

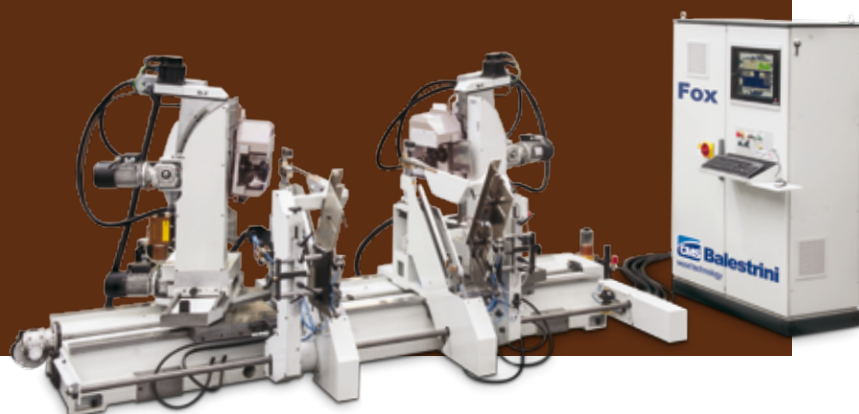


# FOX

Tenonatrice/mortasatrice doppia  
a controllo numerico

*Numerically controlled double-end  
tenoner/mortiser*

**CMS Balestrini**  
wood technology





Fox è la tenonatrice in grado di fornire la produttività più elevata insieme alla migliore qualità di lavorazione. La struttura robusta ed i componenti meccanici selezionati sono garanzia di velocità di lavorazione ed assoluta precisione di taglio.

La macchina in configurazione Plus completa la gamma, aggiungendo un gruppo di foratura multifunzionale all'unità a tenonare.

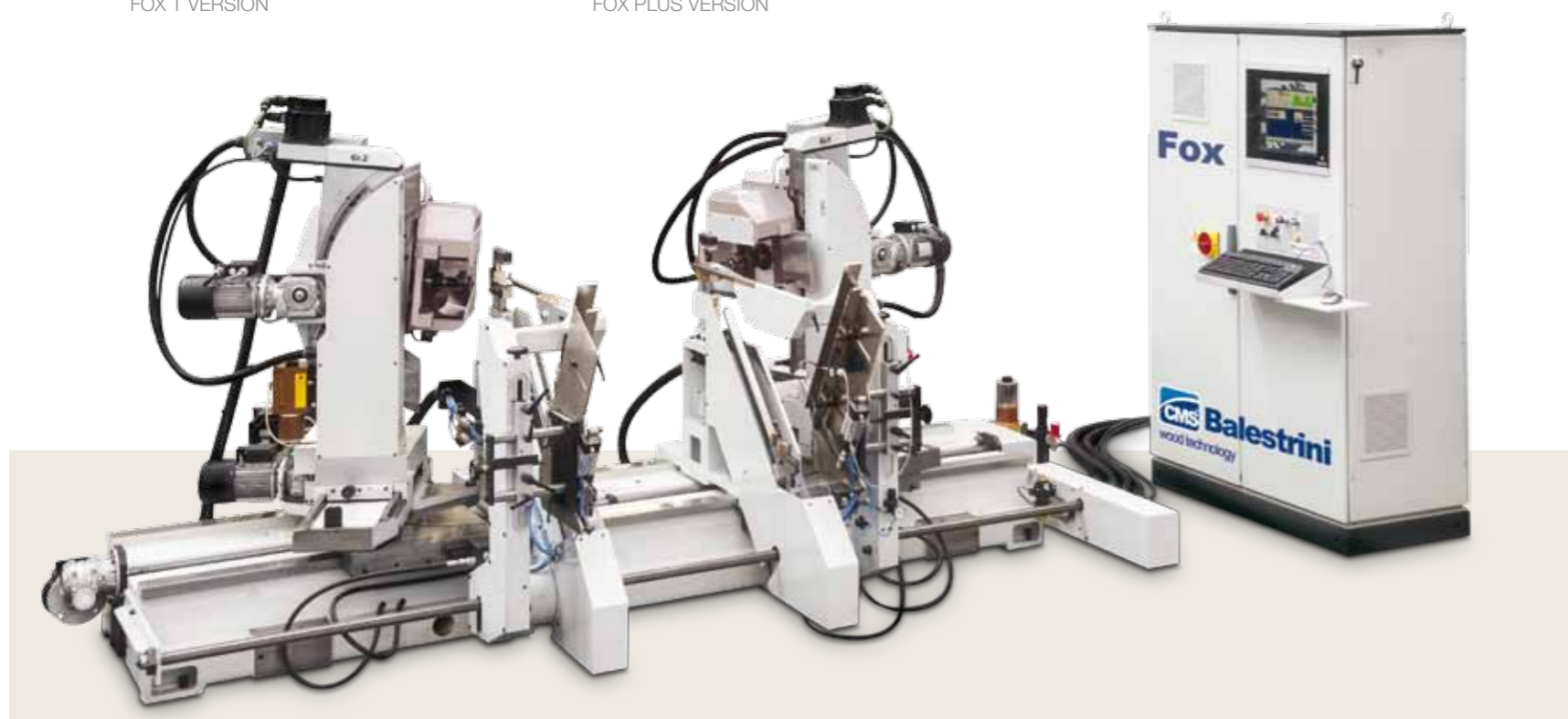
Fox is a tenoner which combines highest productivity and high end machining quality. Its sturdy structure and selected mechanical components ensure excellent machining speed and absolute cutting accuracy.

