

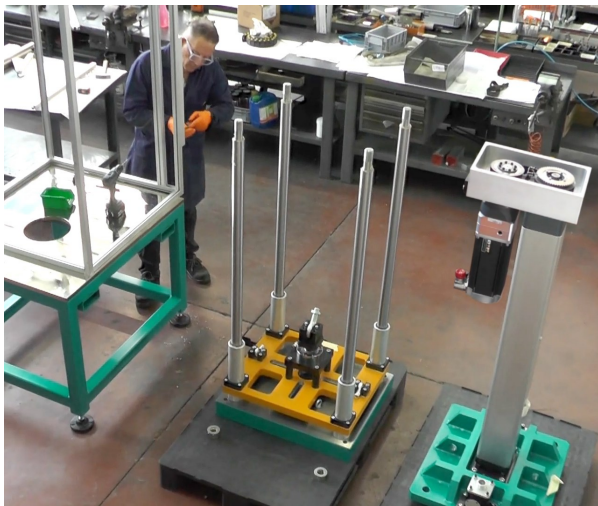


**SERVO PRESSE SERIE CP**  
**SERVO PRESSES CP SERIES**



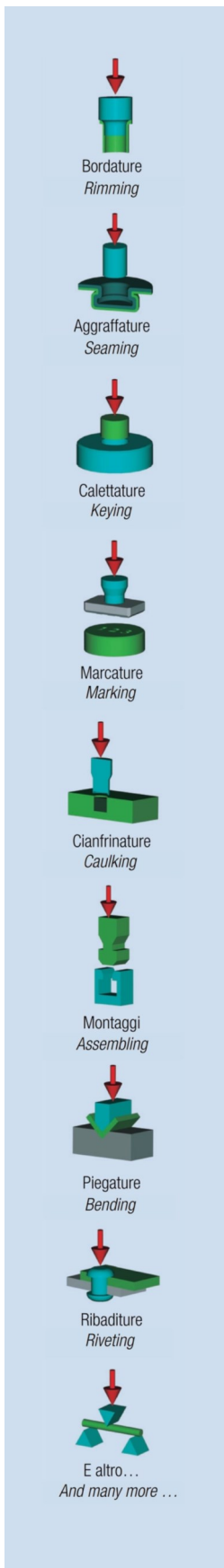
# INDICE INDEX

|  |       |
|--|-------|
| DESCRIZIONE<br><i>GENERAL DESCRIPTION</i>  | 2-3   |
| SISTEMA DI CONTROLLO BASE<br><i>BASIC CONTROL SYSTEM</i>   | 4-5   |
| ARCHITETTURA SISTEMA DI CONTROLLO BASE<br><i>BASIC CONTROL SYSTEM ARCHITECTURE</i>   | 6-7   |
| SISTEMA DI CONTROLLO AVANZATO<br><i>ADVANCED CONTROL SYSTEM</i>  | 8-9   |
| ARCHITETTURA SISTEMA DI CONTROLLO AVANZATO<br><i>ADVANCED CONTROL SYSTEM ARCHITECTURE</i>  | 10-11 |
| DESCRIZIONE SINOTTICO CONTROLLO BASE<br><i>BASIC CONTROL SYNOPTIC DESCRIPTION</i>  | 12    |
| DESCRIZIONE SINOTTICO CONTROLLO AVANZATO<br><i>ADVANCED CONTROL SYNOPTIC DESCRIPTION</i>   | 13    |
| ACCESSORI OPZIONALI<br><i>OPTIONALS</i>  | 14-15 |
| SERVO PRESSE CON SISTEMA DI PROTEZIONE A BARRIERA MOBILE<br><i>SERVO PRESSES WITH MOVING BARRIER PROTECTION SYSTEM</i>               | 16-17 |
| SERVO PRESSA CON SISTEMA DI PROTEZIONE A PORTE BLOCCATE<br><i>SERVO PRESS WITH LOCKED DOORS PROTECTION SYSTEM</i>                    | 18    |
| SERVO PRESSE CON SISTEMA DI PROTEZIONE A BARRIERA FOTOELETTRICA<br><i>SERVO PRESSES WITH PHOTOELECTRIC BARRIER PROTECTION SYSTEM</i> | 19-25 |
| SPECIFICHE TECNICHE<br><i>TECHNICAL SPECIFICATIONS</i>   | 26-27 |
| SISTEMI DI PRESSATURA<br><i>PRESSING SYSTEMS</i>   | 28    |





## DESCRIZIONE GENERAL DESCRIPTION



Le Servo Presse serie CP della G.P.A. Italiana offrono un completo controllo delle operazioni di piantaggio e assemblaggio.

Esse si avvalgono di un cilindro elettromeccanico servoassistito interfacciato a diverse tipologie di sistemi di comando e controllo del processo di produzione.

Le forze dei vari modelli di queste Servo Presse vanno da 15 a 100 kN in servizio continuo, ideali per lavorazioni di precisione su pezzi meccanici leggeri.

La corsa di avvicinamento al pezzo, quella di lavoro e le relative velocità sono liberamente programmabili in funzione delle caratteristiche della lavorazione da effettuare sul pezzo.

Sono disponibili diverse possibilità di personalizzazione del controllo della qualità della produzione, come ad esempio:

- impostazione della quota di fine piantaggio,
- impostazione della forza di interruzione del piantaggio,
- rilevamento forza-corsa in tempo reale con finestre di controllo programmabili.

L'accuratezza e la velocità del controllo forza - corsa consentono anche di rilevare in modo non distruttivo l'errato posizionamento di un pezzo in lavorazione.

La Servo Pressa della G.P.A. Italiana si avvale nella versione standard di un sistema che consente di trasferire su scheda SD i risultati dei controlli effettuati su tutti i pezzi in lavorazione.

Le Servo Presse della G.P.A. Italiana possono essere fornite a richiesta con sistemi in rete Ethernet che consentono sia di scambiare in azienda i dati relativi alla produttività e all'efficienza (come richiesto anche da Industria 4.0), sia di ottimizzare gli interventi in teleassistenza.

*G.P.A. Italiana CP series Servo Presses offer a complete control for press fitting and assembling processes.*

*They take advantage of a servo driven electromechanical cylinder interfaced to various production process control systems.*

*The power of the different models spread from 15 to 100 kN in continuous service, quite perfect for precision works on light mechanical pieces.*

*The approach stroke, the working stroke and their relevant speeds are freely programmable according to the different works to be carried on the pieces.*

*Different possibilities of customized production quality controls are available, such as:*

- *press fitting with end stroke setting,*
- *press fitting with final force setting,*
- *force-stroke control in real time with tolerance windows.*

*Moreover the accuracy and the speed of the force-stroke control allow during production to perform a non destructive test of the exact piece positioning.*

*The G.P.A. Italiana CP series Servo Press takes advantage in the standard version of a control system which transfers all the production quality control data to an SD card.*

*G.P.A. Italiana CP series Servo Presses are available, on request, with factory ethernet systems making easy data exchange for production and efficiency rates (as required also by "Industry 4.0") as well as optimizing teleassistance operation.*



# SISTEMA DI CONTROLLO BASE BASIC CONTROL SYSTEM



OPTIONAL

OPTIONAL



## SISTEMA DI CONTROLLO BASE BASIC CONTROL SYSTEM



### Pannello operatore touch screen (Foto)

Sistema di controllo forza-corsa semplice, intuitivo, rapido ed efficace con le seguenti caratteristiche:

- misura in tempo reale, dei valori di forza in funzione della posizione.
- due finestre verificano che, all'interno del loro campo di controllo, i valori di forza rispettino il limite minimo e massimo impostato.
- controllo sul raggiungimento di una quota finale.
- il pezzo risulta buono se tutte le condizioni di valutazione sono state soddisfatte.

