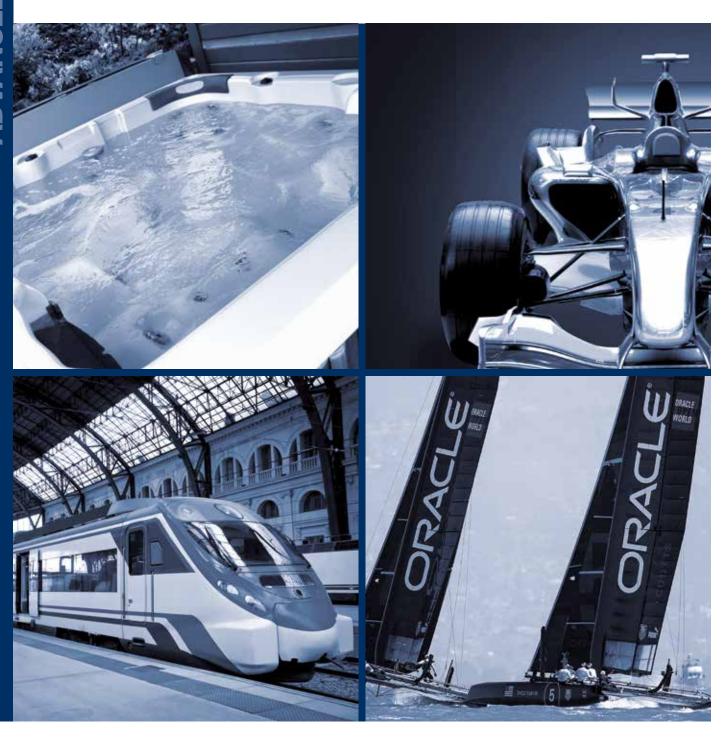
MX3 | MX5

Centri di lavoro a portale mobile Gantry CNC machines





CMS fa parte di SCM Group, leader mondiale nelle tecnologie per la lavorazione di una vasta gamma di materiali: legno, plastica, vetro, pietra, metallo e materiali compositi. Le società del Gruppo sono, in tutto il mondo, il partner solido e affidabile delle principali industrie manifatturiere in vari settori merceologici: dall'arredamento all'edilizia, dall'automotive all'aerospaziale, dalla nautica alle lavorazioni delle plastiche. SCM Group supporta e coordina lo sviluppo di un sistema di eccellenze industriali in tre grandi poli produttivi specializzati, impiegando più di 4.000 addetti e con una presenza diretta nei 5 continenti. SCM Group rappresenta nel mondo le più avanzate competenze nella progettazione e costruzione di macchine e componenti per le lavorazioni industriali.

CMS is part of SCM Group, a technological world leader in processing a wide range of materials: wood, plastic, glass, stone, metal, and composites. The Group companies, operating throughout the world, are reliable partners of leading manufacturing industries in various market sectors, including the furniture, construction, automotive, aerospace, ship-building, and plastic processing industries. SCM Group coordinates, supports, and develops a system of industrial excellence in three large, highly specialized production centers employing more than 4,000 workers and operating in five continents. SCM Group: the most advanced skills and know-how in the fields of industrial machinery and components.

scm@group

CMS SpA realizza macchine e sistemi per la lavorazione di materiali compositi, fibra di carbonio, alluminio, leghe leggere, plastica, vetro, pietra e metallo. Nasce nel 1969 da un'idea di Pietro Aceti con l'obiettivo di offrire soluzioni personalizzate e all'avanguardia, basate sulla profonda conoscenza del processo del cliente. Rilevanti innovazioni tecnologiche, generate da importanti investimenti in ricerca e sviluppo e acquisizioni di aziende premium, hanno consentito una crescita costante nei vari settori di riferimento.

CMS SpA manufactures machinery and systems for the machining of composite materials, carbon fiber, aluminum, light alloys, plastic, glass, stone, and metals. It was established in 1969 by Mr Pietro Aceti with a vision of offering customized and state-of-the-art solutions, based on the in-depth understanding of the customer's production needs. Significant technological innovations, originating from substantial investments in research and development and take-overs of premium companies, have enabled constant growth in the various sectors of reference.





