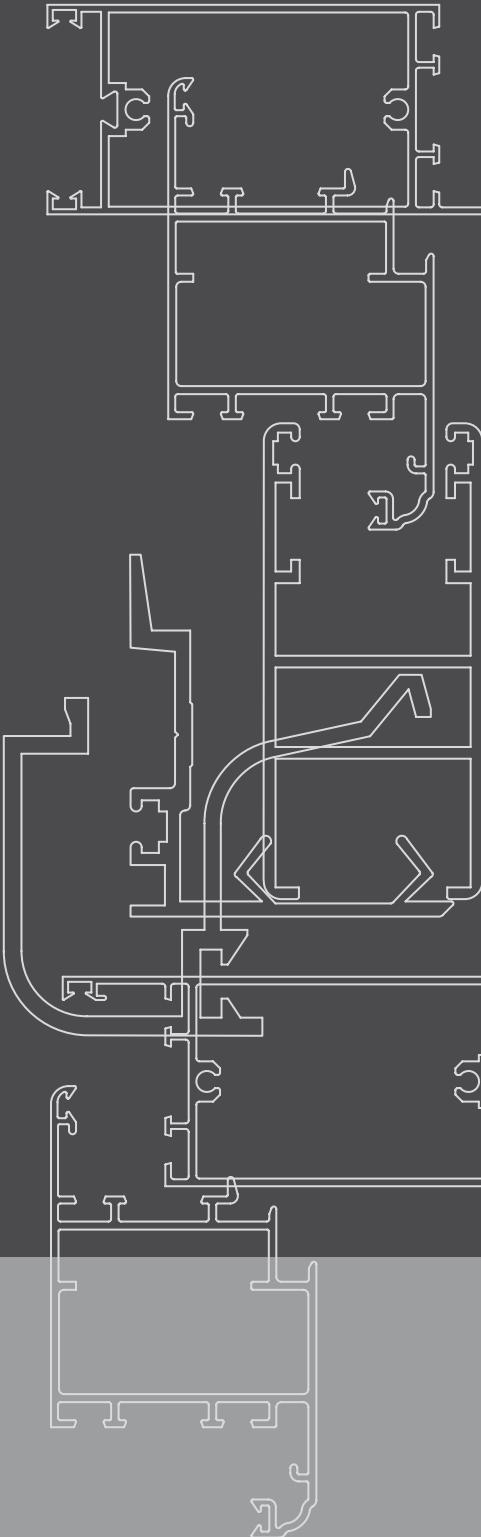


TITAN

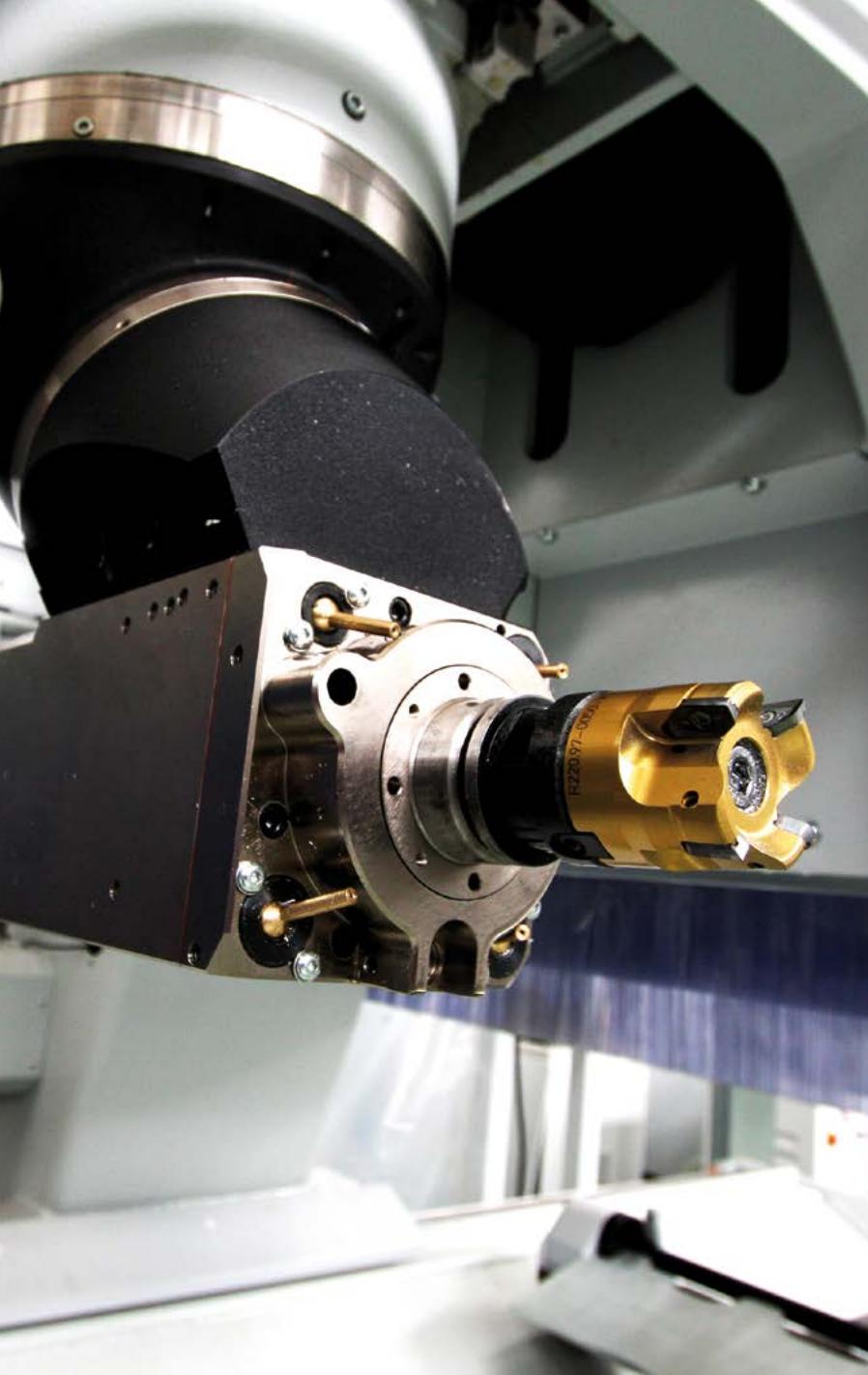
5 controlled axis machining centre

TITAN





TAN



TITAN

**Centro di lavoro
a 5 assi controllati**

5-axis CNC machining centre
centre d'usinage à 5 axes contrôlés
centro con 5 ejes controlados
5-achsiges Bearbeitungszentrum





TITAN

CENTRO DI LAVORO A 5 ASSI/5-AXIS CNC MACHINING CENTRE/CENTRE D'USINAGE À 5 AXES CONTRÔLÉS CENTRO CON 5 EJES CONTROLADOS/5-ACHSIGES BEARBEITUNGZENTRUM

IT

TITAN è un centro di lavoro a 5 assi controllati realizzato in acciaio eletrosaldato normalizzato.

Lo scorriamento dei tre assi principali (X, Y e Z) avviene su guide lineari ad alta precisione attraverso pattini a ricircolo di sfere a quattro contatti. Il loro azionamento è comandato da servomotori brushless ed avviene attraverso pignone e cremagliera elicoidali per l'asse X e viti a ricircolo di sfere rettificate con chiocciola precaricata per gli assi Y e Z. Gli assi C e D gestiscono la rotazione dell'elettromandrinio posizionando il suo asse in una qualsiasi direzione ortogonale alla superficie di una semisfera superiore.

UK

TITAN is a 5 controlled axis machining centre in electrowelded steel.

The axis slide (X, Y and Z) on high precision, reliable linear guideways with recirculating ball blocks with four contacts. The axis movements are controlled by brushless servomotors by means of pinion, rack and mechanical system for backlash recovery for X axis (longitudinal) and high precision ground