



**DOMINUS**  
**DOMINUS** **Big**

Centro di lavoro per fresatura e tornitura  
a montante mobile a 3, 4 e 5 assi

*Moving column 3, 4 and 5 axis  
machining center for turning and milling*

 **FAGIMA**  
made in Italy



### DOMINUS ISO50 (\*ISO40) (\*\*3 Axis)

Corse - Strokes		Magazzino utensili standard 40 posizioni – Standard tool magazine 40 positions	
asse X axis	mm 2200 3200 4000 5000 6000	tipo di attacco – spindle taper	ISO50
asse Y axis	mm 1200	lunghezza massima utensile / max tool length	mm 400
asse Z axis (testa in posizione verticale / orizzontale - head in vertical / horizontal position)	mm 1000 / 1100	diametro massimo utensile con posizione adiacente pieno (vuoto) tool max diam with full (empty) adjacent position	mm 125 (180)
distanza naso mandrino - tavola / distance spindle nose - table		peso massimo utensile / max tool weight	kg 20 (*10)
testa in posizione verticale / head in vertical position	mm 25-1025	peso max operazione cambio utensile / max weight tool change operation	kg 40
testa in posizione orizzontale / head in horizontal position	mm 260-1360	peso massimo totale utensili / total max weight tools stored in magazine	kg 800 (*400)
righe ottiche assolute pressurizzate sugli assi / absolute pressurized optical scales on axes		<b>Sistema CNC System</b>	
<b>Rapidi - Feed speed</b>		Heidenhain TNC 640 - Siemes 840D - Fanuc 31i	
assi X, Y, Z axes	m / 1' 40/40/40	<b>Principali opzioni / Main options</b>	
in lavorazione / working feed speed	m / 1' 20/20/20		
Caratteristiche tavola / Table features		alta pressione attraverso il mandrino 20 / 40 / 60 bar high pressure through the spindle	
mm 1200 x mm 2400 3400 4200 5100 6300		magazzino utensili 64 o 96 pos. (piani da 32 pos.) – tool magazine 64 o 96 pos. (floors of 32 pos. each)	
cave a T-slots	nr. 9	tipo di attacco alternativo BT50 HSK100 (*HSK63) different spindle taper	
dimensioni / dimensions	mm 18 H7	tavole girevoli (motore torque) diam 600 / 800 / 1000 / 1200 mm diam embedded rotary table (torque motor)	
distanza tra i centri / distance between centres	mm 120	Pistole ad aria - Air guns	
massimo carico / max load	kg / m2 4000	predisposizione tavola girevole per successiva installazione - predisposition for embedded rotary tabel	
<b>Testa basculante - 4° asse (**N/A) / Rotating head - 4th axis(**N/A)</b>		convogliatore di trucioli a tappeto / belt chip conveyor	
rotazione tramite motore torque / rotation by torque motor		porte frontali telescopiche / telescopic frontal doors	
encoder rotativo con lettura posizione / rotary encoder with direct position reading		movimentazione porte frontali automatizzata / frontal doors opening automatization	
lavorazione in interpolazione o posizionamento / continuous operation or positioning		porta addizionale lato opposto convogliatore / additional door on lateral side opposite to chip conveyor exit	
coppia di frenatura idraulica / hydraulic braking torque	Nm 5000	sistema di lavaggio nell'area di lavoro / washing system in the working area	
angolo di inclinazione – tilting range	±120°	<b>Sistema di fresatura - tornitura / milling - turning kit</b>	
risoluzione di inclinazione / resolution in tilting	0,001°	- testa basculante con bloccaggio tramite corona hirth / tilting head with hirth gear for clamping	
refrigerazione motore tramite condizionatore / torque motor refrigeration by conditioner		- elettromandrino con attacco Capto C6, C8 o HSK100 / electrospindle with Capto C6, C8 or HSK100 taper	
<b>Elettromandrino standard / Standard electrospindle</b>		- pattini addizionali di bloccaggio su ogni guida / additional clamping roller on each guide	
dimensione cono / cone dimension	ISO 50 (*40)	- tavola girevole di tornitura diam 800 mm / rotary turning table diam 800 mm	
potenza motore mandrino / motor spindle power (S1 100%)	Kw 38 (*35)		
coppia massima / max spindle motor torque (S1 100%)	Nm 180 (*135)		
velocità rotazione / spindle rotation speed	rpm 30-8000 (*60-12000)		
massima potenza disponibile da / max power available from	rpm 2000		
refrigerazione tramite condizionatore / refrigeration by conditioner			

Il centro di lavoro Dominus è stato progettato per una vasta gamma di applicazioni e per molteplici tipi di lavorazioni medio pesanti; dalla lavorazione in serie a quella di pezzi singoli, strumenti, stampi.

La progettazione della macchina si basa su una corsa longitudinale con tavolo fisso centrale.

Questo concetto di design garantisce la stabilità e la precisione della macchina per alte prestazioni anche durante le più stressanti attività di fresatura.

Un opportuno dispositivo di evacuazione dei trucioli è montato all'estremità della base tavolo fisso.

I servoazionamenti combinati con viti a sfere e guide a rulli garantiscono elevata precisione di posizionamento e una elevata velocità di avanzamento.

Il movimento degli assi viene controllato mediante righe ottiche Heidenhain assolute.

Il tipo di mandrino consente la lavorazione di diversi tipi di materiali, tra cui leghe leggere metalliche o leghe di acciaio molto dure.

I campi di applicazione vanno dall'aerospaziale al marittimo ed energia, al settore generale della meccanica.

*The Dominus working center has been designed for a large range of applications, from machining in series to machining of single parts, dies, tools, die templates.*

*The machine design is based on a longitudinal travel with a central fixed table.*

*This design concept guarantees machine stability and accuracy for high milling performance.*

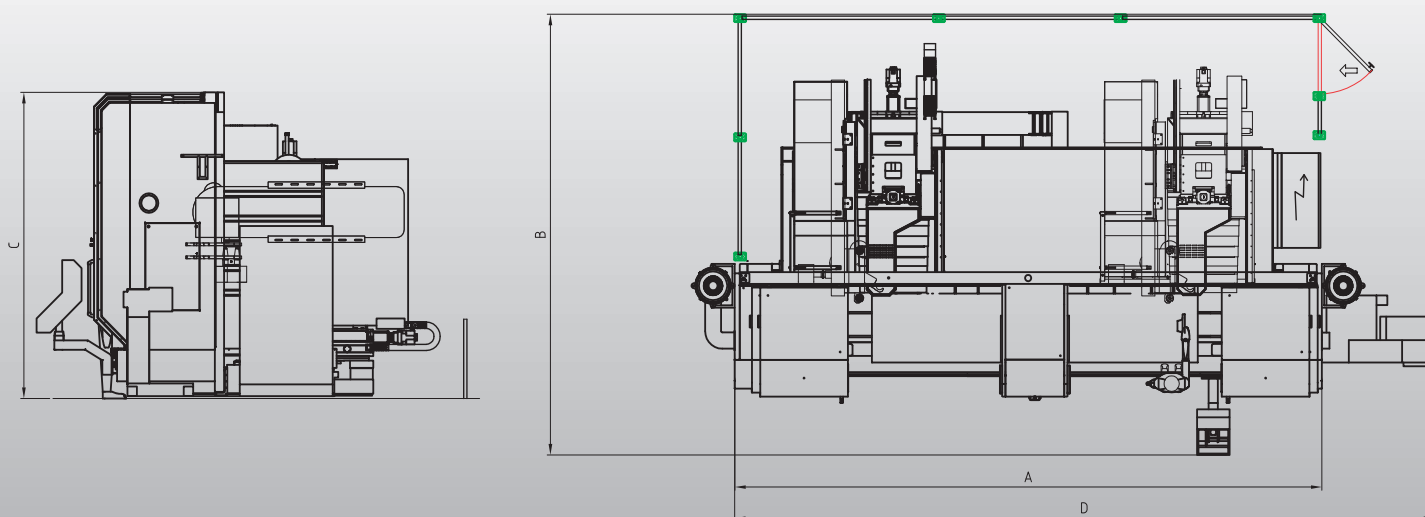
*An appropriate chip evacuator is properly assembled at the end of the fixed table base.*

