

STINGER



5 AXIS VERTICAL 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.



DYNAMIC PROFITABILITY

Thanks to its dynamic performance and versatility, Stinger can be used in the working of moulds and dies in both the pattern and mechanical parts, in the machining of 5 faces and inclined surfaces, and in aeronautical working.

Dank ihrer dynamischen Leistungen und vielseitigen Einsatzmöglichkeiten, findet die Stinger Anwendung im Werkzeug- und Formenbau (in der Form- sowie in der mechanischen Bearbeitung), im Maschinenbau, in der 5-Seiten-Bearbeitung und auf schiefen Ebenen und in der Luft- und Raumfahrttechnik.

La Stinger, grazie alle prestazioni dinamiche ed alla sua versatilità, trova applicazioni nella lavorazione degli stampi sia nella parte di figura che nella meccanica con lavorazioni a 5 assi delle superfici in sottosquadra e nelle lavorazioni aeronautiche.

La Stinger, grâce à ses performances dynamiques et à sa flexibilité, trouve application dans l'usinage de moules, soit dans la partie de figure soit dans l'usinage mécanique sur 5 faces et sur les plans inclinés, et dans les usinages aéronautiques.

PATENTS





PATENTED SOLUTION

The patented head permits undercut machining and has a negative "pivot" allowing the use of the ram vertical travel at the best.

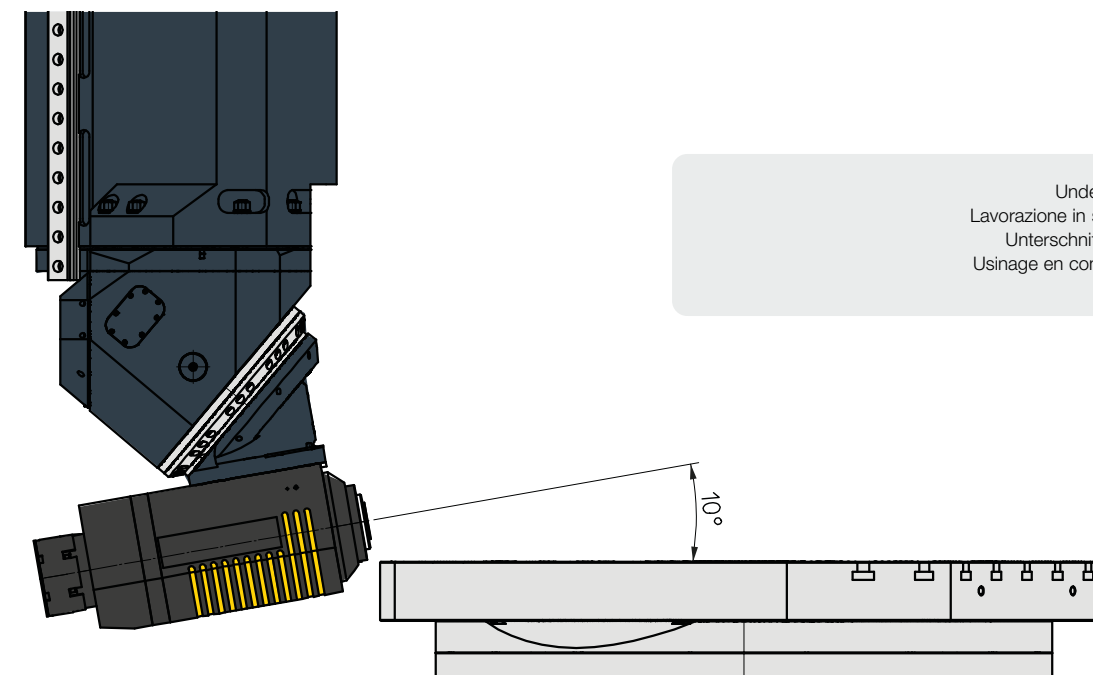
The longitudinal axis travel permits to space out the table rotation axis from the axis of the ram and consequently the machining with long tools on the lateral faces of the piece.

Der patentierte Fräskopf erlaubt Hinter - und Unterschnittbearbeitungen. Die negative ausgelegte Rotationsachse (Pivot) gewährt die wirkungsvollste Ausnutzung des vertikalen RAM-Verfahrwegs. Der Längshub ermöglicht das Freifahren des Tisches, um mit langen Werkzeugen problemlos seitliche Bearbeitungen an den Werkstücken auszuführen.

La testa brevettata consente la lavorazione in sottosquadro ed ha un "pivot" negativo che permette di utilizzare al meglio la corsa verticale della slitta. La corsa dell'asse longitudinale permette di allontanare l'asse di rotazione della tavola dall'asse slittone e quindi di poter lavorare con utensili lunghi sulle pareti laterali del pezzo.

