

D I N A M I C A



Bending & Cutting Solution

Warcom, 50 anni di esperienza

Il cinquantennale know-how acquisito nel settore della carpenteria leggera e industriale, fa del prodotto Warcom un affidabile riferimento per il mercato nazionale ed estero.

La società si estende su due stabilimenti posti uno di fronte all'altro ben strutturati in modo similare, anche se costruiti in tempi diversi, puliti ed eleganti. Le strategie aziendali e di prodotto sono a cura di un team familiare ma nello stesso tempo manageriale.

L'attenzione viene sempre data alla continua evoluzione del prodotto in base alle necessità del mercato.

La progettazione è fondata sulla filosofia di dare la miglior soluzione per ottenere con il prodotto Warcom sempre i migliori risultati. Sistemi all'avanguardia di informatica supportano i nostri ingegneri qualificati di massimo livello. Tutte le varie fasi delle lavorazioni meccaniche sono eseguite su impianti di ultima generazione a controllo numerico per ottenere un risultato altamente qualificato.

Warcom, 50 years of experience

Our fifty years' know-how acquired in the light and industrial metalwork sector, makes the Warcom product a reliable reference for the domestic and foreign market. The company owns two plants, located opposite one another. They are well structured and similar even though they were built in different times and are clean and elegant. The company and product strategies are carried out by a family team, which is at the same time highly professional.

Attention is always paid to continual product evolution according to market needs. Design is based on the philosophy of giving the best solution to always obtain the best results with the Warcom product. State of the art systems support our highly qualified engineers. All the various phases of the mechanical processing are carried out on numerical control, state of the art systems to obtain a highly qualified result.



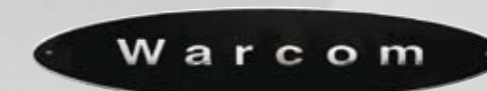
Tutte le varie fasi delle lavorazioni meccaniche sono eseguite su impianti di ultima generazione a controllo numerico per ottenere un risultato altamente qualificato.

All various phases of the mechanical processing are carried out by means of machining centres of the latest generation to obtain a highly qualified product.



Le strutture delle nostre macchine sono realizzate all'interno del nostro stabilimento, unitamente a tutte le varie fasi delle lavorazioni meccaniche, rispettando elevati standard qualitativi.

Our machine structures are designed and built in our factory simultaneously with the various phases of the mechanical works, thus respecting high quality standard.



Bending & Cutting Solution

Un sistema integrato rivolto alla produttività.
An integrated system to increase productivity

Warcom

Bending & Cutting Solution



Da 50 anni WARCOM produce presse piegatrici e cesoie a ghigliottina e questo bagaglio enorme di esperienza ha portato ad un sistema complessivo integrato, che fornisce ai suoi clienti evidenti vantaggi rispetto a quelli della concorrenza. Mediante l'integrazione meccanica e la tecnica di controllo di tutti i nostri sistemi, oggi, è realizzabile sulle nostre presse piegatrici un'esecuzione in "lotto 1". Abbiamo quindi messo a punto un prodotto che rappresenta un'autentica rivoluzione nell'ambito della piegatura. Di conseguenza, l'incidenza del fattore umano viene eliminata. Attraverso la coesione dei diversi componenti singoli, il processo di piega si adatta in tempo reale alle caratteristiche del materiale e quindi raggiunge una qualità di piega senza l'inserimento di parametri. Ogni sistema singolo ha la sua peculiare partecipazione allo scopo.

WARCOM unisce i suoi sistemi singoli come la bombatura automatica, la compensazione delle flessioni delle spalle, il controllo dell'angolo di piega ed il sistema di sicurezza laser, elaborato autonomamente dal punto di vista dell'hardware e del software, ai fini di un sistema integrato che consenta una piega economica in "lotto 1". E ancora: gli ulteriori vantaggi di un equipaggiamento frontale, dei bloccaggi pneumatici, dell'alta velocità come pure di una riduzione dei tempi di fermo e di attrezzamento della macchina operano ai fini di una produttività particolarmente elevata. Rispetto alle presse convenzionali, WARCOM conta su un vantaggio produttivo pari a circa il 78%.