*The servo drives combined with ball screws and roller guides ensure high positioning accuracy and a high feed speed.*

*Axis movement is measured by Heidenhain absolute optical scales.*

*The type of spindle allows machining different types of material, including light metal alloys or very hard steel alloys.*

*The field of application ranges from aerospace, maritime and energy to the mechanical sector in general.*



**DOMINUS ISO50 (ISO40) pesi e misure / weights and dimensions**

ref		Dominus 2200	Dominus 3200	Dominus 4000	Dominus 5000	Dominus 6000
A	mm	5.770	6.780	7.570	8.670	9.780
B	mm	5.900	5.900	5.900	5.900	5.900
C	mm	3.900	3.900	3.900	3.900	3.900
D	mm	7.870	8.880	9.670	10.770	11.870
	kg	28.000	30.500	33.500	36.000	38.500

Le dimensioni della macchina fanno riferimento alle versioni standard e possono essere soggette a variazione per eventuali personalizzazioni  
*Machines dimensions refer to standard models and may vary in consideration of customer needs and customizations*  
 I pesi delle macchine sono indicativi e fanno riferimento ai modelli standard, allestimenti aggiuntivi determinano variazioni  
*Machines weights are approximate and refer to standard models. They may vary in case of equipment improvement.*





Turbina interamente lavorata con una Dominus con kit fresatura / tornitura.  
Turbine entirely made by a Dominus equipped with turning / milling kit.

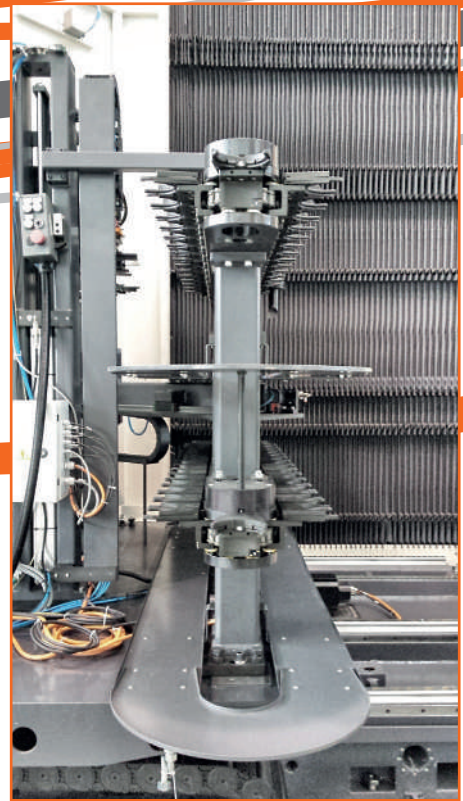


Testa tiltante (+-120°) e tavola girevole annegata.  
Tilting head (+-120°) and embedded rotary table.



Testa e tavola girevole per tornitura / fresatura.  
Head and rotary table for turning / milling.

Magazzino utensili 64 posizioni  
(disponibile a 40 come standard o 96.  
*64 positions tool magazine (available  
with 40 as standard or 96).*



Il magazzino utensili si muove  
insieme alla colonna tramite 2 propri  
pattini collocati sulla 1° e 3° guida del  
basamento.  
*Tool magazine runs along with the  
column thanks to 2 own rollers located  
on 1st and 3rd guide of base frame.*



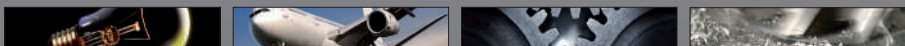
Struttura principale Dominus.  
*Dominus main structure.*