La tête brevetée permet l'usinage en contre-dépouille et grâce à un "pivot" négatif on peut utiliser au mieux la course verticale du béliet.

La course de l'axe longitudinal permet d'éloigner l'axe de rotation de la table de l'axe béliet et donc de pouvoir usiner avec des outils longs sur les côtés latéraux de la pièce.



Undercut working
Lavorazione in sottosquadro
Unterschnittbearbeitung
Usinage en contre-dépouille



Universal hi-dynamic 5-axis heads with Direct Drive motors
Teste Universali a 5 assi ad alta dinamica con motorizzazioni Direct Drive
Hochdynamische 5-Achs Simultan-Universalköpfe mit Direct Drive Antrieb
Têtes universelles à 5 axes à haute dynamique avec motorisations Direct Drive



Automatic geometry re-calibration system for the milling heads
Dispositivo automatico di calibrazione geometrica delle teste di fresatura
Automatisches Kalibrieren der Kopfgeometrie
Dispositif automatique de calibration géométrique des têtes de fraisage

DIRECT DRIVE FOR 5 AXIS

The rotation of both the table and the head is continuous and obtained using Direct Drive motors that ensure high rotation and positioning speeds. The absence of mechanical rotation elements reduces the need for maintenance and grants high reliability and accuracy as well. The rotary axes can be used as continuous positioning axes or as interpolated axes for 5-axis working. The optional equipment available includes tool changing, electro-spindle changing, workpiece measurement probes, tool control devices, cooling systems, exhausting unit and chip discharging.

La rotazione della tavola e della testa è continua ed ottenuta con motori diretti (Direct Drive) che permettono una alta velocità di rotazione e di posizionamento; l'assenza di organi meccanici di rotazione riduce la manutenzione e consente un'altissima affidabilità e precisione. Gli assi rotativi possono essere utilizzati come assi di posizionamento continuo o come assi interpolati per lavorazioni a 5 assi. Le opzioni comprendono cambio utensile, cambio elettromandrino, sonde di misura pezzo, dispositivi di controllo utensile, sistemi di refrigerazione, aspirazione fumi, evacuazione trucioli.

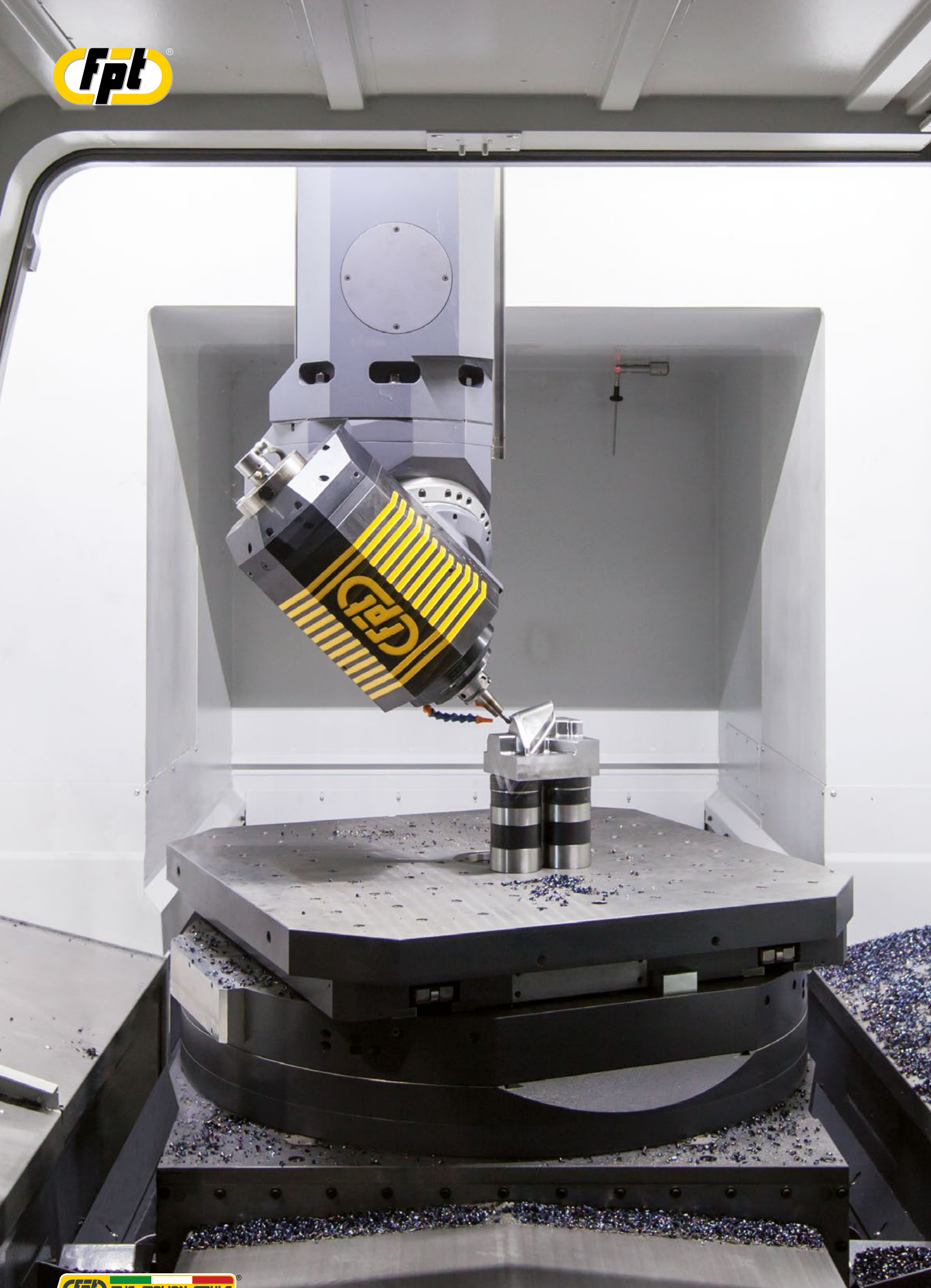
Kopf - und Tischdrehung erfolgen durch Direktantriebe (Direct-Drive) mit hoher Dreh- und Positioniergeschwindigkeit. Der Verzicht auf eine kinematische Kette bei den Schwenkorganen reduziert Wartungsintervalle und garantiert hohe Zuverlässigkeit und anspruchsvolle Genauigkeiten. Die Schwenkachsen können sowohl in angestellter als auch in 5-Achs-Simultanauslegung verwirklicht werden. Die Optionen beinhalten Werkzeugwechsler, Wechsel der Hochfrequenzspindel, Messtaster zur Werkstückvermessung und Vorrichtungen zur Werkzeug-überwachung, Kühlungssysteme, Rauchabsaugung und Späne-entsorgung.