### Touch screen operator panel (Photo)

Simple force-stroke control system, simple, evident, fast and efficient with the following characteristics:

- force-stroke control in real time,
- two windows check, in their control range, that force values lay inside the minimum and maximum set points,
- check of the end stroke set point.
- the piece is good if all the evaluation parameters are respected.



### Asse elettrico mosso da motore brushless

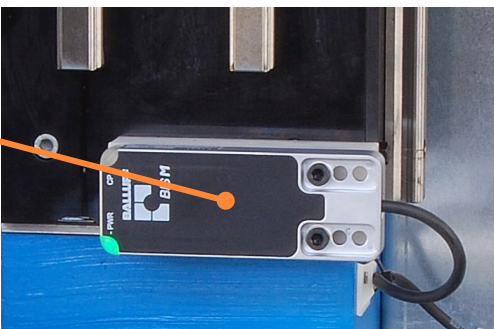
il cui spostamento viene misurato tramite encoder rotativo oppure, a **RICHIESTA**, tramite encoder lineare esterno (Foto) per l'ottenimento della massima precisione in funzione delle lavorazioni.

Il sistema di controllo forza-corsa si avvale di trasduttori di forza montati direttamente sullo stelo della pressa, per una risposta più rapida e precisa dello sforzo sviluppato dalla macchina sul pezzo.

### Brushless motor driven electrical axis

The displacement is measured by a rotating encoder or, **OPTIONALLY**, in case the highest precision is needed according to the manufacturing process, by an external linear encoder (Foto).

The force-stroke control system takes advantage of force transducers directly mounted on the press ram, for a faster and more accurate reaction of the force transferred on the piece by the machine.



### Ricette dei parametri di lavorazione richiamabili

Il pannello operatore permette di salvare tutte le impostazioni di lavorazione e del controllo forza-corsa in files ricetta residenti su una sua memoria interna.

Le ricette sono richiamabili manualmente tramite il pannello operatore o, a **RICHIESTA**, tramite svariati sistemi di identificazione automatica del pezzo (sensori, lettori di codice a barre, lettori di Tag RFID (Foto)) per un rapido e preciso approntamento della macchina.

### Recipes of manufacturing parameters

The operator panel allows saving all the settings of the manufacturing process and of the force-stroke control on recipe files resident in the memory of the panel itself.

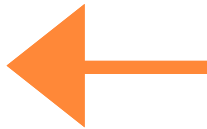
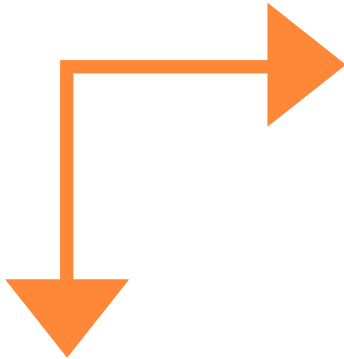
The recipes can be manually recalled on the operator panel or, **OPTIONALLY**, by means of different automatic piece identification systems (such as sensors, barcode readers, RFID Tag readers (Foto)) for a fast and accurate machine set up.



# ARCHITETTURA SISTEMA DI CONTROLLO BASE BASIC CONTROL SYSTEM ARCHITECTURE

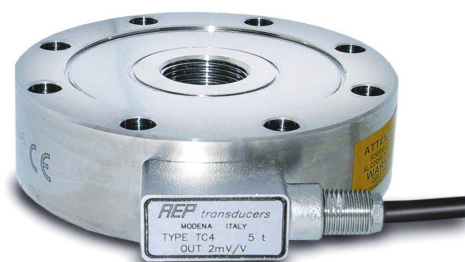
PLC + SCHEDA ASSI  
PLC + AXIS CONTROL

SCAMBIO DATI DI PROCESSO  
PROCESS DATA EXCHANGE



PANNELLO OPERATORE TOUCH SCREEN  
TOUCH SCREEN OPERATOR PANEL

MISURA DELLA FORZA  
FORCE EVALUATION



TRASDUTTORE DI FORZA  
FORCE TRANSDUCER



# ARCHITETTURA SISTEMA DI CONTROLLO BASE BASIC CONTROL SYSTEM ARCHITECTURE

CILINDRO ELETTRICO  
ELECTRICAL CYLINDER

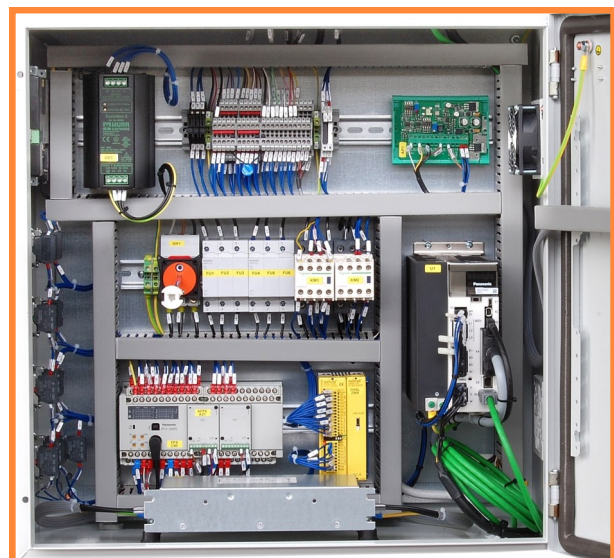
PARAMETRI DI POSIZIONAMENTO E FEEDBACK DI POSIZIONE  
POSITIONING PARAMETERS AND POSITION FEEDBACK

COMANDO MOTORE E CONTROLLO POSIZIONE  
MOTOR DRIVE AND POSITION CONTROL



SERVOAZIONAMENTO  
SERVO DRIVE

QUADRO ELETTRICO CABLATO  
WIRED ELECTRICAL BOARD





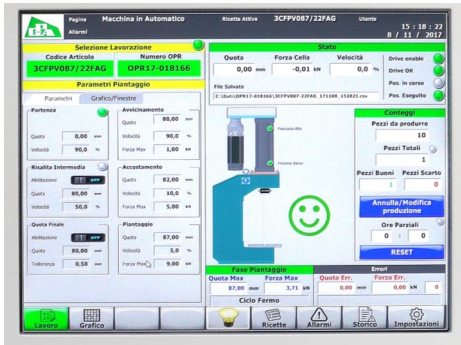
# SISTEMA DI CONTROLLO AVANZATO ADVANCED CONTROL SYSTEM







# SISTEMA DI CONTROLLO AVANZATO ADVANCED CONTROL SYSTEM



## Software di gestione e controllo

Software per PC di gestione e controllo del processo di pressatura compatibile con sistemi operativi Windows con le seguenti caratteristiche:

- Facilità di utilizzo con interfaccia grafica semplice e intuitiva.
- Possibilità di modificare molteplici parametri di controllo in modo da ottenere la migliore flessibilità, versatilità e costanza di lavorazione su numerose tipologie di pezzi.
- Valutazione della qualità di lavorazione in base ai criteri programmati (max 3 finestre di controllo).