recirculating ball screw and preloaded lead for Y (transversal) and Z (vertical) axis. The C and D axis control the electrospindle rotation, positioning its axis in any direction square to the surface of an upper hemisphere.

F

TITAN est un centre d'usinage à 5 axes contrôlés réalisé en acier électro-soudé normalisé.

Le glissement des trois axes principaux (X, Y et Z) se fait sur guides linéaires à haute précision grâce à des patins à billes à quatre contacts. Leur actionnement est commandé par des servomoteurs brushless et se fait par un pignon et une crémaillère hélicoïdaux pour l'axe X et par des vis à billes rectifiées avec écrou préchargé pour les axes Y et Z. Les axes C et D gèrent la rotation de l'électrobroche en positionnant son axe dans n'importe quelle direction orthogonale à la surface d'un hémisphère supérieur.

E

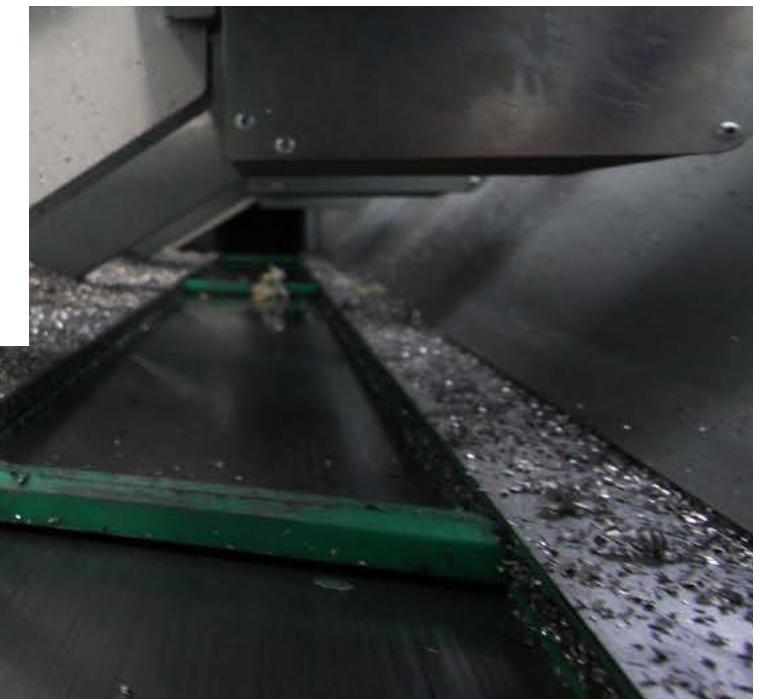
TITAN es un centro de mecanizado de 5 ejes controlados realizado en acero electrosoldado normalizado.

El deslizamiento de los tres ejes principales (X, Y y Z) se realiza sobre guías lineales de alta precisión mediante patines de bolas de cuatro contactos. Su funcionamiento depende de servomotores brushless, mediante piñón y cremallera helicoidal para el eje X y mediante tornillos de bolas rectificados con tornillo sinfín precargado para los ejes Y y Z. Los ejes C y D controlan la rotación del electromandril, posicionando su eje en cualquier dirección ortogonal a la superficie de una semiesfera superior.