La rotation soit de la table soit de la tête est obtenue par des moteurs directs (Direct Drive) qui permettent une haute vitesse de rotation et de positionnement; l'absence des organes mécaniques de rotation réduit l'entretien et permet une très haute précision et fiabilité. Les axes rotatifs peuvent être utilisés comme axes de positionnement continu ou comme axes interpolés pour usinages à 5 axes. Les options comprennent le changeur d'outils, changement d'électrobroche, palpeur de mesure de la pièce, dispositifs de contrôle d'outil, systèmes d'arrosage, aspiration des fumées, évacuation des copeaux.

Automatic tool changer
Cambio utensili automatico
Automatischer Werkzeugwechsler
Changeur automatique d'outils

APC System





ERGONOMIC POSITION

Furthermore, the special configuration permits an ideal ergonomics of the operator position, that can be placed on both sides, easy and safe piece loading/unloading, and an exceptional visibility of all the work being performed.

Aus der besonderen Ausführung ergibt sich eine sehr gute Ergonomie für das Bedienpult, welches auf beiden Seiten positionierbar ist, ein einfaches und sicheres Be- und Entladen des Werkstückes und eine hervorragende Übersicht der Bearbeitungen.

La particolare configurazione consente inoltre una ottima ergonomia della postazione di comando, possibile da entrambi i lati, un facile e sicuro carico/scarico dei pezzi ed una eccezionale visibilità delle lavorazioni.

La configuration particulière permet en plus une parfaite ergonomie du poste operateur, possible dans tous les deux côtés, un facile et sûr chargement/déchargement et une exceptionnelle visibilité d'usinage.



The machine is conceived with one rotation axis on the head with universal geometry and one on the rotary table. This original solution provides an extraordinarily large useful work field in comparison with the travel of the axes.

Hierbei sind der Universalfräskopf und der Drehtisch mit je einer NC-Schwenkachse ausgestattet. Diese einzigartige Lösung ermöglicht, im Verhältnis zu den Verfahrwegen, ein aussergewöhnliches Bearbeitungsvolumen.

Una soluzione originale che prevede un asse di rotazione sulla testa a geometria universale ed uno sulla tavola girevole il quale consente di ottenere un campo di lavoro effettivo straordinariamente grande se rapportato alle corse degli assi.

