 118,1)
Rotation - Rotazione - Rotation - Rotation	Hydrostatic		
Traverse - Traslazione - Verstellung - Translation	Lubricated		

AUTOMATIC PALLET CHANGER

Pallet size (milling)	mm x mm (in x in)	1.250 x 1.250 (49,2 x 49,2) 1.600 x 1.600 (63 x 63) 2.000 x 2.000 (78,7 x 78,7)
Loading capacity - Portata - Tischlast - Capacité de poids	kg (lb)	12.000 (26455,5) - 20.000 (44092,5)
Pallet size (turning / milling)	mm (in)	Ø 1.250 (49,2) - 1.600 (62,9)
Loading capacity - Portata - Tischlast - Capacité de poids	kg (lb)	3.000 (6613,9) - 3.500 (7716,2)

AUTOMATIC TOOL CHANGER

Tools - Utensili - Werkzeuge - Outils	n°	40 - 80 - 120 → ...
---------------------------------------	----	---------------------

NC OPTION

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



INTERNATIONAL PATENT PENDING



TUDX HEAD



5-AXIS HEAD - DD (DIRECT DRIVE) - WITH AAC (AUTOMATIC ACCESSORIES CHANGE)

Automatic Accessories Change system allows TUDX head to automatically change the accessories dedicated to the milling, turning, grinding, FSW welding etc. The head is provided with four clamping grippers with force multiplication and irreversible safety mechanism. A centering system is provided between the head and two or more interchangeable accessories. Automatic Accessories Change system allows repeatability in assembly, so that to grant the positioning accuracy and RTCP of the TUDX head with all the accessories clamped to it.

Sistema Cambio Automatico Accessori permette alla testa TUDX di cambiare in automatico gli accessori che possono essere dedicati alla fresatura, tornitura, rettifica, saldatura FSW, etc. La testa è equipaggiata con quattro pinze di aggancio con moltiplica di forza dotate di meccanismo irreversibile di sicurezza e sistema di centraggio tra la testa e due o più accessori intercambiabili. Il sistema Cambio Automatico Accessori permette la ripetibilità nel montaggio, in modo che sia garantita la precisione di posizionamento e di RTCP della testa TUDX con tutti gli accessori ad essa agganciati.

Das automatische Zubehörwechselsystem ermöglicht es dem TUDX-Kopf, Zubehörteile zum Fräsen, Drehen, Schleifen, Rührreibschweißen usw. automatisch zu wechseln. Der Kopf ist mit vier Spannzangen mit Kraftvervielfacher und irreversiblen Sicherheitsmechanismus und Zentriersystem zwischen dem Kopf und zwei oder mehr austauschbaren Zubehörteilen ausgestattet. Das automatische Zubehörwechselsystem ermöglicht die Wiederholbarkeit der Montage, so dass die Positionierungs- und RTCP-Genauigkeit des TUDX-Kopfes mit allen angekoppelten Zubehörteilen gewährleistet ist.

Le système de changement automatique d'accessoires permet à la tête TUDX de changer automatiquement les accessoires qui peuvent être dédiés au fraisage, tournage, rectification, soudage FSW, etc. La tête est équipée de quatre pinces d'accrochage à multiplication de force avec mécanisme de sécurité irréversible et d'un système de centrage entre la tête et deux ou plusieurs accessoires interchangeables. Le système de changement automatique d'accessoires permet la répétabilité de l'assemblage, de sorte que le positionnement et la précision RTCP de la tête TUDX avec tous les accessoires qui y sont attachés sont garantis.