D

TITAN ist ein Bearbeitungszentrum mit 5 kontrollierten Achsen aus elektrogeschweißtem, normalgeglühtem Stahl.

Die Bewegung der drei Hauptachsen (X, Z und Y) erfolgt auf linearen Hochpräzisionsführungsschienen mittels Kugellumlaufschuhnen mit vier Kontakten. Ihr Antrieb wird über Servomotoren brushless gesteuert und erfolgt für die X-Achse mittels eines Antriebsritzels und einer schraubenförmigen Antriebswelle und für die Y-, und Zachsen mittels geschliffener Kugelgewindetriebe mit vorgespannter Schnecke. Die C-, und D Achsen regeln die Drehung der Elektrospindel, indem ihre Achse in beliebiger rechtwinkliger Ausrichtung zur Oberfläche einer oberen Halbkugel positioniert wird.



Gruppo morse

Vice unit/Groupe étaux/Grupo mordazas/Spannvorrichtungseinheit

IT

Morse dotate di movimenti motorizzati, gestiti da controllo numerico (optional) garantiscono rapidità di spostamento, velocità di caricamento, bloccaggio del pezzo e serraggio in posizione. Lo spostamento dei profili, a morse aperte, è agevolato dalla presenza di rulli folli.

UK

Vices with motorised movements managed by numerical control (optional) ensuring rapid action, quick loading, piece clamping and locking into position. Bar transfer with the vices open has been made easier by the use of idle rollers.

F

Des étaux motorisés gérés par une commande numérique (option) garantissent rapidité de déplacement et de chargement, blocage de la pièce et serrage groupe dans la position désirée. Le déplacement des barres, à étaux ouverts, est facilité par les rouleaux libres.

E

Mordazas de movimientos motorizados y controlados por control numérico (accesorio opcional), que garantizan rapidez de desplazamiento, velocidad de carga, bloqueo de la pieza y ajuste de la posición. El desplazamiento de las barras con las mordazas abiertas está facilitado por la presencia de rodillos libres.

D

Spanvorrichtungen mit motorisierten, numerisch gesteuerten (Optional) Bewegungsbäufen, für schnelles Verfahren, rasches Laden und Blockieren des Werkstücks und Feststellen nach dem Positionieren. Das Verschieben der Profile bei geöffneten Spannvorrichtungen wird durch Losrollen erleichtert.



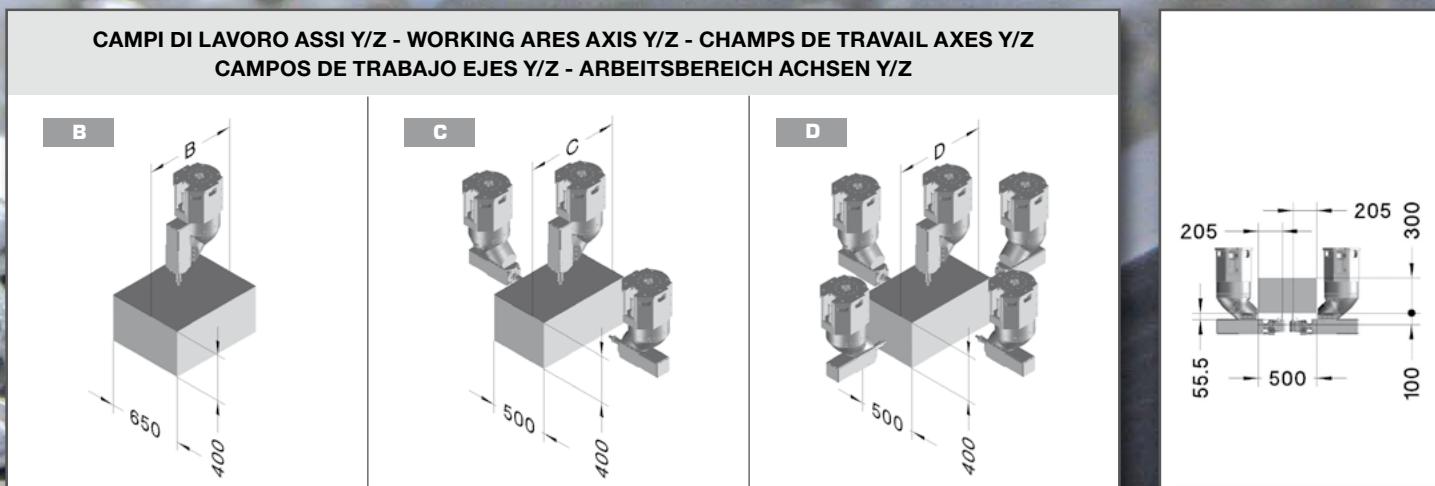
- Scambiatore utensile per magazzino a 30 posti (optional)
- Tool changer for 30 station magazine (optional)
- Echangeur outil pour magasin à 30 postes (option)
- Intercambiador de herramientas para almacén de 30 puestos (accesorio opcional)
- Werkzeugwechsel für Magazin mit 30 Plätzen
(Sonderausstattung)



Tab.1

VERSIONI DISPONIBILI VERSION AVAILABLE DISPONIBLE DANS LE VERSIONS SE PRODUCE EN LAS SIGUIENTES VERSIONES LIEFERBAR IN DEN VERSIONEN	
A (mm)	
Lunghezza basamento	
Basement	
Longueur bâti	
Longitud bastidor	
Länge Unterbau	
6030	4390
12030	10390
18030	16390
24030	22390
30030	28390
36030	34390