3 guide di 55 mm.  
*3 guides of 55 mm.*

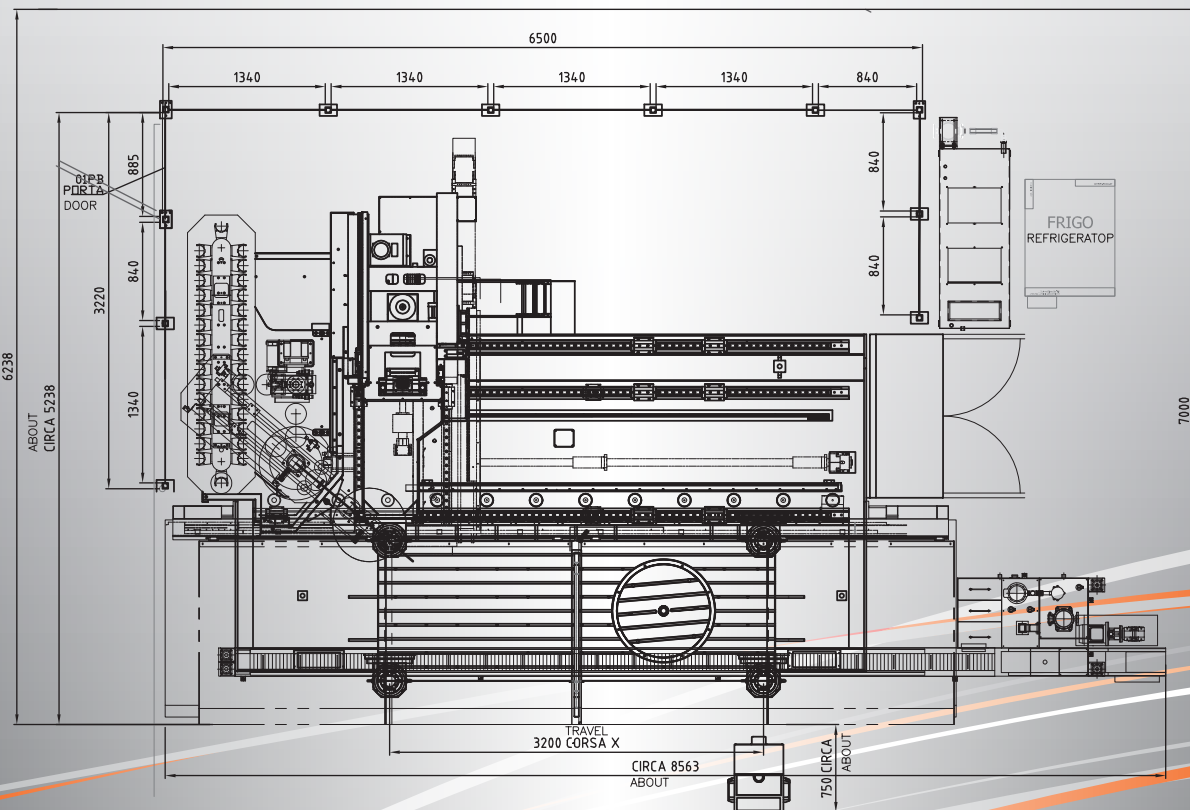
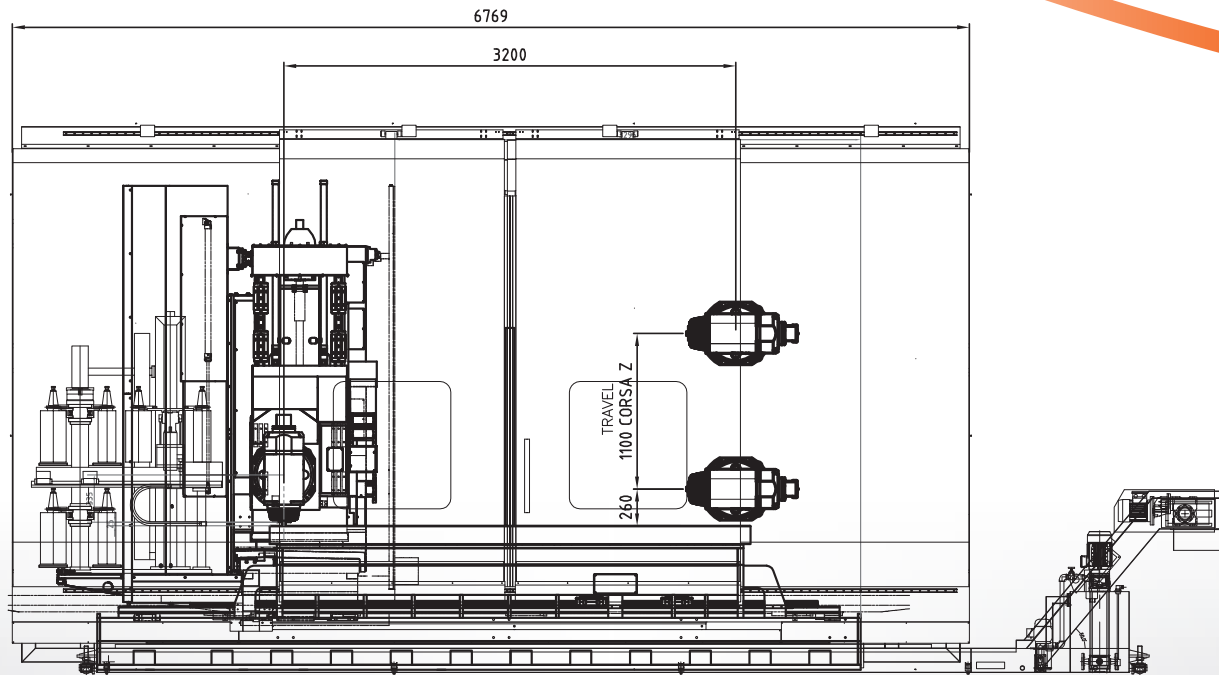
Operazione di cambio utensile.  
*Tool change operation.*

SETTORI DI APPLICAZIONE  
APPLICATIONS

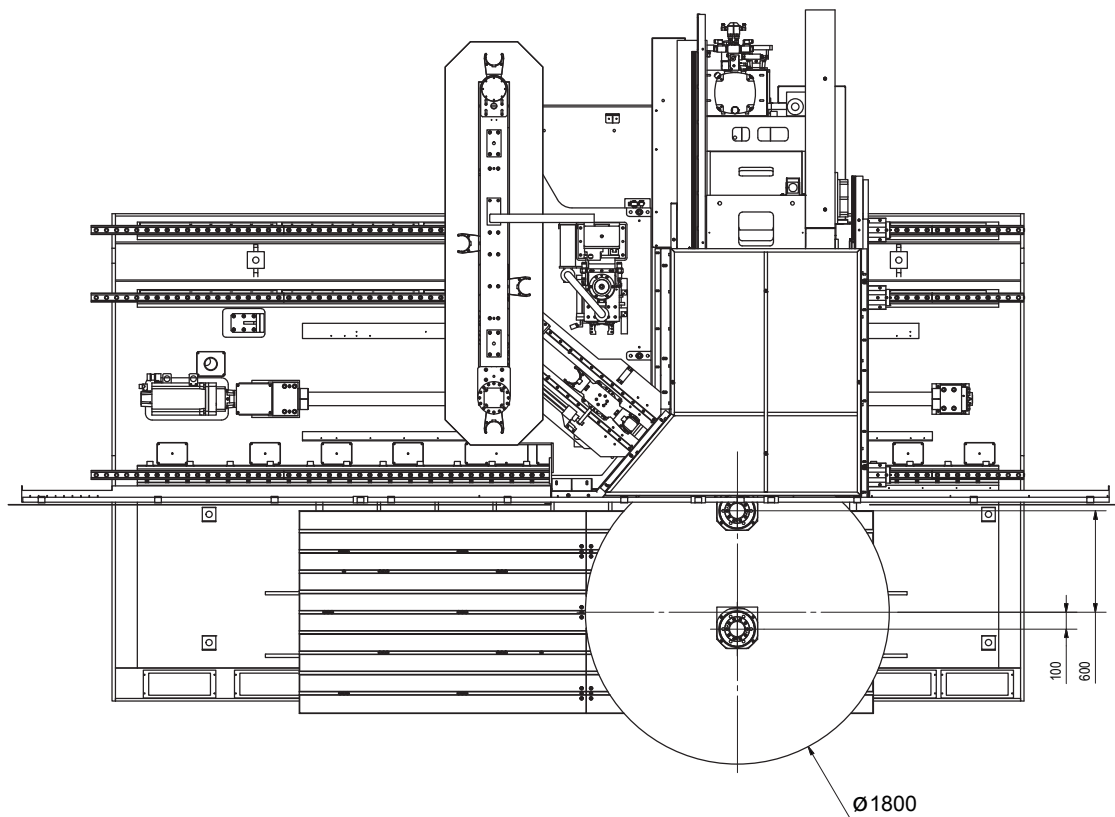
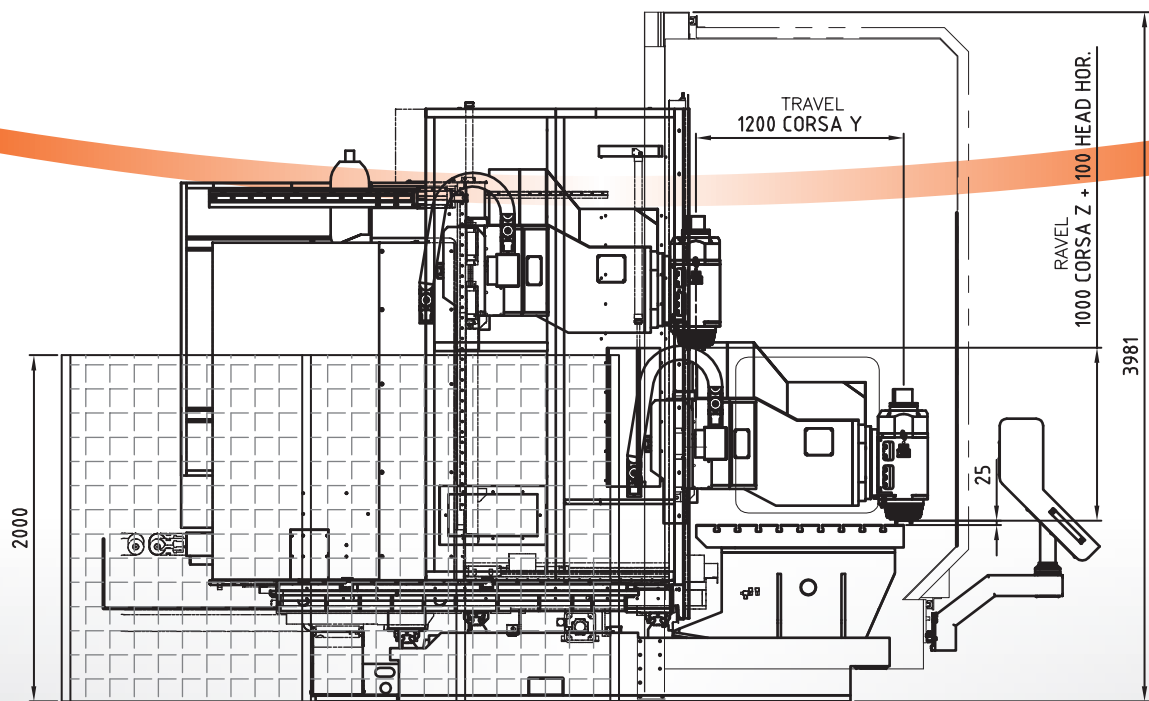
ENERGY | AEROSPACE | GENERAL ENGINEERING | MOULDS AND DIES