## Control and evaluation software

PC software for control and evaluation of the pressing process supporting Windows operating systems, with the following characteristics:

- Ease of use with simple and user friendly graphic interface.
- Many control parameters can be adjusted for the best manufacturing flexibility, versatility and regularity on various different pieces types.
- Manufacturing quality analysis according to the programmed criteria (max 3 evaluation windows)



## Grafico della curva quota-sforzo

Generazione grafica della curva quota-sforzo su di un piano cartesiano X-Y per un rapido controllo visivo del processo di lavorazione.

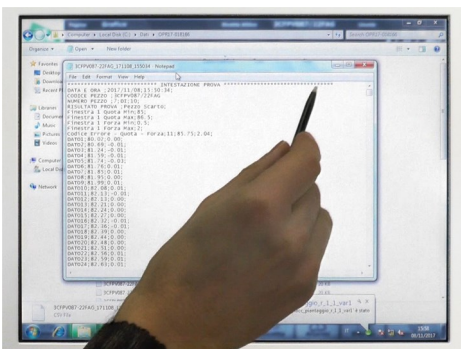
Sull'asse X viene rappresentata la posizione in mm, mentre sull'asse Y viene rappresentata la forza in kN.

Il pezzo risulta buono se la curva attraversa correttamente le finestre di controllo abilitate (max 3).

## Plot of the force-stroke diagram

Graphic creation of the force-stroke diagram on a X-Y Cartesian plane to achieve immediate visual check of the manufacturing process.

The X axis shows the position in mm, the Y axis shows the force in kN. The piece is "good" if the diagram lays correctly inside the enabled check windows (3 max).



## Tracciabilità dei dati di processo

Il software per PC valuta, ad ogni ciclo macchina, la conformità dei pezzi lavorati secondo gli standard di qualità richiesti:

- memorizzazione dei dati di processo organizzati in archivi (database) o in file di formato CSV
- possibilità di nominare i file dei dati secondo le specifiche del prodotto, la data, l'ora, e/o altre informazioni a discrezione dell'utilizzatore
- Interfacciamento con rete aziendale tramite connessione Ethernet

## Process data traceability

The PC software checks, for each machine cycle, the compliance of the manufactured pieces to the required quality standards:

- process data are saved on archives (data base files) or in CSV files
- data can be organized according to product specifications, date, time, and/or other pieces of information at user discretion
- Communication with the company network by Ethernet protocol.