**CAMPI DI LAVORO ASSI Y/Z - WORKING ARES AXIS Y/Z - CHAMPS DE TRAVAIL AXES Y/Z
CAMPOS DE TRABAJO EJES Y/Z - ARBEITSBEREICH ACHSEN Y/Z**



DIMENSIONE UTILE ASSE X
X AXIS WORKING DIMENSION/DIMENSION UTILE AXE X
DIMENSIÓN ÚTIL EJE X/NUTZBARE MASSE X-ACHSE

A (mm)	B (mm)	C - corsa longitudinale (mm)	D (mm)	Kg
Lunghezza basamento	Solo faccia superiore	Su 3 facce/corsa asse X	Su 5 facce	Peso
Basement	Working area only on upper side	Working area on 3 sides/X axis travel	Working area on 5 sides	Weight
Longueur bâti	Capacité de travail utile uniquement sur face supérieure	Capacité de travail utile sur 3 faces/course axe X	Capacité de travail utile sur 5 faces	Poids
Longitud bastidor	Capacidad de trabajo útil sólo en la cara superior	Capacidad de trabajo útil en 3 caras/carrera eje X	Capacidad de trabajo útil en 5 caras	Peso
Länge Unterbau	Nutzbare Arbeitskapazität nur Oberseite	Nutzbare Arbeitskapazität auf 3 Seiten/Hub X-Achse	Nutzbare Arbeitskapazität auf 5 Seiten	Gewicht
6030	4390	3950	3050	9700
12030	10390	9950	9050	12800
18030	16390	15950	15050	18000
24030	22390	21950	21050	21000
30030	28390	27950	27050	26600
36030	34390	33950	33050	30200



Testa bi-rotativa ed elettromandrino

Bi-directional rotating head and electro spindle/Tête birotative et electrobroche

Cabezal giratorio y electromandril/Doppeldrehkopf und Elektrospinde

IT

Testa bi-rotativa (asse C e asse D) con blocaggio idraulico ed interamente controllata da una catena cinematica di ingranaggi rettificati asserviti da 2 motori Brushless. Elettromandrino con potenza da 16 kW a 19.000 giri/minuto ed attacco utensile HSK E50 con raffreddamento a liquido. Sistema di lubrificazione utensile selezionabile a 4 ugelli sull'elettromandrino più 2 ugelli sulla testa per nebulizzazione o per olio emulsionato.

UK

Bi-directional rotating head (C-D axis) with hydraulic clamping and entirely controlled by a cinematic chain with ground gear wheels enslaved with 2 Brushless motors. 16 kW electro spindle with 19.000 r.p.m with tool mount HSK E50 with cooling system by coolant. Tool lubrication system with 4 nozzles on electro spindle plus 2 nozzles on the head for spraying or for emulsified oil.

F

Tête birotative (axe C et axe D) avec blocage hydraulique, entièrement contrôlée par une chaîne cinématique d'engrenages rectifiés asservis par 2 moteurs brushless. Electrobroche avec puissance de 16 kW à 19.000 tours/minute et attache outil HSK E50 avec refroidissement à liquide. Système de lubrification outil sélectionnable à 4 gicleurs sur l'électrobroche plus 2 gicleurs sur la tête pour nébulisation ou pour huile émulsionnée.

E

Cabezal bigiratorio (eje C y eje D) con bloqueo hidráulico y completamente controlado por una cadena cinemática de engranajes rectificados accionados por 2 motores Brushless. Electromandril con potencia de 16 kW a 19.000 r.p.m. y enganche herramienta HSK E50 con enfriamiento líquido. Sistema de lubricación herramientas mediante nebulización o aceite emulsionado, seleccionable, con 4 inyectores en el electromandril y 2 inyectores en el cabezal.

D

Doppeldrehkopf (C-Achse und D-Achse) mit hydraulischer Blockierung, vollständige Kontrolle durch eine von 2 Motoren Brushless angetriebene Stirnradantriebskette. Elektrospindel mit einer Leistung von 16 kW bei 19.000 UpM und Werkzeugeinsatz HSK E50 mit Flüssigkeitskühlung. Wählbares Werkzeugschmiersystem mit 4 Düsen auf der Elektrospindel plus 2 Düsen auf dem Kopf zum Zerstäuben oder für emulgiertes Öl.

- Dispositivo controllo integrità utensile (optional)
- Tool condition monitoring device (optional)

- Dispositif contrôle état outil (option)

- Dispositivo control integridad herramienta (accesorio opcional)

- Vorrichtung zur Kontrolle des Werkzeugzustandes (Sonderausstattung)





Caratteristiche tecniche

Technical Specifications

Caractéristiques Techniques

Características Técnicas

Technische Merkmale

IT

CARATTERISTICHE TECNICHE CON CARTER PERIMETRALE DELLA TESTA**

CORSE ASSI

Asse X – Corsa longitudinale	mm	Vedi Tab.1 colonna C
Asse Y – Corsa trasversale	mm	1.345
Asse Z – Corsa verticale	mm	595
Asse C – Rotazione elettromandrino/asse X		-190/+190°
Asse D – Rotazione elettromandrino incl. 45°		-100/+100°

CAMPPI DI LAVORO

Asse X	mm	Vedi Tab.1
Asse Y con elettromandrino a 90°	mm	650
Corsa trasversale con elettromandrino a 0°/90°/180°	mm	500
Asse Z* corsa verticale	mm	400

SPOSTAMENTO ASSI

Asse X Spostamento rapido	m/1'	75
Asse Y Spostamento rapido	m/1'	50
Asse Z Spostamento rapido	m/1'	30
Asse C Velocità max	%/sec	90
Asse D Velocità max	%/sec	195

