

Serie

AD-SERVO

Plegadora



➤ Perfecta
Precisión

➤ Altos
Beneficios

➤ Bajo Consumo
de Energía

➤ Alta Velocidad
y Repetitividad

➤ Diseño
Funcional



Como fabricante de maquinaria para la transformación de chapa durante más de 70 años, Durma comprende y reconoce los retos, requisitos y expectativas de la industria. Nos esforzamos por satisfacer las crecientes exigencias de nuestros clientes mediante la mejora continua de nuestros productos y procesos, al tiempo que investigamos y aplicamos las últimas tecnologías.

Nuestro centro productivo cuenta con 150.000 m² de instalaciones cubiertas, donde más de 1.000 empleados trabajan para ofrecer soluciones de



AHORA LA PRODUCCIÓN ES MÁS EFICAZ

fabricación de alta tecnología con la mejor relación rendimiento-precio del mercado.

Desde las innovaciones desarrolladas en nuestro Centro de Investigación y Desarrollo hasta el soporte técnico prestado por nuestros distribuidores en todo el mundo, compartimos una misión común: ser su socio preferente.



1

Alta tecnología,
líneas de producción
modernas



2

Componentes de
primera calidad



3

Máquinas de alta
calidad diseñadas
en el Centro de I+D

AD Servo

Plegadora serie AD-Servo

Ahora la producción es más efectiva

Como resultado del aumento de los costos de energía y de la eficiencia en los variadores ofrecidos en el mercado, existe un gran avance en las soluciones de velocidad variable.



Ahora la producción es **Más Eficaz**

MINIMOS COSTES ALTOS BENEFICIOS

- Plegado preciso a alta velocidad
- Tiempo mínimo de cambio y ajuste de herramienta
- Velocidad y seguridad maximizadas

Hidráulica energéticamente eficiente con accionamientos de bomba a velocidad variable

El consumo de energía tiene un efecto significativo sobre el costo de la propiedad de la planta y maquinaria: incluso con máquinas estándar, el consumo de energía representa el 30 % de los costos totales y, con aplicaciones particularmente intensivas en energía, esta proporción es notablemente mayor.

Alta Capacidad > Chasis Robusto > Precisión Perfecta > Ahorro > Ergonomía

Ventajas

- Alto potencial de ahorro de energía.
- Disminución de los costes operativos.
- Reducción del esfuerzo de enfriamiento de aceite.
- Fiabilidad operativa.
- Alta velocidad.
- Menor inversión a medio plazo.
- Sistema de seguridad.
- Tecnología orientada al futuro.
- Reducción notable del ruido.
- Facilidad de integración de funciones de ajuste flexibles.
- Disminución del número de fallos costosos de la máquina.
- Cumplimiento de las directivas de la UE.

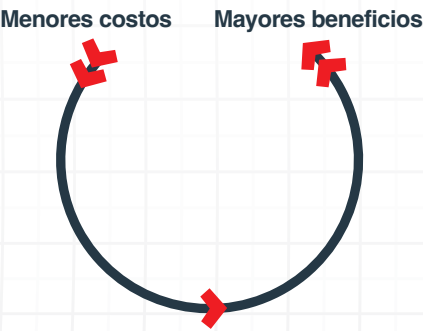
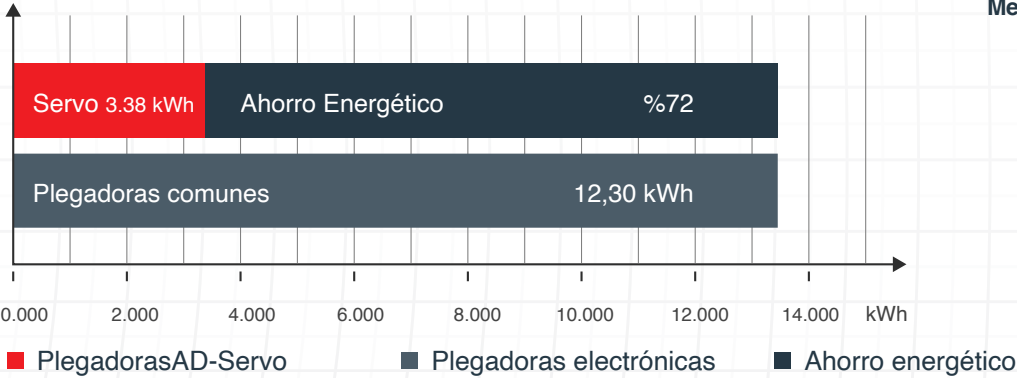