Grâce à une solution originale qui prévoit un axe de rotation sur la tête à géométrie universelle et un sur la table tournante, on obtient un champ de travail effectif extraordinairement large par rapport aux courses de la machine.





TECHNICAL DATA

TRAVELS - CORSE - VERFAHRWEGE - COURSES

		STINGER 180	STINGER 280 APC
Longitudinal - Longitudinale - Längs - Longitudinale	mm (in)	1.750 (68,9)	2.000 (78,7)
Cross travel - Corsa Trasversale - Quer - Transversale	mm (in)	1.400 (55,0)	1.400 (55,0)
Vertical travel - Corsa Verticale - Vertikal - Verticale	mm (in)	800 (31,5)	800 (31,5)
Feed rate - Velocità di avanzamento Vorschubgeschwindigkeit - Vitesse d'avance	mm/min (ipm)	up to 35.000 (1.378)	up to 35.000 (1.378)

DIMENSIONS - DIMENSIONI
ABMESSUNGEN - DIMENSIONS

Max. height - Altezza massima Maximale Höhe - Maxi hauteur	mm (in)	4.230 (166,5)	4.500 (177,2)
Dimensions of the machine - Dimensioni del modulo base Länge x Breite - Dimensions du module de base	mm (in)	6.180 x 3.740 (243,3 x 147,2)	8.250 x 5.150 (324,8 x 202,7)

HEADS / TESTE

		TULCE - TUPCE
Velocità massima di rotazione Max. spindle speed	r.p.m	18.000
Potenza - Power	up to kW (Hp)	33 (44,2)
Coppia massima mandrino Torque	up to Nm (lbf.ft)	128 (94,4)
Taper		HSK A63
Axis motor	DIRECT DRIVE / TORQUE MOTORS	
Rot. C axis (Table)	ENDLESS	
Rot. A axis	± 185°	

AUTOMATIC TOOL CHANGER

Tools - Utensili - Werkzeuge - Outils	n°	30 - 60 → ...
---------------------------------------	----	---------------

NC OPTIONS

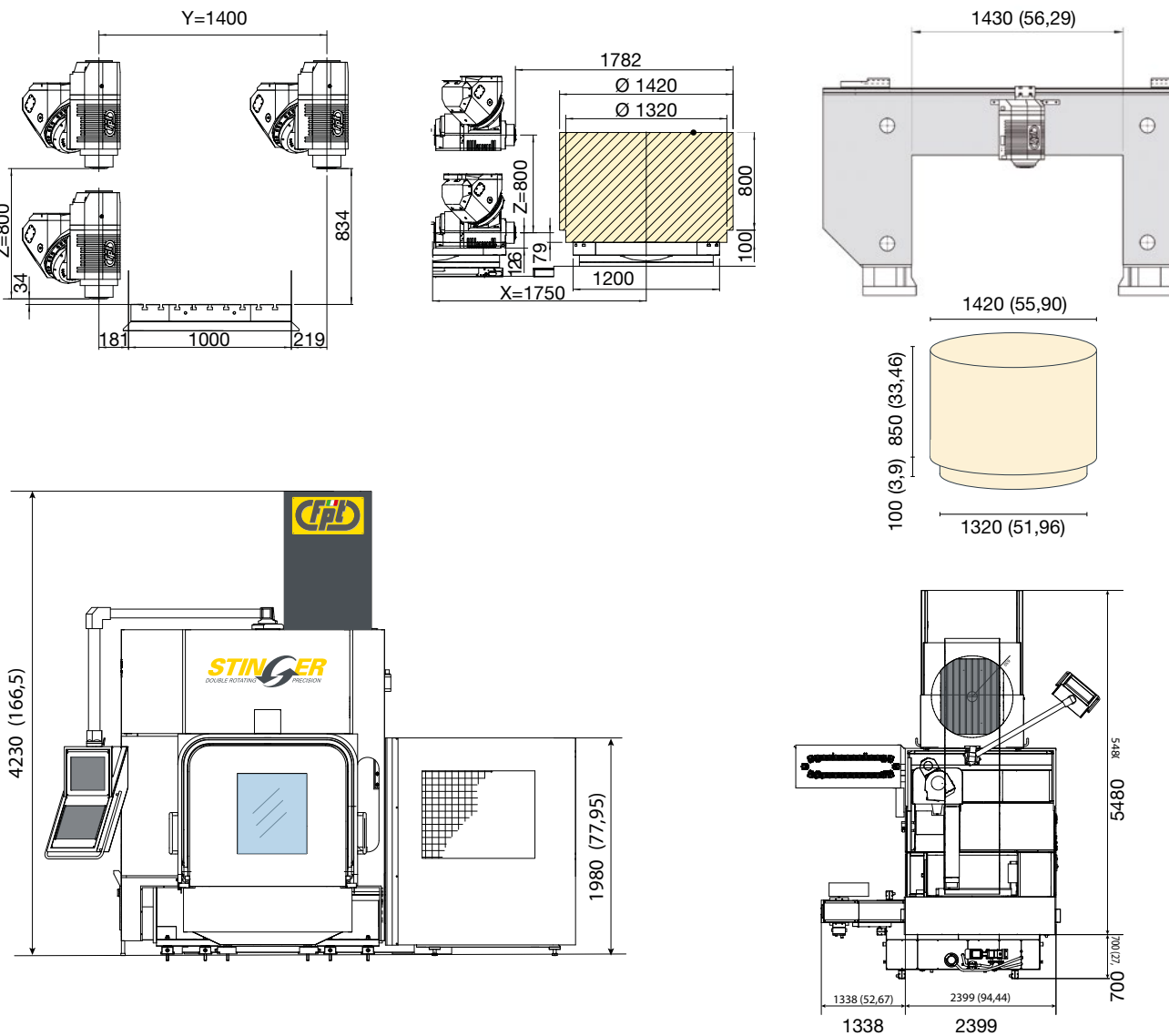
HEIDENHAIN TNC 640	SINUMERIK 840 D sl
--------------------	--------------------