ELETTROMANDRINO

Cono	HSK E 50
Potenza	kW 16
Velocità di rotazione max	rpm 19.000

MAGAZZINO UTENSILI

Utensili alloggiabili	N°	20
Peso massimo utensili	Kg	10
Diametro massimo utensile fresa a disco	mm	450

DIMENSIONI

Lunghezza	mm	Vedi Tab.1 colonna A
Larghezza	mm	3.500
Altezza	mm	2.671

Versione carter integrale disponibile solo con basamento da 12 metri

- Magazzino utensile a 30 posti con scambiatore (optional)
- 30 station tool magazine with changer (optional)
- Magasin outil à 30 postes avec échangeur (option)
- Almacén de herramientas de 30 puestos con intercambiador (accesorio opcional)
- Werkzeugmagazin mit 30 Plätzen mit Wechsler (Sonderausstattung)



UK

TECHNICAL SPECIFICATIONS WITH PARTIAL GUARD**

AXIS TRAVELS

X Axis – Longitudinal travel	mm	See Tab. 1 column C
Y Axis – Transversal travel	mm	1.345
Z Axis – Vertical travel	mm	595
C Axis – Rotation electrospindle/X axes		- 190/+190°
D Axis – Rotation electrospindle tilting 45°		-100/+100°

WORKING AREA

X Axis	mm	See Tab. 1
Y Axis with electrospindle 90°	mm	650
Transversal travel with electrospindle 0°/90°/180°	mm	500
Z Axis* Vertical travel	mm	400

AXIS MOVEMENT

X Axis Rapid traverse	m/1'	75
Y Axis Rapid traverse	m/1'	50
Z Axis Rapid traverse	m/1'	30
C Axis Speed max	%/sec	90
D Axis Speed max	%/sec	195

ELECTROSPINDLE

Cone		HSK E 50
Power	kW	16
Max rotation speed	rpm	19.000

TOOL MAGAZINE

Max tools	N°	20
Max tool weight	Kg	10
Maximum tool diameter disk-type milling-cutter	mm	450

DIMENSIONS

Lenght	mm	See Tab. 1 column A
Width	mm	3.500
Heighth	mm	2.671

Full length safety guard version only available with 12 metre base

F

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES AVEC CARTER PÉRIMÉTRAL DE LA TÊTE

COURSE AXES

Axe X – Course longitudinale	mm	Voir Tab.1 colonne C
Axe Y – Course transversale	mm	1.345
Axe Z – Course verticale	mm	595
Axe C – Rotation électrobroche/axe X		-190/+190°
Axe D – Rotation électrobroche incl. 45°		-100/+100°

CAPACITÉ DE TRAVAIL

Axe X Course longitudinale	mm	Voir Tab.1
Axe Y Course transversale avec électrobroche à 90°	mm	650
Course transversale avec électrobroche à 0°/90°/180°	mm	500
Axe Z* Course verticale	mm	400

DÉPLACEMENT AXE

Axe X Déplacement rapide	m/1'	75
Axe Y Déplacement rapide	m/1'	50
Axe Z Déplacement rapide	m/1'	30
Axe C Vitesse max	%/sec	90
Axe D Vitesse max	%/sec	195

ELECTROBROCHE

Cône		HSK E 50
Puissance	kW	16
Vitesse de rotation max tours par minute	tpm	19.000

MAGASION OUTILS

Outils logeables	N°	20
Poids maximum outils	Kg	10
Diam. maximum outil fraise à disque	mm	450

DIMENSIONS

Longueur	mm	Voir Tab.1 colonne A
Largeur	mm	3.500
Hauteur	mm	2.671

Version carter intégral disponible uniquement avec bâti de 12 mètres

E

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS CON CÁRTER PERIMETRAL DEL CABEZAL

CARRERAS EJES

Eje X – Carrera longitudinal	mm	Véase Tab.1 columna C
Eje Y – Carrera transversal	mm	1.345
Eje Z - Carrera vertical	mm	595
Eje C - Rotación electromandril/Eje X		-190/+190°
Eje D - Rotación electromandril incl. 45°		-100/+100°

CAPACIDAD DE TRABAJO

Eje X Carrera longitudinal	mm	Véase Tab.1
Eje Y Carrera transversal con electromandril a 90°	mm	650
Carrera transversal con electromandril a 0°/90°/180°	mm	500
Eje Z* Carrera vertical	mm	400

DESPLAZAMIENTO EJES

Eje X Desplazamiento rápido	m/1'	75
Eje Y Desplazamiento rápido	m/1'	50
Eje Z Desplazamiento rápido	m/1'	30
Eje C Velocidad máx	%/seg	90
Eje D Velocidad máx	%/seg	195

ELECTROMANDRIL

Cono		HSK E 50
Potencia	kW	16
Velocidad de rotación máx	rpm	19.000

ALMACÉN DE HERRAMIENTAS

Herramientas alojables	Nº	20
Peso máximo herramientas	Kg	10
Diámetro máximo fresa de disco	mm	450

DIMENSIONES

Longitud	mm	Véase Tab.1 columna A
Anchura	mm	3.500
Altura	mm	2.671

Versión cárter integral disponible únicamente para bastidor de 12 metros

D

TECHNISCHE MERKMALE MIT AUSSENSCHUTZHAUBE DES KOPFES

ACHSENHÜBE

Achse X – Längshub	mm	Siehe Tab.1 Spalte C
Achse Y – Querhub	mm	1.345
Achse Z – Vertikalhub	mm	595
Achse C – Rotation Elektrospindel/Achse X		-190/+190°
Achse D – Rotation Elektrospindel inkl. 45°		-100/+100°