TECHNICAL DATA

AVAILABLE SPINDLE OPTIONS		EMPT 0855	EMPT 1045	EMPT 1540	EMPT 2230	EMPT 2445
Power	up to kW (Hp)	67 (89,8)	55 (73,7)	50 (67)	37 (49,6)	55 (73,7)
Torque	up to Nm (ft lb)	500 (368,7)	301 (222)	167 (123,1)	110 (81,1)	82 (60,5)
Max. spindle revolutions	r.p.m.	8.000	10.000	15.000	22.000	24.000
Tool holder	type	ISO 50 DIN 69871/2 or HSK A100	ISO 50 DIN 69871/2 or HSK A100	HSK A100 DIN 69893	HSK A63 DIN 69893	HSK A63 DIN 69893
Degree of positioning	type	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous

ACCESSORIES AVAILABLE: TURNING, GRINDING & FSW WELDING





TUDD HEAD

UNIVERSAL MECHANICAL HEAD - DD (DIRECT DRIVE) - 0,001° POSITIONING RESOLUTION

Automatic universal bi-rotative head. The head is equipped with a special system which allows both axes to be positioned with a resolution of one thousandth of degree or continuous movement. Rotation of the 2 bases controlled and managed by the CNC. Rotation movement of the head is managed by two direct drive motors and controlled by CNC as positioning axis. Structures of the main body and head in special cast iron. The head is equipped with a latest generation "air-grease" gear lubrication system, controlled by the PLC of the machine and optimizing the performances. This new solution allows a continuous use of the head, without time limits at all operating rotational speeds and assures the maximum duration of the mechanical parts, minimizing the need for maintenance.

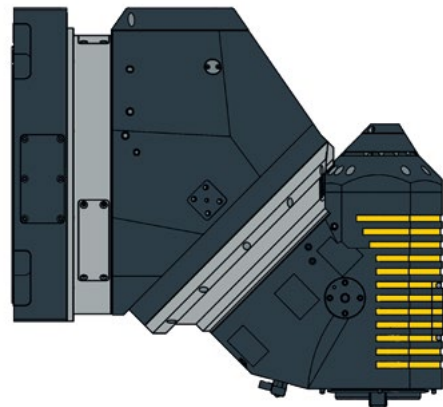
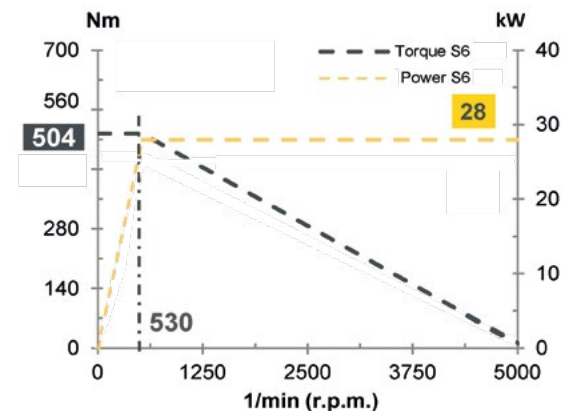
Automatischer doppelschwenkbarer Universalkopf. Durch ein spezielles System kann der Kopf in beiden Achsen mit Tausendstelsauflösung positioniert werden. Das Schwenken beider Achsen wird durch die NC gesteuert. Die Rotation erfolgt durch zwei Direct-Drive-Motoren und wird von der NC als Positionierachsen gesteuert. Die Struktur des Hauptkörpers und des Spindelhalters ist aus Guß. Der Kopf ist mit einem hochmodernen, von der Maschinen-SPS gesteuerten "Luft-Fett"-Schmiersystem für die Zahnräder ausgestattet, welches deren Leistung und Haltbarkeit optimiert. Diese neue Lösung ermöglicht einen Dauerbetrieb des Kopfes bei allen Drehzahlen und ohne Zeitbegrenzung, sichert maximale Lebensdauer der mechanischen Bauteile und reduziert den Wartungsbedarf erheblich.