MX3 | MX5

APPLICATIONS	4-5
SERIE MX-MB (MONOBLOCCO) MX-MB (MONOBLOC) MODEL	6-7
SERIE MX-OF (OPEN FRAME) MX-OF (OPEN FRAME) MODEL	8-9
SERIE MX-GT (GUIDE A TERRA) MX-GT (GROUND RAIL) MODEL	10-11
UNITÀ OPERATRICI E MAGAZZINI CAMBIO UTENSILI WORKING UNITS AND TOOL CHANGERS	12-13
OPTIONAL OPTIONS	14-15

APPLICAZIONI

APPLICATIONS



SERIE MX-MB (MONOBLOCCO)

MX-MB (MONOBLOC) MODEL

CENTRI DI LAVORO A 3 E 5 ASSI AD ALTA VELOCITÀ CON STRUTTURA MONOBLOCCO

è la versione più compatta della serie. La struttura monoblocco assicura elevate prestazioni in termini di stabilità, precisione ed alta qualità di finitura, anche in presenza di lavorazioni pesanti. Le dimensioni compatte permettono una facile integrazione in ogni ambiente produttivo, offrendo al contempo ampi volumi di lavoro.

- motori ed azionamenti di ultima generazione, abbinati a guide di scorrimento di classe superiore e ad una progettazione di tipo aeronautico delle parti mobili, garantiscono eccellente dinamica (velocità ed accelerazioni), precisione ed affidabilità nel tempo anche per la lavorazione dei materiali più sfidanti
- disegno simmetrico delle strutture per garantire la massima stabilità meccanica e termica
- completa visibilità ed accessibilità alla zona di lavoro con un'attenzione massima alla sicurezza dell'operatore e dell'ambiente produttivo
- massima configurabilità in termini di corse assi, unità operatrici, piani di lavoro ed accessori per soluzioni personalizzate

3 AND 5-AXIS HIGH SPEED MONOBLOC STRUCTURE MACHINING CENTRES

This is the most compact version of the series. Its monobloc structure assures high performances in terms of stability, precision and quality finish, even during heavy machining. Its compact size permits an easy integration into any production environment, while providing a large work envelope.

- motors and drives are of the most recent generation, combined with larger cross section slide ways and an aeronautical type design of the moving parts, guarantee an excellent dynamic (speed and acceleration), precision and reliability over time even when working the most challenging materials
- symmetrical design of the structure guarantees both thermal and mechanical stability
- maximum view and accessibility to the working area to guarantee operator and working environment security
- maximum configurability in terms of axes strokes, working units, work planes and accessories for personalized solutions



MX-MB: CORSE E VELOCITÀ / STROKES AND SPEEDS			
CORSE ASSI / AXES STROKES		RAPIDI / RAPIDS	
Asse Y / Y Axes (mm)	3600	fino a / up to 72 m/min	
Asse X / X Axes (mm)	Asse X / X Axes (mm) 2610 - 3200 - 4610 - 5200 - 6550		
Asse Z / Z Axes (mm)	420 - 600 - 900	fino a / up to15 m/min	
Asse A / A Axes (°)	Asse A / A Axes (°) ± 120° (CX5) / ± 120° (PX5) / ± 110° (KX5)		
Asse C / C Axes (°)	\pm 360° (CX5) / \pm 270° (PX5) / \pm 300° (KX5)	9000°/min	



Struttura monolitica per garantire precisioni ed affidabilità nel tempo

Monobloc structure ensures accuracy and lifelong reliability



Unità operatrici a 3 e 5 assi 3 and 5-axis operating units



Dimensioni compatte per un eccezionale rapporto fra aree di lavoro e spazio occupato

Compact design for an excellent "factory space/working area" ratio

LAVORAZIONI APPLICATIONS







SERIE MX-OF (OPEN FRAME)

MX-OF (OPEN FRAME) MODEL

Cms

CENTRI DI LAVORO A 3 E 5 ASSI AD ALTA VELOCITÀ CON STRUTTURA OPEN FRAME

Centro di lavoro a portale ad alta velocità.

La configurazione consente di ottenere ampie aree di lavoro mantenendo massima rigidità e dinamica.

La struttura di tipo aperto offre totale accessibilità all'area di lavoro anche per il carico e scarico di pezzi di grandi dimensioni e peso.

Le caratteristiche di robustezza e affidabilità, tipiche delle macchine CMS, sono associate ad alti livelli di sicurezza, precisione, velocità e comodità di utilizzo nell'esecuzione di ogni tipo di fresatura, contornatura, finitura, foratura e lavorazione a 3 dimensioni, utilizzando fino a 5 assi interpolati simultaneamente.