Layout della Dominus 3200 5ax  
 Layout of Dominus 3200 5ax



Rotazione pezzo nell' area di lavoro Dominus.  
 Max diameter of piece to be rotated inside Dominus working area.



DOMINUS BIG (\*\* 3 axis)

Corse - Strokes			
asse X axis	mm	2200 3200 4000 5000 6000	
asse Y axis	mm	1200	
asse Z axis (testa in posizione verticale / orizzontale - head in vertical / horizontal position)	mm	1200 / 1200	
distanza naso mandrino- tavola / distance spindle nose - table			
testa in posizione verticale / head in vertical position	mm	25 - 1225	
testa in posizione orizzontale / head in horizontal position	mm	360 - 1560	
righe ottiche assolute pressurizzate sugli assi / absolute pressurized optical scales on axes			
Rapidi - Feed speed			
assi X, Y, Z axes	m / 1'	40/40/40	
in lavorazione / working feed speed	m / 1'	20/20/20	
Caratteristiche tavola / Table features			
mm 1200	x	mm 2400 3400 4200 5100 6300	
cave a T-slots	nr.	9	
dimensioni / dimensions	mm	18 H7	
distanza tra i centri / distance between centres	mm	120	
massimo carico / max load	kg / m2	4000	
Testa basculante - 4° asse (** N/A) / Rotating head - 4th axis (** N/A)			
rotazione tramite motore torque / rotation by torque motor			
encoder rotativo con lettura posizione / rotary encoder with direct position reading			
lavorazione in interpolazione o posizionamento / continuous operation or positioning			
coppia di frenatura idraulica / hydraulic braking torque	Nm	5000	
angolo di inclinazione - tilting range		±120°	
risoluzione di inclinazione / resolution in tilting		0,001°	
refrigerazione motore tramite condizionatore / torque motor refrigeration by conditioner			
Elettromandrino standard / Standard electrospindle			
dimensione cono / cone dimension	ISO	50	
potenza motore mandrino / motor spindle power (S1 100%)	Kw	38	
coppia massima / max spindle motor torque (S1 100%)	Nm	180	
velocità rotazione / spindle rotation speed	rpm	30-8000	
massima potenza disponibile da / max power available from	rpm	2000	
refrigerazione tramite condizionatore / refrigeration by conditioner			
Magazzino utensili standard 40 posizioni - Standard tool magazine 40 positions			
tipo di attacco - spindle taper		ISO50	
lunghezza massima utensile / max tool length		mm	400
diametro massimo utensile con posizione adiacente pieno (vuoto) tool max diam with full (empty) adjacent position		mm	125 (180)
peso massimo utensile / max tool weight		kg	20
peso max operazione cambio utensile / max weight tool change operation		kg	40
peso massimo totale utensili / total max weight tools stored in magazine		kg	800
Sistema CNC System			
Heidenhain TNC 640 - Siemens 840D - Fanuc 31i			
Principali opzioni / Main options			
alta pressione attraverso il mandrino 20 / 40 / 60 bar high pressure through the spindle			
magazzino utensili 64 o 96 pos. (piani da 32 pos.) - tool magazine 64 o 96 pos. (floors of 32 pos. each)			
tipo di attacco alternativo BT50 HSK100 different spindle taper			
tavole girevoli (motore torque) diam 600 / 800 / 1000 / 1200 mm diam embedded rotary table (torque motor)			
(incluso encoder assoluto e refrigerazione motore - including absolute encoder and refrigeration torque motor)			
corsa asse Z 1500 o 2000 mm - extended Z stroke to 1500 or 2000 mm			
pistole ad aria - air guns			
predisposizione tavola girevole per successiva installazione - predisposition for embedded rotary tabel			
convogliatore di trucioli a tappeto / belt chip conveyor			
porte frontali telescopiche / telescopic frontal doors			
movimentazione porte frontali automatizzata / frontal doors opening automatization			
porta addizionale lato opposto convogliatore / additional door on lateral side opposite to chip conveyor exit			
sistema di lavaggio nell'area di lavoro / washing system in the working area			
Heavy Duty Kit			
- testa basculante MD IHT 291 tilting head			
- elettromandrino max coppia (s6 40%) 400 Nm max torque electrospindle			
Teste automatiche universali - Universal automatic milling heads			
- T80A	index 2°30'	20592 pos	5000 rpm max torque (s1) 1282 Nm
- T80B	index 1°	129240 pos	5000 rpm max torque (s1) 1282 Nm
- T80C	index 0,001°	1296x10 <sup>6</sup> pos	6000 rpm (s1) 750 Nm
- T80	lavorazione in continuo / continuous machining ISO50 / HSK 100		



Il modello Dominus Big evoluzione della Dominus nasce mutuandone la struttura principale, larga parte dell'equipaggiamento ed il concetto di macchina, andando però ad enfatizzarne le caratteristiche di affidabilità, potenza e rigidità.