Testa universale birotativa automatica dotata di un sistema particolare che consente ai due assi un posizionamento con risoluzione millesimale o movimentazione continua e con rotazione delle due basi controllata e gestita dal CNC. I movimenti di rotazione della testa sono comandati da due motori direct drive e controllati dal CNC come assi di posizionamento. Strutture del corpo principale e della testata in ghisa. Bloccaggio automatico dell'utensile. Sistema di refrigerazione del mandrino. La testa è dotata di un sistema di lubrificazione "aria-grasso" degli ingranaggi di ultima generazione, controllato dal PLC della macchina, che ne ottimizza le prestazioni. Questa nuova soluzione permette un utilizzo della testa continuativo senza limiti di tempo a tutti i regimi di giri, e garantisce la massima durata degli organi meccanici, riducendo al minimo la necessità di manutenzioni.

Tête bi-rotative universelle automatique équipée d'un système particulier qui permet aux 2 axes un positionnement avec une résolution millésimale et rotation des 2 bases contrôlée et menagée par la CN. Les mouvements de rotation de la tête sont commandés par 2 moteurs direct drive et contrôlés par la CN comme axes de positionnement. Les structures du corps principal et de la partie frontale sont en fonte. La tête est équipée avec un système de lubrification des engrenages «air-graisse» de dernière génération, contrôlé par l'automate de la machine qui optimise ses performances. Cette nouvelle solution permet une utilisation continue de la tête sans limite de temps à tous les régimes, et garantit la durée maximale des parties mécaniques, minimisant les besoins de maintenance.

TECHNICAL DATA

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 28 (37,5)
Max. spindle torque - Coppia massima mandrino Max. Spindeldrehmoment - Couple max. de la broche	Nm (lbf.ft)	up to 504 (371,7)
Spindle taper - Cono mandrino Spindelaufnahme - Cône de broche		ISO 50 / HSK A 100
Type of positioning - Tipo di posizionamento Positionierungstyp - Type de positionnement		Index 0,001° / Continuous
Automatic change		Not Available
Turn-Mill Option		Available - HSK T100



TUPC HEAD

UNIVERSAL MECHANICAL HEAD 0,001° POSITIONING RESOLUT

TUPCG head: this type of head, invented a few years ago 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.

TUPCG Kopf: Dieser Kopf, der vor einigen Jahren 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.

Testa TUPCG: questa tipologia di testa, inventata alcuni anni fa 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.

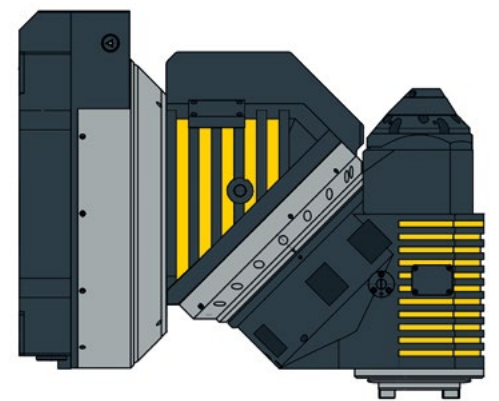
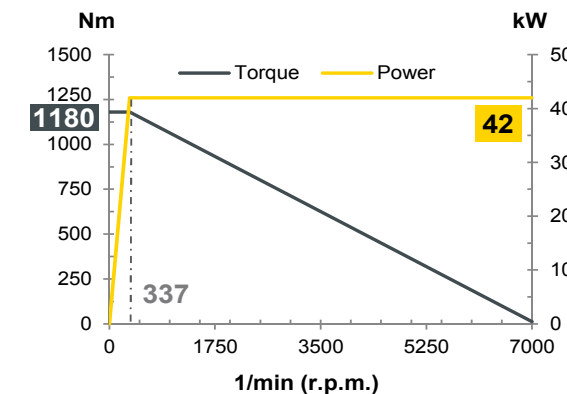
Tête TUPCG: ce type de tête, inventée il y a quelques années par FPT, a représenté l'innovation, dans le monde entier, du domaine du fraisage de puissance dans l'espace de la machine.

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.

