

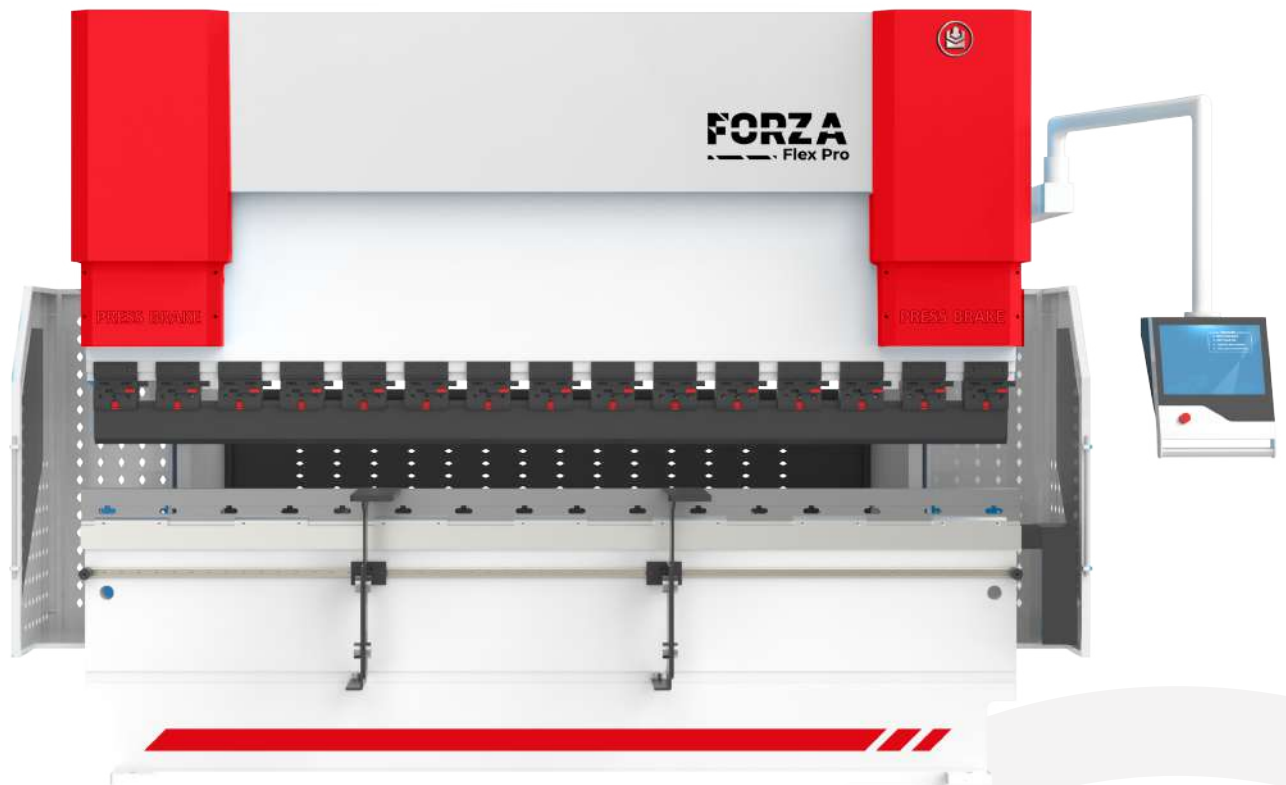
The logo features the word "FORZA" in a large, bold, white, sans-serif font. Below it, the words "Flex Pro" are written in a smaller, white, sans-serif font. A horizontal line with a slight upward curve is positioned between the two text elements. The background of the entire page is dark grey with a complex, low-poly wireframe pattern. A portion of this pattern on the left side is highlighted in red.

FORZA

Flex Pro

V 092024

Ficha Técnica
Modelo FXPXXXTXX



FORZA

Flex Pro

**Dobladora CNC robusta de 4+1 ejes
para aplicaciones de doblado complejas.**

DOBLADO

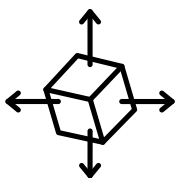
La dobladora CNC sirve para doblar láminas metálicas, herramienta ideal para el diseño en chapa doblada. Utiliza tecnología de control numérico (CNC) y componentes hidráulicos para su accionamiento, por lo que permite realizar operaciones complejas con alta repetibilidad y exactitud a un bajo mantenimiento.