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 STINGER 180

WORKING AREA - AREA DI LAVORO - ARBEITSBEREICH - CHAMP DE TRAVAIL

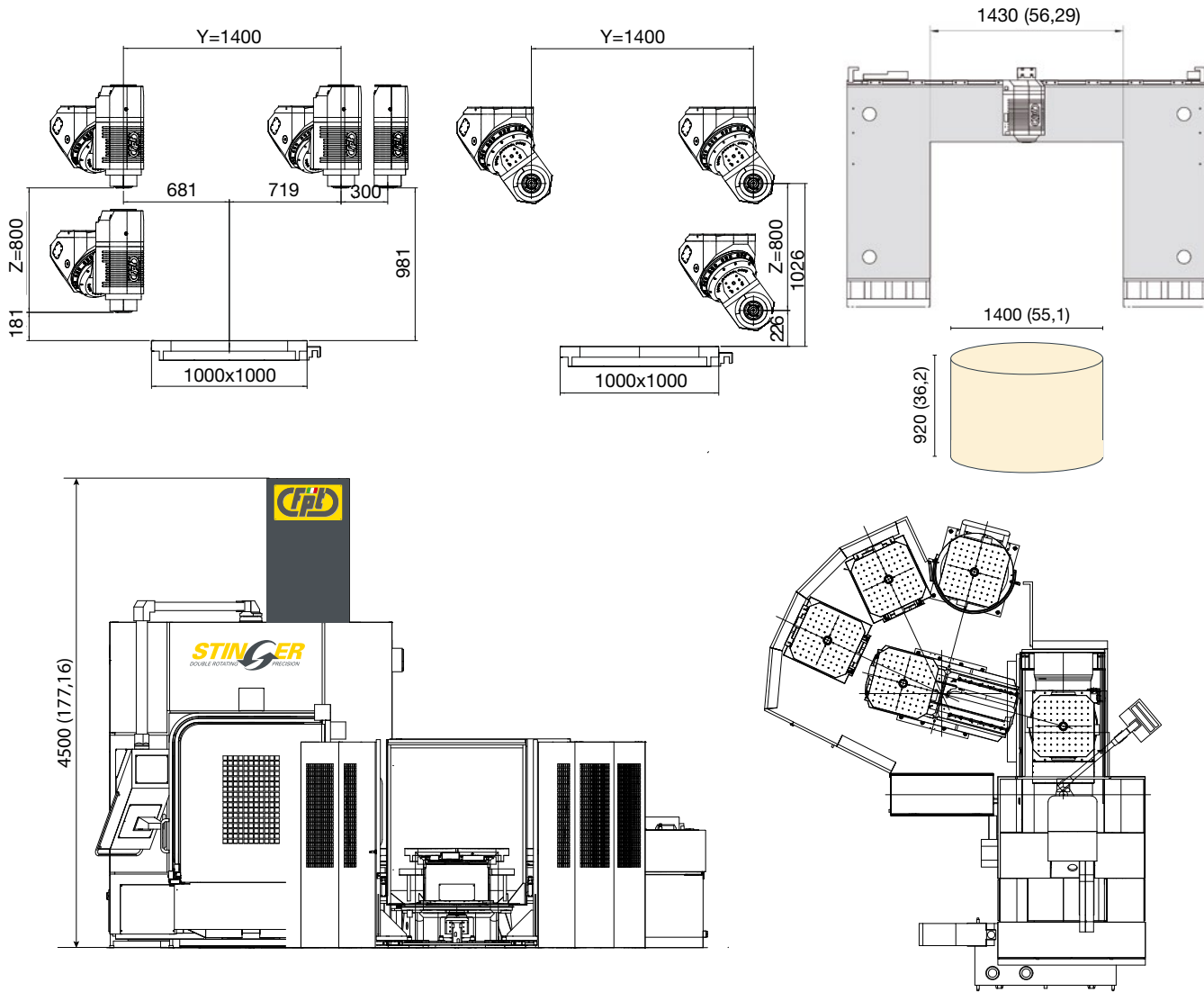
Table dimension - Dimensione tavola Dimension de la table - Tischabmessungen	mm x mm (in x in)	Ø 1.200 // 1.000 (Ø 47,2 // 39,4)
Table payload - Portata tavola Tischbelastung - Poids admis sur la table	kg (lb)	up to 3.000 - 5.000 (6.613 - 11.023)
Distance between the table surface and the spindle nose - Distanza tra la tavola e il naso mandrino Abstand zwischen dem Tisch und der Spindel - Distance entre la table et le nez de broche	mm (in)	834 (32,8)
Maximum width between the columns - Passaggio massimo orizzontale Max. lichte Weite zwischen den Ständern - Maxi passage horizontal entre les colonnes	mm (in)	1.420 (55,9)