3 AND 5-AXIS HIGH SPEED OPEN FRAME MACHINING CENTRES

High Speed Machining centres with moving bridge.

This configuration makes it possible to obtain large work areas while maintaining maximum rigidity and dynamic.

The open frame design offers total accessibility to the work area, even

for loading and unloading of parts with large dimensions.

The characteristics of robustness and reliability, typical of CMS machines, are associated with high levels of security, precision, speed and ease of use in the execution of any type of milling, shaping, finishing, drilling and 3D machining, utilizing up to 5 simultaneously interpolated axes.

	CORSE ASSI / AXES STROKES		
Asse Y / Y Axes (mm)	3600 - 4250	fino a / up to 72 m/min	
Asse X / X Axes (mm)	2350 - 3000 - 4350 - 5000 - 7000 - 8500 - 10500 - 12500 - 14500 - 16500 - 18500	fino a / up to 38 m/min	
Asse Z / Z Axes (mm)	900 - 1400 - 2000 - 2500	fino a / up to 44 m/min	
Asse A / A Axes (°)	± 120° (CX5) / ± 120° (PX5) / ± 110° (KX5)	9000°/min	
Asse C / C Axes (°)	± 360° (CX5) / ± 270° (PX5) / ± 300° (KX5)	9000°/min	



Ampie aree di lavoro Large working areas



carico e scarico Easy access for loading and unloading

Facile accesso per le operazioni di





Ampia gamma di piani di lavoro Wide range of tables solutions

LAVORAZIONI APPLICATIONS







SERIE MX-GT (GUIDE A TERRA)

MX-GT (GROUND RAIL) MODEL

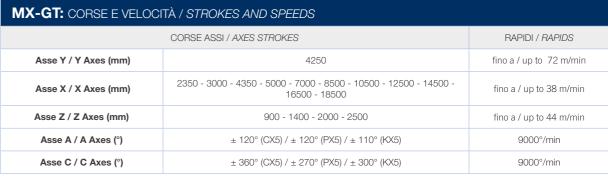
CENTRI DI LAVORO A 3 E 5 ASSI AD ALTA VELOCITA' CON STRUTTURA CON GUIDE A TERRA

Il design di questa macchina assicura versatilità e aree di lavoro ampie e facilmente accessibili. Ideale per lavorazioni pesanti di pannelli e parti strutturali di grandi dimensioni e spessori (per applicazioni nell'edilizia, nei trasporti ecc.). Possibilità di ciclo in pendolare o di configurazioni "in linea".

3 AND 5-AXIS HIGH SPEED GUIDES ON GROUND MACHINING CENTRES

The design of this machine assures versatility and a large and easily accessible work area. Ideal for machining heavy panels and structural parts of large dimensions and thickness (applications in building, transportation, etc.). Possibility of a pendular cycle or of configurations "in line".

Cms mx3	Asse C / C Axes (°) Asse C / C Axes (°)	Nes





Magazzini cambio utensili fino a 64 stazioni

Up to 64 stations tools changer



Sistemi di bloccaggio personalizzabili Customized blocking systems



Disponibili numerose configurazioni di tavole di lavoro

Several table configurations available

LAVORAZIONI APPLICATIONS







UNITÀ OPERATRICI E MAGAZZINI CAMBIO UTENSILI

WORKING UNITS AND TOOL CHANGERS

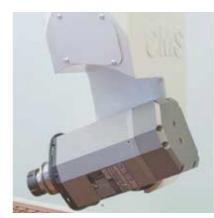
MX3: UNITÀ OPERATRICI ED ELETTROMANDRINI / WORKING UNITS AND ELECTROSPINDLES					
	PX3/12	PX3/15	PX3/20 (sincrono/synchronous)	KX3/13.5	KX3/32 (sincrono/synchronous)
Potenza nominale (s1) Nominal power (s1)	12 kW	15 kW	20 kW	13,5 kW	32 kW
Potenza massima (s6) Max power (s6)	14 kW	17 kW	22.3 kW	21 kW	32 kW
Giri massimi <i>Max rpm</i>	24.000 rpm	24.000 rpm	24.000 rpm	17.000 rpm	24.000 rpm
Coppia <i>Torque</i>	9,7 Nm	12,1 Nm	17,8 Nm	22,6 Nm	68 Nm
Connessione Toolholder	HSK63F	HSK63F	HSK63A	ISO40	HSK63A
Raffreddamento Cooling	Liquido/ <i>Liquid</i>	Liquido/ <i>Liquid</i>	Liquido/ <i>Liquid</i>	Liquido/ <i>Liquid</i>	Liquido/ <i>Liquid</i>