Con esta máquina, se pueden fabricar piezas de chapa doblada con alta precisión y consistencia, como componentes estructurales y carcasas metálicas, con rigidez y estabilidad estructural garantizada gracias a su construcción robusta de acero Q235B.

Contamos con 35 opciones de dobladoras CNC para la capacidad y dimensiones que se requieran.

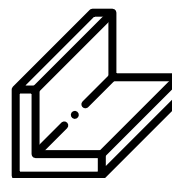
Características Especiales

4+1 Ejes



Con sus 4 + 1 grados de libertad (Y1, Y2, X, R y V) en el backgauge/tope trasero permite posicionar la plancha con repetibilidad y exactitud, garantizando la calidad en operaciones complejas.

Compensación de deflexión



El eje V permite compensar la deflexión de la plancha, lo que resulta en dobleces precisos a través del ancho de la lámina.

Cama de máquina de alta resistencia



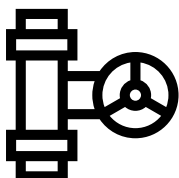
La máquina es implementada en placas de acero Q235B tratadas térmicamente, y todas las uniones de las placas de acero tienen ranuras de alivio para garantizar la resistencia de toda la máquina.

Controlador Delem-DA53T



El controlador Delem es el más utilizado en la aplicación de dobladoras CNC, y cuenta con una pantalla táctil a color, programación gráfica 2D y funciones de corrección automática, garantizando su uso intuitivo y cómoda curva de aprendizaje.

Sistema hidráulico Bosch-Rexroth



Componentes hidráulicos de primera calidad garantizan la operación de la máquina bajo condiciones exigentes (18 MPa) y un reducido mantenimiento a lo largo del ciclo de vida de la máquina.

Módulo de seguridad (Opcional)



Bloqueo por láser para garantizar la seguridad del operario y evitar atrapamientos o lesiones.