Nel condividere le corse dell'asse longitudinale che vanno a denominare i vari modelli (2200, 3200, 4000, 5000 e 6000 mm), e quella dell'asse Y (1200 mm); è più generosa sulla corsa dell'asse verticale, passando da 1000 a 1200 mm nella versione standard, conferendo un'opzione per raggiungere 1500 mm.

Questa è la caratteristica principale che contraddistingue i 2 modelli e tale prestazioni sono garantite dalla progettazione di una colonna assai più possente dove il movimento è assicurato da 2 viti a sfera lungo le quali viene fatta scorrere la testa grazie all'azione di 2 distinti motori sincronizzati.

Tale colonna è stata appositamente concepita oltre che per raggiungere rimarchevoli altezze anche per poter accogliere e permettere il lavoro in piena sicurezza di elettromandrini con 400 Nm di coppia e teste automatiche universali birotative di vario indexaggio.

Lo scorrimento della possente colonna sull'asse X, per le versioni da  $\geq$  a 4000 viene inoltre esercitato tramite pignone e cremagliera che sostituiscono la più classica vite a sfere.

Ovviamente tale aggiuntive capacità e possibilità di equipaggiamento garantiscono un maggiore campo di impiego della Dominus Big rispetto al modello base che pur rimane largamente apprezzata per le prestazioni all'apice della categoria.

*The model Dominus Big borrows as extreme evolution of Dominus, sharing the main structure, large part of the equipment and the machine concept, but extending reliability, strength and rigidity.*

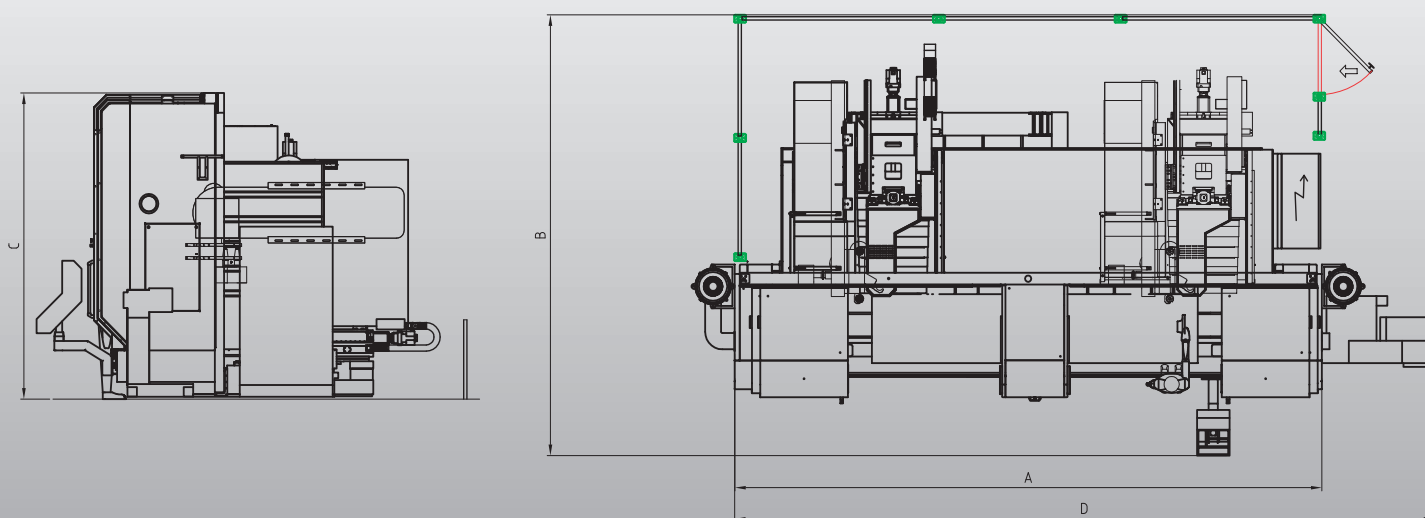
*Dominus Big in keeping the strokes of the longitudinal axis which defines the various models (2200, 3200, 4000, 5000 and 6000 mm), and of the Y axis (1200 mm); It enlarges the stroke of the vertical axis, from 1000 to 1200 mm as standard, giving an option to reach 1500 mm.*

*This is the main feature that distinguishes the two models and such performances are guaranteed by the design of a column remarkably more powerful where the movement is ensured by two ball screws along which the head slides thanks to the action of 2 separate synchronized motors .*

*This column is specifically designed not only to reach remarkable heights, but also to accommodate and allow the work to a massive electrospindle with 400 Nm of torque and automatic universal birotative milling heads.*

*The sliding of the mighty column on the X axis, for versions  $\geq$  4000 is also exercised by means of rack and pinion that replace the classic ball screw.*

*Obviously, this additional capacity and equipment options offer a larger range of applications for Dominus Big while nevertheless Dominus remains largely appreciated for the peak performance of the category.*



**DOMINUS BIG pesi e misure / weights and dimensions**

ref		Dominus 2200	Dominus 3200	Dominus 4000	Dominus 5000	Dominus 6000
A	mm	5.760	6.760	7.450	8.460	9.750
B	mm	6.550	6.550	6.550	6.550	6.550
C	mm	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100
D	mm	7.200	8.200	9.950	10.560	11.850
	kg	29.500	32.000	35.000	37.500	40.000

Le dimensioni della macchina fanno riferimento alle versioni standard e possono essere soggette a variazione per eventuali personalizzazioni

*Machines dimensions refer to standard models and may vary in consideration of customer needs and customizations*

I pesi delle macchine sono indicativi e fanno riferimento ai modelli standard, allestimenti aggiuntivi determinano variazioni

*Machines weights are approximate and refer to standard models. They may vary in case of equipment improvement.*

La colonna opzionale con corsa di 1500 mm comporta un aumento della quota C e del peso.

*The optional column with 1500 mm stroke will increase C dimension and the weight.*