The accumulated experience of 50 years designing and building press brakes and guillotine shears enables WARCOM to offer their customers an integrated solution with indisputable technical advantages. Due to the technological integration of electronic and mechanical control systems, we can proudly present a machine system to the market which will revolutionize the field of sheet metal bending systems. Thanks to these advanced control systems, operators will be able to produce right pieces at the very first attempt. The first consequence of this is the reduction of the human and material factor in achieving a good result. Through the cohesive integration of single components, the bending process will adapt automatically to changed material specifications. Thus, a quality result is guaranteed without the need of operator interference.

Such systems are:

- Automatic hydraulic crowning unit
- Automatic frame distortion compensation
- Bend angle control built-in with a laser safety system; the relevant software has been entirely developed by Warcom's specialists

DINAMICA features also other items such as:

- Pneumatic clamping system with front extraction
- High speeds
- Reduction of machine set up and down time

All this leads to an increase in productivity of approx. 78% when compared to another press brake with standard equipment.

C

- 🇮🇹 Controllo assoluto della centinatura
- 🇺🇸 Absolute control of the crowning

🇮🇹 Attraverso la centinatura idraulica “tradizionale” dei cilindri posizionati nella traversa inferiore (costituita da tre tavole distinte) determina una bombatura sulla matrice che considera dei parametri teorici calcolati dal CNC ottenendo un buon grado di precisione sulla piega.

Il nuovo sistema DCS (Dynamic Crowning System) rileva in termini assoluti e non teorici le minime deformazioni della struttura e interviene sulla centinatura in tempo reale, garantendo un eccellente risultato di precisione e parallelismo. Il sistema “DCS plus” integra alla centinatura dinamica attiva dei sensori in grado di individuare lo spessore, la resistenza e la lunghezza esatta del materiale che vengono automaticamente ricalcolati senza riprogrammare il CNC ottimizzando il risultato di piega.

🇺🇸 By “traditional” hydraulic crowning, cylinders positioned in the lower beam (made up of three distinct plates) creates a bow in the lower die which considers theoretical parameters calculated by the CNC obtaining a good degree of precision on the bend.

The new DCS (Dynamic Crowning System) determines the minimum deformations of the structure in absolute and non theoretical terms and adjusts the bending in real time, guaranteeing an excellent result in terms of precision and parallelism. Along with active dynamic bending, the “DCS plus” system envisages sensors capable of determining the exact thickness, resistance and length of the material, which are automatically recalculated without reprogramming the CNC, optimising the bend result.



R

- 🇮🇹 Registri Warcom: velocità e precisione
- 🇺🇸 Warcom’s back gauges: speed and precision



🇮🇹 Il nuovissimo registro posteriore RPW è movimentato tramite assi controllati dal CNC. È dotato di motori veloci precisi in CANBUS, corsa da 800mm, può raggiungere la velocità di 1000mm/sec (OPTIONAL). Il registro viene realizzato in diverse versioni secondo le esigenze del cliente.

🇺🇸 The new RPW back gauge is motioned by axes controlled through the CNC. It features: high speed and precise CANBUS motors; 800 mm stroke for the X axis; X axis speed of 1000 mm/sec (OPTIONAL). Available in different versions to meet all customer’s requirements.



🇮🇹 Registro mod. RPW a 2 assi (X-R) con spostamento frontale delle torrette.

🇺🇸 Two axes RPW back gauge (X-R) with front adjustment of the fingers.



🇮🇹 Registro mod. RPW a 4 assi (X-R-Z1-Z1) con spostamento delle torrette gestito dal CNC.

🇺🇸 Four axes RPW back gauge (X-R-Z1-Z2) with fingers controlled through CNC.



🇮🇹 Registro mod. RPW a 5 assi (X-R-Z1-Z1-X5) con spostamento delle torrette gestito dal CNC. Da la possibilità di eseguire pieghe coniche.

🇺🇸 Five axes RPW back gauge (X-R-Z1-Z2-X5) with fingers controlled through CNC. Possibility to execute conical bends by offsetting one finger.