**Manuale tecnico** di istruzioni molto dettagliato e rappresentato in forma grafica per una facile consultazione

**Technical instruction booklet** highly detailed and graphically explained for easy reading.



# ARCHITETTURA SISTEMA DI CONTROLLO AVANZATO ADVANCED CONTROL SYSTEM ARCHITECTURE

SERVODRIVE INTELLIGENTE  
SMART SERVO DRIVE



SCAMBIO DATI DI PROCESSO  
PROCESS DATA EXCHANGE

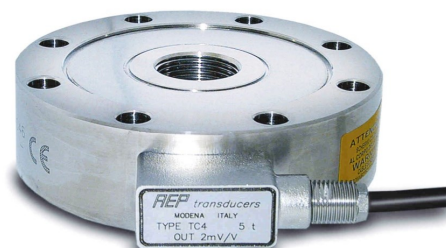


"PANEL PC" CON PORTA ETHERNET  
"PANEL PC" WITH ETHERNET PORT

MISURA DELLA FORZA  
FORCE EVALUATION



TRASDUTTORE DI FORZA  
FORCE TRANSDUCER



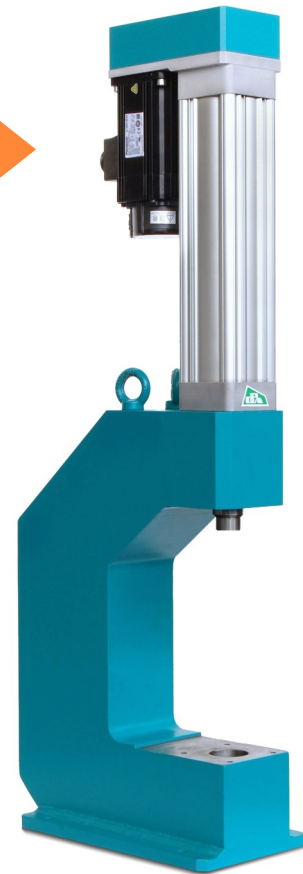


# ARCHITETTURA SISTEMA DI CONTROLLO AVANZATO ADVANCED CONTROL SYSTEM ARCHITECTURE

COMANDO MOTORE E CONTROLLO POSIZIONE  
MOTOR DRIVE AND POSITION CONTROL

CILINDRO ELETTRICO  
ELECTRICAL CYLINDER

GESTIONE GENERALE DELLA LOGICA MACCHINA  
GENERAL MACHINE LOGIC CONTROL



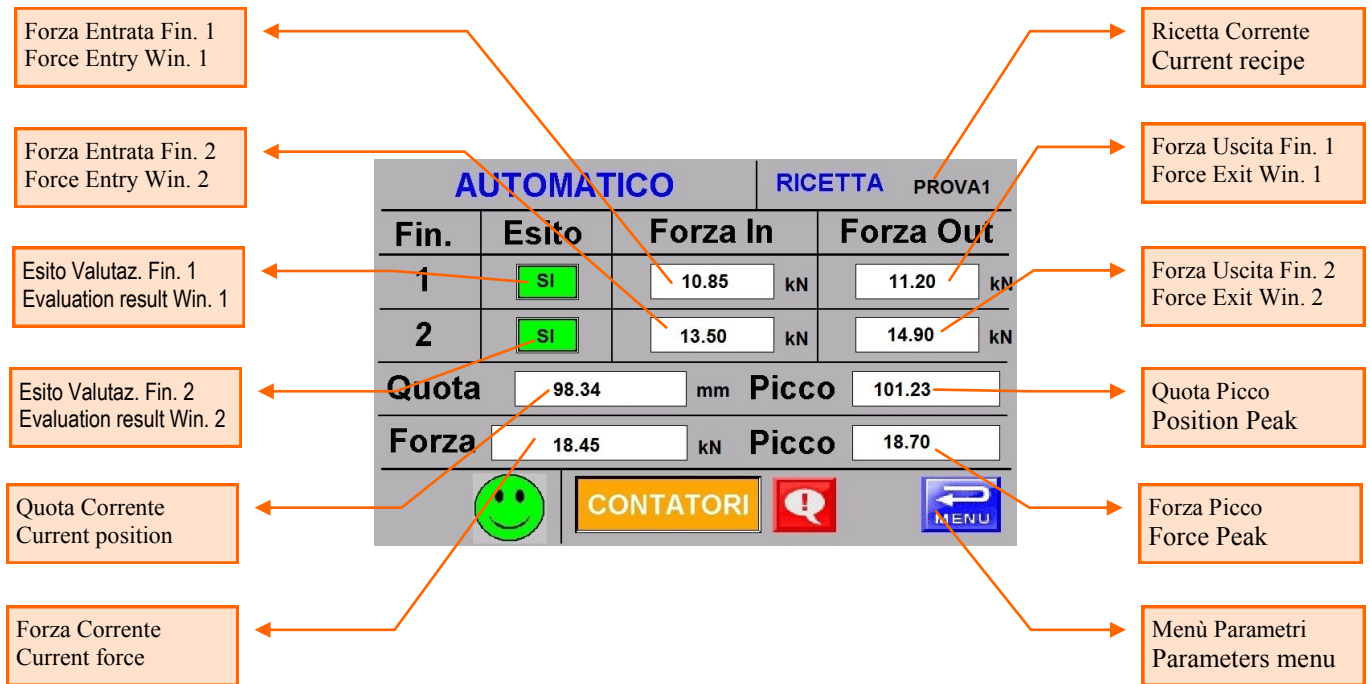
PLC



QUADRO ELETTRICO CABLATO  
WIRED ELECTRICAL BOARD



## DESCRIZIONE SINOTTICO CONTROLLO BASE BASIC CONTROL SYNOPTIC DESCRIPTION



### Sinottico principale nel controllo base

E' l'interfaccia principale che permette all'operatore di interagire con la macchina.

- Visualizza, in tempo reale, i valori di forza e di posizione.
- Visualizza l'esito delle due finestre di controllo.
- Visualizza i valori massimi di forza e di posizione raggiunti nel ciclo di pressatura.
- Visualizza la ricetta di lavoro in esecuzione.
- Consente di accedere ad altri sinottici per la programmazione dei parametri.

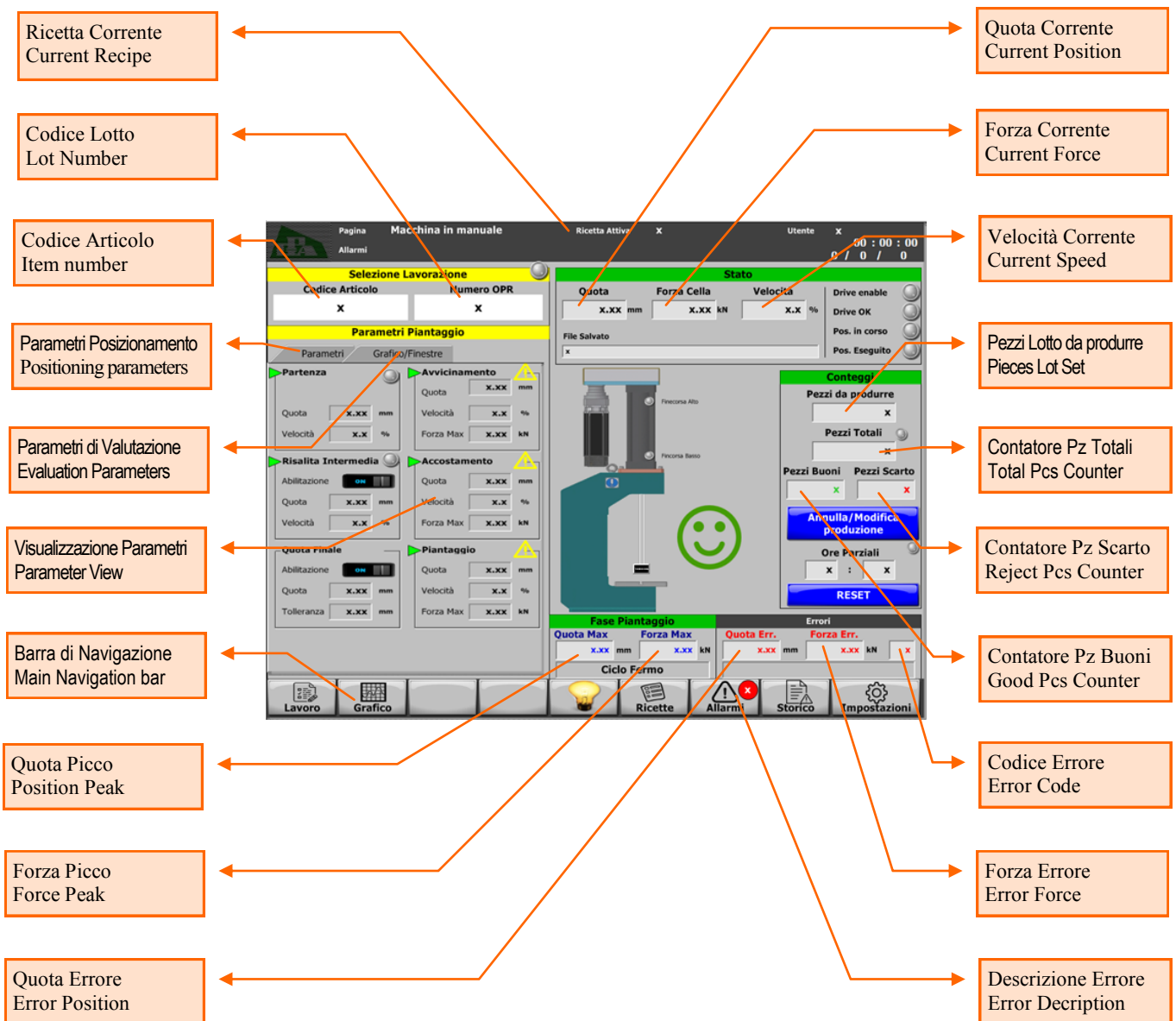
### Main synoptic in the basic control

It is the main interface that allows the operator to interact with the machine.

- It displays the force and position values in real time.
- View the outcome of the two control windows.
- Displays the maximum force and position values reached in the pressing cycle.
- Displays the recipe of work in progress.
- Allows to access to other synoptics for parameter editing.