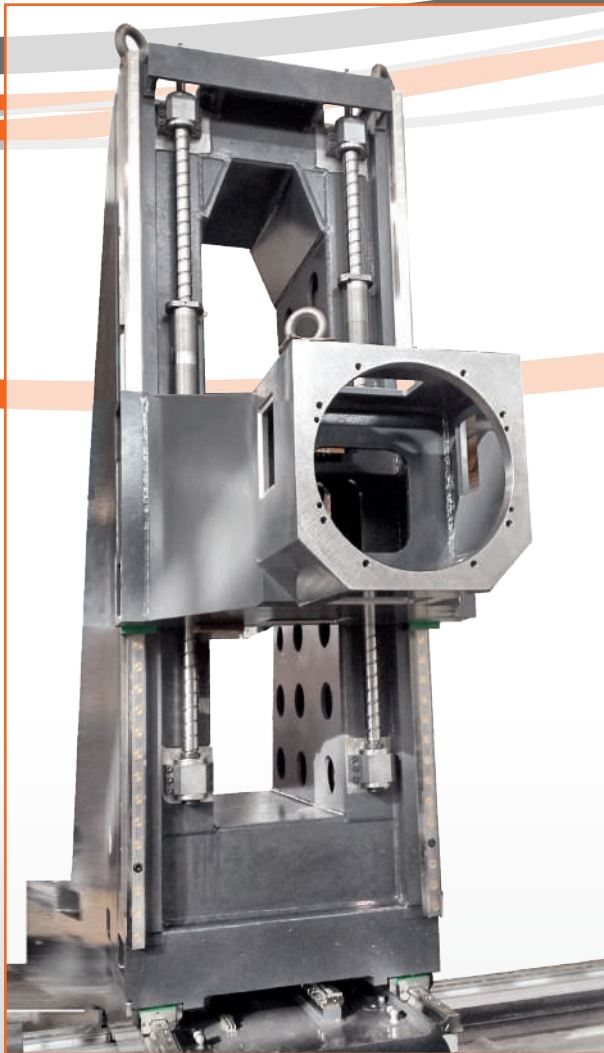


*Particolare dell'interno della Dominus Big.  
Internal vision of Dominus Big.*



*Opz. Heavy duty kit caratterizzato da un potente elettromandrino (400 Nm) qui durante operazione cambio utensile.  
Opt. Heavy duty kit having a powerful electrospindle (400 Nm) here shown during tool change operation.*

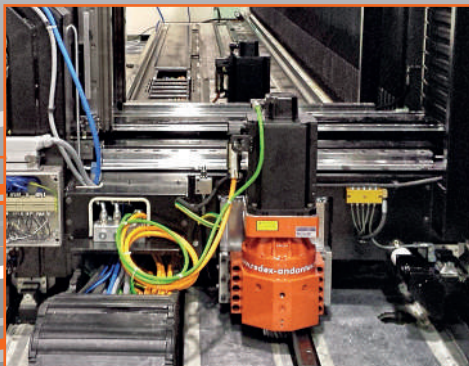




L'imponente colonna con sistema a ponte di doppia vite a sfera, elemento che contraddistingue il modello Dominus Big.  
*The massive column with a double ball screw gantry system, peculiarity of Dominus Big range.*

Doppio pignone e cremagliera a garantire il perfetto movimento dell'imponente colonna lungo l'asse X.  
*Double pinion and rack to ensure the best sliding of the massive column along X axis.*

Opz. testa di fresatura birotativa indexata 2',30" e 1°.  
*Opt. universal milling head 2',30" and 1° indexed.*



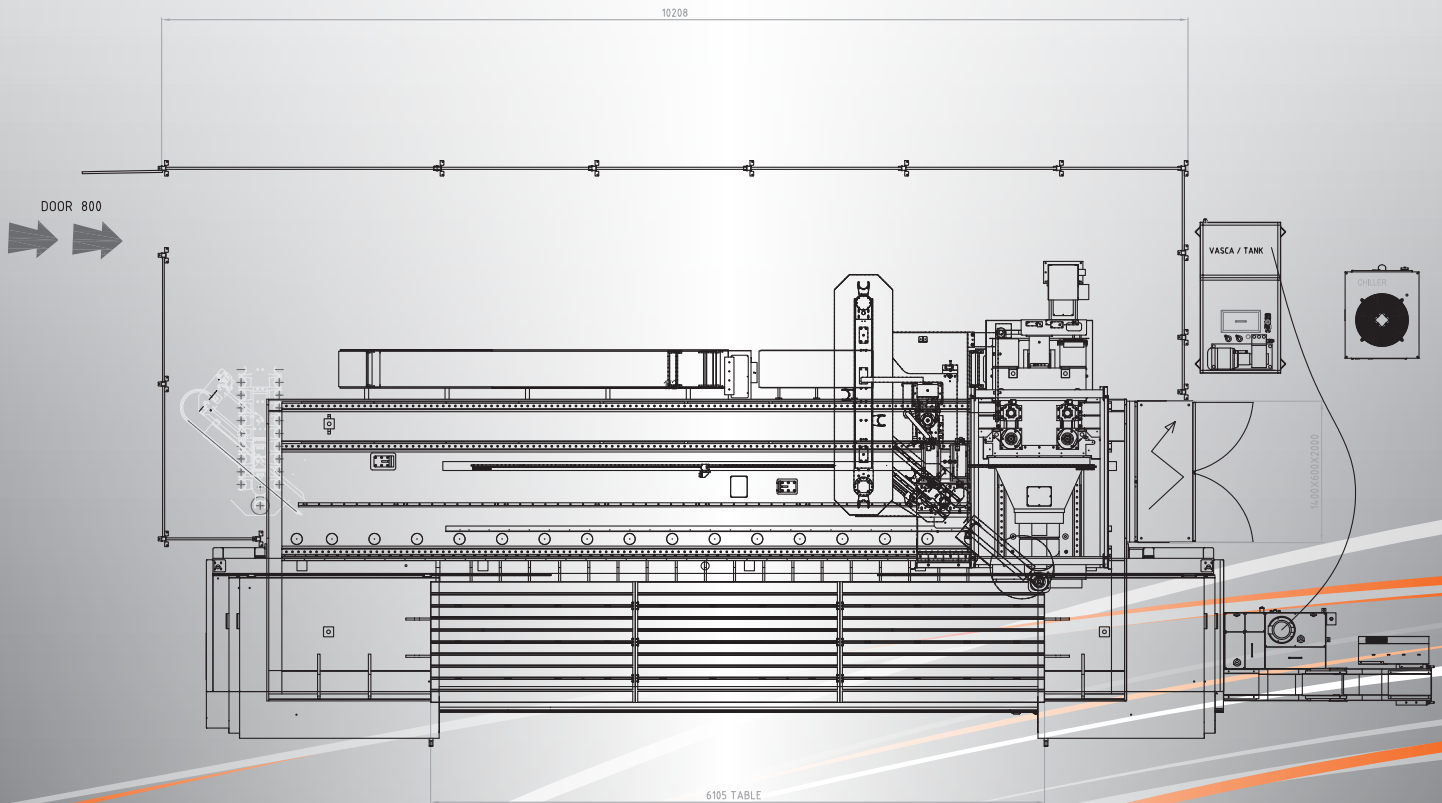
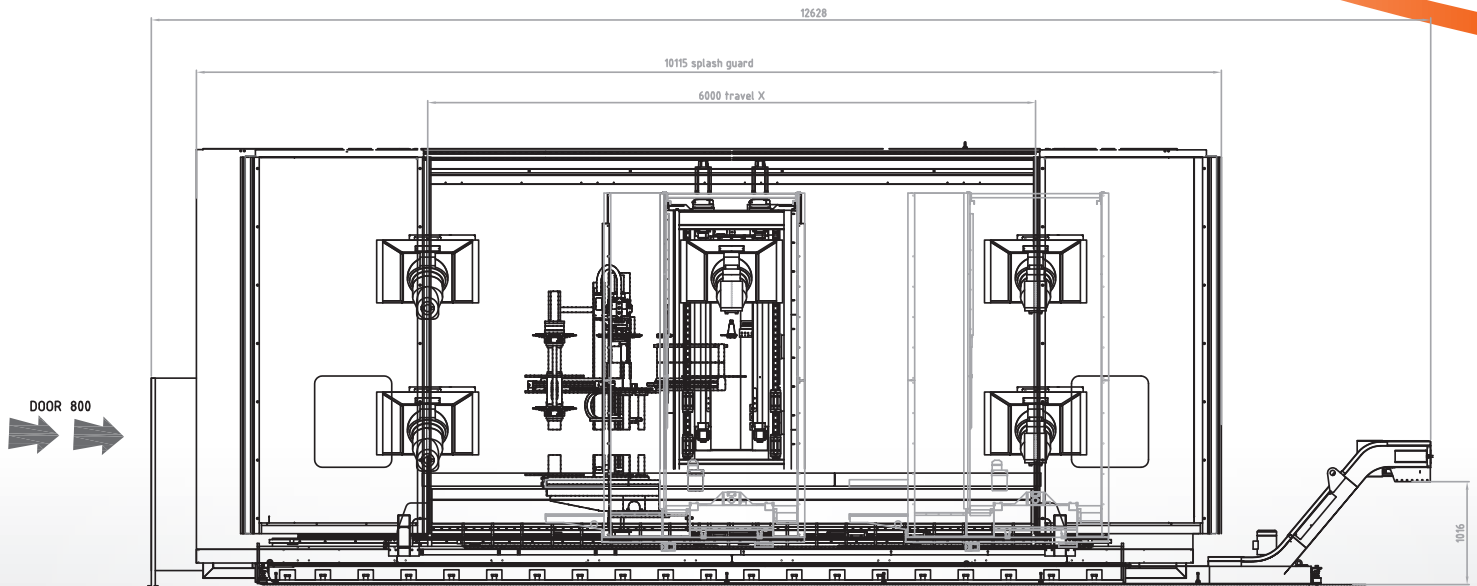
Lavorazione di un particolare di rilevante complessità.  
*Machining of a part having remarkable complexity.*