BETRIEBSGESCHWINDIGKEIT

Achse X Längshub	mm	S. Tab.1
Achse Y Querhub mit Elektrospindel a 90°	mm	650
Querhub mit Elektrospindel a 0°/90°/180°	mm	500
Achse Z* Vertikalhub	mm	400

ACHSENLAUF

Achse X Schnelllauf	m/1'	75
Achse Y Schnelllauf	m/1'	50
Achse Z Schnelllauf	m/1'	30
Achse C Höchstgeschwindigkeit	%/Sek	90
Achse D Höchstgeschwindigkeit	%/Sek	195

ELEKTROSPINDEL

Kegel		HSK E 50
Leistung	kW	16
Drehgeschwindigkeit max	UpM	19.000

WERKZEUGMAGAZIN

Aufnehmbare Werkzeuge	Nº	20
Höchstgewicht Werkzeuge	Kg	10
Werkzeug Maximaldurchmesser bei Scheibenfräser	mm	450

ABMESSUNGEN

Länge	mm	S. Tab.1 Spalte A
Breite	mm	3.500
Höhe	mm	2.671

Versión mit Integralschutzhube nur mit 12m-Unterbau lieferbar





software di progettazione per PC



UK

FSTCAM versione 5 assi

FSTCAM is the new CAD/CAM program allowing 3-dimensional creation and display of pieces and the related machining processes. The highly realistic graphic interface permits the generation of extremely accurate machine movements. FSTCam automatically generates CNC programs suitable for execution on machining centres in single or dual cell mode. It automatically calculates the optimal vice positions, places the piece correctly on the machine and displays the various clamping systems in use. Machining process on pieces are managed through parameters, meaning that they can be modified, shifted or rendered single or multiple by simply changing the model's numerical coordinates. FSTCam can be integrated with a cutting list and process management program such as ProF2.

Key features:

- Automatic CNC program creation
- Control of two working areas
- Machining process archive management
- Profile archive management
- Tool archive management
- Display of the various clamping options
- Parametric control of machining process, single or multiple
- User-expandable machining process archive
- Optimal vice position calculation
- Multiple ordering of machining operations
- Realistic 3-dimensional representation of the machine
- 3-dimensional view of profile, correctly orientated in the machine
- Integration with PROF2
- Management of machining lists
- Automatic identification of pieces to be machined by means of bar code reader
- Machining can be resumed following a stop

IT

FSTCAM versione 5 assi

FSTCAM è il nuovo programma CAD/CAM che permette di creare e rappresentare in 3 dimensioni i pezzi con le relative lavorazioni. L'interfaccia grafica molto realistica rende possibile la generazione di movimenti della macchina molto accurati. FSTCam genera automaticamente i programmi CNC eseguibili sui centri di lavoro, in modalità singola o doppia isola. Gestisce automaticamente il calcolo delle posizioni ottimali delle morsie, orienta correttamente il pezzo in macchina e visualizza i diversi sistemi di morsettaggio impiegati. Le lavorazioni sul pezzo sono parametrizzate, possono cioè essere modificate, spostate, rese semplici o multiple semplicemente modificando delle quote numeriche nel modello. E' possibile integrare FSTCam con un programma per la gestione di liste di taglio e lavorazione, come ProF2.

Caratteristiche principali:

- Creazione automatica programma CNC
- Gestione lavorazione doppia isola
- Gestione archivio lavorazioni
- Gestione archivio barre
- Gestione archivio utensili
- Rappresentazione dei diversi tipi di morsettaggio
- Lavorazioni parametrizzate, semplici o multiple
- Archivio lavorazioni estendibile dall'utente
- Calcolo ottimizzato della posizione delle morsie
- Ordinamenti multipli delle lavorazioni
- Rappresentazione realistica a 3 dimensioni della macchina
- Visualizzazione a 3 dimensioni del profilo, correttamente orientato in macchina
- Integrazione con PROF2
- Gestione delle liste di lavorazione
- Identificazione automatica dei pezzi da lavorare mediante lettura etichette codice a barre
- Possibilità di ripresa della lavorazione dopo un'interruzione

F

FSTCAM versione 5 assi

FSTCAM est le nouveau programme CAO/FAO qui permet de créer et de représenter en 3 dimensions les pièces avec les usinages correspondants. L'interface graphique très réaliste permet la génération de mouvements très précis de la machine. FSTCam génère automatiquement les programmes CNC qui peuvent être exécutés sur les centres d'usinage, en modalité un îlot ou deux îlots. Il gère automatiquement le calcul des positions optimales des étaux, oriente correctement la pièce dans la machine et affiche les divers systèmes de serrage utilisés. Les usinages sur la pièce sont paramétrés et peuvent donc être modifiés, déplacés, rendus simples ou multiples en modifiant les cotes numériques sur le modèle. Il est possible d'équiper FSTCam d'un programme pour la gestion de listes de coupe et usinage, comme ProF2.