# DESCRIZIONE SINOTTICO CONTROLLO AVANZATO ADVANCED CONTROL SYNOPTIC DESCRIPTION



## Sinottico principale nel controllo avanzato

E' l'interfaccia principale che permette all'operatore di interagire con la macchina.

- Visualizza, in tempo reale, i valori di forza, di posizione e di velocità.
- Visualizza tutte le informazioni sulla valutazione della pressatura.
- Visualizza tutti i parametri della ricetta di lavoro in esecuzione.
- Visualizza i valori di tutti contatori dei pezzi.
- Consente di accedere ad altri sinottici per l'edizione delle ricette di lavoro.

## Main synoptic in advanced control

It is the main interface that allows the operator to interact with the machine.

- It displays, in real time, the force, position and speed values.
- View all information about pressing evaluation.
- It displays all the parameters of the work recipe in execution.
- Displays the values of all piece counters.
- Allows to access to other synoptics for editing work recipes.



## ACCESSORI OPZIONALI OPTIONALS

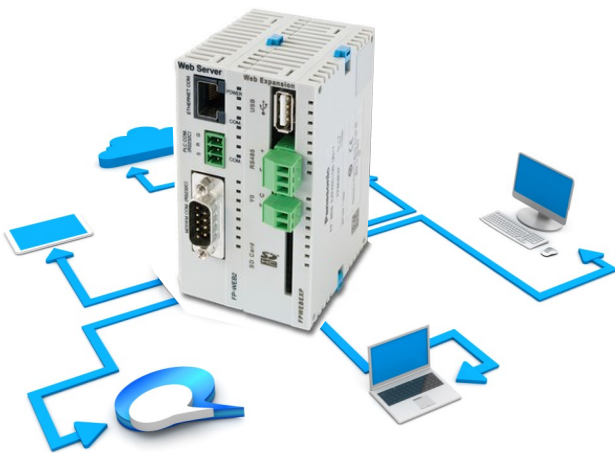


### **Gamma di interfacce operatore**

in grado di soddisfare qualsiasi esigenza di dialogo con la macchina. Dal pannello base a 7", touch screen a colori, al Panel PC da 12", touch screen, con sistema operativo Windows.

### **Wide range of operator interfaces**

to satisfy any kind of machine dialog. From the basic touch screen 7" colour panel to the 12" touch screen PC panel with Windows operating system.



### **Dispositivo di comunicazione Web Server**

che consente di interfacciare la macchina ad una rete Ethernet, quando non è presente un "PANEL PC". Possibilità di effettuare teleassistenza da remoto, scambio dati tra la macchina ed altri dispositivi connessi in rete. Funzionalità conforme ai requisiti richiesti da "Industria 4.0".

### **Web server communication board**

which allows machine connection to an Ethernet network, also if a "PANEL PC" is not installed. Remote maintenance is possible, as well as exchanging data between the machine and other connected devices. Functionality complying with "Industry 4.0" requirements.



### **Comando bimanuale a sfioramento**

con pulsanti ergonomici a sfioramento, "zero force", utili per la prevenzione delle patologie dovute ai movimenti ripetitivi.

### **Duo touch two-hand control**

with ergonomic touch pushbuttons, "zero force", useful for prevention of repeated motion disorders.



## ACCESSORI OPZIONALI OPTIONALS



### **Dispositivi di identificazione del pezzo e richiamo automatico della ricetta di lavorazione.**

Utilizzando la tecnologia RFID, consentono di leggere e scrivere informazioni specifiche del prodotto in lavorazione su opportuni supporti magnetici.

### ***Devices for piece identification and automatic recall of the manufacturing recipe.***

*Thanks to RFID technology they allow reading specific pieces of information about the product and writing them on magnetic media.*



### **Trasduttore di posizione esterno**

con risoluzione fino a 1  $\mu\text{m}$ . In alternativa al tradizionale encoder rotativo montato sul motore brushless, consente una lettura diretta dello spostamento sullo stelo della pressa.

### ***External position transducer***

*with resolution up to 1  $\mu\text{m}$ . It is an alternative to the traditional rotating encoder which is usually mounted on the brushless motor. It allows reading the displacement directly on the press rod.*



### **Dispositivi di lettura di codice a barre e/o datamatrix**

Interfacciate con la logica di controllo, consentono di approntare rapidamente la macchina in funzione del codice prodotto in lavorazione.

### ***Bar codes and/or datamatrix reading devices***

*Interfaced with the control logic they allow a fast machine set up according to manufactured piece code.*



## SERVO PRESSE CON SISTEMA DI PROTEZIONE A BARRIERA MOBILE SERVO PRESSES WITH MOVING BARRIER PROTECTION SYSTEM



### Servo Pressa CP 15 Struttura a "C"

forza kN 15 in servizio continuo, corsa mm 200  
provvista di barriera mobile frontale a protezione  
dell'operatore e banco personalizzato con ruote

### Servo Press CP 15 "C" structure

force kN 15 in continuous service, stroke 200 mm  
equipped with frontal barrier for operator protection  
and customized bench with wheels



### Servo Pressa CP 15 Struttura a "colonne"

forza kN 10 in servizio continuo, corsa 200 mm, struttura  
a quattro colonne, barriera frontale mobile, quadro di  
comando con PLC e touch-screen, software di gestione e  
controllo quota-sforzo, comando bimanuale separato e  
collegamento Ethernet per teleassistenza.

Servo pressa realizzata per la pressatura di componenti  
elettronici su schede con verifica della precisione del pro-  
cesso di lavorazione.

### Servo Press CP 15 "Columns" structure

force kN 10 in continuous service, stroke 200 mm, four-  
column structure, mobile front barrier, control panel with  
PLC and touch-screen, management software and stroke-  
force control, separate two-hand control and Ethernet  
connection for remote assistance. Servo press made for  
pressing electronic components on boards with verifica-  
tion of the precision of the manufacturing process.







## SERVO PRESSE CON SISTEMA DI PROTEZIONE A BARRIERA MOBILE SERVO PRESSES WITH MOVING BARRIER PROTECTION SYSTEM



### **Servo Presse CP 50**

Forza 50 kN in servizio continuo con struttura a C, corsa mm 200, barriera mobile telescopica, comando a due mani a sfioramento, sistema di identificazione dello stampo tramite tecnologia RFID.

### **Servo Presses CP 50**

50 kN force in continuous service with C structure, 200 mm stroke, telescopic mobile barrier, duo touch two hand control, RFID technology tool identification system.



## SERVO PRESSA CON SISTEMA DI PROTEZIONE A PORTE BLOCCATE SERVO PRESS WITH LOCKED DOORS PROTECTION SYSTEM

video



### Servo Pressa CP 100

forza kN 100 in servizio continuo, corsa 850 mm, struttura a quattro colonne. Quadro di comando con PC industriale touch-screen e azionamento con PLC integrato. Macchina completamente chiusa dotata di porte frontale e laterale bloccate da serrature elettromeccaniche. Sblocco delle porte su segnale di prenotazione. Freni di emergenza per prevenire la caduta accidentale dello stampo.