SETTORI DI APPLICAZIONE  
 APPLICATIONS

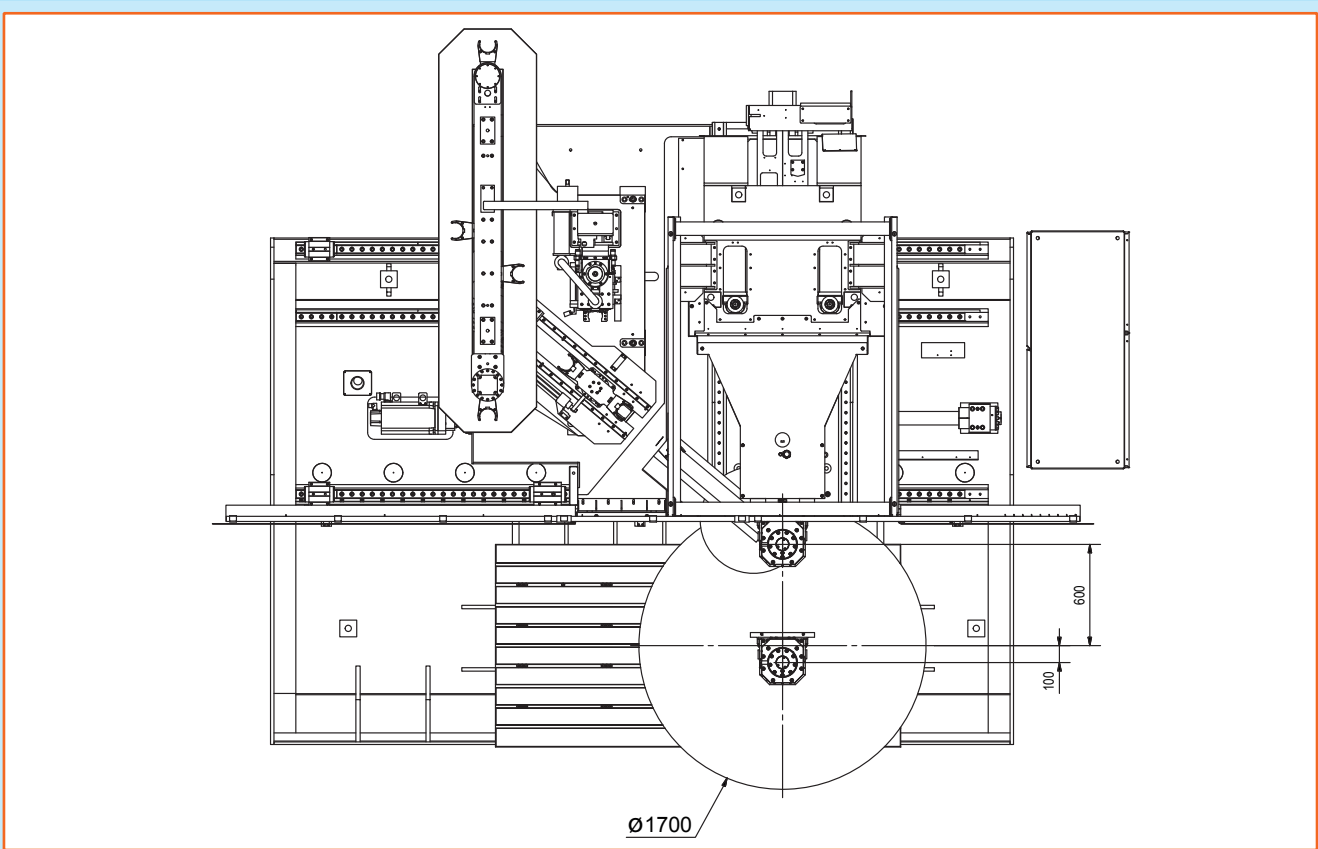
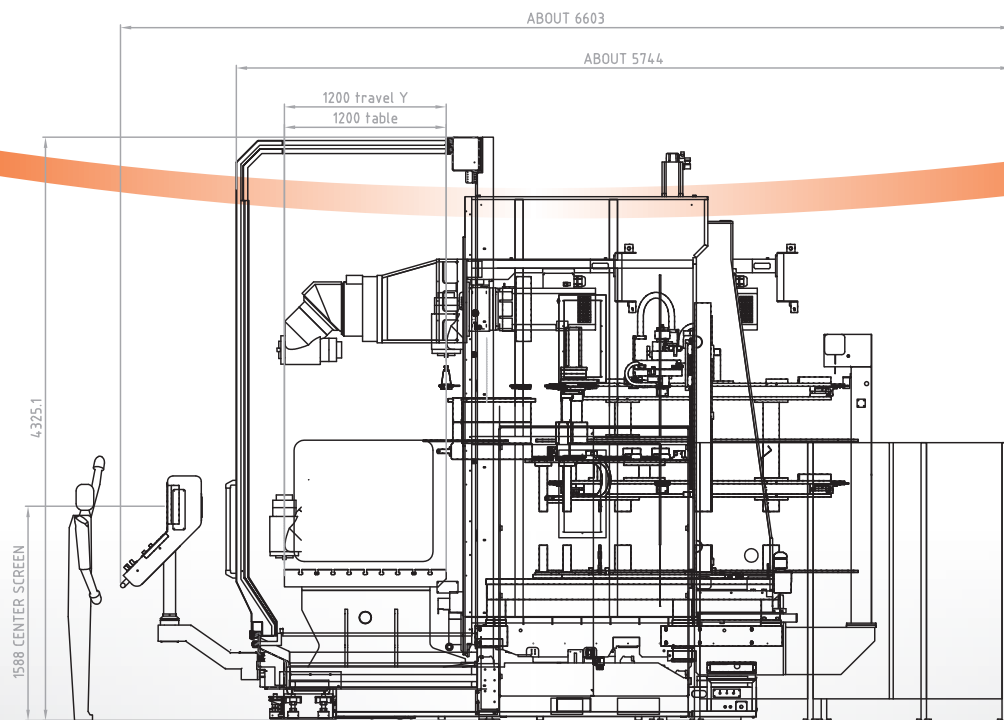
ENERGY | AEROSPACE | GENERAL ENGINEERING | MOULDS AND DIES







