



FRATELLI
Farina

TECNOLOGIE
di **PIEGATURA**
e **TAGLIO**

BENDING
and **CUTTING**
TECHNOLOGIES

PRESSE PIEGATRICI
PRESS BRAKES



CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE


Le presse piegatrici sincronizzate F.lli Farina offrono garanzie di affidabilità e alta precisione. La struttura è ampiamente dimensionata e progettata per rendere minime le flessioni meccaniche. L'idraulica Hoerbiger è di altissima qualità e affidabilità. Il Controllo Numerico Delem governa la macchina in tutte le sue funzioni e garantisce facilità d'uso oltre che grande precisione. Il registro posteriore, movimentato da motori brushless è disponibile in diverse versioni, da 2 assi, fino al nuovo modello modulare a 6 assi.




CONSTRUCTION FEATURES

F.lli Farina Press Brakes are known for their precision and reliability: today these characteristics are joined by the high technological options such as the virtual bend software, the thickness measurement system and robot based automation.




 PFO 650/60



 PFO 130/30



 PFO 400/50



 PFO 160/40



REGISTRI / BACKGAUGES



Registro posteriore a 2 assi
Two axes backgauge
X-R



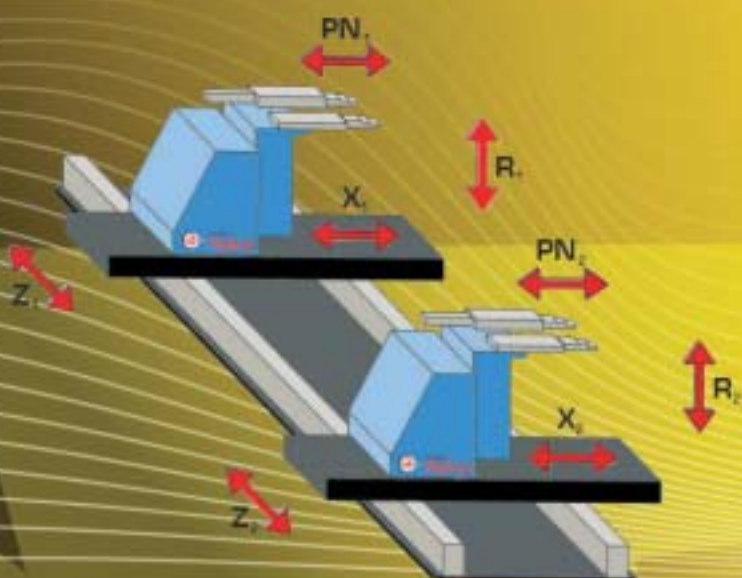
Registro posteriori a 4 assi
Four axes backgauge
X-R-Z-Z₂



Registro posteriore a 5 assi
Five axes backgauge
X-R-Z-Z₂-X₂




Registro posteriore a 6 assi
con riferimenti pneumatici
Six axes backgauge with pneumatic fingers
X₁-X₂-R₁-R₂-Z₁-Z₂

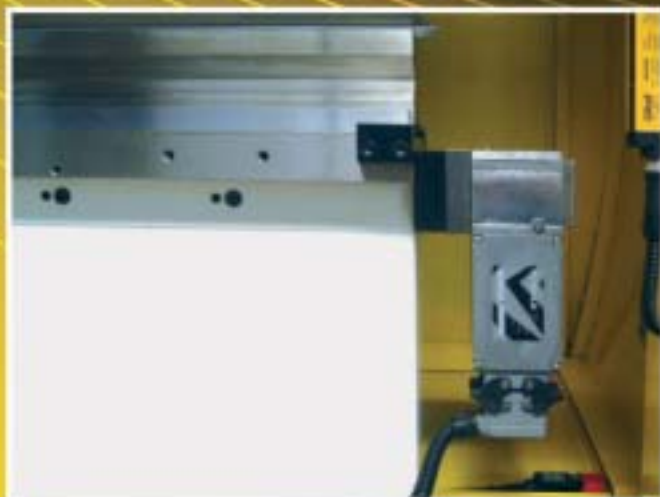





SISTEMI DI CONTROLLO DELLA CENTINATURA COMPENSATION SYSTEMS




 Tavola di centinatura a cunei
a regolazione manuale
Camber table with manually regulated wedges




