



---

## Plegadoras

Series: INTER S (CE)  
INTER

## Press Brakes

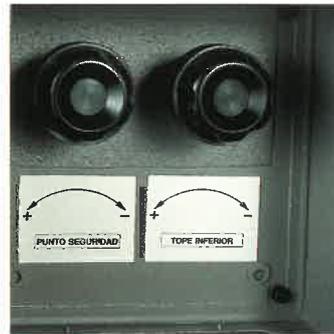
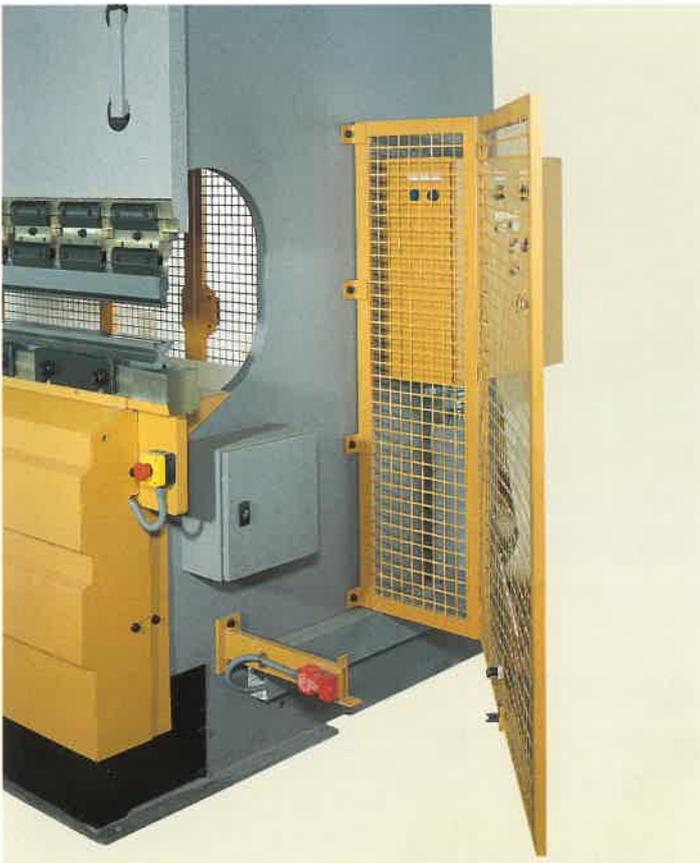
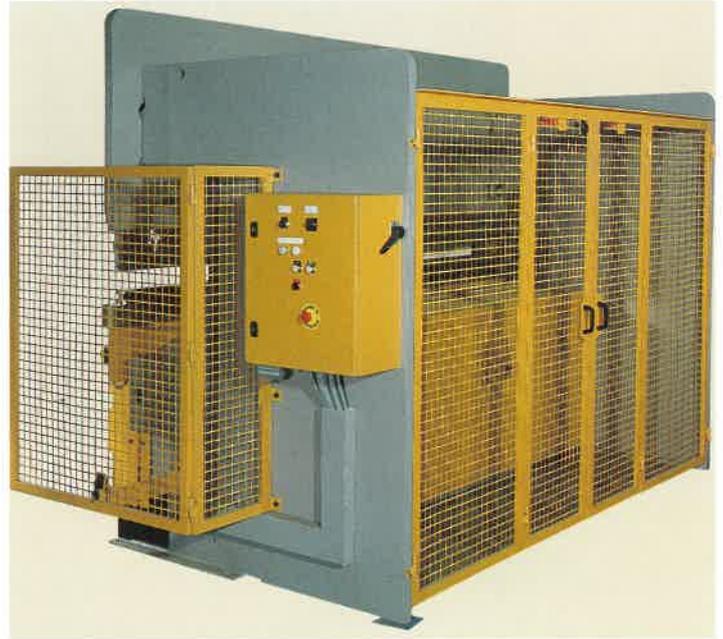
Séries: INTER S (EEC)  
INTER

## Plegadoras INTER S

La aplicación de la tecnología MEBUSA en los modelos INTER, ha sido adaptada a las nuevas normativas sobre seguridad emanadas de la DIRECTIVA 89/392, que sobre la Seguridad en las Máquinas, se ha dispuesto como OBLIGATORIA para todos los fabricantes y usuarios de la COMUNIDAD EUROPEA. En nuestro caso, implica la disposición de verjas de protección posteriores y laterales (para el cuello de cisne), que protegen al operario de posibles accidentes. Asimismo, comprende la incorporación de un nuevo sistema hidráulico. Dichas protecciones van equipadas con microrruptores de seguridad, que paran la máquina al ser abiertas. En caso de precisarse (para casos especiales), trabajar con las puertas abiertas, permite el trabajo, pero siempre en velocidad lenta y operando la máquina mediante el bimanual con el que va equipada. Las regulaciones de máquina (potencia, curso de trabajo, etc), son de fácil manejo, con una gran precisión de posicionamiento.