Layout della Dominus Big 6000 con testa universale indexata  
 Layout of Dominus Big 6000 with indexed birotative head



Rotazione pezzo nell' area di lavoro Dominus Big.  
 Max diameter of piece to be rotated inside Dominus Big working area.



## **EFFICIENZA E DINAMISMO EFFICIENCY AND DYNAMISM**

Per permettervi di accrescere la vostra efficienza e dinamismo, Fagima si propone come il vostro partner forte ed esperto, a cui potersi affidare in qualsiasi situazione. Con impegno e professionalità Fagima lavora per il vostro successo, perché possiate raggiungere alte prestazioni nei vostri processi produttivi. Utilizzando l'ampia gamma delle nostre macchine e del nostro servizio di assistenza sempre a vostra disposizione potrete aumentare i vostri livelli di produttività ed ottenere un veloce ritorno degli investimenti.

*To allow you the achievement of higher level of efficiency and dynamism, Fagima intends to become your partner, able to propose intelligent solutions for any manufacturing application. Fagima operates with commitment and professionalism for your success, to allow you to improve your manufacturing processes. Via the use of our wide range of machines and of our after sale service you will be able to increase your productivity and to speed up the return of your investments.*

*Pour vous permettre d'améliorer votre efficacité et votre dynamisme, Fagima se propose d'être votre partenaire, votre expert compétent, en qui faire confiance en toute situation. Avec engagement et professionnalisme Fagima travaille pour votre réussite, afin que vous puissiez atteindre de hautes prestations dans vos procédés de production. En utilisant la large gamme de nos machines et de notre service d'assistance, toujours à votre disposition, vous pourrez augmenter vos niveaux de productivité et obtenir un retour rapide sur investissement.*

*Für die Steigerung Ihrer Effizienz und Dynamik, bietet sich Fagima als Ihr starker und erfahrener Partner an, auf den Sie sich in jeder Situation verlassen können. Mit Engagement und Professionalität arbeitet Fagima für Ihren Erfolg, damit Sie eine hohe Leistung in Ihren Produktionsprozessen erzielen können. Mithilfe der breiten Angebotspalette unserer Maschinen und mit unserem Kundendienst, der Ihnen jederzeit zur Verfügung steht, können Sie Ihre Produktivitätsstufen erhöhen und einen schnellen Gewinn aus Ihren Investitionen erzielen.*



## AZIENDA | COMPANY

Fin dal 1973 Fagima si occupa della produzione di macchine utensili. Ricerca, innovazione e competenza tecnologica sempre all'avanguardia hanno consentito Fagima di ideare e produrre macchine sempre al passo con le richieste del mercato. All'interno di una moderna organizzazione industriale opera e si muove un team di persone giovani e dinamiche che con grande professionalità segue minuziosamente tutte le fasi di sviluppo e realizzazione del prodotto. Fagima propone soluzioni tecniche che consentono di raggiungere notevoli prestazioni ad un giusto rapporto "qualità/prezzo". Tutti gli aspetti di qualità inoltre sono controllati e migliorati allo scopo di aumentare sempre più le prestazioni e l'affidabilità di ogni singola macchina.

*Depuis 1973 Fagima s'occupe de la production de machines-outils. Toujours à l'avant-garde, c'est grâce à la recherche, à l'innovation et à sa compétence technologique que Fagima a réussi à concevoir et à produire des machines répondant à la demande du marché. Au sein d'une structure industrielle moderne une équipe jeune et dynamique travaille, s'ingénie et suit minutieusement toutes les phases de développement et de réalisation du produit. Fagima propose des solutions techniques qui permettent d'obtenir des résultats remarquables à un juste rapport « qualité/prix ». Tous les aspects de qualité sont par ailleurs contrôlés et améliorés dans le but d'augmenter toujours plus les prestations et la fiabilité de chaque machine.*

*Fagima is involved in the manufacturing of machine tools since 1973. R&D, innovation and technical competence have allowed Fagima to conceive and manufacture machines with features appropriate for the market. A team of young and dynamic individuals operates within a modern organization, following each step of the development and production of the machines. Fagima proposes technical solutions to provide high performances with a convenient "quality to price" ratio. All quality aspects are furthermore inspected and improved to increase machine performance and reliability.*

*Bereits seit 1973 ist Fagima in der Produktion von Werkzeugmaschinen tätig. Forschung, Innovation und eine beständig fortschrittliche technologische Kompetenz, haben Fagima befähigt, Maschinen zu entwickeln und zu produzieren, die stets mit den Marktbedürfnissen Schritt gehalten haben. Innerhalb einer modernen Industriestruktur wirkt und bewegt sich ein Team junger und dynamischer Menschen, die sehr professionell und sorgfältig jeden Schritt von der Entwicklung bis zur Umsetzung des Produktes verfolgen. Fagima bietet technische Lösungen für hohe Leistungen zu einem fairen Preis-Leistungsverhältnis. Außerdem wurden sämtliche Qualitätsaspekte für die stetige Erhöhung von Leistung und Zuverlässigkeit jeder einzelnen Maschine überprüft und verbessert.*





Centro di lavoro per fresatura e tornitura  
a montante mobile a 3, 4 e 5 assi

*Moving column 3, 4 and 5 axis  
machining center for turning and milling*

STUDIO VP  
comunicazione s.r.l.  
www.studiovp.it

© FAGIMA Fresatrici S.r.l. - 09/2020 - C 700 - IT / ENG

[www.fagima.com](http://www.fagima.com)



Azienda certificata  
UNI EN ISO 9001:2008

E conforme ai requisiti della Norma  
**UNI EN ISO 9001:2008.**

Has been in compliance with the standard  
**UNI EN ISO 9001:2008.**



FAGIMA FRESATRICI S.r.l.  
Via A. Burri, 16 - 50028  
Barberino Tavarnelle (FI) Italy  
Tel. +39 055 8071681  
+39 055 8071682  
+39 055 8071413  
Fax +39 055 8071727  
[info@fagima.com](mailto:info@fagima.com)

Le specifiche tecniche possono cambiare  
senza preavviso. Decliniamo ogni  
responsabilità su eventuali errori tipografici.

Specifications subject to change without notice.  
Not responsible for typographical errors.