Bajo
Consumo

AD Servo

COMPARATIVA DE CONSUMO ENERGETICO EN LAS PLEGADORAS

Consumo Eléctrico



Componentes principales

- Servomotor.
- Bomba-Hidromotor (4 cuadrantes).
- Servocontrolador Indra C.
- Software-Función tecnológica.
- Párametro.
- Campana y acoplamiento.
- Unidad de potencia (depósito de aceite, accesorios).
- Bloque de válvulas, válvula de precarga.
- Cilindro.

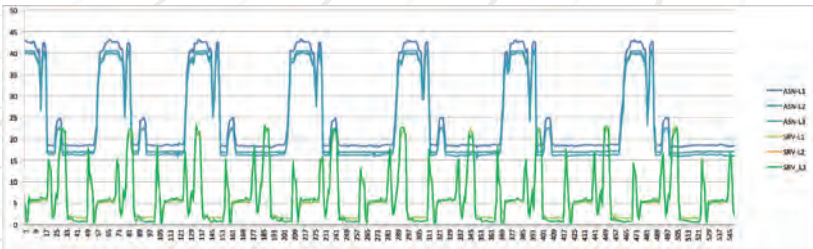
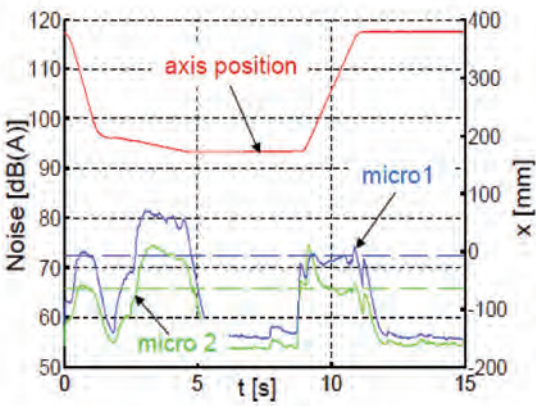
Características físicas

- Control de posición.
- Control de presión / presión de carga.
- Operación de apertura / cierre hidráulico.
- 4 cuadrantes.

Productividad

- 60 % de aumento de productividad con
- 72 % de ahorro energético.

Menor nivel de ruido



Ahora la producción es **Más Eficaz**

Rápido aumento en la eficiencia en la producción

La tecnología AD-Servo de alta modularidad hidráulica abre también opciones económicas en la planta y maquinaria mediante la sustitución de las unidades de potencia de desplazamiento fijo por los sistemas de velocidad variable de forma sencilla y con poco esfuerzo.

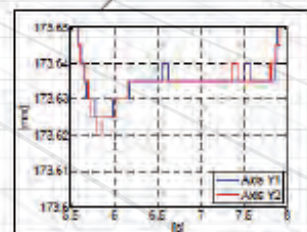
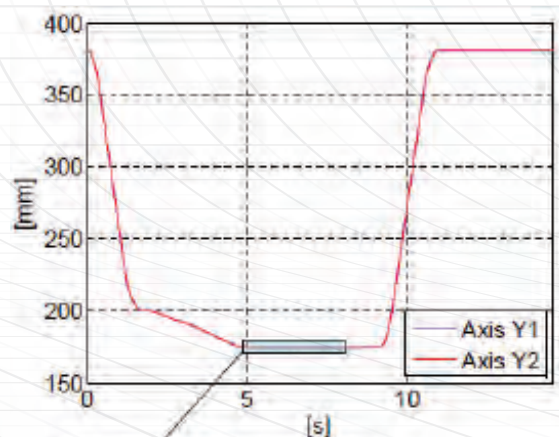


- Ahorro de energía.
- Precisión en cada ciclo.
- Beneficio económico.
- Alta velocidad y repetibilidad.



Dependiendo de las características del ciclo y de la clasificación, los accionamientos de la bomba de velocidad variable consiguen considerables ahorros de energía.

Precisión de posicionamiento AD-Servo a la posición de destino



AD Servo

RÁPIDA, EFICIENTE, MODERNA

Las plegadoras de la serie AD-Servo han sido diseñadas con la más alta tecnología para mejorar la eficiencia en la precisión de plegado.