 Tavola di centinatura meccanica
controllata dal CNC
*Mechanical compensation system
controlled by the CNC*



 Bombatura idraulica del bancale
Hydraulic compensation of lower beam




 Bombatura attiva
Active compensation system

CNC


Sono inoltre disponibili:
CNC DELEM
DA 63W numerico
e il CNC DELEM
DA 66W 2D grafico

*There are also available:
CNC DELEM
DA 63W numeric and
the CNC DELEM
DA 66W 2D graphic*



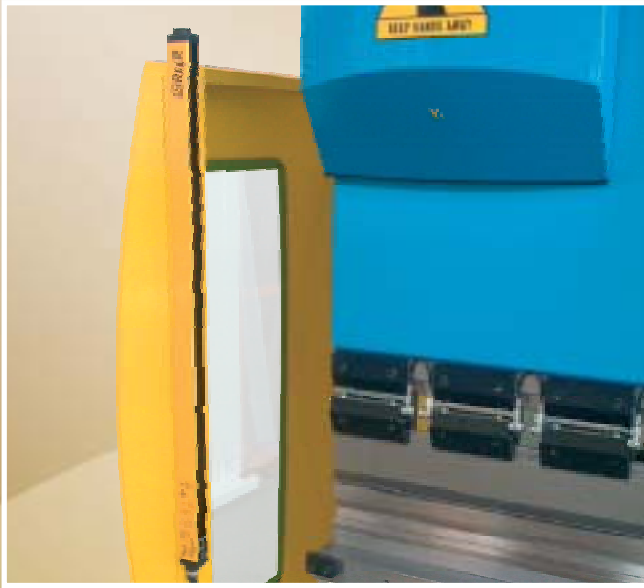
 DELEM
DA 65W
2D Grafico
2D Graphic




 DELEM
DA 69W
3D Grafico
3D Graphic




SICUREZZE / SAFETY DEVICE




 Barriere multiraggio anteriori
Safety light curtain on the front side




 Barriere multiraggio posteriori
Safety light curtain on the rear side



 Lasersafe manuale e motorizzato
Manual and motorized Lasersafe



 Sistema di sicurezza Laser Beam
Laser Beam security system



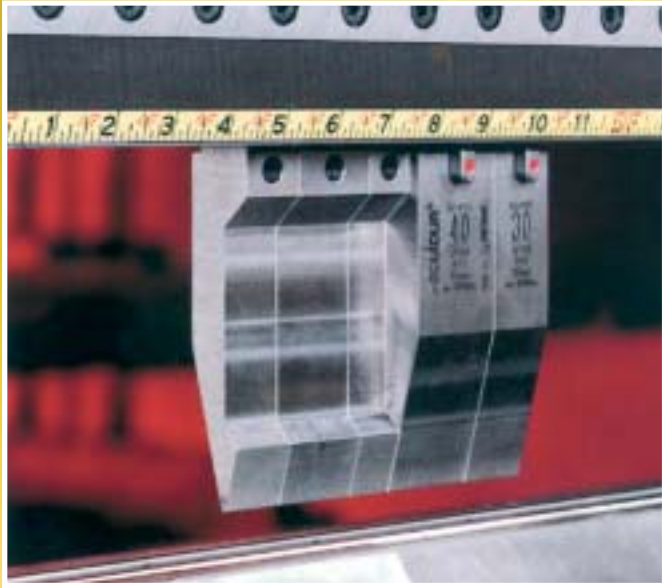
Squadre anteriori traslabili e regolabili in altezza
Sliding and adjustable support arm




Accompagnatori lamiera automatici controllati dal CNC
Automatic sheet support controlled by the CNC



BLOCCAGGI OPZIONALI/CLAMPING OPTIONAL




 Utensili speciali wila
Wila tooling




 Bloccaggio idropneumatico utensili superiore
Hydro-pneumatic system for upper tools clamping




 Bloccaggio utensili inferiori da 14 mm
Hydraulic clamping for 14 mm lower tools



 Bloccaggio idraulico utensile superiore
Hydraulic upper tool clamping



 Bloccaggio idraulico utensile inferiore multi-V
Hydraulic clamping of multi-V lower tools