DIMENSIONS STINGER 280

WORKING AREA - AREA DI LAVORO - ARBEITSBEREICH - CHAMP DE TRAVAIL

Table dimension - Dimensione tavola Dimension de la table - Tischabmessungen	mm x mm (in x in)	1.000 x 1.000 (39,4 x 39,4)
Table payload - Portata tavola Tischbelastung - Poids admis sur la table	kg (lb)	up to 1.750 (3.858)
Distance between the table surface and the spindle nose - Distanza tra la tavola e il naso mandrino Abstand zwischen dem Tisch und der Spindel - Distance entre la table et le nez de broche	mm (in)	981 (38,6)
Maximum width between the columns - Passaggio massimo orizzontale Max. lichte Weite zwischen den Ständern - Maxi passage horizontal entre les colonnes	mm (in)	1.420 (55,9)



APC with 5 PALLETs (incl. loading station)
(available with 2-3-5 pallets)

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.

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.

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.

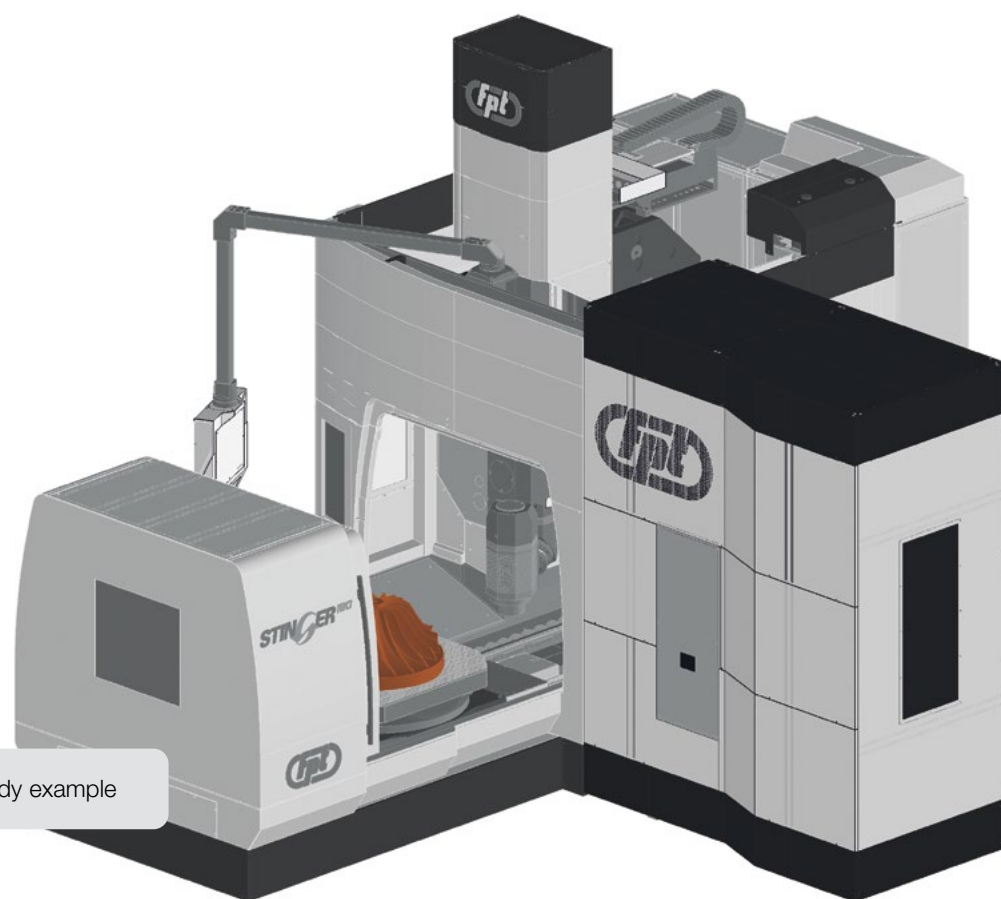
Ein spezielles Team von Ingenieuren ist in der Lage, den Kunden während der gesamten Entwicklung des technologischen Prozesses zu begleiten und gezielte Vorschläge bei der Auswahl von Maschinen, Anlagenlayouts und Bearbeitungszyklen zu entwickeln.