MEBUSA's modern technology has been incorporated in all Inter models of upstroking pressbrakes. The latest safety regulations comply with the Machinery Directive 89/392 which has become standard to which all Manufacturer's and users of pressbrakes must operate within the EEC. To comply with this it requires the fitting of lateral and rear protection guards (for the throat and rear of machine) to safeguard the operator and any person in the proximity of the machine. The guards are fitted with safety interlock microswitches that will stop the machine immediately if any of the guards are opened. The machine is provided with a movable foot pedal with hand and bimanual operations for all cycles (power safety stroke, etc). All machine operations are very easy to set and offer very accurate setting procedures.

## Press-Brakes INTER S



Con el fin de graduar la distancia mínima de seguridad para el plegado efectivo de las chapas, la máquina va provista de unos reguladores de curso, protegidos en su armario con llave, que permite, dependiendo del utillaje a emplear, modificar el curso. Todo de una simple y fácil ejecución, en el más estricto cumplimiento de las normas y procurando una fácil utilización y una mínima pérdida de tiempos de regulación.

To set the minimum safety point and adjust the bending of the material, the machine is provided with variable stroke switches in a secure metal enclosure which can only be adjusted by opening the cabinet with the key provided and setting the necessary stroke.

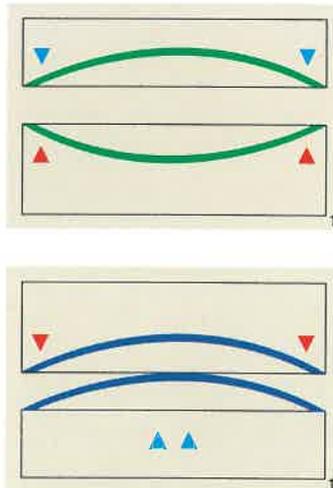
## Plegadoras INTER

### Principio de funcionamiento

La conclusión sobre el concepto actual de las plegadoras INTER es fruto del alto grado de perfección obtenido tras más de 30 años de contrastada experiencia. Las características básicas son su propia simplicidad de funcionamiento, su gran operatividad, resistencia y duración.

El concepto de EMPUJE CENTRAL MEBUSA optimiza el plegado y revierte en un acabado perfecto (1).

 Convencional  
 MEBUSA

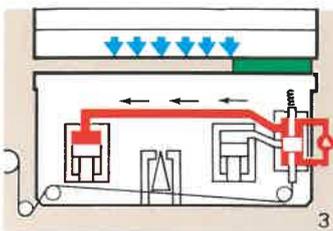


### Características constructivas

**PARALELISMO «INTER».**  
El paralelismo total queda garantizado por sus sistemas integrales de equilibrado mecánico o hidráulico (2,3).

**PARTE POSTERIOR TOTALMENTE LIBRE Y GRAN CUELLO DE CISNE**  
El diseño estructural de la máquina, de gran longitud de paso entre montantes y amplio cuello de cisne; ha sido orientado a obtener el máximo espacio útil para trabajos donde la profundidad y/o el desarrollo del plegado sea muy superior a lo habitual (4,5).

**GUIADOS**  
La incorporación de un guiado de precisión en sentidos longitudinal y transversal asegura un ALINEAMIENTO PERFECTO (6).



## INTER Press-Brakes

### Operating principle

The current state of MEBUSA's INTER series press brakes is the result of our high grade of perfection achieved during more than 20 years of proven experience.

The basic features of this series emphasize simplicity of operation, high effectiveness, resistance and long life. The concept of MEBUSA CENTRAL THRUST optimizes the bending process to consistently achieve a perfect finish (1).

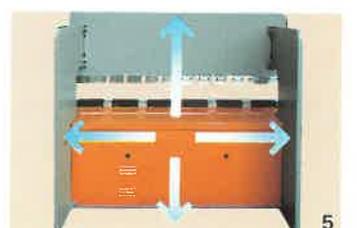
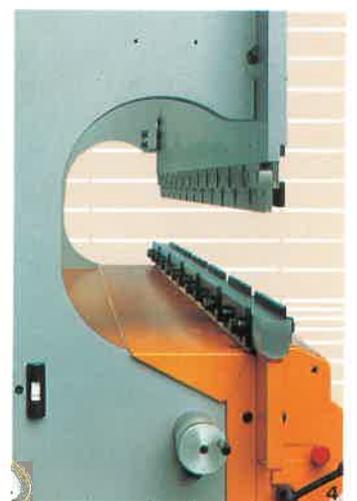


### Constructive characteristics

**«INTER» PARALLELISM**  
Complete parallelism is guaranteed by means of its integrated system of mechanical and hydraulic balancing (2,3).