Sistema pneumatico di cambio cava controllato dal CNC
Pneumatic system for die changing controlled by the CNC



Utensile inferiore speciale pneumatico
Special pneumatic lower tool

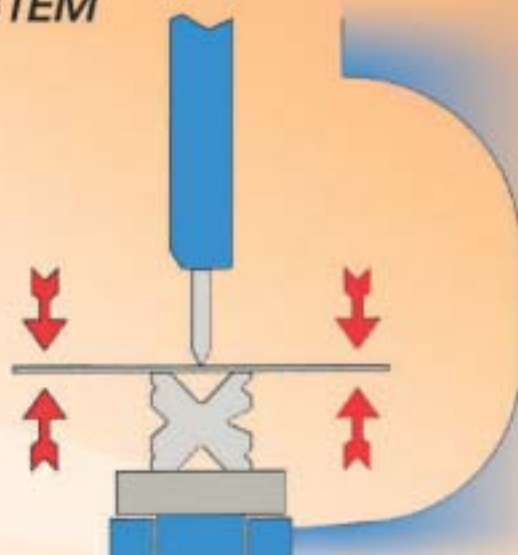


CONTROLLO DELLO SPESSORE THICKNESS MEASUREMENT SYSTEM

Le presse piegatrici F.lli Farina dotate di TMS sono in grado di misurare lo spessore della lamiera in tempo reale, durante la piega e senza nessun rallentamento.

Il sistema, totalmente automatico e indipendente dall'operatore, aggiorna tutti i parametri di piega in funzione del nuovo spessore rilevato.

The Farina press brakes which are equipped with TMS, are able to measure without any delay of the bending process, the real thickness of the sheet. This system is totally automatic and updates all of the bending parameters according to the new thickness aquired.



VANTAGGI/ADVANTAGES

- Maggiore precisione
- Sistema totalmente automatico
- Minor numero di scarti
- Controllo del materiale
- Nessun rallentamento
- Nessuno strumento esterno ingombrante
- Increased precision
- Totally automated
- Decrease in waste of material
- Check of material
- No delay in bending process
- No visible and obstructive measuring equipment



BOMBATURA ATTIVA ACTIVE COMPENSATION SYSTEM



Le presse F.lli Farina dotate di ACS cambiano radicalmente il sistema di centinatura delle presse piegatrici: la bombatura infatti diventa un asse controllato a tutti gli effetti dal CN.

In questo modo è garantito un totale controllo della piega: l'angolo risulta sempre costante su tutta la lunghezza. Inoltre è consentita la piega ai lati della macchine e non solo al centro della stessa.

The Farina press brakes equipped with ACS, have radically changed the conception of the compensation system: the new active compensation system has now become one axis, controlled automatically by the CN unit. As the result, the angle is constant on the whole length of the sheet, and it has become possible to bend on the lateral sides of the machine, and not only in the center.



Modulo
diagnostica

*Diagnostic
modul
system*



Software
per lavoro
off-line e
simulazione
di piega

*Off-line
and virtual
bending
software*



DEFLECTION FRAME CONTROL

La Fratelli Farina propone come dotazione speciale per le proprie presse piegatrici un nuovo strumento: il "DFC".

Ogni macchina durante il normale ciclo lavorativo è sottoposta a normali flessioni dovuti ai carichi applicati.

Queste flessioni possono generare imprecisioni durante la produzione.

Il sistema "DFC" verifica e compensa elettronicamente TUTTE le flessioni della macchina durante le operazioni di piega, annullando sul nascere la causa di queste tolleranze di lavorazione.

Fratelli Farina proposes the newly developed "DFC" system as an optional accessory for its hydraulic press brakes. Every press brake deflects under a normal working cycle due to the force applied.

These deflections can cause imprecision during the production.

The function of the "DFC" system is to verify and electronically compensate ALL of the deflections on the press brake during the bending operations and thereby create tolerances acceptable to even the most demanding operator.