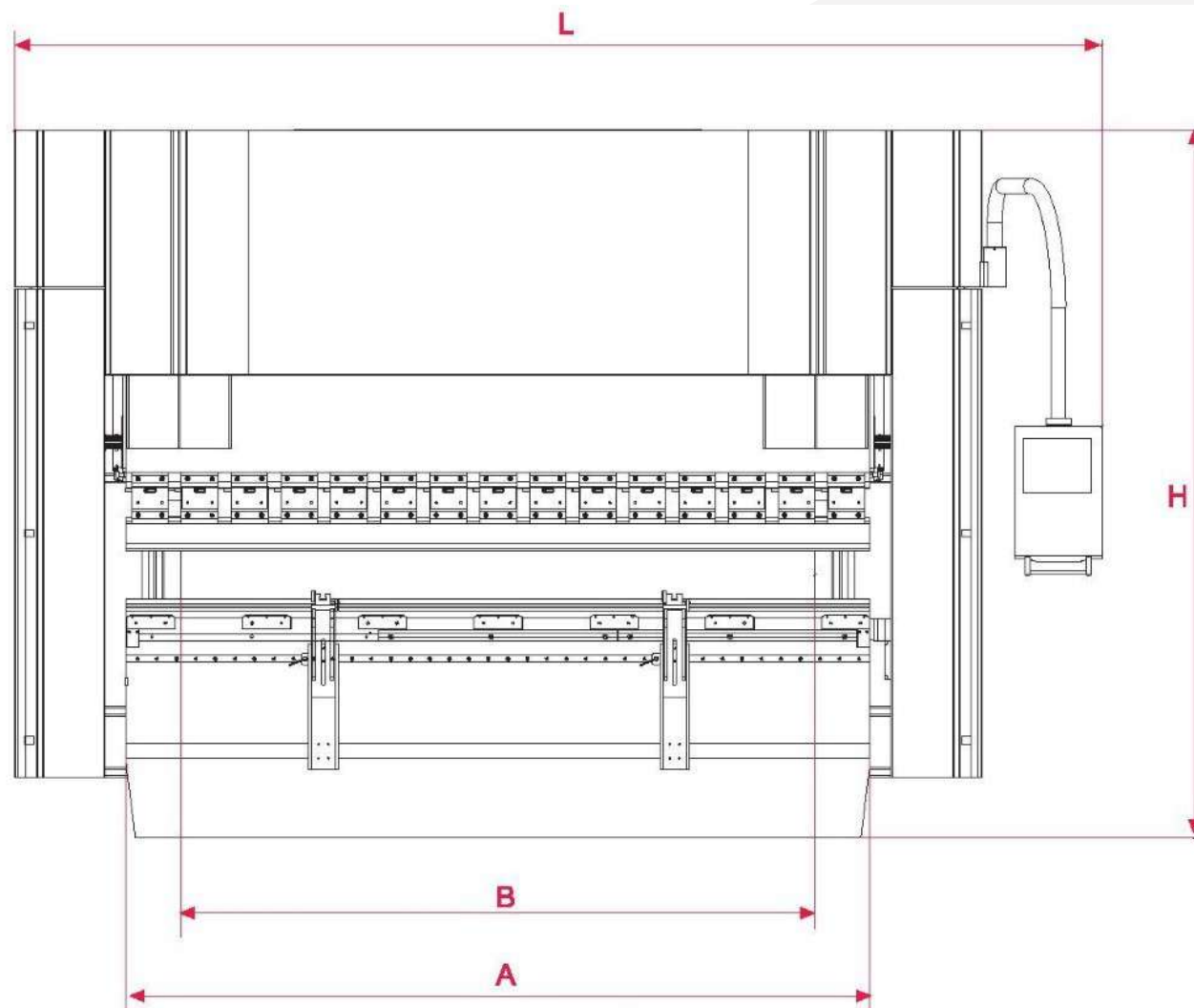
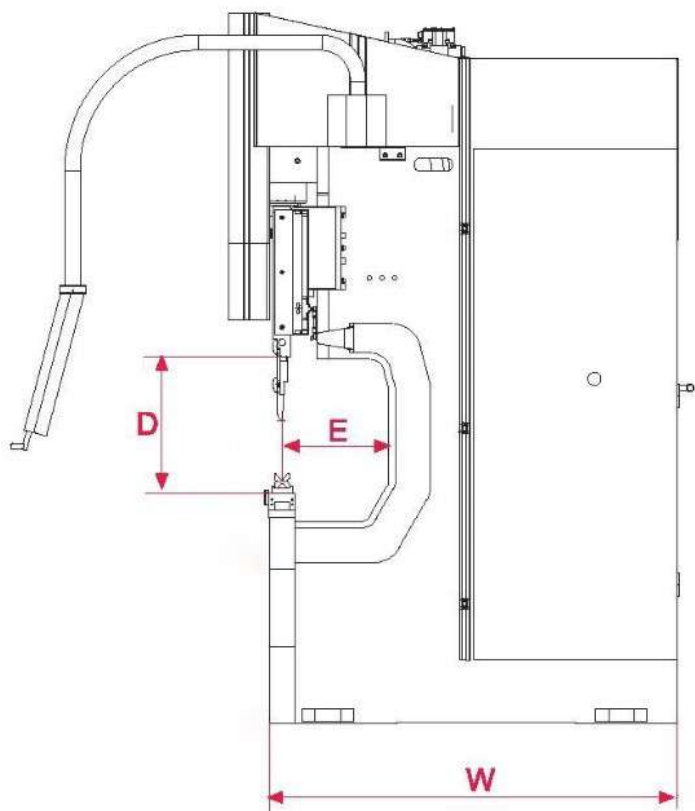
Especificaciones Generales