Componentes de máxima calidad.

Libre de tensiones para una larga vida útil y un plegado preciso.

Iluminación LED
en el cabezal



Sistema de seguridad

Unidad de control
SKY22

2, 4, 5 o 6 ejes
en tope trasero

Mesa de
compensación

Brazos de guía
lineal frontal

Especificaciones generales

- Alta sensibilidad y estructura de acero libre de tensiones, chasis monobloque de larga vida.
- Calibración y puesta en marcha automática.
- Sistema de guía diseñado y patentado por DURMA.
- Guías lineales con husillos de bolas integradas perfectamente en el tope trasero.
- Intermediario de sujeción de punzón para herramienta Promecan (estándar), amarres Wila opcional.
- Soluciones precisas en plegados profundos y largos.
- Encoders lineales de alta precisión.
- Normas de seguridad CE.
- Los mejores componentes hidráulicos y electrónicos aceptados en todo el mundo.

Ahora la producción es **Más Eficaz**

SISTEMA DE TOPE TRASERO ROBUSTO

- **Preciso**
- **Fiable**
- **Robusto**

- Rápido y de alta precisión.
- Movimiento seguros.
- Resistente a colisiones.
- Sin mantenimiento.
- Posibilidad de ajuste en cualquier punto.
- Doble guía lineal con husillo de bolas.

¿Por qué tope trasero DURMA?

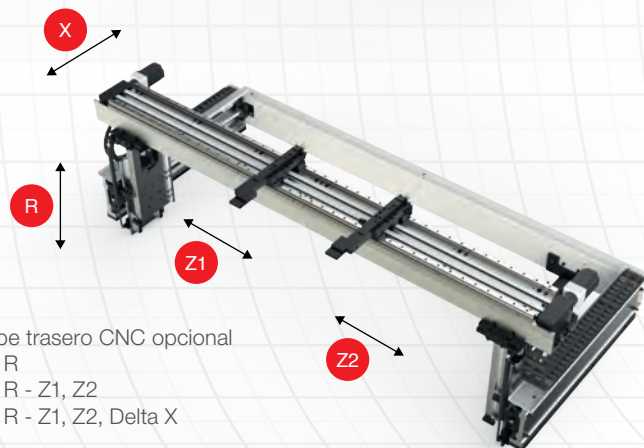
El factor más importante para conseguir el plegado perfecto es la estabilidad y el diseño del tope trasero, lo que permite un producto correcto e impecable.

El movimiento de alta velocidad del sistema de tope trasero con husillo de bolas va montado sobre doble guías lineales para conseguir una larga vida, mayor sensibilidad y mayor resistencia frente a posibles choques.

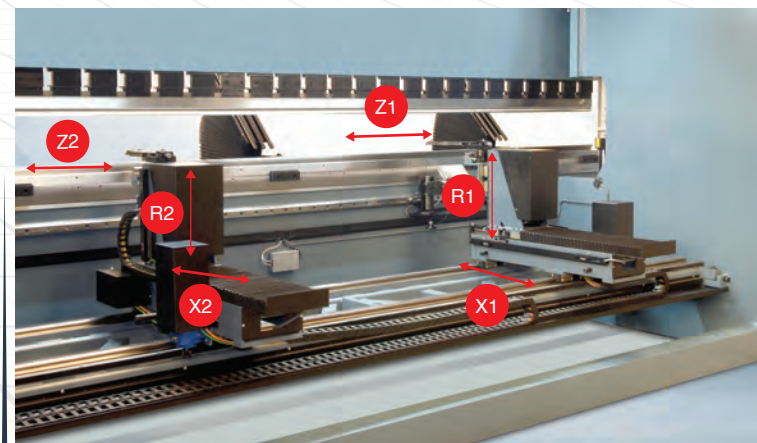
Los dedos especialmente diseñados consiguen la máxima estabilidad para cada tipo de plegado.



