



# advanced materials



advanced materials technology

### Monofast

Centri di lavoro a controllo numerico per l'industria degli occhiali  
CNC machining centres for the eye-glass industry



# Monofast

Vantaggi / The advantages

## Estetica e funzionalità / Appearance and functionality

- Design curato nei particolari
- Elevato grado di ergonomia
- Estrema visibilità e luminosità della macchina in lavorazione
- Grande accessibilità in fase di attrezzaggio
- Scivolo raccolta pezzi finiti in un'unica zona

- Very accurate design
- Improved operator ergonomics
- Fully visible and illuminated working area
- Easy access while setting
- Chute for conveying finished pieces into a collection box

## Potenza, flessibilità e produttività

### Power, flexibility and productivity

- Potenti elettromandri contrapposti per cambio utensile in tempo mascherato
- Magazzino cambio utensile rotante a 16 posizioni
- Dispositivo laser per controllo rottura utensile, con possibilità di sostituzione con uno simile se rotto, oppure dopo un numero prefissato di cicli di lavorazione
- Possibilità di bloccaggio dei grezzi tramite vuoto, per lenti e mascherine
- Affidabilità delle soluzioni CMS, testimoniata dai più di 200 esemplari di Monoposto installati e in produzione

- Powerful opposed electrospindles for tool changing in masked time
- 16-place tool carousel
- Laser device for checking tools: the tool can be replaced by a similar one, if broken or after a preset number of machining cycles
- Vacuum clamping of lenses and masks
- CMS highly reliable solutions, proven by over 200 Monoposto machines already installed and in operation

## Elevato grado di automazione

### Full automation

- Lavorazione non presidiata
- Magazzino grezzi con carico automatico per listelli sovrapposti e/o distanziati, per grezzi con musi curvi o con particolari (sedi, ponti, particolari metallici) già inseriti
- Dispositivo cambio morsa completo di raddrizzatore di listelli
- Asse C su dispositivo cambio morsa per ottimizzazione dei materiali (opzionale)
- Unmanned operation
- Blank feeder with automatic loading of overlapping or spaced strips, bent strips or blanks with already inserted components (bridges, metal parts, etc)
- Vice-change equipment with realigning device
- C axis on vice-change equipment for the optimisation of the blank material required (option)

## Facilità di programmazione e di gestione

### Easy programming

- Interfaccia operatore tramite PC office
- Diagnosi e modifica dei parametri di macchina on-line tramite web
- Programmazione ISO compatibile con qualsiasi CAD specifico
- Sistema di gestione della produzione con report giornalieri sulle attività della macchina
- Completa intercambiabilità dei programmi con CMS Monoposto
- Operators interface: Office PC
- Machine on-line diagnostics and parameters modification through web
- ISO programming compatible with any related CAD programme
- Production management with daily reports on machine operation
- Fully interchangeable programmes with CMS Monoposto

## Pulizia della macchina e dell'ambiente

### Cleaness of machine and environment

- Aspirazione integrata
- Sistema di pulizia tramite soffiatori e convogliamento dei trucioli nell'impianto di aspirazione
- Integrated suction system
- Cleaning system by blowing devices and waste conveying into the suction system



### Dimensioni listelli grezzi caricabili in automatico

Dimensions of blank strips that are automatically loaded

Lunghezza / Length	Min	130 mm
	Max	210 mm
Larghezza / Width	Min	30 mm
	Max	80 mm
Spessore / Thickness	Min	3 mm
	Max	16 mm



Controllo laser per eventuale rottura utensile  
Checking tool with laser



Lavorazione parti interne  
Machining of internal parts



Lavorazione parti esterne  
Machining of external parts



Lavorazione mascherine  
Mask machining



Magazzino per musi piegati  
Magazine for bent strips

# Monofast

L'evoluzione di una soluzione vincente  
The progress of a winning solution



Monofast è l'evoluzione di CMS Monoposto, l'esclusivo sistema CMS per la produzione di frontali in acetato e leghe leggere, studiato e realizzato per l'industria ottica e da tempo impiegato nelle più importanti aziende produttrici di occhiali. Monofast migliora la flessibilità, la semplicità d'uso e la produttività di un sistema che, partendo da un disegno o un campione, permette di realizzare un nuovo modello in sole 4 ore e iniziarne la produzione altamente automatizzata e non presidiata. Monofast è lo strumento più performante per il produttore che necessita di costante e tempestivo adeguamento delle collezioni alle rapide evoluzioni del mercato.

Monofast is a development of the CMS Monoposto, CMS exclusive machining system for plastic and light-alloy eye-glass frames, specially designed and manufactured for the eye-glass industry and used for many years by the most renowned eye-glass manufacturers.

Monofast improves the flexibility, user-friendliness and productivity of a system that, starting from a drawing or a sample, enables a new model to be created in only 4 hours and then proceed in to highly automated production, totally unattended. Monofast is the highest performing tool for the manufacturer who needs to promptly adapt his product line to changing market trends.

## Monofast

Corsa assi Axes stroke	Lineari Linear	X	Longitudine tavola Lengthwise table motion	- 225 mm / + 235 mm
		Y	Trasversale tavola Crosswise table motion	- 140 mm / + 140 mm
	Rotanti Rotating	Z	Verticale revolver Vertical revolver motion	230 mm
		V	Testina basculante Swivel head	+ 120° / - 180°
		W	Dischi ad espansione Frame chucking expansible devices	± 360° in continuo in continuous
		B	Magazzini utensili Tool magazines	
Velocità assi Axes speed	Fino a Up to			30 m/1'
Caricatore listelli Blank feeder	Altezza Height			1500 mm
	Autonomia minima Operating range at full load			4 h
				Dispositivo autocentrante Self-centering device Comando arresta macchina a caricatore vuoto Automatic cycle stop when blank feeder is empty
Revolver Revolver	N° elettromandri No. of electrospindles			2
				Rotazione bidirezionale gestita da CNC Bidirectional NC controlled rotation Elettrom. gestiti da 2 convertitori indipendenti Electrospindles controlled by 2 independent converters
Elettromandri Electrospindles	Potenza (S1) Power (S1)			2 kW
	Rotazione programm. Programmable rotation			1800 ÷ 27000 rpm
Controllo numerico Numerical control				Osai S510i - PC office
Armadio elettrico Electrical cabinet	Grado di protezione Protection degree			IP 55
				Completo di condizionatore With air conditioner
Ingombro e peso Size and weight	Larghezza Width			1400 mm
	Profondità Depth			2200 mm
	Altezza Height			2000 mm
	Peso Weight			~ 3000 kg



### Come raggiungerci in Italia

How to reach us in Italy

#### Aeroporti

Airports

Milano Malpensa 100 Km  
Milano Linate 65 Km  
Bergamo Orio al Serio 20 Km  
Brescia Montichiari 80 Km  
Verona Villafranca 120 Km

#### Autostrada

Motorway

A4 - Milano / Venezia  
Uscita Dalmine  
direzione Val Brembana  
A4 - Milan / Venice  
Exit: Dalmine  
Valle Brembana direction

#### Treni

Railway station  
Bergamo 20 Km



**CMS<sup>®</sup> Cms**  
advanced materials technology

Advanced materials technology division  
24019 Zogno (Bg) Italy - via A. Locatelli 49  
Tel. +39 0345 64 270 - Fax +39 0345 64 280  
www.cms.it - aluplast@cms.it