MODELO	FUERZA MÁXIMA DE DOBLADO (kN)	PESO (kg)	VELOCIDADES (mm/s)			POTENCIA DEL MOTOR PRINCIPAL (kW)	CONSUMO DE ENERGÍA PICO (kW)	CORRIENTE MÁXIMA POR LÍNEA @220V-3ph (A)	BREAKER 3ph (A)	CABLE ALIMENTACIÓN (TW)
			Velocidad de Aproximación	Velocidad de Trabajo	Velocidad de Retorno					
FXP160T50	500	3400	180	0-10	160	5.5	9	26,2	30	3 x 10 AWG
FXP250T70	700	5500	180	0-10	160	7.5	13	37,9	40	3 x 8 AWG
FXP320T70	700	6000	180	0-10	160	7.5	13	37,9	40	3 x 8 AWG
FXP250T100	1000	6300	180	0-10	160	7.5	13	37,9	40	3 x 8 AWG
FXP320T100	1000	6600	180	0-10	160	7.5	13	37,9	40	3 x 8 AWG
FXP420T100	1000	8300	180	0-10	160	7.5	13	37,9	40	3 x 8 AWG
FXP250T130	1300	6400	180	0-10	160	11	16	46,7	50	3 x 6 AWG
FXP320T130	1300	6800	180	0-10	160	11	16	46,7	50	3 x 6 AWG
FXP420T130	1300	8500	180	0-10	160	11	16	46,7	50	3 x 6 AWG
FXP320T170	1700	8200	160	0-10	130	11	16	46,7	50	3 x 6 AWG
FXP420T170	1700	9800	160	0-10	130	11	16	46,7	50	3 x 6 AWG
FXP500T170	1700	14800	160	0-10	130	11	16	46,7	50	3 x 6 AWG
FXP600T170	1700	18000	150	0-10	130	15	20	58,3	60	3 x 6 AWG
FXP320T200	2000	9350	140	0-10	120	15	20	58,3	60	3 x 6 AWG
FXP420T200	2000	11500	140	0-10	120	15	20	58,3	60	3 x 6 AWG
FXP500T200	2000	16500	140	0-10	110	15	20	58,3	60	3 x 6 AWG
FXP600T200	2000	18500	140	0-8	110	18.5	24	70,0	70	3 x 4 AWG
FXP320T250	2500	10300	130	0-8	120	18.5	24	70,0	70	3 x 4 AWG

Especificaciones Generales

MODELO	FUERZA MÁXIMA DE DOBLADO (kN)	PESO (kg)	VELOCIDADES (mm/s)			POTENCIA DEL MOTOR PRINCIPAL (kW)	CONSUMO DE ENERGÍA PICO (kW)	CORRIENTE MÁXIMA POR LÍNEA @220V-3ph (A)	BREAKER 3ph (A)	CABLE ALIMENTACIÓN
			Velocidad de Aproximación	Velocidad de Trabajo	Velocidad de Retorno					
FXP420T250	2500	12500	130	0-8	120	18.5	24	70,0	70	3 x 4 AWG
FXP500T250	2500	17800	100	0-8	100	18.5	24	70,0	70	3 x 4 AWG
FXP600T250	2500	20500	100	0-8	100	22	28	81,6	90	3 x 2 AWG
FXP320T320	3200	14800	110	0-8	100	22	28	81,6	90	3 x 2 AWG
FXP420T320	3200	18000	110	0-8	100	22	28	81,6	90	3 x 2 AWG
FXP500T320	3200	21500	100	0-8	100	22	28	81,6	90	3 x 2 AWG
FXP600T320	3200	26500	100	0-8	100	22	28	81,6	90	3 x 2 AWG
FXP320T400	4000	18000	100	0-8	100	30	36	105,0	110	3 x 1 AWG
FXP420T400	4000	22000	100	0-8	100	30	36	105,0	110	3 x 1 AWG
FXP500T400	4000	31000	90	0-8	90	30	36	105,0	110	3 x 1 AWG
FXP600T400	4000	35000	90	0-7	90	30	36	105,0	110	3 x 1 AWG
FXP420T500	5000	32000	90	0-7	90	37	43	125,4	130	3 x 0 AWG
FXP500T500	5000	38000	90	0-7	90	37	43	125,4	130	3 x 0 AWG
FXP600T500	5000	43000	90	0-7	90	37	43	125,4	130	3 x 0 AWG
FXP420T600	6000	41000	90	0-7	90	45	51	148,7	150	3 x 00 AWG
FXP500T600	6000	47000	90	0-7	90	45	51	148,7	150	3 x 00 AWG
FXP600T600	6000	52000	90	0-7	90	45	51	148,7	150	3 x 00 AWG