🇮🇹 Registro mod. RPW a 6 assi (X-R-Z1-Z1-X5-X6) con spostamento delle torrette gestito dal CNC. Da la possibilità di eseguire pieghe coniche su due stazioni.

🇺🇸 Six axes RPW back gauge (X-R-Z1-Z2-X5-X6) with fingers controlled through CNC. Possibility to execute conical bends by offsetting both fingers.



🇮🇹 Controllo Warcom Talento

Talento è un controllo sviluppato da Warcom secondo le esigenze di mercato, grazie ai consigli dei nostri clienti.

- Schermo Touch screen grafico colori
- Importazione DXF Visualizzazione 3D
- Windows XP Professional
- 4 porte USB
- Simulatore e ottimizzazione pieghe
- Gestione intermedi
- Database autocompilante

🇬🇧 New Warcom CNC Control Talento

Talento is a control developed by Warcom according to market requirements and thanks to suggestions given also by our own customers.

- Touch screen
- Possibility to import DXF files, 3D visualization
- Windows XP professional
- 4 USB doors
- Bend simulator and optimizer
- Intermediates clamp management
- Database



🇮🇹 Il nuovo sistema BCS calcola l'angolo di piegatura e gestisce il "galleggiamento" della pressa piegatrice per ottenere l'angolo di piega desiderato al primo pezzo. Il software utilizzato opera esclusivamente con CNC TALENTO. Il sistema viene installato senza limitazioni strutturali e senza l'obbligo di utilizzo di utensili speciali.

🇬🇧 The new BCS system calculates the bendig angle and manages the floatation of the press brake beam to achieve the angle desired from already the first piece. The software works exclusively with CNC TALENTO. The system is installed without structural limitation and without need of special tooling.



🇮🇹 Sistema di scorrimento del pestone a doppia guida con cuscinetti a rulli

🇬🇧 Sliding ram system by double guided roller bearing

🇮🇹 Caratteristiche tecniche del sistema BCS "Bending Control System" brevettato.

- Tolleranze angolo +/- 0.5°
- Utilizzo esclusivo di monocave di altezza e apertura indistinta
- Angolo minimo: 20° superiore all'angolo del punzone
- Angolo massimo: 150°
- Labbro minimo 20 mm fuori cava
- Possibilità di piegare profili scatolati
- Nessuna limitazione per contropieghe
- Possibilità di piegare lamiere forate
- Sistema integrato nel pacchetto sicurezza (certificato)

🇬🇧 Technical features of the patented angle Control System mod. BCS.

- Angle tolerance +/- 0.5°
- Exclusive use of single vee dies with any height and/or open
- Minimum angle: 20° above the angle of the top tool
- Maximum angle: 150°
- Minimum edge 20 mm
- Possibility to bend boxes
- No limitation for counter bends
- Possibility to bend perforated sheets
- System integrated in safety guards (certified)



🇮🇹 Sicurezza LAZER CE

🇬🇧 LAZER CE safety



Bending & Cutting Solution



Bending & Cutting Solution

🇮🇹 Bloccaggio utensili
🇬🇧 Tool clamping devices



🇮🇹 Intermedio standard con bloccaggio manuale.
🇬🇧 Standard intermediate clamp.



🇮🇹 Bloccaggio pneumatico mod. WTC ad inserimento frontale. Attacco promecam (senza fresature aggiuntive). Doppio reversibile.
🇬🇧 New WTC pneumatic clamping system with front insertion, European style hook (promecam), no additional grooves required. Available also in reversible version (front and rear).



🇮🇹 Bloccaggio idraulico Wila per punzoni.
🇬🇧 WILA hydraulic top tool clamping.



🇮🇹 Bloccaggio matrice standard con staffe per frazionati.
🇬🇧 Standard die clamping with clamps for sectionized tools.



🇮🇹 Bloccaggio pneumatico per matrici.
🇬🇧 Pneumatic tool clamping system.



🇮🇹 Bloccaggio idraulico Wila per matrici.
🇬🇧 WILA hydraulic bottom tool clamping.