Caractéristiques principales:

- Création automatique programme CNC
- Gestion usinage deux îlots
- Gestion archives usinages
- Gestion archives barres
- Gestion archives outils
- Représentation des divers types de serrage
- Usinages paramétrés, simples ou multiples
- Archives usinages extensibles par l'usager
- Calcul optimisé de la position des étaux
- Tris multiples des usinages
- Représentation réaliste en 3 dimensions de la machine
- Affichage en 3 dimensions du profil, correctement orienté sur la machine
- Intégration avec PROF2
- Gestion des listes d'usinage
- Identification automatique des pièces à usiner par lecture étiquettes code à barres
- Possibilité de reprendre l'exécution après une interruption

FST Cam

E

FSTCAM versión 5 eje

FSTCAM es el nuevo programa CAD/CAM que permite crear y visualizar en forma tridimensional las piezas con sus mecanizaciones. La interfaz gráfica sumamente realística facilita la realización de movimientos sumamente precisos por parte de la máquina. FSTCam genera automáticamente los programas CNC para su ejecución en los centros de mecanizado con una o dos islas. Realiza automáticamente el cálculo de las mejores posiciones de los mordazas, orienta correctamente la pieza en la máquina y visualiza los diferentes sistemas de sujeción empleados. Las mecanizaciones en la pieza están parametrizadas, es decir que pueden ser modificadas, desplazadas o repetidas simplemente modificando las cotas numéricas en el modelo. Es posible integrar FSTCam con un programa para la gestión de listas de corte y mecanización como por ejemplo ProF2.

Características principales:

- Creación automática del programa CNC
- Gestión de mecanización en doble isla
- Gestión archivo mecanizaciones
- Gestión archivo barras
- Gestión archivo herramientas
- Representación de varios tipos de sujeción
- Mecanizaciones parametrizadas, simples o múltiples
- Archivo mecanizaciones extensible por el usuario
- Cálculo optimizado de la posición de los mordazas
- Clasificaciones múltiples de las mecanizaciones
- Representación tridimensional realística de la máquina
- Visualización tridimensional del perfil, orientado correctamente en la máquina
- Integración con PROF2
- Gestión de las listas de mecanización
- Reconocimiento automático de las piezas a mecanizar mediante lectura etiquetas con código de barras
- Posibilidad de reanudar la mecanización tras una interrupción

D

FSTCAM versión 5 eje

FSTCAM ist ein neues CAD/CAM-Programm zur 3-dimensionalen Darstellung der Werkstücke und ihrer Bearbeitungsschritte. Die grafische Darstellung ist äußerst wirklichkeitsgetreu und erzeugt genaue Bewegungsabläufe der Maschine. FSTCam fertigt automatisch die CNC-Programme für die Bearbeitungszentren an, im Einzel- oder Doppelzellmodus. FomCam berechnet automatisch die optimale Position der Spannvorrichtungen, justiert exakt das Werkstück in die Maschine und stellt die verschiedenen operativen Spannsysteme optisch dar. Die Bearbeitungsgänge am Werkstück sind in Parameter gefasst und können daher verändert, verschoben, einfach oder mehrfach wiedergegeben werden durch schlichte Änderung der Zahlenparameter des Modells. FSTCam kann mit einem Programm für die Verwaltung von Schnitt- und Bearbeitungslisten wie ProF2 gekoppelt werden.

Hauptmerkmale:

- Automatisches Erstellen des CNC-Programms
- Verwaltung der Doppelzellbearbeitung
- Verwaltung des Bearbeitungsarchivs
- Verwaltung des Stangenarchivs
- Verwaltung Werkzeugarchivs
- Darstellung der verschiedenen Spanntypen
- Bearbeitung über Parametereingaben, einfach oder mehrfach
- Durch den Benutzer erweiterbares Bearbeitungsarchiv
- Optimierte Berechnung der Spannvorrichtungen
- Vielfache Zusammenstellungen der Bearbeitungen
- 3-dimensionale, realistische Wiedergabe der Maschine
- 3-dimensionale Darstellung des in der Maschine justierten Werkstücks
- Integration mit PROF2
- Verwaltung der Bearbeitungslisten
- Identifizierung jedes zu bearbeitenden Werkstücks über den Barcode seines Aufklebers
- Möglichkeit der Wiederaufnahme der Bearbeitung nach einer Unterbrechung

**IT**

FST Solid

FST Solid è un programma che permette di leggere un file di tipo STEP contenente un disegno tridimensionale di un pezzo ed importare i dati geometrici delle lavorazioni presenti sul pezzo. Il riconoscimento della posizione, del tipo e della forma delle lavorazioni presenti sul pezzo avviene in modo automatico ed attraverso una semplice e intuitiva interfaccia l'utente può modificare manualmente le dimensioni, la direzione dell'utensile e i parametri tecnologici di ogni lavorazione. FST Solid riconosce in modo automatico la maggior parte delle lavorazioni quali fori, doppi fori, fresatura e tagli. Ulteriori strumenti CAD consentono di aggiungere e/o modificare le lavorazioni inserite. Dal file rielaborato con FST Solid viene generato in modo automatico il programma ISO o CNC per il centro di lavoro.

Caratteristiche principali:

- Importazione file STEP
- Riconoscimento automatico di tagli, fori e fresate
- Visualizzazione 3D delle lavorazioni
- Visualizzazione della direzione e punti di ingresso dell'utensile
- Inserimento manuale facilitato di lavorazioni direttamente sul disegno 3D
- Possibilità di suddividere operazioni complesse o più operazioni elementari
- Assegnazione automatica dell' utensile o importazione di parametri tecnologici
- Integrazione con tutti i centri di lavoro FOM
- Importazione dati geometrici, forma e posizione di lavorazioni da un file di tipo STEP

FST Solid

FST Solid is a program for reading **STEP** type files containing a three-dimensional drawing of a piece and to import the geometrical data of the machining operations on the piece. Recognition of the position, type and pattern of the machining operations on the piece takes place automatically, and the user can manually change the dimensions, tool direction and technological parameters of each machining operation by means of a simple and intuitive user interface. FST Solid automatically recognises most machining operations such as holes, double holes, milling and cuts. Additional CAD instruments are used to add and/or modify the machining operations entered. The ISO or CNC program for the machining centre is automatically generated from the file re-worked with FST Solid.