**DEEP POSTERIOR SECTION & GENEROUS THROAT**  
The structural design of the machine, with optimal distance between housings plus a generous throat, allows for the maximum useful space to complete projects in which the depth and/or length of bending is much longer than usual (4,5).

**GUIDING**  
The incorporation of precise guiding in the longitudinal and latitudinal directions ensures a perfect alignment.



## TOPES TRASEROS y Controles Numéricos opcionales

## Optional BACK STOPS and Numerical Controls

MEBUSA dispone de una amplia gama de accesorios de ayuda al plegado.

Topes traseros de accionamiento frontal (manual y motorizado) y distintos modelos de CONTROLES NUMERICOS a 1, 2 y 3 ejes (X-XY-XYR).

Según la aplicación, nuestro Servicio Comercial les aconsejará lo más adecuado a sus necesidades.

Asimismo, disponemos de una variedad de UTILLAJE ESTANDAR y especial (ver catálogo); todo ello cubierto por una Oficina Técnica de Estudios gratuita para nuestros clientes, así como de un Servicio Técnico Post-Venta, rápido y eficiente para proveer su mejor servicio.

MEBUSA can offer a wide range of accessories to increase productivity. These range from front operated backstops (manual and motorised) to varying types of numerical controls 1,2 and 3 axis (X-XY-XYR).

Depending on the customer's particular requirements, our technical office will be able to assist with any after sales advise. MEBUSA offer a wide range of standard tooling and specialised tooling available on request from our technical department. Our after sales service is available for quick and efficient maintenance on all models of MEBUSA machines.

### En función de las necesidades del cliente

Los modelos INTER están capacitados en función de necesidades especiales que se planteen en el plegado o control de parte del proceso, para incorporarles varios modelos de CNC/DNC.

Lógicamente las soluciones que proponemos al respecto son las más adecuadas para las plegadoras MEBUSA.



### Based on customer needs

The INTER models are capable, as per special needs for bending or process control, of utilizing different CNC or DNC models. Based on the specific needs of the client, our suggested solutions allow for maximum utilization of MEBUSA press brakes.



### Plegadoras INTER

#### CNC M-201 / M-202

Sus principales funciones son:

- Posicionamiento de los ejes «X» o «X e Y».
- Retroceso en el eje «X».
- Retardo en el eje «X».
- Paso de la cota real del eje «Y» a memoria de programa.
- Paso de programas a memoria externa.
- Almacenamiento de programas en propio control.

### INTER Press Brakes

#### CNC M-201 / M-202

Principle functions:

- Positioning of X-axis or both X and Y axes.
- Time delay of X-axis.
- X-axis retardation.
- Real measurement transfer from X-axis to memory program.
- Programming transfer to external memory.
- Storage capacity of programs in its own control.

# CARACTERISTICAS TECNICAS / MAIN TECHNICAL CHARACTERISTICS

## Serie INTER / INTER Series

### EQUILIBRADO MECANICO MECHANICAL GUIDANCE

CARACTERISTICAS CHARACTERISTICS	MODELOS MODELS						
		30-12A	40-20	65-25	90-30	123	124
FUERZA TNS. FORCE (TONS)		30	40	65	90	120	120
POTENCIA (CV) POWER (HP)		4	5,5	4	5,5	12,5	12,5
LONGITUD TABLEROS MM. LENGHT OF BEAMS MM.		1200	2000	2500	3050	3050	4050
LONGITUD MAX. PLEGADO MM. MAXIMUM LENGHT OF BENDING MM.		1250	2085	2505	3100	3100	4100
CUELLO CISNE MM. THROAT MM.		200	200	400	400	400	400
CURSO MM. STROKE MM.		100	100	100	100	100	100
DISTANCIA ENTRE MONTANTES MM. DISTANCE BETWEEN HOUSINGS MM.		1020	1690	2160	2660	2600	3700
PASO ENTRE TABLEROS MM. DISTANCE BETWEEN BEAMS MM.		300	300	300	300	300	300
VELOCIDAD SPEED	APROXIMACION MM/SEG. APPROACH MM/SEC.	45	45	45	45	38	38
	TRABAJO MM/SEG. PRESSING MM/SEC.	17	17	7	7	7	7
	RETROCESO MM/SEG. RETURN MM/SEC.	80	90	60	80	70	80
GALIBOS DIMENSIONS	LONGITUD MM. LENGHT MM.	1310	2050	2550	3050	3050	4100
	ANCHURA MM. WIDTH MM.	1080	1135	1485	1655	1750	1750
	ALTURA TOTAL MM. TOTAL HEIGHT MM.	1765	1965	2055	2235	2245	2550
PROFUNDIDAD FOSO MM. DEPTH OF PIT MM.		-	-	-	-	-	-
PESO (TNS.) WEIGHT (TONS)		1,4	2,4	3,8	5,1	6,2	9,4