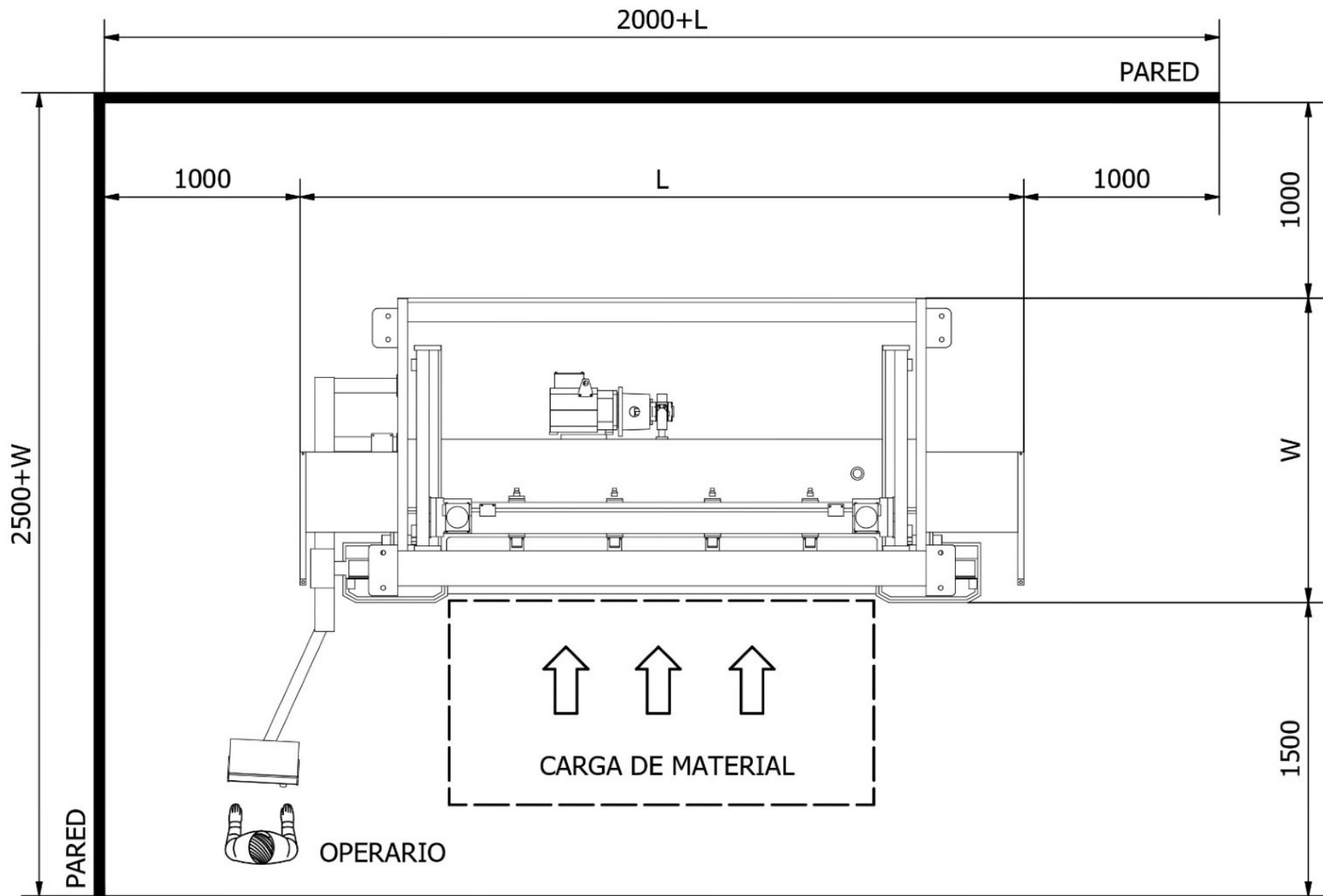
Medidas de la máquina



MODELO	A: LONGITUD DE DOBLADO (mm)	B: DISTANCIA ENTRE SOPORTES (mm)	E: PROFUNDIDAD DE GARGANTA (mm)	D: ALTURA DE APERTURA (mm)	CARRERA DEL CILINDRO (mm)	MEDIDAS GENERALES		
						L: LARGO (mm)	W: ANCHO (mm)	H: ALTO (mm)
FXP160T50	1600	1200	205	460	160	2100	1770	2395
FXP250T70	2500	2100	350	460	160	3000	1765	2450
FXP320T70	3200	2600	350	460	160	3700	1765	2450
FXP250T100	2500	2100	400	480	200	3000	1930	2630
FXP320T100	3200	2600	400	480	200	3700	1930	2630
FXP420T100	4200	3600	400	480	200	4700	1930	2630
FXP250T130	2500	2100	400	480	200	3000	1930	2630
FXP320T130	3200	2600	400	480	200	3700	1930	2630
FXP420T130	4200	3600	400	480	200	4700	1930	2630
FXP320T170	3200	2600	400	480	200	3700	2070	2680
FXP420T170	4200	3600	400	480	200	4700	2070	2730
FXP500T170	5000	4200	400	480	200	5500	2120	2990
FXP600T170	6000	5000	400	480	200	6500	2120	3050
FXP320T200	3200	2600	400	480	200	3700	2120	2725
FXP420T200	4200	3400	400	480	200	4700	2120	2760
FXP500T200	5000	4200	400	480	200	5500	2150	3080
FXP600T200	6000	5000	400	480	200	6500	2150	3290
FXP320T250	3200	2600	400	500	250	3700	2120	2800