Tope trasero CNC doble guía
X - R
Z manual
X



Tope trasero CNC opcional
X - R
X - R - Z1, Z2
X - R - Z1, Z2, Delta X



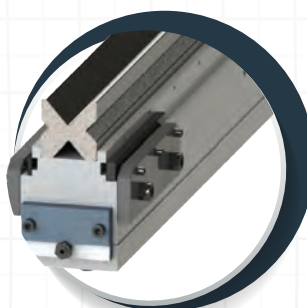
Tope trasero CNC opcional
X1 - X2, R1 - R2, Z1 - Z2

AMARRE DE HERRAMIENTAS Y UTILLAJE

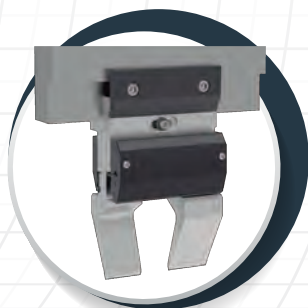
El rendimiento en el plegado mejora usando el sistema de amarre Euro de fácil uso. Dispone de una mesa estrecha diseñada para el portaherramientas de estilo europeo y plegado en Z. DURMA aporta la solución para diversas opciones de utillaje.



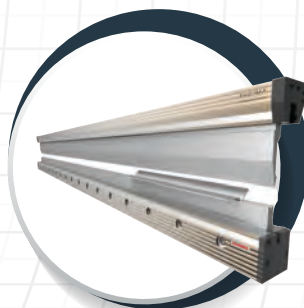
Sistema de sujeción para punzón tipo Euro (estándar).



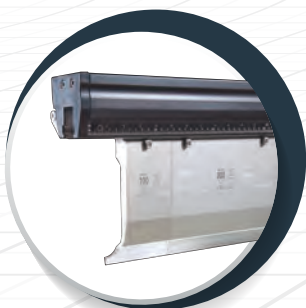
Amarre de matriz tipo Euro (estándar).



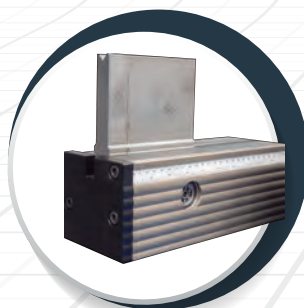
Sistema de amarre neumático tipo Euro (opcional).



Sistema de amarre hidráulico para punzón y matriz tipo Wila (opcional).



Amarre hidráulico para punzón, con sujeción tipo Wila (opcional).
Capacidad de 300 toneladas por metro.



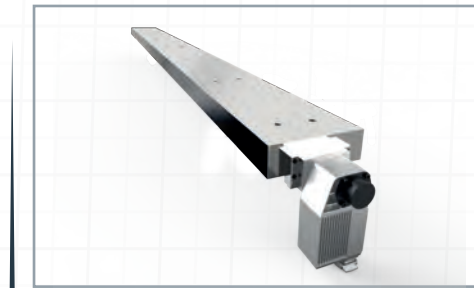
Amarre hidráulico de matriz (tipo Wila) de 300 toneladas por metro.

Ahora la producción es **Más Eficaz**

PLEGADOS SEGUROS Y PRECISOS CON EQUIPOS DE ALTA CALIDAD

■ Sistema de compensación

El sistema de compensación motorizado CNC simplifica el plegado al ajustar cada punto de las piezas de plegado para conseguir plegados perfectos. Se elimina la necesidad de calzar la pieza.



Sistema de compensación CNC

■ Brazos de apoyo deslizantes

Montados sobre una guía lineal con sistema de rodamiento a bolas y contrasoportado inferiormente con rodamiento.



Brazos frontales de apoyo de chapa

■ Sistemas de seguridad CE

Nuestras máquinas están diseñadas de acuerdo con las normas de seguridad CE.



Sistema láser de seguridad CE

■ Estabilidad en el movimiento de la trancha

Mediante el uso de superficies guía de gran longitud en el chasis, la trancha tiene un gran apoyo de la misma en toda la superficie de deslizamiento, por lo que se elimina cualquier posible vibración futura y pérdidas de precisión.



Ángulo de plegado de 90 grados

AHORA EL PLEGADO ES MÁS FÁCIL

■ SKY 22 (estándar)



- Pantalla táctil TFT en color de 21,5 " con puerto USB y copia de seguridad.
- Secuencia automática de plegado.
- Control perfecto de los servosistemas eléctricos.
- Archivar las curvas de los usuarios.
- Visualización de gráficos en color 2D/3D y multisimulación.
- Sistema operativo Windows 10.
- D-Bend offline software.
- Aplicaciones en Tandem.
- Interfaz de red.
- Sistema de soporte de piezas X1-X2-R1-R2-Z1-Z2 y AP3-AP4.
- Compatible con el sistema de medición láser de ángulos DURMA.
- Importación de piezas y herramientas 2D / 3D.
- Compatible con la integración de robot.