### EQUILIBRADO HIDRAULICO HYDRAULIC BALANCING

173	174	175	243	244	245	246	304	305	306	404	405	406	504	505	506		
170	170	170	240	240	240	240	300	300	300	400	400	400	500	500	500		
20	20	20	20	20	20	20	40	40	40	40	40	40	40	40	40		
3050	4050	5000	3050	4050	5000	6000	4100	5000	6000	4100	5000	6000	4100	5000	6000		
3100	4275	5010	3100	4175	5010	6100	4175	5010	6100	4175	5010	6100	4175	5010	6100		
400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400		
150	150	150	150	150	150	150	250	250	250	250	250	250	250	250	250		
2700	3700	4680	2700	3700	4680	5620	3680	4530	5540	3680	4530	5540	3680	4530	5540		
450	450	450	450	450	450	450	500	500	500	500	500	500	500	500	500		
37	37	35	37	37	35	35	38	38	38	38	38	38	38	38	30	30	30
7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	9,5	9,5	9,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	7	7	6
60	60	60	60	60	60	60	50	50	50	50	50	50	50	50	40	40	40
3115	4115	5080	3115	4114	5080	6050	4250	5125	6130	4270	5145	6150	4270	5145	6150		
1820	1820	1820	2000	1960	1910	1910	2290	2290	2290	2370	2370	2370	2470	2470	2470		
2315	2610	2680	2415	2620	2680	2895	2712	2842	3017	2842	3017	2847	2992	3192	3360		
567	567	620	6122	620	620	920	1910	2010	1090	2000	2120	2170	2120	2170	2270		
9,7	11,8	14	11,6	13,8	17,2	18,5	21	23	28,5	27,5	31,5	37	32	38	43		

## Serie INTER CEE/ EEC INTER Series

CARACTERISTICAS CHARACTERISTICS	MODELOS MODELS						
		30/12	40/20	65/25	90/30	123	124
FUERZA TNS. FORCE (TONS)		30	40	65	90	120	120
POTENCIA (CV) POWER (HP)		4	5,5	4	5,5	12,5	12,5
LONGITUD TABLEROS MM. LENGHT OF BEAMS MM.		1200	2000	2500	3050	3050	4050
LONGITUD MAX. PLEGADO MM. MAXIMUM LENGHT OF BENDING MM.		1250	2085	2550	3100	3100	4100
CUELLO CISNE MM. THROAT MM.		200	200	400	400	400	400
CURSO MM. STROKE MM.		100	100	100	100	100	100
DISTANCIA ENTRE MONTANTES MM. DISTANCE BETWEEN HOUSINGS MM.		1020	1690	2160	2660	2600	3700
PASO ENTRE TABLEROS MM. DISTANCE BETWEEN BEAMS MM.		300	300	300	300	300	300
VELOCIDAD SPEED	APROXIMACION MM/SEG. APPROACH MM/SEC.	43	43	43	43	39	39
	TRABAJO MM/SEG. PRESSING MM/SEC.	9,5	9,5	6,5	6,5	7,14	7,14
	RETROCESO MM/SEG. RETURN MM/SEC.	80	80	60	80	70	80
TOPE TRASERO REAR STOP	CURSO MM. TRAVEL MM.	-	-	-	-	-	-
	VELOCIDAD MM/SEG. SPEED MM/SEC.	-	-	-	-	-	-
GALIBOS DIMENSIONS	LONGITUD MM. LENGHT MM.	1900	2580	3080	3580	3520	4620
	ANCHURA MM. WIDTH MM.	1452	1492	1454	1651	1706	1709
	ALTURA TOTAL MM. TOTAL HEIGHT MM.	1765	1966	2060	2239	2145	2550
PROFUNDIDAD FOSO MM. DEPTH OF PIT MM.		-	-	-	-	-	-
PESO (TNS.) WEIGHT (TONS)		1,55	2,4	3,95	5,5	5,9	9,5
CNC		opc	opc	opc	opc	opc	opc

MEBUSA se reserva el derecho de modificar cualquier característica indicada.  
MEBUSA reserves itself the right to modify the characteristics shown in this table.