MODELO	A: LONGITUD DE DOBLADO (mm)	B: DISTANCIA ENTRE SOPORTES (mm)	E: PROFUNDIDAD DE GARGANTA (mm)	D: ALTURA DE APERTURA (mm)	CARRERA DEL CILINDRO (mm)	MEDIDAS GENERALES		
						L: LARGO (mm)	W: ANCHO (mm)	H: ALTO (mm)
FXP420T250	4200	3400	400	500	250	4700	2120	2820
FXP500T250	5000	4200	400	500	250	5500	2190	3350
FXP600T250	6000	5000	400	500	250	6500	2190	3520
FXP320T320	3200	2600	500	530	250	3700	2480	3200
FXP420T320	4200	3400	500	530	250	4700	2480	3200
FXP500T320	5000	4200	500	530	250	5500	2480	3525
FXP600T320	6000	4800	500	530	250	6500	2535	3620
FXP320T400	3200	2600	500	600	300	3700	2520	3300
FXP420T400	4200	3400	500	600	300	4700	2520	3400
FXP500T400	5000	4200	500	600	300	5200	2620	3800
FXP600T400	6000	4800	500	600	300	6200	2640	3950
FXP420T500	4200	3400	500	600	300	4400	2520	4050
FXP500T500	5000	4200	500	600	300	5200	2520	4150
FXP600T500	6000	4800	500	600	300	6200	2520	4250
FXP420T600	4200	3400	600	670	300	4400	2700	4550
FXP500T600	5000	4200	600	670	300	5200	2700	4650
FXP600T600	6000	4800	600	670	300	6200	2700	4750

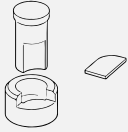




ESPACIO REQUERIDO:



CAPACIDAD DE DOBLADO

MODELO	LONGITUD MÁXIMA DE DOBLADO (mm)	ESPEORES DE DOBLADO (mm)		
		ACERO AL CARBONO	ACERO INOXIDABLE	ALUMINIO
FXP160T50	1600	3,0	2,0	5,0
FXP250T70	2500	4,0	2,5	5,0
FXP320T70	3200	3,0	2,0	4,0
FXP250T100	2500	4,5	3,0	6,0
FXP320T100	3200	3,5	2,5	5,0
FXP420T100	4200	2,5	1,5	4,0
FXP250T130	2500	5,5	3,0	8,0
FXP320T130	3200	4,5	3,0	7,0
FXP420T130	4200	3,5	2,0	5,0
FXP320T170	3200	6,0	3,5	9,0
FXP420T170	4200	4,5	3,0	7,0
FXP500T170	5000	4,0	2,5	6,0
FXP600T170	6000	3,0	2,0	5,0
FXP320T200	3200	7,0	4,5	10,0
FXP420T200	4200	6,0	4,0	8,0
FXP500T200	5000	4,5	3,0	6,0
FXP600T200	6000	3,5	2,5	6,0
FXP320T250	3200	8,0	5,5	14,0
FXP420T250	4200	7,0	4,5	10,0
FXP500T250	5000	5,5	3,5	8,0
FXP600T250	6000	4,5	3,0	7,0
FXP320T320	3200	10,0	7,0	16,0
FXP420T320	4200	8,5	5,0	12,0
FXP500T320	5000	7,0	4,5	10,0
FXP600T320	6000	6,0	3,5	8,0
FXP320T400	3200	14,0	9,0	20,0
FXP420T400	4200	12,0	7,0	16,0
FXP500T400	5000	10,0	6,0	14,0
FXP600T400	6000	8,0	5,0	12,0
FXP420T500	4200	16,0	10,0	22,0
FXP500T500	5000	13,0	8,0	16,0
FXP600T500	6000	10,0	6,0	14,0
FXP420T600	4200	18,0	12,0	26,0
FXP500T600	5000	15,0	10,0	18,0
FXP600T600	6000	12,0	7,5	18,0

Consumibles:

Foto	Artículo	Descripción
	Matriz y punzón	Estas herramientas se desgastan con el uso y pueden necesitar ser reafiladas o reemplazadas.
	Filtro de aceite	Deben reemplazarse regularmente para asegurar su pureza.
	Grasa	Para las piezas móviles y sistemas de transmisión.
	Aceite hidráulico	Para lubricar puntos específicos como cojinetes y rieles de guía.
	Aceite de lubricación	Reemplazo o recarga según el nivel y la calidad del aceite.

UPGRADES (MEJORAS OPCIONALES):

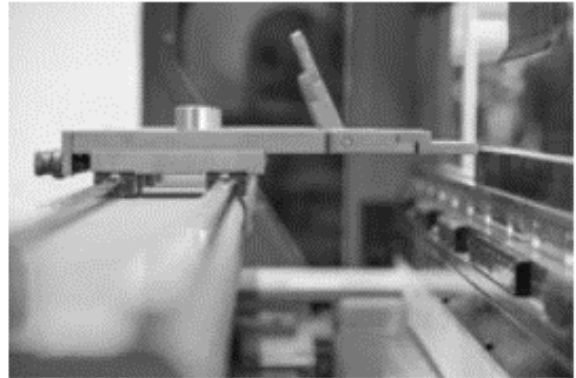
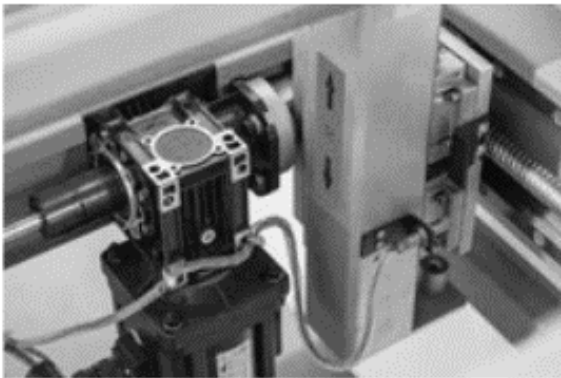
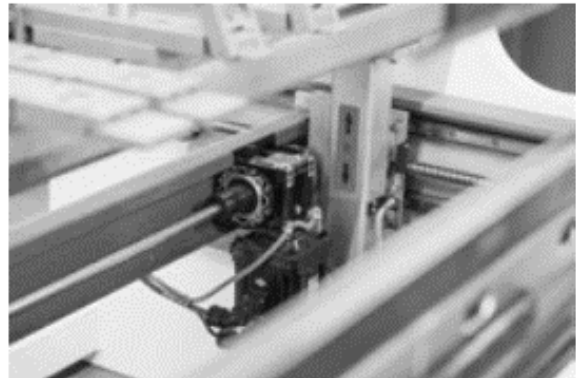
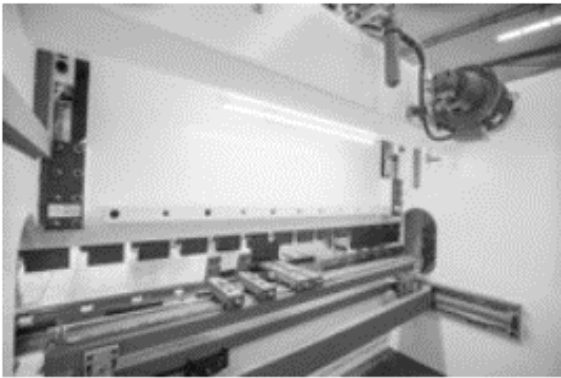
ESTACIÓN CON ROBOT DE ASISTENCIA