🇮🇹 Intermedi con altezze maggiorate per l'esecuzione di profili scatolati in versione manuale o automatica
🇬🇧 Intermediate clamps with increased heights to allow box bending both in manual or automatic mode



🇮🇹 Supporto anteriore CE con spostamento rapido
🇬🇧 CE front support with quick adjustment



🇮🇹 Supporti anteriori in acciaio inox con regolazione orizzontale e verticale con tondino e spazzole antigraffio
🇬🇧 Stainless steel front support arms with vertical and horizontal adjustment with antiscratch brushes



🇮🇹 Supporti anteriori tipo pesante con regolazioni verticali e orizzontali per presse oltre 200 ton
🇬🇧 Heavy duty front supports with vertical and horizontal adjustment (for press brakes over 200 tons)



🇮🇹 Accompagnatori lamiera anteriori, che permettono la lavorazione di lamiere di medie e grandi dimensioni. Sono gestiti dal CNC (A1- A2) e perfettamente sincronizzati con gli assi di piega (Y1- Y2)
🇬🇧 Sheet followers allow to handle big and medium size sheets. Controlled through CNC (A1-A2) they are perfectly synchronized with the bending axes (Y1-Y2)

🇮🇹 Supporti anteriori
🇬🇧 Front support



- 🇮🇹 Show room, uno spazio dedicato alla conoscenza
- 🌐 The show room, a learning space



🇮🇹 Show Room permanente a disposizione della clientela e fiere in tutto il mondo.

🌐 Availability of a permanent show room and participation to several trade shows in the world.



🇮🇹 Impianti personalizzati fino a 10m 1000 ton e oltre.

🌐 Customized equipment up to 10 m in length and 1000 tons.

🇮🇹 Celle robotizzate.

🌐 Robotized cells.



🇮🇹 Configurazione in tandem fino a 4 macchine e oltre.

🌐 Tandem combination up to 4 machines.



- 🇮🇹 Servizio assistenza
- 🌐 Service department



🇮🇹 Un filo diretto tra noi e voi

- Video assistenza on-line
- Assistenza elettronica remota
- Progettazione e programmazione da ufficio
- Connessione CAD/CNC - importazione file .DXF
- Collegamento network tra più unità operative

🌐 Direct connection between you and us

- Video service on-line
- Remote electronic assistance
- Off line programming
- CAD/CNC connection - import of .DXF files
- Network connecting for multiple machines



🇮🇹 Voi chiedete, Warcom risponde

Il service department della Warcom SpA, un nucleo di tecnici a disposizione della clientela per collaudi, assistenze e corsi di aggiornamento.

🌐 You call, Warcom answers

Warcom's service dept. has a group of technicians available to customers for installations, service and training courses.

Una specie molto più intelligente ha soppiantato la precedente.



Prima c'erano le presse piegatrici.
Ora c'è Dinamica.