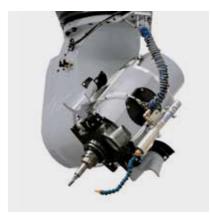
- 1	DV2
	ピスい

MX5: UNITÀ OPERATRICI ED ELETTROMANDRINI / WORKING UNITS AND ELECTROSPINDLES						
	CX5/8.5	PX5/12	PX5/15	PX3/20 (sincrono/synchronous)	KX5/18	KX3/32 (sincrono/synchronous)
Potenza Nominale (S1) Nominal Power (S1)	8,5 kW	12 kW	15 kW	20 kW	18 kW	32 kW
Potenza Massima (S6) Max Power (S6)	10 kW	14 kW	17 kW	22.3 kW	22,5 kW	32 kW
Giri Massimi <i>Max Rpm</i>	24.000 rpm	24.000 rpm	24.000 rpm	24.000 rpm	24.000 rpm	24.000 rpm
Coppia Torque	6,8 Nm	9,7 Nm	12,1 Nm	17,8 Nm	14,5 Nm	68 Nm
Connessione Toolholder	HSK63F	HSK63F	HSK63F	HSK63A	HSK63E	HSK63A
Raffreddamento Cooling	Liquido/ <i>Liquid</i>	Liquido/ <i>Liquid</i>	Liquido/ <i>Liquid</i>	Liquido/ <i>Liquid</i>	Liquido/Liquid	Liquido/ <i>Liquid</i>









13

KX5

MX: MAGAZZINI CAMBIO UTENSILI / TOOL CHANGER MAGAZINES			
	STANDARD	OPZIONALE/OPTIONAL	
N. Stazioni N. Stations	16*	30*	
Ø max senza limitazioni Ø max without limitation	100 mm	80 mm	
Ø max con limitazioni Ø max with limitation	300 mm	300 mm	
Lunghezza max utensili Max tools lenght	500 mm (Z 1300) 700 mm (Z 2000)	400 mm	
Peso max singolo utensile Max weigth single tool	5	8	

^{*} disponibili configurazioni multiple / multiple configurations available



Magazzino cambio utensili a 16 stazioni 16 stations tool changer magazine



Vista interna ed esterna magazzino cambio utensili a 30 stazioni 30 stations tool changer magazine internal and exterior view

OPTIONAL / OPTIONS



Collettore rotante per sistema di aspirazione *Rotating suction manifold*



Cuffia di aspirazione polveri Dust suction hood



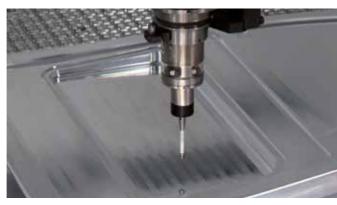
Distributori aria / vuoto Vacuum/air connections



Gruppo punta - contropunta gestita da controllo numerico NC controlled - rotary head and tailstock group



Chiusura superiore a soffietto per il contenimento delle polveri e dei trucioli Bellows-type roof for dust and chips control"



Sonda elettronica di rilevazione Electronic touch probe



Piano aspirante in alluminio *Aluminum vacuum plane*



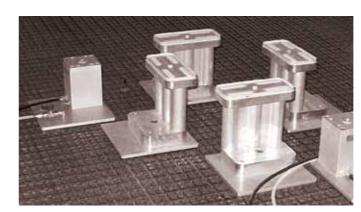
Piani di lavoro in ghisa Cast iron working tables



Lubrificazione Minimale Oil mist



Soffiatore aria fredda *Cold air gun*



Ventose e fermi di riferimento Pods and reference stops



Sistema di lubrorefrigerazione Flood cooling system



Sistema riallineamento assi rotanti con laser per misurazione lunghezza e diametro strumenti Rotary axes laser alignment device for tool length and diameter measurement



Pompe vuoto Vacuum pumps



Convogliatori trucioli Chips conveyor



15