Le servo presse G.P.A. con PC industriale sono dotate di:

- software di gestione e controllo quota-sforzo con valutazione della qualità di lavorazione.
- possibilità di interconnessione con altri dispositivi che soddisfano i criteri di Industria 4.0.

### Servo press CP 100

force 100 kN in continuous service, stroke 850 mm, four-column structure. Control panel with industrial touch-screen PC and drive with integrated PLC. Completely closed machine equipped with

front and side doors locked by electromechanical locks. Doors unlock on reservation signal. Emergency brakes to prevent accidental mold fall.

Servo presses G.P.A. with industrial PC are equipped with:

- management and force-stroke control software with evaluation of processing quality.
- possibility of interconnection with other devices that meet Industry 4.0 criteria.



## SERVO PRESSE CON SISTEMA DI PROTEZIONE A BARRIERA FOTOELETTRICA SERVO PRESSES WITH PHOTOELECTRIC BARRIER PROTECTION SYSTEM



### Servo Pressa CP 15

adatta per montaggio connettori tipo Press-Fit con forza di 15 kN in servizio continuo, corsa 200 mm, struttura a quattro colonne, barriera fotoelettrica, quadro di comando con PC industriale 12" touch-screen, software di gestione e controllo quota-sforzo, comando bimanuale separato e collegamento Ethernet a rete aziendale per scambio files di approntamento e report dati (Industria 4.0). Lo scambio dei files avviene per mezzo di cartelle condivise presenti su di un server aziendale. Teleassistenza da remoto. Lettore di codice a matrice per conferma ed avvio lotto di produzione. E' stata realizzata per la pressatura di connettori tipo "Press-Fit Technology" su schede elettroniche con verifica della precisione di posizionamento e controllo della forza di pressatura.

### Servo press CP 15

*suitable for Press-Fit connectors assembly with force of 15 kN in continuous service, 200 mm stroke, four-column structure, photoelectric barrier, control panel with 12" touch-screen industrial PC, management software and force-stroke control, separate bimanual control and Ethernet connection to the network company for exchange of preparation files and data reports. The exchange of files takes place by means of shared folders present on a company server. Remote assistance. Matrix code reader for confirmation and start of production batch. This was made for pressing "Press-Fit Technology" connectors type on electronic boards with verification of positioning accuracy and control of the pressing force.*



### Servo Pressa CP 50

forza kN 50 in servizio continuo, corsa 200 mm, struttura a "C", barriera fotoelettrica, quadro di comando con PLC, pannello operatore touch-screen da 7" e comando bimanuale separato. Il software di gestione e controllo quota-sforzo permette il collegamento alla rete aziendale tramite porta ethernet per la teleassistenza e l'accesso remoto ai dati di processo. Questa Servopressa è stata realizzata per la pressatura di particolari elettromeccanici con controllo della precisione di lavorazione.

### Servo press CP 50

*force kN 50 in continuous service, stroke 200 mm, "C" structure, photoelectric barrier, control panel with PLC and 7" touch-screen operator panel and separate two hand control. The stroke-force control and management software allows connection to the company network via ethernet port for remote assistance and remote access to process data. This Servo press was made for pressing electro-mechanical parts with control of machining precision.*



## SERVO PRESSE CON SISTEMA DI PROTEZIONE A BARRIERA FOTOELETTRICA SERVO PRESSES WITH PHOTOELECTRIC BARRIER PROTECTION SYSTEM



### Servo Pressa CP 15

forza 15 kN in servizio continuo, corsa mm 200 con struttura a colonne e piastra guidastampo. Quadro di comando con pannello operatore touch screen a colori da per impostazione dati e diagnostica. Acquisizione dati e memorizzazione su SD card. L'attrezzatura è completa di protezioni laterali e barriera fotoelettrica frontale di sicurezza.

### Servo Press CP 15

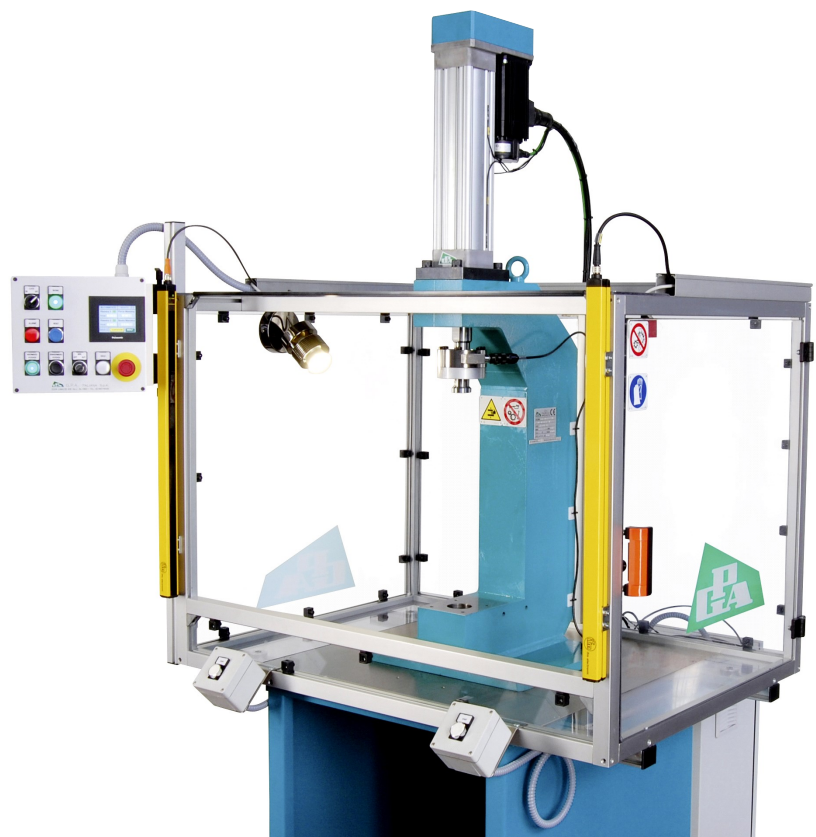
kN 15 force in continuous service, , stroke mm 200, with column structure and tool guiding plate. Control board with 5" colour touch screen operator panel for data setting and diagnostics. Data processing and storage on SD card. The machine is complete with side shields and safety front photoelectric barrier.

### Servo Pressa CP 15

forza kN 15 in servizio continuo, corsa mm 200 provvista di barriere fotoelettriche, comando bimanuale di start ciclo e software di controllo per la gestione di finestre di analisi forza-corsa di piantaggio.

### Servo Press CP 15

kN 15 force in continuous service, stroke mm 200 provided with photoelectric barrier, two-hand control cycle start and programmable software to handle press fitting force-stroke evaluation windows.