VANTAGGI/ADVANTAGES



- Piegatura di lamiere con diversa lunghezza senza necessità di cambio parametri
- Piegatura di lamiere scantonate o forate senza necessità di cambio parametri
- Possibilità di testare i pezzi su parti di dimensioni ridotte per poi eseguire il pezzo nelle dimensioni reali senza cambio parametri
- Nessun rallentamento di lavorazione
- Nessuno strumento esterno ingombrante
- Bending of sheets of various length without changing the parameters
- Bending of sheets that have been notched or drilled without changing the parameters
- Possibility to test bending operations on pieces of reduced sizes, and then carry out the same bending operation on the real pieces without changing the parameters.
- No delay in working time
- This system is not visible and does not create any obstruction to the bending operations



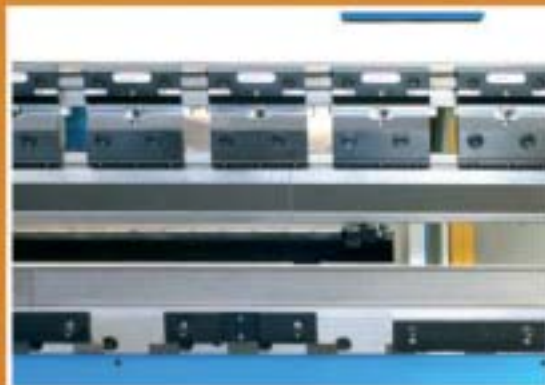
VANTAGGI/ADVANTAGES

- Angolo costante su tutta la lunghezza
- Gestione totale della bombatura
- Totalmente automatico
- Angolo costante ai lati e al centro
- Nessun rallentamento
- Nessuno strumento esterno ingombrante
- Constant angle on the whole length
- Total control of the compensation system
- Completely automatic
- Constant angle laterally and in the center
- No decrease in speed
- No visible and obstructive measuring equipment



Pressa in configurazione personalizzata

Personalized configuration press brake



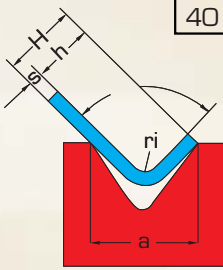
Bloccaggi pneumatici-idraulici

Pneumatic tool clamping system



CALCOLO TONNELLAGGIO / TONNAGE CALCULATION

bordo min. - min. edge	H	4,5	5,5	7	9	11	14	18	22	28	35	45	55	70	90	112	140	
raggio int. - inner radius	ri	1	1,2	1,5	2	2,5	3	4	5	6	8	10	13	16	20	25	32	
apert. matr. - die open.	a	6	8	10	13	16	20	25	30	40	50	60	80	100	125	160	200	
Spessore mm Thickness mm	1	10	8	6	5	4			Forza occorrente al mt., int. Working force in tn. per mt Lamiera d'acciaio - Sheet steel R=41 43 (Kp/mm ²) a=8xS									
	1,2	16	13	10	8	6	5											
	1,5		20	16	13	10	8	6										
	2			25	20	16	13	10										
	2,5				30	25	20	16	13	10								
	3					40	32	25	20	16	13							
	4						50	40	32	25	20	16						
	5							65	50	40	32	25	20					
	6								80	63	50	40	32	25				
	8									100	80	63	50	40	32			
	10										125	100	80	63	50	40		
	13											160	125	100	80	63	50	
	16												200	160	125	100	80	
	20													250	200	160	125	



Le caratteristiche tecnico costruttive e le descrizioni riportate nel presente catalogo possono essere variate senza obbligo di preavviso.
The technical data and the specifications contained in this catalogue can be altered without prior notice.