The Plus version completes the range by adding a multiple-use drilling group to the tenoning unit.



VERSIONE FOX T  
FOX T VERSION

VERSIONE FOX PLUS  
FOX PLUS VERSION



## FOX T

### DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

<b>Sezione pezzo (largh. x spess.)</b> Workpiece section (width x thickness)	max. 60 x 60 mm / 160 x 60 (con carico manuale/ manual loading) 120x60 (con caricatore/automatic loading) - min. 10 x 10 mm / 15 x 8 mm	
<b>Lunghezza pezzo</b> / Workpiece length	max. 2000 mm - taglio dritto / with straight cut min. 175 mm max. a richiesta / max. upon request 3000 mm	
<b>Dimensione tenoni</b> / Tenon dimensions <small>Variabili in funzione degli utensili installati / It strictly depends on installed type tool</small>	diametro spina / dowel diameter 0 ÷ 30 mm spessore tenone / tenon thickness 0 ÷ 30 mm lunghezza tenone vert max / max length vert tenon 80 mm profondità tenone / tenon depth 6 ÷ 50 mm inclinazione / inclination 0 ÷ 90°	
<b>Angoli di taglio</b> / Cutting angles	rotazione teste / heads rotation -22,5° ÷ 45° inclinazione teste / heads inclination -20° ÷ 45°	
<b>Programmi di tenonatura</b> / Tenoning programs	v. schemi / see schemes	
<b>Produzione oraria</b> / Hourly production	con caricatore RBF 2 max. 2600 tenoni/h. max. with RBF 2 load 2600 tenons/h.	
<b>Tempo ciclo di tenonatura</b> / Tenoning cycle time	1" circa / 1" approx.	
<b>Tempo di carico/scarico</b> / Load/download cycle time	con caricatore RBF 2 2" circa / With RBF 2 load 2" approx.	
<b>DIMENSIONI E PESI</b> / DIMENSIONS AND WEIGHT		
<b>Ingombro</b> / Overall dimension	larghezza / width	3900 mm
	lunghezza / length	1900 mm
	altezza / height	2500 mm
<b>Peso netto</b> / Net weight	circa / approx. 2360 kg	
<b>Potenza elettromandri</b> / Electrosplindles power	4,5 kW	