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'usinages.



Time study example



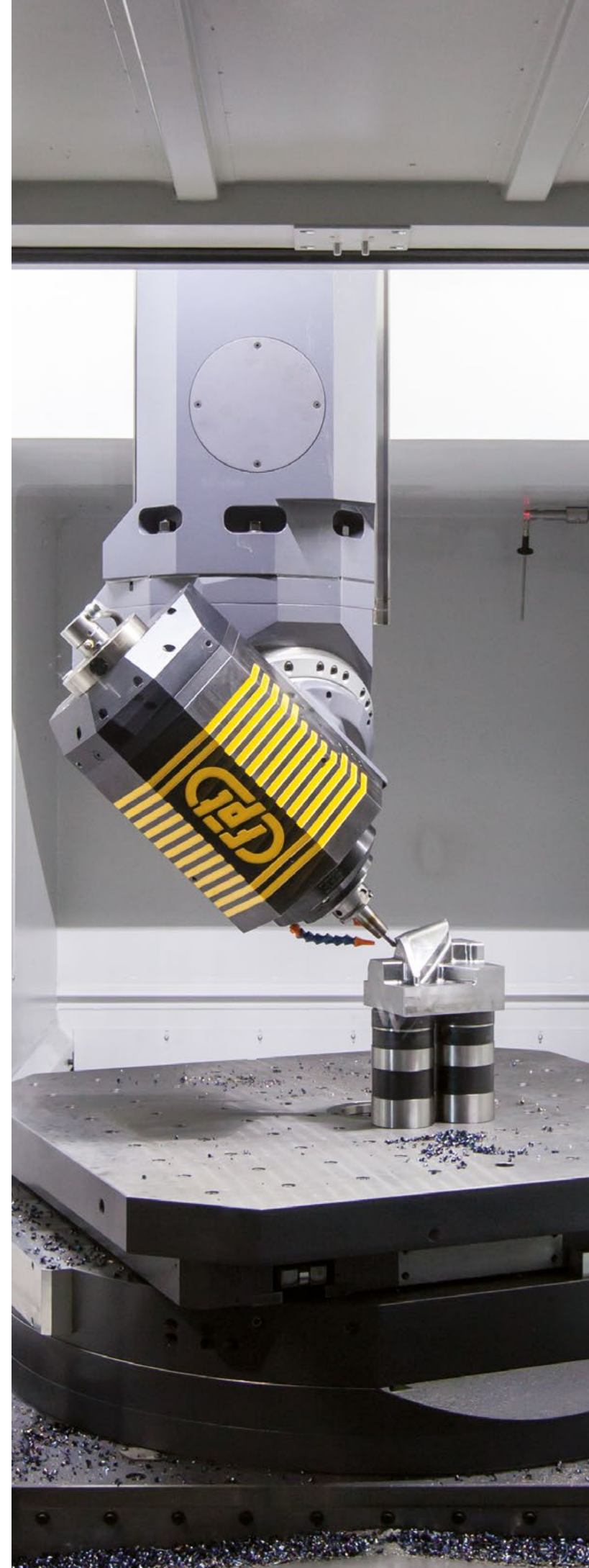
AUTOCAL ABSOLUTE PRECISION

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 geringerer 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