TECHNICAL DATA

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 A 100
Tipo di posizionamento - Type of positioning Positionierungstyp - Type de positionnement		Index / 0,001°
Automatic change		Available
Turn-Mill Option		Available - HSK T100





HEAD RANGE

FOR AUTOMATIC HEAD CHANGER

SE HEAD



SPINDLE EXTENSION

Max. spindle speed	r.p.m	up to the max. boring bar r.p.m
Power	kW (Hp)	up to 66 (88,5)
Torque	Nm (lbf.ft)	up to 1.688 (1.245)
Taper		ISO50 / HSK A 100
Length	mm (in)	400 - 600 - 900 (15,7 - 23,6 - 35,4)
Diameter Ø	mm (in)	240 - 198 - 150 (9,4 - 7,8 - 5,9)
Automatic Change		Available

TTWM HEAD



FORK HEAD - CONTINUOUS

Max. spindle speed	r.p.m	up to the max. boring bar r.p.m
Power	kW (Hp)	up to 25 (33,5)
Torque	Nm (lbf.ft)	up to 700 (516,2)
Taper		ISO50 / HSK A 100
Positioning		Continuous
Rot. C - A axis		Endless - 90°/120°
Automatic Change		Available

TO HEAD



ORTHOGONAL HEAD-INDEX

Max. spindle speed	r.p.m	(TO 360) 3.000	(TO 144) 3.000
Power	kW (Hp)	up to 42 (56,3)	up to 42 (56,3)
Torque	Nm (lbf.ft)	up to 1.180 (870,3)	up to 1.180 (870,3)
Taper		ISO 50	ISO 50
Positioning		1°	2,5°
Automatic change		Available	Available

CUSTOM LINE



UT HEAD (360-500)



TAM



T1-H100

AAC: AUTOMATIC ACCESSORY CHANGE



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.

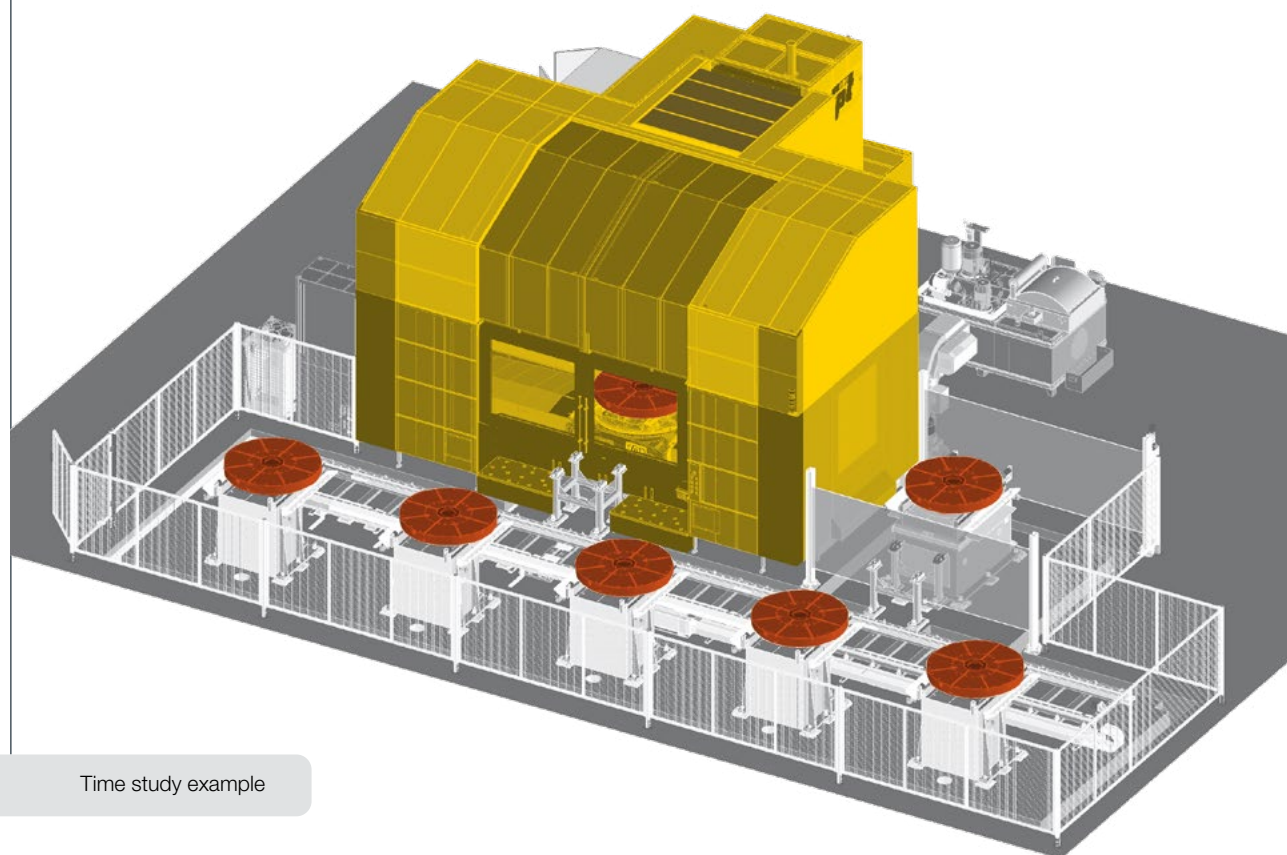
Ein spezielles Team von Ingenieuren steht bereit, den Kunden während der gesamten Entwicklung des technologischen Prozesses zu begleiten und gezielte Vorschläge bei der Auswahl von Maschinen, Anlagenlayouts und Bearbeitungszyklen zu entwickeln.