## FOX PLUS

### DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

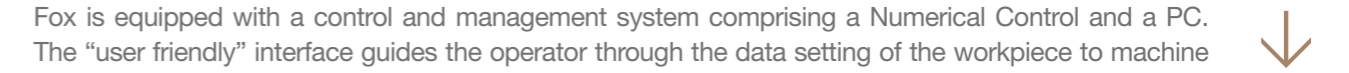
<b>Sezione pezzo (largh. x spess.)</b> Workpiece section (width x thickness)	max. 60 x 60 mm / 160 x 60 (con carico manuale/ manual loading) 120x60 (con caricatore/automatic loading) - min. 10 x 10 mm / 15 x 8 mm	
<b>Lunghezza pezzo</b> / Workpiece length	max. 2000 mm - taglio dritto / with straight cut min. 175 mm	
<b>Profondità in foratura o mortasatura max.</b> Mortising or drilling max. depth	Dipende dalla lunghezza punta 50 mm It depends on tool length 50 mm	
<b>Dimensione fori</b> / Mortise dimensions <small>Variabili in funzione degli utensili installati / It strictly depends on installed type tool</small>	diametro foro / hole diameter 1 ÷ 16 mm spessore mortasa / mortise thickness 1 ÷ 30 mm	
<b>Dimensione tenoni</b> / Tenon dimensions <small>Variabili in funzione degli utensili installati / It strictly depends on installed type tool</small>	diametro spina / dowel diameter 0 ÷ 30 mm spessore tenone / tenon thickness 0 ÷ 30 mm lunghezza tenone vert. max. / max length vert tenon 80 mm profondità tenone / tenon depth 6 ÷ 50 mm inclinazione / inclination 0 ÷ 90°	
<b>Angoli di taglio</b> / Cutting angles	rotazione teste / heads rotation -22,5° ÷ +45° inclinazione teste / heads inclination -20° ÷ +45°	
<b>Produzione oraria</b> / Hourly production	con caricatore RBF 2 max. 2600 tenoni/h. max. with RBF 2 load 2600 tenons/h.	
<b>Tempo ciclo di tenonatura</b> / Tenoning cycle time	1" circa / 1" approx.	
<b>Tempo ciclo taglio e foratura</b> / Drilling and cutting cycle time	in funzione del numero di fori / Due to holes number	
<b>Tempo di carico/scarico</b> / Load/download cycle time	con caricatore RBF2 - 2" circa / With RBF 2 load - 2" approx	
<b>DIMENSIONI E PESI</b> / DIMENSIONS AND WEIGHT		
<b>Ingombro</b> / Overall dimension	larghezza / width	3900 mm
	lunghezza / length	1900 mm
	altezza / height	2500 mm
<b>Peso netto</b> / Net weight	circa / approx. 2500 kg	
<b>Potenza mandrini di tenonatura</b> / Tenoning electrosplindles power	4,5 kW	
<b>Potenza mandrini di foratura</b> / Drilling electrosplindles power	2,2 kW	



Fox è equipaggiata con un sistema di comando e gestione composto da Controllo Numerico e PC. L'interfaccia "user friendly" guida l'operatore nell'impostazione dei dati del pezzo da lavorare e nella scelta delle operazioni da seguire. I vari cicli di lavoro preimpostati, inclusi nel software CMS Balestrini, consentono di realizzare tenoni stondati, squadrati, oppure intestatura e foratura delle estremità o, ancora, l'esecuzione di cave.

Sono inoltre disponibili percorsi preimpostati per gli utensili, così da garantire la migliore precisione di taglio, a seconda delle diverse caratteristiche del pezzo da lavorare.

Su richiesta possono essere aggiunte delle macro che consentono l'esecuzione di doppi tenoni, tenoni forati o taglio con foratura multipla. In ogni caso è sempre possibile programmare la macchina con la normale codifica ISO.



Fox is equipped with a control and management system comprising a Numerical Control and a PC. The "user friendly" interface guides the operator through the data setting of the workpiece to machine and the choice of the operations to carry out. The various preset machining cycles, provided in CMS Balestrini software, make it possible to create rounded or squared tenons, cutting and drilling ends, as well as carrying out mortises.