MODELLO	Pressione max. Max capacity Ton	Lunghezza utile Bending length mm L	Passaggio fra i montanti Distance between housing mm M	Profondità incavo Gap mm	Distanza fra tavola e pestone Distance between bed and ram mm	Corsa max. pestone Adjustable ram stroke mm	Corsa registro asse X Backgauge axis X mm	Corsa registro asse R Backgauge axis R mm	Potenza motore principale Main motor power KW	Velocità Speed			Peso approssimativo Approx. weight Kg.	Dimensioni di ingombro Overall dimensions		
										Avvicinamento Approaching mm/sec.	Lavoro Working mm/sec.	Ritorno Return mm/sec.		mm.A	mm.B	mm.C
DINAMICA 50-20	50	2200	1550	500	500	300	500-150	7,5	200	10	180	5500	4000	1700	2900	
DINAMICA 75-25	75	2700	2050	500	500	300	500-150	9,2	200	10	180	8000	3500	2000	3150	
DINAMICA 100-30	100	3200	2550	500	600	400	800-150	11	200	10	180	10500	5000	2000	3200	
DINAMICA 100-40	100	4200	3550	500	600	400	800-150	11	200	10	180	14500	6000	1900	3100	
DINAMICA 130-30	130	3200	2550	500	600	400	800-150	15	200	10	180	12500	5000	2200	3200	
DINAMICA 130-40	130	4200	3550	500	600	400	800-150	15	200	10	180	16000	6000	2300	3200	
DINAMICA 160-30	160	3200	2550	500	600	400	800-150	15	200	10	150	14500	5000	2300	3200	
DINAMICA 160-40	160	4200	3550	500	600	400	800-150	15	200	10	150	18000	6000	2300	3300	
DINAMICA 200-30	200	3200	2550	500	600	400	800-150	15	200	10	170	16500	5000	2300	3300	
DINAMICA 200-40	200	4200	3550	500	600	400	800-150	15	200	10	170	20000	6000	2700	3400	
DINAMICA 250-30	250	3200	2550	500	600	400	800-150	22,5	140	8	120	20000	5000	2200	3500	
DINAMICA 250-40	250	4200	3550	500	600	400	800-150	22,5	140	8	120	25000	6000	2200	3500	
DINAMICA 320-40	320	4200	3550	500	600	400	800-150	30	140	8	120	28500	6000	2300	3600	
DINAMICA 400-40	400	4200	3050	500	600	400	800-150	37,5	100	8	120	32000	5200	2400	3500	

La tabella indica la forza necessaria "F" in ton per un metro di piegatura in aria

The table shows the necessary force "F" in tons for bending one metre in air

Ri	0,8	1,7	2,6	3,3	4,2	5	5,8	6,7	7,5	8,3	9,2	10	10,8	11,5	12,5	13,5	14,3	15	16	17	18	19	20	22	23,8	25,5						
L	3,5	7	11	14,5	18	22	25	29	32	36	39	43	46	50	53	57	61	64	68	71	75	78	85	93	100	107						
M	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	120	130	140	150						
	15	6	3,6	2,5	2	1,6	1,4	1,2	1																							
		15	8,8	6	4,6	3,7	3	2,7	2,4	2,1	1,9																					
			30	17,5	12	9	7,2	6	5	4,5	4	3,5	3,2	3																		
				29	19	14	11	9,6	8	7	6	5,6	5	4,6																		
					45	30	22	18	15	13	11	9	8	7,5	6	5																
						43	32	25	20	17	14	13	11	10	9,6	8,8	8	7,5														
							60	44	35	28	24	21	18	16	15	13	12	11	10	9	8,7											
								58	45	36	30	26	23	20	18	16	15	14	13	12	11											
									75	58	46	40	34	30	26	24	22	20	18	17	16	15										
										73	59	49	42	36	32	29	26	24	22	20	19	17										
											90	75	60	51	45	40	36	34	29	27	25	23	22	20	19							
												86	73	62	54	48	42	38	35	32	29	27	25	24	22							
													106	89	75	64	57	52	46	42	38	35	33	31	28	26	24,5	23	21			
														120	105	87	77	70	63	57	52	48	44	41	38	36	33	31,5	28			
															135	118	102	91	81	75	68	63	58	54	50	47	44	41	37	33		
																150	132	115	103	93	85	78	74	68	64	60	55	52	46	42		
																	160	149	130	115	108	100	91	86	80	75	69	65	58	52	48	
																		180	162	146	132	121	110	103	97	90	84	79	70	64	58	
																			196	175	162	147	136	123	115	108	101	95	85	76	69	
																				210	190	178	159	149	136	130	120	113	100	90	82	75
																					225	205	190	173	160	150	141	132	118	106	96	88

La presente tabella vale per lamiera con carico di rottura R=42kg/mm2, per lamiere con resistenza differente, applicare una regola proporzionale

This table is valid for sheets with a resistance of 42kg/mm2. For different resistance, apply a proportional rule

Warcom spa

Via Enrico Fermi, 3
25030 Adro (Brescia) Italy
Tel +39 030 7450461
Fax +39 030 7450156
www.warcom.it
e-mail info@warcom.it

COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
=ISO 9001/2000=



Bending and Cutting Solution



Engineering & Service



do Brasil 