Key features:

- Imports STEP files
- Automatic recognition of cuts, holes and milling
- 3D visualisation of machining operations
- Visualisation of the tool direction and entry points
- Assisted manual entry of operations directly onto on 3D drawing
- Option of dividing complex operations or several simple operations
- Automatic tool assignment or importing technological parameters
- Integrates with all FOM machining centres
- Imports geometrical, pattern and position data of machining operations from a STEP type file

FST Solid

FST Solid est un programme qui permet de lire un fichier de type **STEP** contenant un dessin tridimensionnel d'une pièce et d'importer les données géométriques des usinages présents sur la pièce. La reconnaissance de la position, du type et de la forme des usinages présents sur la pièce se fait automatiquement et grâce à une interface simple et intuitive l'usager peut modifier manuellement les dimensions, la direction de l'outil et les paramètres technologiques de chaque usinage. FST Solid reconnaît automatiquement la plupart des usinages tels que les trous, doubles trous, fraisages et coupes. D'autres instruments CAO permettent d'ajouter et/ou de modifier les usinages insérés. Du fichier rééaboré avec FST Solid est automatiquement généré le programme ISO ou CNC pour le centre d'usinage.

Caractéristiques principales:

- Importation fichier STEP
- Reconnaissance automatique de coupes, trous et fraisages
- Affichage 3D des usinages
- Affichage de la direction et des points d'entrée de l'outil
- Insertion manuelle facilitée d'usinages directement sur le dessin 3D
- Possibilité de subdiviser des opérations complexes ou plusieurs opérations élémentaires
- Attribution automatique de l'outil ou importation de paramètres technologiques
- Intégration avec tous les centres d'usinage FOM
- Importation données géométriques, forme et position usinages d'un fichier de type STEP

FST Solid

FST Solid es un programa que permite leer un archivo de tipo **STEP** con el dibujo tridimensional de una pieza e importar los datos geométricos de las mecanizaciones efectuadas en la misma. El reconocimiento de la posición, del tipo y de la forma de las mecanizaciones efectuadas en la pieza es automático y el usuario, mediante una interfaz simple e intuitiva, puede modificar manualmente las dimensiones, la dirección de la herramienta y los parámetros técnicos de cada mecanización. FST Solid reconoce en forma automática la mayor parte de las mecanizaciones, como orificios simples y dobles, fresados y cortes. Otras herramientas CAD permiten añadir y/o modificar las mecanizaciones introducidas. Del archivo reelaborado con FST Solid se genera automáticamente el programa ISO o CNC para el centro de mecanizado.

Características principales:

- Importación archivos STEP
- Reconocimiento automático de cortes, orificios y fresados
- Visualización 3D de las mecanizaciones
- Visualización de la dirección y los puntos de entrada de la herramienta
- Fácil introducción manual de mecanizaciones directamente en el dibujo tridimensional
- Posibilidad de subdividir operaciones complejas o varias operaciones simples
- Asignación automática de los parámetros técnicos
- Integración con todos los centros de mecanizado FOM
- Importación de datos geométricos, forma y posición de mecanizaciones de un archivo de tipo STEP

FST Solid

FST Solid Mit dem Programm FST Solid kann man eine Datei vom Typ **STEP** mit einer dreidimensionalen Werkstückzeichnung einlesen und die geometrischen Daten der Bearbeitungen auf dem Werkstück importieren. Die Erkennung der Position, des Typs und der Form der Bearbeitungen auf dem Werkstück erfolgt automatisch und der Benutzer kann über eine einfache zu bedienende Schnittstelle die Abmessungen, die Richtung des Werkzeugs und die technologischen Parameter jeder Bearbeitung manuell verändern. FST Solid ist in der Lage, die meisten Bearbeitungen, wie Bohrungen, Doppelbohrungen, Fräslagen und Schnitte automatisch zu erkennen. Mit Hilfe weiterer CAD-Instrumente können die eingefügten Bearbeitungen verändert und/oder andere Bearbeitungen hinzugefügt werden. Aus der mit FST Solid überarbeiteten Datei wird automatisch das ISO- oder CNC-Programm für das Arbeitszentrum erstellt.

Hauptmerkmale:

- Import von STEP-Dateien
- Automatische Erkennung von Schnitten, Bohrungen und Fräslagen
- 3D-Anzeige der Bearbeitungen
- Anzeige der Richtung und der Ansatzstellen für das Werkzeug
- Vereinfachte manuelle Eingabe von Bearbeitungen direkt auf der 3D Zeichnung
- Möglichkeit der Aufteilung von komplexen Arbeitsschläufen oder mehreren einfachen Basisarbeiten
- Automatische Zuweisung des Werkzeugs oder Import von technologischen Parametern
- Integration mit allen FOM Arbeitszentren
- Import von geometrischen Daten, Form und Position von Bearbeitungen aus einer STEP-Datei



FomIndustrie
FomFrance
FomChina
FomIndia
FomRussia
FomRomânia
FomUSA
FomEspaña
FomTurkey
Comall
Profteq
FST
TexComputer
Rim

FomIndustrie
Via Mercadante, 85 - 47841 Cattolica (RN) - Italia
Tel +39.0541.832611 - Fax +39.0541.832615

www.fomindustrie.com - www.fom-group.com