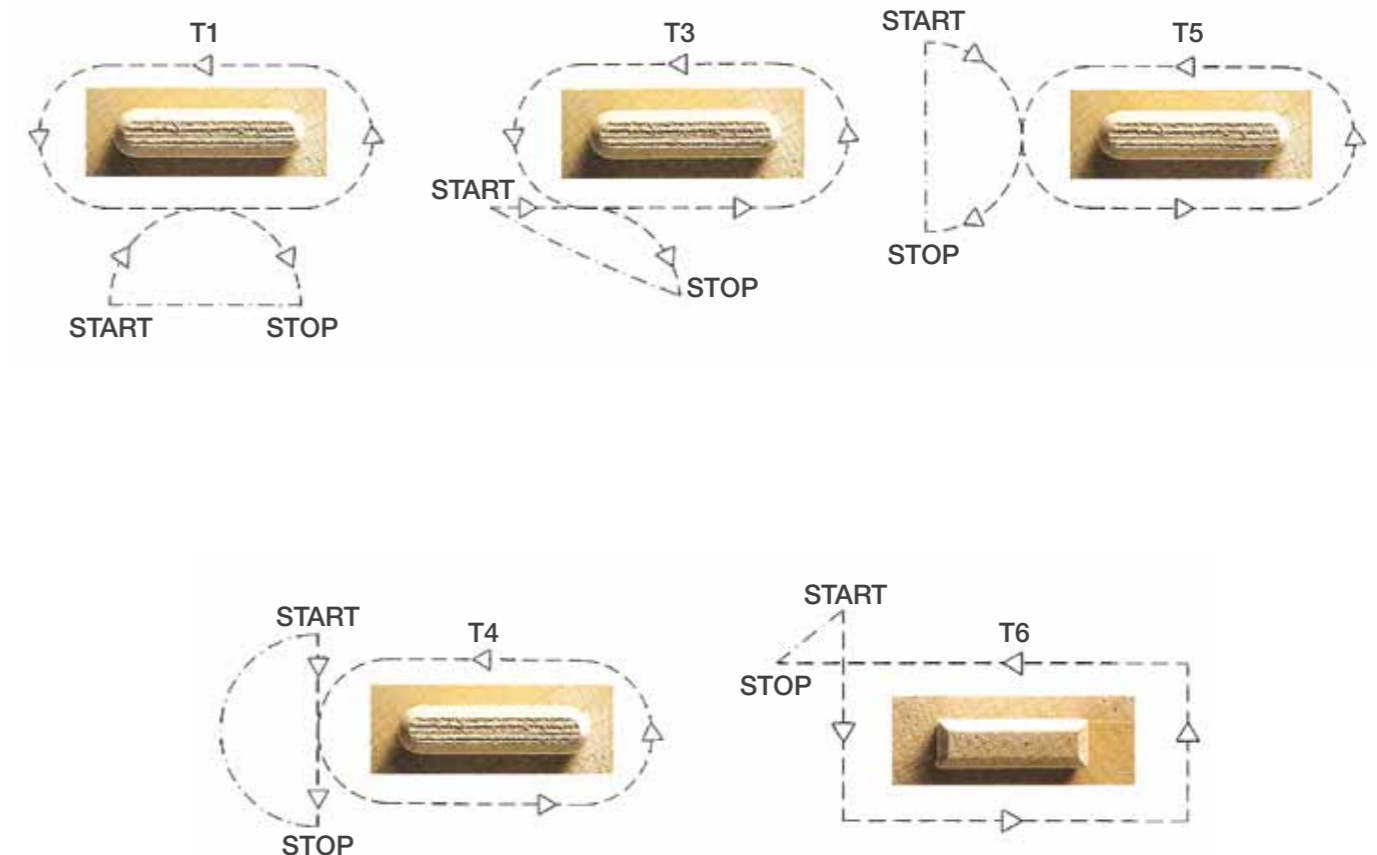
Preset paths are also available for the tools, so as to ensure the highest cutting precision, according to the various characteristics of the machinable workpieces.

On request it is possible to add some macros, which enable carrying out double tenons, drilled tenons or multiple-drill cutting. In any case it is always possible to program the machining centre with the standard ISO encoding.