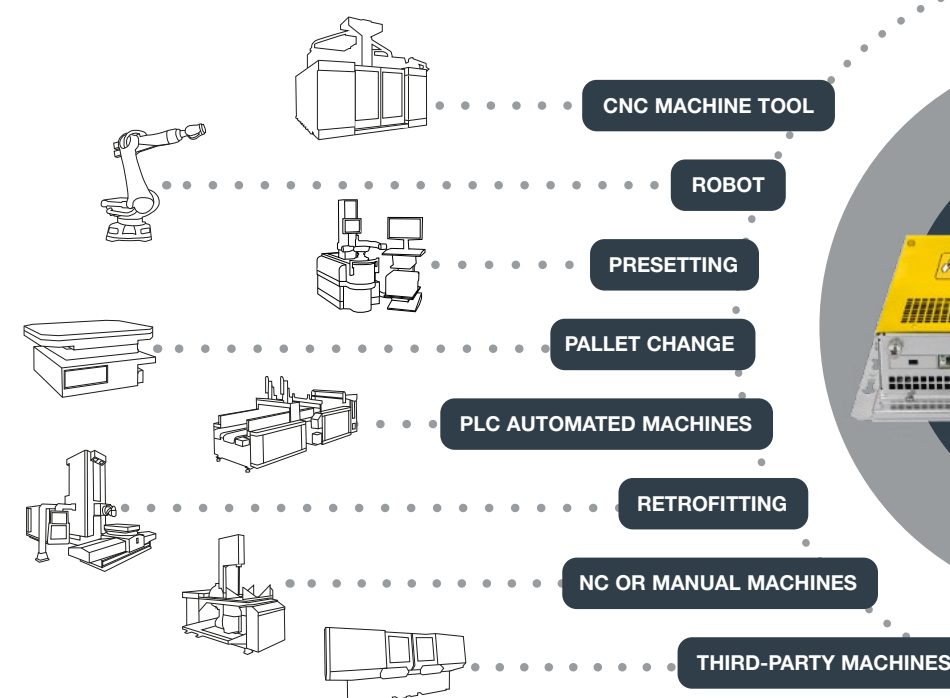
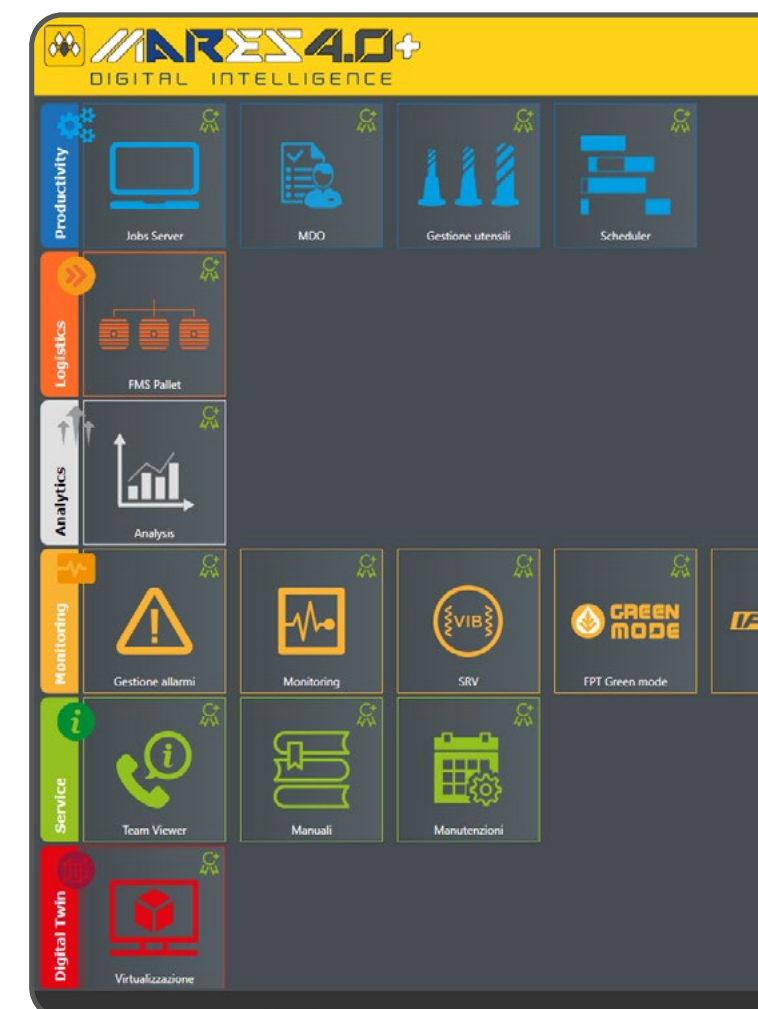
The applications belonging to this group aim at monitoring machine status, monitoring working conditions and using adaptive control software for process deviations.

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!