CAD  
Diseño Asistido por Ordenador  
Computer Asistant Design



## METALURGICA BURCEÑA, S. A.

### Central:

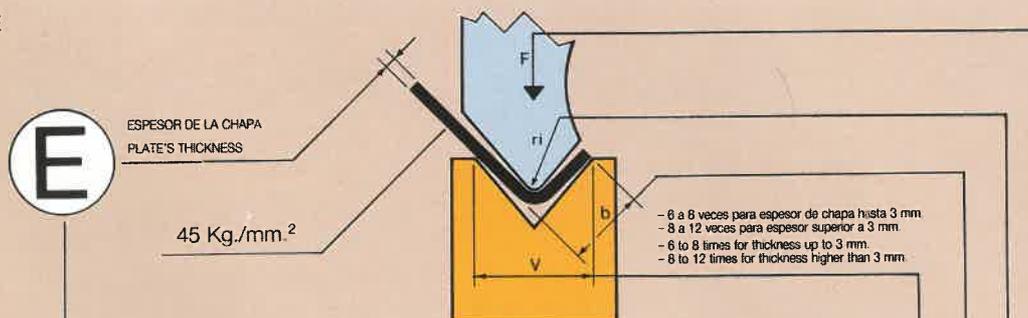
Avda. Zumalacárregui, 32  
48903 Burceña-Baracaldo  
(Vizcaya) España  
Tel. (Nal. 94) (Intl. 34-4) 499 41 00  
Fax (Nal. 94) (Intl. 34-4) 499 46 12  
P.O. Box 550-48080 Bilbao (Spain)

### Delegación Norte:

Avda. Zumalacárregui, 32  
48903 Burceña-Baracaldo  
(Vizcaya) España  
Tels. (94) 499 86 56 / 499 88 56

## Abaco de plegado / Bending chart

PLEGADO AL AIRE  
AIR BENDING



	6	8	10	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	320	400	V	b	$r_i$	
	4	5.5	7	8.5	11	14	17.5	22	28	35	45	55	71	89	113	140	175	226	350				
	1	1.3	1.6	2	2.6	3.3	4	5	6.5	8	10	13	16	20	26	33	41	53	83				
0.8	<b>7</b>	5	4																				
1	11	<b>8</b>	7	6																			
1.2	16	12	<b>10</b>	8	6																		
1.5		17	15	<b>13</b>	9	8																	
2			27	22	<b>17</b>	13	11																
2.5				35	26	<b>21</b>	17	13															
3					38	30	<b>24</b>	19	15														
4						54	42	<b>34</b>	27	21													
5							67	52	<b>42</b>	33	26												
6								75	60	<b>48</b>	38	30											
7										66	<b>52</b>	41	34										
8										86	<b>69</b>	53	43										
9											86	<b>68</b>	54	44									
10												105	<b>85</b>	67	53								
12													120	95	<b>76</b>	60							
15														150	120	<b>95</b>	75						
18															174	137	<b>110</b>	88					
20																170	<b>135</b>	108	85				
25																	210	<b>170</b>	130	105			

**F** t/m

### UTILIZACION DEL ABACO

- El espesor a plegar está indicado en la columna de la izquierda.
  - En la misma línea, se encuentran las fuerzas de plegado en toneladas por metro de longitud y otras indicaciones sobre varias aberturas de V a utilizar.
  - En forma destacada se indica el tonelaje óptimo requerido para plegar sin peligro de ruptura del material.
  - Elegida la abertura de V mayor, la fuerza será menor y el trabajo podría realizarse con una prensa de menor tonelaje, respetando b y  $r_i$ .
- NOTA: Los valores son aproximados y están indicados para acero dulce de 45 Kg/mm<sup>2</sup>; la fuerza de plegado varía en proporción directa a la resistencia del material a utilizar.

### USE OF THE CHART

- Look for the thickness to bend indicated in left hand column of the above chart.
  - In the same line you will find the bending forces in tons per meter and others indications over various V die openings to use.
  - As remarked we indicate the tonnage required to bend without danger of rupture of the material.
  - If we use one bigger V die opening, the force required will be less, then we could realize the work with a less tonnage press-brake.
- NOTE: The above chart gives approximated values for mild steel of 45 Kg/mm<sup>2</sup>, and the bending pressure varies directly as the tensile strength of the material to be used.