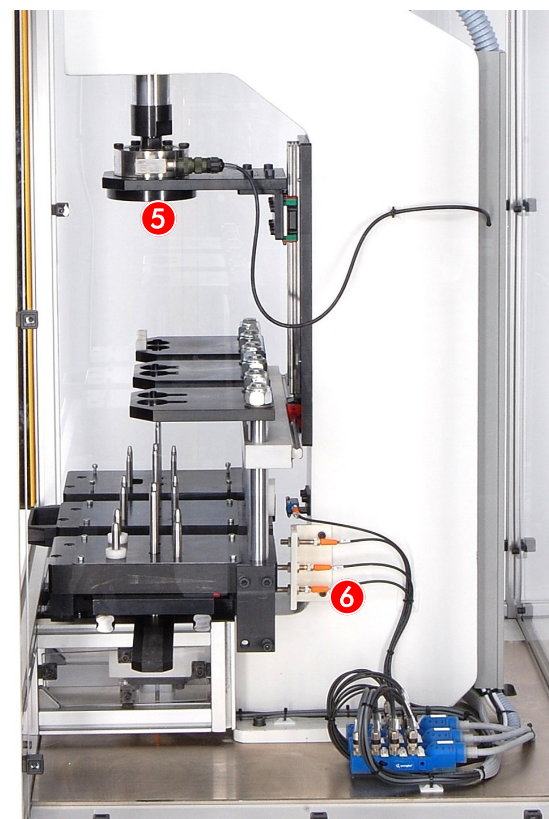
## SERVO PRESSE CON SISTEMA DI PROTEZIONE A BARRIERA FOTOELETTRICA SERVO PRESSES WITH PHOTOELECTRIC BARRIER PROTECTION SYSTEM

- 1) Servo Pressa CP 25, forza 25 kN, corsa 200 mm, struttura a "C"  
*CP 25 Servo Press, force 25 kN, stroke 200 mm, "C" structure*
- 2) Quadro di comando con pannello operatore touch-screen  
*Control board with touch-screen operator panel*
- 3) Protezioni su 3 lati e barriera fotoelettrica frontale  
*Shields on 3 sides and front photoelectric barrier*



| AUTOMATICO    |                                     | STAZ 2 | RICETTA 02  |
|---------------|-------------------------------------|--------|-------------|
| Finestra 1    | <input checked="" type="checkbox"/> | Forza  | 6 . 15 KN   |
| Finestra 2    | <input checked="" type="checkbox"/> | Forza  | 8 . 73 KN   |
| Finestra 3    | <input checked="" type="checkbox"/> | Forza  | 15 . 45 KN  |
| Finestra 4    | <input checked="" type="checkbox"/> | Forza  | 24 . 50 KN  |
| Quota Massima |                                     |        | 135 . 00 mm |
|               |                                     | CONT.  | DATI MENU'  |

- 4) Sistema di slitta personalizzato a 3 posizioni per un rapido cambio di produzione  
*Slide with 3 position customized system for fast production change*
- 5) Cella di carico con gruppo di guida esterno per garantire un'elevata precisione  
*Load cell with high accuracy external guiding group*
- 6) Richiamo automatico della ricetta di lavorazione (controllo forza-corsa) in funzione della posizione della slitta  
*Automatic recall of manufacturing recipe (force-stroke control) according to slide position.*





## SERVO PRESSE CON SISTEMA DI PROTEZIONE A BARRIERA FOTOELETTRICA SERVO PRESSES WITH PHOTOELECTRIC BARRIER PROTECTION SYSTEM

video



### Servo Pressa CP 50

forza 50 kN in servizio continuo,  
corsa 200 mm con struttura e banco  
personalizzati per settore automotive,  
il controllo forza-corsa è realizzato  
con cella di carico con gruppo di gui-  
da esterno

### Servo Press CP 50

kN 50 force in continuous service,  
stroke 200 mm with customized struc-  
ture and bench for automotive indus-  
try, the force-stroke control is made by  
load cell with external guiding group



**Pannello di controllo** Servo Pres-  
sa CP 50 per settore automotive con  
sistema di lettura codice a barre dei  
pezzi

**Control panel** of Servo Press CP 50  
for automotive industry with bar code  
reading system of the pieces



## SERVO PRESSE CON SISTEMA DI PROTEZIONE A BARRIERA FOTOELETTRICA SERVO PRESSES WITH PHOTOELECTRIC BARRIER PROTECTION SYSTEM

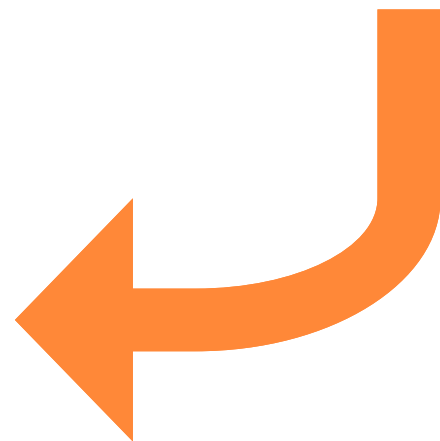


### Servo Pressa CP 50

forza 50 kN in servizio continuo, corsa 200 mm con sistema a slitta per cambio rapido stampo e con struttura e banco personalizzati

### Servo Press CP 50

kN 50 force in continuous service, stroke 200 mm with fast die-change slide system and with customized structure and bench





## SERVO PRESSE CON SISTEMA DI PROTEZIONE A BARRIERA FOTOELETTRICA SERVO PRESSES WITH PHOTOELECTRIC BARRIER PROTECTION SYSTEM



### Servo Pressa CP 15

forza 15 kN in servizio continuo, corsa mm 200 con struttura a 4 colonne, con piastra guidastampo su guide a ricircolo di sfere e barriera fotoelettrica di sicurezza.

### Servo Press CP 15

kN 15 force in continuous service, stroke 200 mm with 4 columns structure, load cell guide system and safety photoelectric barrier.



### Servo Pressa CP 15

forza 15 kN in servizio continuo, corsa mm 200 con struttura a 4 colonne, sistema di guida cella di carico e barriera fotoelettrica di sicurezza.

### Servo Press CP 15

kN 15 force in continuous service, stroke 200 mm with 4 columns structure, load cell guide system and safety photoelectric barrier.







## SERVO PRESSE CON SISTEMA DI PROTEZIONE A BARRIERA FOTOELETTRICA SERVO PRESSES WITH PHOTOELECTRIC BARRIER PROTECTION SYSTEM

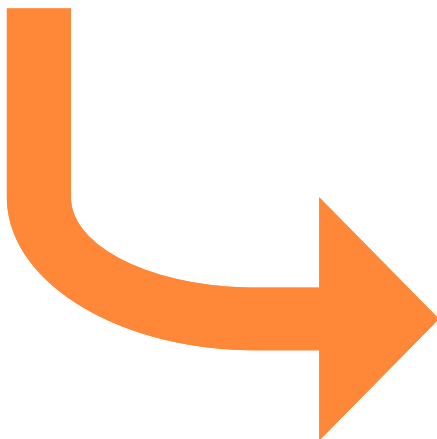


### **Servo Pressa CP 25**

forza 25 kN in servizio continuo, corsa 200 mm con struttura a 2 colonne e sistema di guida cella di carico; la sicurezza per l'operatore è garantita da protezioni su 3 lati e barriera fotoelettrica frontale.

