



CNC SERIE 530

# CNC SERIE 530

## Unità base equipaggiata con DIMM PC CPU AMD EIAN 520- da 133 MHz e 32 MB di RAM dinamica comprensiva di :

- Display grafico 5,7" LCD monocromatico con risoluzione 320 x 240 pixel.
- Silicon Disk da 32 MB.
- Tastiera con 45 tasti meccanici e grado di protezione IP65 (39 tasti specifici per applicazione Presso Piegatrice + 6 tasti funzione localizzati sul lato inferiore del display).
- 4 interfacce asse ( encoder configurabili come NPN/Push Pull o differenziali 5V e riferimenti analogici  $\pm 10V$  con risoluzione 15 bit + segno).
- 2 ingressi analogici con risoluzione 12 bit. Uno con range configurabile (0+10V, 0+5V,  $\pm 10V$ ) l'altro con range fisso 0+5V.
- 2 uscite analogiche general purpose 0+10V con risoluzione 8 bit.
- 32 Ingressi digitali optoisolati 24Vdc protetti contro l'inversione di polarità.
- 32 Uscite digitali 24Vdc, 0,7A, protette dal corto circuito e sovraccarico.
- 2 porte seriali RS232 (di cui una configurabile anche come RS422).
- 1 canale CAN con connettore a vaschetta 9 pin F.
- Alimentazione 24Vdc.
- 1 interfaccia USB (1.1).
- 32 KB Memoria FRAM (sostentata senza batteria).

## Configurazioni supportate

- Pressepiegatrici idrauliche tradizionali, sincronizzate, monocilindriche, elettriche; in funzionamento singolo o tandem.
- Pressepiegatrici idro-meccaniche American-style.
- Cesioie a ghigliottina, con tre o quattro assi controllati.
- Calandre a 4 rulli, con geometria trapezoidale od orbitale.

## Caratteristiche Software

- Introduzione tabellare delle posizioni degli assi con controllo sintattico automatico, calcolo automatico della posizione degli assi R e Z; calcolo automatico della forza di piega e centinatura.
- Visualizzazione ed editing grafico bidimensionale degli utensili.
- Visualizzazione della preview grafica dei programmi (se generati in grafico).
- Parametri, programmi, utensili memorizzabili nella memoria interna e sulla chiave USB, anche utilizzata per scambiare dati con altri CNC o con il PC.
- Possibilità di programmare in modo grafico interattivo, utensili e programmi su un PC standard, utilizzando apposito software di simulazione, in grado di effettuare anche l'ottimizzazione delle sequenze di piega.
- PLC modificabile dal costruttore, con linguaggio IEC 61131-3 con blocchi funzionali sia in IL sia in "C".
- Gestione allarmi personalizzabile.

## Principali funzioni

- Assi e funzioni ausiliarie programmabili.
- Pilotaggio di assi idraulici con valvole proporzionali o servovalvole, motori in corrente continua e alternata, brushless e inverter, sia in modo tradizionale sia utilizzando bus di campo.
- Gestione di bracci accompagnatori, rilevatori di spessore, interfacciamento con robot ottimizzato con sincronizzazione programmi robot/presa, presse accoppiate (tandem).
- Connessione a PLC di sicurezza (PILZ, LAZER SAFE).
- Modem per teleassistenza.
- Gestione funzionamento macchine Tandem senza necessità di sensori supplementary.
- Dispositivi di memorizzazione programmi removibili di ultima generazione (USB).
- Completa compatibilità hardware e software tra le diverse configurazioni.
- Numero e tipo di motori, numero e tipo di valvole, numero e tipo di I/O programmabile direttamente dal terminale del CN.

## Basic unit equipped with DIMM PC CPU AMD EIAN 520- 133MHz, 32MB DRAM including:

- Graphic monochrome 5,7" LCD display (320 x 240 pixels resolution).
- 32 MB Silicon Disk.
- 32 KB of FRAM (no battery backup required).
- 45 mechanical keys IP65 keyboard (39 general purpose keys plus + 6 function keys place on the lower side of the display).
- 4 fast counting circuits for Line Drive 0-5Vdc differential encoders or NPN/Push pull. The encoders are powered at 5Vdc (max 200mA per channel).
- 4 analog outputs( $\pm 10V$ ) with 15bits + sign resolution.
- 4 digital inputs for the zero micros.
- 2 analog inputs, 12 bits resolution. One having configurable ranges 0+10V, 0+5V,  $\pm 10V$ ; the other one fix range 0+5V.
- 2 general purposes analog outputs, 0+10V (8 bits resolution).
- 32 digital inputs (24Vdc).
- 32 digital outputs (24Vdc, 0,7A max.) protected against overload and short-circuits.
- 2 serial ports RS232 (one port RS232/RS422).
- 1 CAN port with 9 pins SubD F connector.
- 24Vdc power supply.

## Typical applications

- Conventional press-brakes (Mechanical and Hydraulic), Synchro Hydraulic Press-brakes, Servo controlled hydraulic single cylinder press-brakes, Electrically driven press-brakes, Tandem press-brakes
- Hydro-mechanical press-brakes American style.
- Guillotine shears, with 3-4 axes.

## Software features

- Programming of the axes positions in tabular mode with automatic syntactical checks, automatic calculation of the R and Z positions and of the bending and crowning tonnage.
- 2D graphic editing for punches and dies.
- 2D graphic preview for part pieces (if graphically edited).
- All programs, tools description, parameters can be stored on the internal memory or on USB memory stick. These files can be exchanged with other CNC and PC trough USB memory stick.
- Complete graphic off-line programming on a standard PC, trough a simulation program.
- IEC 61131-3 PLC programming language with function utilities either written in IL or "C" language are available for manufacturers.
- Customizable alarm messages.

## Special features.

- Selectable and programmable axes and auxiliary functions.
- Drivers for hydraulic axes with proportional valves or servo valves, servo drivers (a.c./d.c.), and a.c. motors with or without inverter; drivers for the most common field buses (ESALink...).
- Following arms, thickness detector, in-process angle measurement units, robotic interfacing, controlling for tandem press-brakes.
- Safety PLC communication (PILZ, LAZER SAFE).
- Modem for telecommunication assistance.
- High performances tandem machines management without added sensors requirement.
- USB memory stick available on all products range.
- Fully hardware and software compatibility among all products range.
- USB memory stick available on all products range.
- CNC hardware configuration (motors type & quantity, valves type & quantity, I/O type & quantity) can be edited from the CNC itself.



Esa/Gv s.r.l.

1/b Via Grieco, CP 43

41011 Campogalliano MO Italy

tel +39 059 851414 - fax +39 059 851313

http://www.esagv.it - E-mail: info@esagv.it