Solo su Fox Plus, su richiesta  
Only for Fox Plus, on request

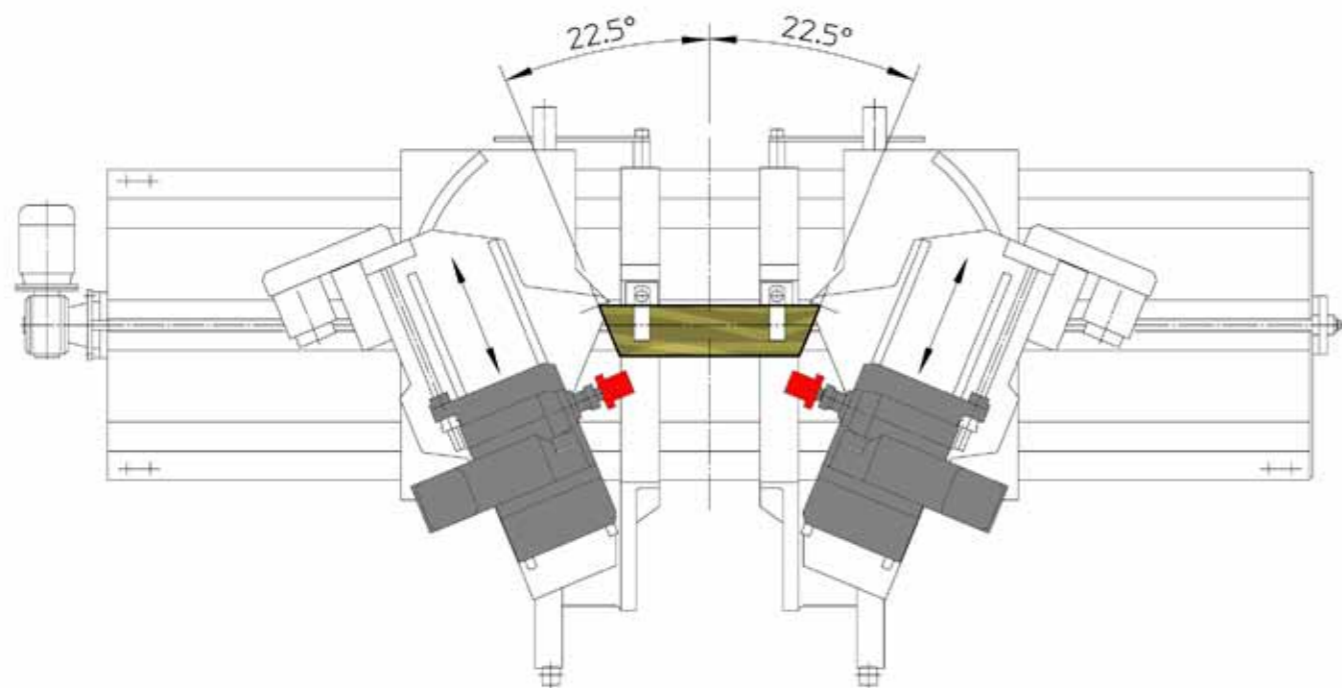
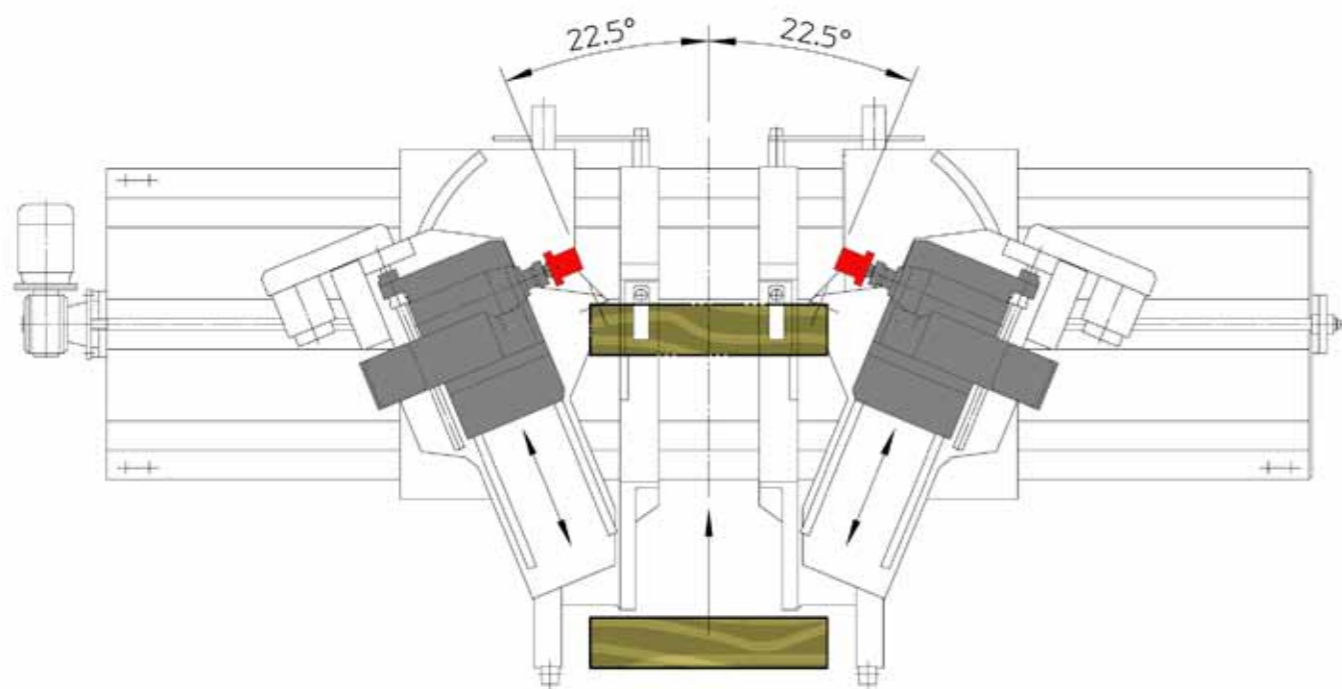
## SCHEMA TENONI / TENONS SCHEMES