### **Servo Press CP 25**

*kN 25 force in continuous service, stroke 200 mm with 2 columns structure and load cell guide system; the operator's safety is ensured by shields on 3 sides and front photoelectric barrier*





## SPECIFICHE TECNICHE TECHNICAL SPECIFICATIONS

|  |        | <b>CP15</b>  | <b>CP25</b>  | <b>CP50</b>  | <b>CP75</b>  | <b>CP100</b> |
|--|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Forza max - Max Force</b><br>(Altre forze a richiesta - Other forces on request)                | kN     | 15           | 25           | 50           | 75           | 100          |
| <b>Corsa di lavoro standard - Standard working stroke</b>  | mm     | 200          | 200          | 200          | 200          | 200          |
| <b>Velocità max - Max Speed</b>  | mm/sec | 125          | 125          | 80           | 80           | 80           |
| <b>Accuratezza forza - Load accuracy</b>   | %      | +/- 0,5 F.S. | +/- 0,5 F.S. | +/- 0,5 F.S. | +/- 0,5 F.S. | +/- 0,5 F.S. |
| <b>Accuratezza posizione - Position accuracy</b><br>(sotto identico carico - under identical load) | mm     | +/- 0,01     | +/- 0,01     | +/- 0,01     | +/- 0,01     | +/- 0,01     |

Il modulo pressa è composto da una vite a ricircolo di sfere azionata da motore brushless con encoder integrato. Una cella di carico a diretto contatto dell'utensile offre un'elevata precisione di lettura della forza applicata. Il sistema "Servo Pressa" è completo di elettronica di potenza e software di controllo di gestione personalizzabile.

### I vantaggi principali sono:

- completo controllo dell'asse per posizione e velocità
- ripetibilità della posizione
- velocità costante di piantaggio impostabile
- controllo quota-sforzo in tempo reale con finestre di controllo programmabili
- applicazioni personalizzabili.

*The press module is composed by a ball bearing screw actuated by a brushless motor with integrated encoder. A load cell in contact with the tool gives an accurate feedback of the applied force.*

*The "Servo Press" system is complete of power electronics and customizable control software management.*

### The most important advantages are:

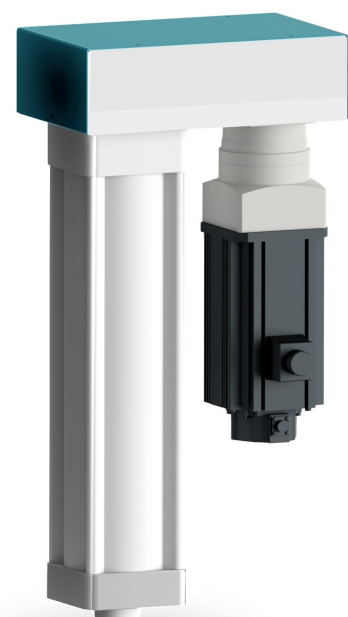
- position and speed complete control
- repeatability of the position
- constant programmable speed
- force-stroke control in real-time with tolerance windows
- customized applications.



CP15



CP25 - CP50



CP75 - CP100

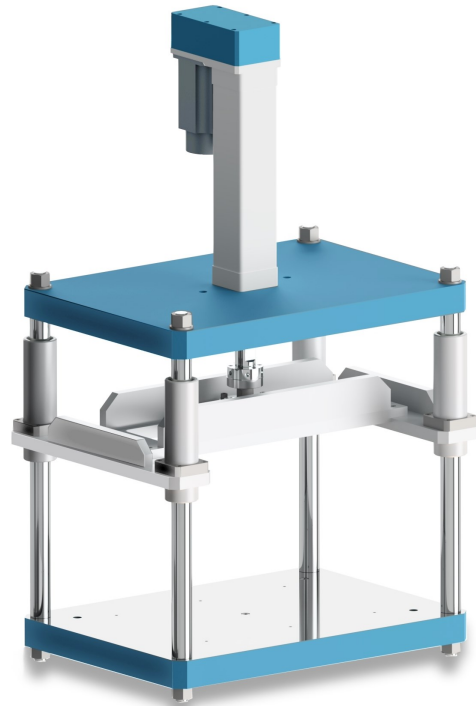


## SPECIFICHE TECNICHE TECHNICAL SPECIFICATIONS

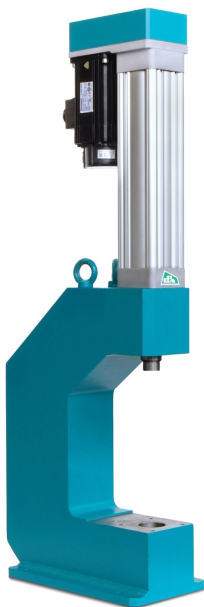
Strutture di supporto personalizzabili a colonne ed a "C"  
*Customized column and "C" structures*



Struttura a due colonne  
*Two column structure*



Struttura a quattro colonne  
*Four column structure*

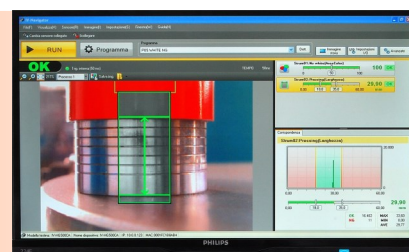


Struttura monolitica a "C"  
*Monolithic "C" structure*



Struttura saldata a "C"  
*Welded "C" structure*

# SISTEMI DI PRESSATURA PRESSING SYSTEMS



## Macchina dimostrativa delle tre tecnologie di pressatura GPA

- pressa pneumatica PRNA 500 (4,2 kN a 6 bar)
- pressa idropneumatica PCM 4000 con regolazione totale della corsa (33,6 kN a 6 bar)
- servo pressa CP 50 (50 kN)

### Abbinare ad un sistema di controllo qualità con:

- sistema di visione per analisi immagine
- sistema di controllo forza-corsa
- memorizzazione dati di processo

## Demonstration machine of the three GPA pressing technologies

- Pneumatic press PRNA 500 (4.2 kN at 6 bar)
- Hydropneumatic press PCM 4000 with total stroke adjustment (33.6 kN at 6 bar)
- CP 50 servo press (50 kN)

### Combined with a quality control system composed by:

- Vision system for image analysis
- A force-stroke monitoring system
- Process data storage



**G.P.A. ITALIANA s.r.l.**

Via L. Da Vinci, 25 - 22074 LOMAZZO (CO) ITALY

Tel. +39 02 96779406 Fax +39 02 96370473

e-mail: [gpa@gpa-automation.com](mailto:gpa@gpa-automation.com) - [www.gpa-automation.com](http://www.gpa-automation.com)