De acuerdo a los requisitos del proceso, es posible implementar una estación de doblado en conjunto con un robot de asistencia, donde el robot cargue el material, lo manipule durante el doblado y finalmente lo descargue. De esa manera el proceso se vuelve más rápido y eficiente, al igual que mejora la consistencia de los productos.



CONTROLADOR DIFERENTE CON MÁS EJES (6+1 o 8+1)

La máquina estándar consta de 4+1 ejes para controlar el posicionamiento del tope trasero. Pero para un uso más diversificado en producción de mayor complejidad, se puede incrementar dichos ejes a 6+1 o incluso 8+1. De esa se tiene una mayor flexibilidad para el posicionamiento de la plancha y brinda mayor precisión y repetibilidad en producciones de formas complejas o asimétricas.



Piezas Fabricadas:

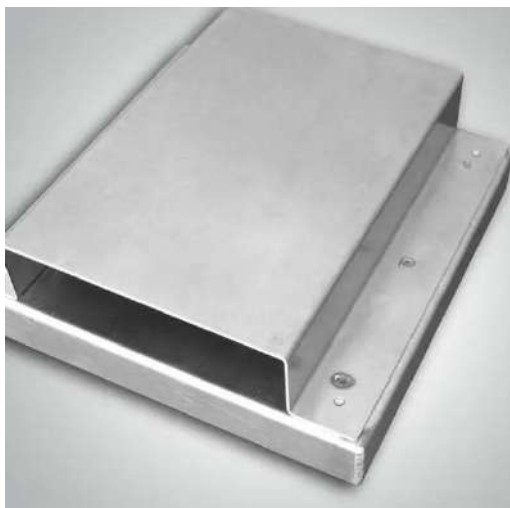
Doblados en Acero al Carbono



Componentes de armarios en Chapa



Doblado en Aluminio



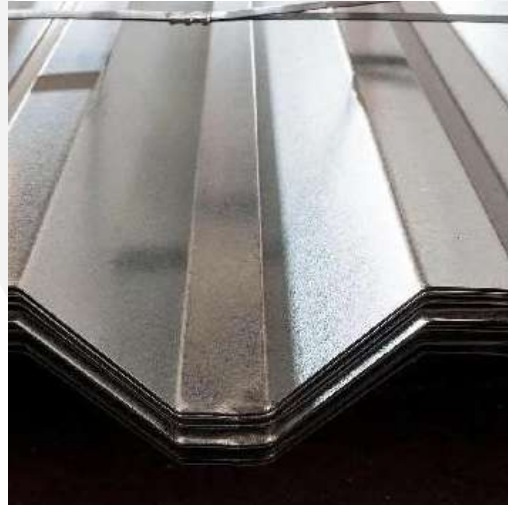
Doblado en aleación Fluor-Aluminio-Zinc



Doblado en Latón



Doblados en Acero Inoxidable





Con Forza Laser especialistas en láser,
nuestro equipo tiene todo lo que necesitas
para hacer crecer tu negocio propio al
máximo

Visita nuestras redes sociales



www.forzalaser.com

FORZA[®]
Laser