Sulla gamma Fox è possibile lavorare con teste orientate ad angolo negativo come mostrato nello schema qui sotto.

The Fox range offers the possibility to work with negatively-oriented heads, as shown in the layout below.



## CARICATORE PERFORMANTE FAST AUTOMATIC LOADER



Al carico e scarico dei pezzi provvede un alimentatore automatico che, nell'assicurare elevata velocità in queste operazioni, garantisce che il pezzo da lavorare venga depositato e bloccato sui banchi di lavoro in modo assolutamente preciso.

An automatic loader attends to workpiece loading / unloading; it ensures high operating speed and absolute accuracy in laying down and blocking the workpiece on the work bench.

## CABINE DI PROTEZIONE "CE" "CE" SAFETY CABINS

CMS Balestrini dedica la massima attenzione alla SICUREZZA delle proprie macchine. FOX in versione CE, è equipaggiata con una cabina di protezione che mantiene al riparo l'operatore, e chiunque altro sia presente nella zona di lavoro, dalla proiezione accidentale di pezzi.

CMS Balestrini devotes the utmost care for the absolutely SAFE operation of its own machinery. CE-version FOX is equipped with a safety cabin that shields the operator and anybody else present in the work environment from any accidental ejection of workpieces.



Fondata nel 1969, C.M.S. SpA è a capo di CMS Industries, un marchio che raggruppa due divisioni, con un fatturato consolidato di 100 milioni di Euro, quattro filiali ed una rete commerciale e di assistenza clienti che copre tutte le aree geografiche del mondo. CMS Industries è specializzata nella produzione di centri di lavoro multiassi a controllo numerico, termoformatrici e sistemi di taglio a getto d'acqua. Questa varietà di offerta permette a C.M.S. di soddisfare le necessità di molti settori industriali: aerospaziale, automobilistico, nautico, generazione di energia eolica, occhialeria, meccanica, edilizia, modelli, prototipi, lavorazioni pietra, vetro e legno. L'ampia gamma di prodotti, insieme a qualità e precisione di lavorazione, offre soluzioni innovative ed efficienti, capaci di coprire le diverse fasi del processo produttivo o le specifiche esigenze dei clienti

Founded in 1969, C.M.S. SpA is the parent company of CMS Industries, a brand that brings together two divisions, with a consolidated turnover of 100 million Euros, four branches and a worldwide sales and customer service network. CMS Industries specializes in the production of multi-axis CNC machining centres, thermoforming machines and water-jet cutting systems. This wide production range enables C.M.S. to meet the needs of several industrial fields: aerospace, automotive, marine industry, wind power generation, eyewear, building, mechanicals, moulds, prototypes, stone, glass and wood processing. This wide range of products, combined with processing quality and precision, offers flexible, innovative and effective solutions to meet the various production process phases or the customers' specific needs.