ISOLE ROBOTIZZATE DI PIEGATURA ROBOT BASED AUTOMATION





CARATTERISTICHE / CHARACTERISTICS

Modello <i>Model</i>	Forza di piegatura <i>Bending Force</i> (kN)	Lunghezza di piega <i>Bedding length</i> (mm)	Distanza tra le spalle <i>Distance between side frames</i> (mm)	Incavo <i>Throat</i> (mm)	Distanza tavola-pestone <i>Table-ram distance</i> (mm)	Corsa dei cilindri <i>Cylinders stroke</i> (mm)	Velocità di avvicinamento <i>Approaching speed</i> (mm/s)	Velocità di lavoro <i>Working speed</i> (mm/s)	Velocità di ritorno <i>Return speed</i> (mm/s)	Potenza motore <i>Motor power 50Hz, 400V</i> (kN)	Peso approssimativo <i>Approx. weight</i> (Kg)	Lunghezza <i>Length</i> (mm)	Profondità <i>Depth</i> (mm)	Altezza <i>Height</i> (mm)	
40/16	400	1670	1450	300	380	200	125	0-10	120	4	3050	2450	1260	2200	
40/20	400	2085	1670		380	200	125	0-10	120	7,5	3200	2900	1260	2300	
65/25	650	2505	2100		500	400	200	125	0-10	120	11	4200	3400	1500	2350
65/30	650	3150	2600			445	250	120	0-10	120	15	4450	3980	1690	2450
80/30	800	3250	2600	500	445	250	110	0-10	120	11	6950	3980	1750	2740	
80/40	800	4100	3600		445	250	110	0-10	120	15	8400	4980	1750	2740	
110/30	1100	3150	2600		500	445	250	110	0-10	120	11	7800	3990	1750	2800
110/40	1100	4175	3600			445	250	110	0-10	120	15	10700	4980	1750	3100
130/30	1300	3150	2600	500	445	250	110	0-10	120	15	10400	3990	1750	2900	
130/40	1300	4175	3600		445	250	110	0-10	120	15	13100	4980	1750	3100	
160/30	1600	3150	2600		500	455	250	100	0-10	100	15	12800	3950	1930	2800
160/40	1600	4100	3600			455	250	100	100	0-10	100	15	15400	4950	1930
160/60	1600	6100	5600	525		275	100	100	0-10	100	18,5	20000	6950	1930	3450
200/30	2000	3150	2600	500		525	275	100	0-10	100	18,5	14900	4000	2050	3150
200/40	2000	4100	3600		525	275	100	100	0-10	100	18,5	18500	4950	2050	3500
200/60	2000	6100	5600	500	525	275	100	0-10	100	18,5	25500	6950	2050	3700	
250/30	2500	3150	2600		525	275	100	100	0-10	100	18,5	15200	4000	2150	3100
250/40	2500	4100	3600		525	275	100	100	0-10	100	18,5	25000	4950	2150	3250
250/60	2500	6100	5600		525	275	100	100	0-10	100	18,5	31000	6950	2250	3480
320/40	3200	4100	3600	500	630	350	100	0-9	100	22	28000	4950	2350	3690	
320/60	3200	6100	5600		630	350	100	100	0-9	100	22	40400	6950	2480	4050
400/40	4000	4100	3600		500	630	350	80	0-8	80	30	32000	4950	2480	3700
400/60	4000	6100	5600			630	350	80	80	0-8	80	30	41000	6950	2480
400/80	4000	8100	7050	500	630	350	80	0-7	70	37	54000	8950	2480	4250	
500/40	5000	4100	3600		630	350	80	80	0-7	70	37	40000	4950	2490	3700
500/60	5000	6100	5500		630	350	80	80	0-7	70	37	51000	6950	2490	3850
500/80	5000	8100	7050		630	350	80	80	0-7	70	37	65000	8950	2490	4250
650/40	6500	4100	3600	500	630	350	70	0-7	65	45	48000	4950	2490	3850	
650/60	6500	6100	5100		630	350	70	70	0-7	65	45	60000	6950	2490	4150
650/80	6500	8100	7050	630	350	70	70	0-7	65	45	77000	8950	2490	4450	



ASSISTENZA CLIENTI

Assistenza telefonica e presso il cliente entro 24h.
Archivio completo di tutti i componenti degli impianti.
Consulenza e progettazione per specifiche richieste del cliente.



CUSTOMER SERVICE

*Immediate telephone service.
Special and personalized consultants
for specific projects.
Complete spare parts file.*



Da oltre 40 anni la F.lli Farina progetta e costruisce macchine per il taglio e la piega delle lamiere. La tradizione, unitamente alle moderne tecnologie, offre un servizio capace e flessibile.

F.lli Farina projects and produces bending and cutting sheet metal machines since over 40 years. Experience, with modern technologies, offers a capable and complete service.



FIERE - EXHIBITIONS



Via per Cascina Greppi, 81/A
20050 Sovico (MI) ITALY

Tel. (+39) 0392012000 Fax (+39) 0392012278
www.fratellifarina.it e-mail: info@fratellifarina.it