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.



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 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 Elektronikern 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

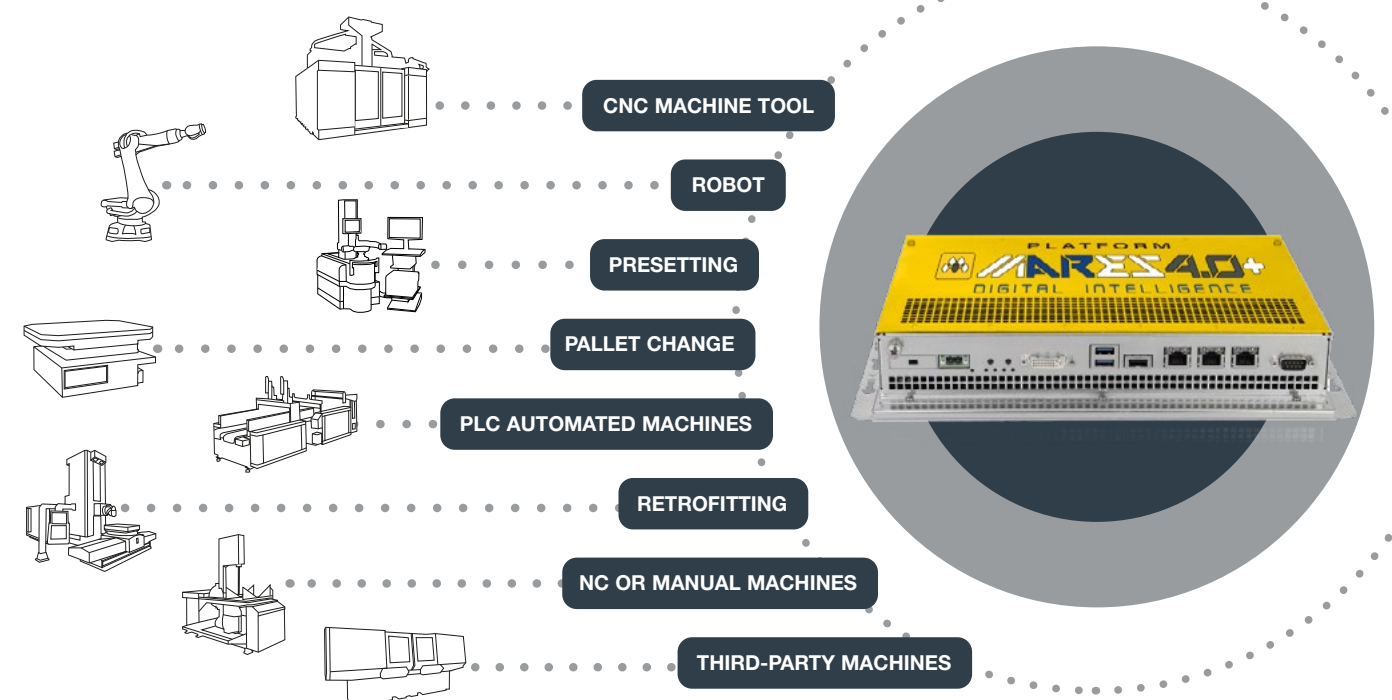
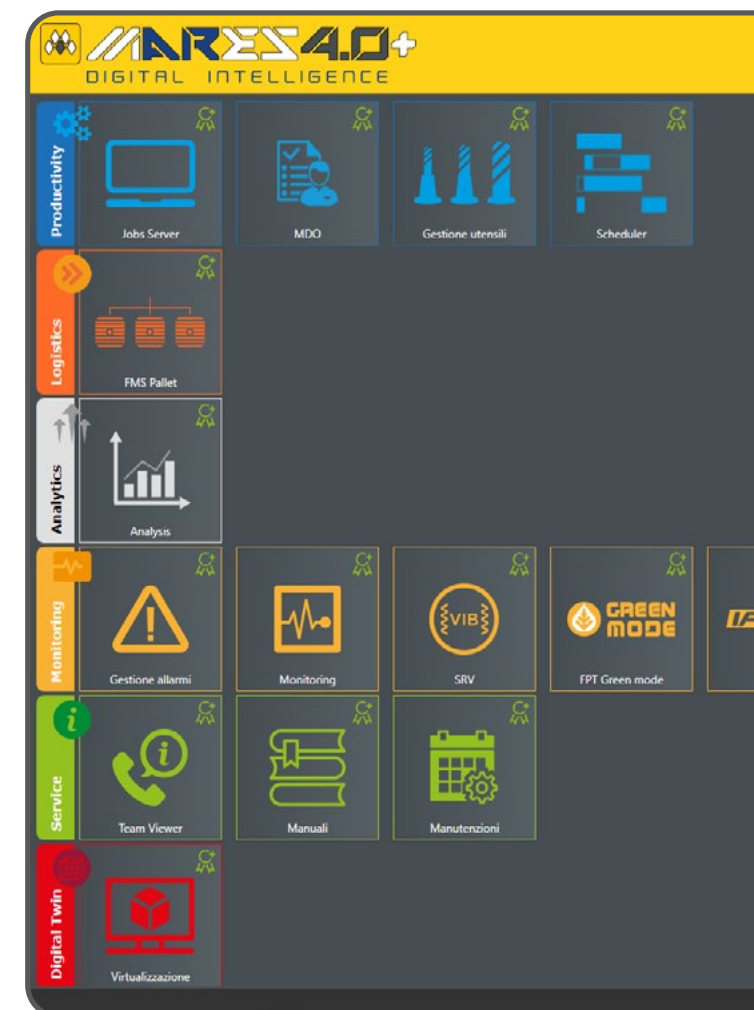
The applications belonging to this group aim at monitoring machine status, monitoring working conditions and using adaptive control software for process deviations.

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 812303

FPT CANADA

FPT SPAIN SERVICE

FPT GERMANY GMBH

FPT NORTH EUROPE SERVICE

FPT CHINA WFOE

FPT NORTH AMERICA INC

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
Fax +39-041-487528 AUTOMATICO
infocom@fptindustrie.com



**Thinking
heads!**

**Join the
future!**