■ DA-69S (opcional)



- Pantalla TFT de 24", 1920 x3080 píxeles, 32 bits de color.
- Sistema operativo Linux en tiempo real.
- Control mediante pantalla táctil.
- Capacidad de almacenamiento 2 GB.
- Conectividad de red.
- Compatibilidad con Delem modusys.
- Funcionamiento en tándem.
- Programación y visualización de productos 2D/3D a escala real.
- Cálculo automático de curvado 2D/3D.
- Importación de piezas y herramientas DXF

■ DA-66S (opcional)



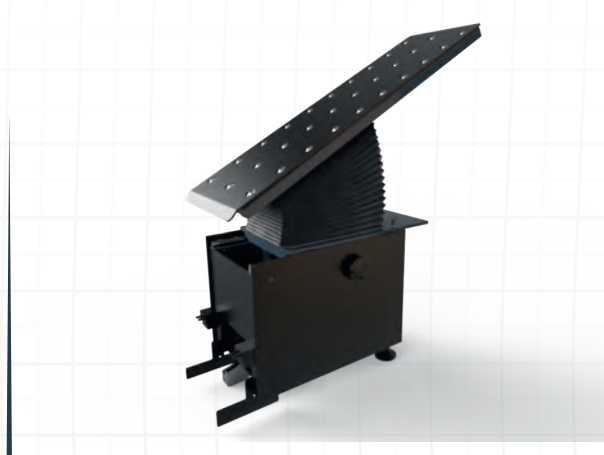
- Modo de programación con pantalla táctil gráfica 2D.
- 3D visualisation in simulation and production.
- TFT en color de alta resolución de 24.
- Paquete completo de aplicaciones Windows.
- Compatibilidad con Delem modusys.
- USB, interfaz de periféricos.
- Soporte de aplicaciones específicas del usuario en el entorno multitarea de los controladores.
- Interfaz de flexión y corrección del sensor.
- Perfil TL software

Ahora la producción es **Más Eficaz**

■ Medidor automático de ángulos DURMA



■ Brazos acompañadores AP3-AP4



■ Soluciones robotizadas

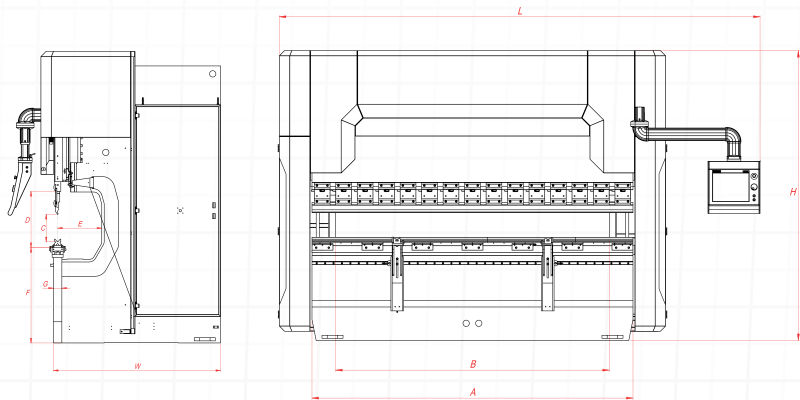


DETALLES TÉCNICOS DE LA SERIE AD-SERVO

Serie AD-SERVO	Fuerza de Plegado	Longitud de Plegado	Distancia Entre Motantes	Carrera	Luz	Escote	Altura de la mesa de trabajo	Ancho de la Mesa de Trabajo	Eje Y. Velocidad de Aproximación	Eje Y. Velocidad de Plegado	Eje Y. Velocidad de Retorno	Eje Y. Precisión	Eje X. Velocidad de trabajo	Eje X. Precisión
	ton	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm/sec	mm/sec	mm/sec	mm	mm/sec	mm
		A	B	C	D	E	F	G						
AD-Servo 30135	135	3050	2600	265	530	450	900	104	200	10	200	0,01	500	0,05
AD-Servo 30175	175	3050	2600	265	530	450	900	104/180	200	10	200	0,01	500	0,05
AD-Servo 30220	220	3050	2600	265	530	450	900	104/180	200	12	180	0,01	500	0,05
AD-Servo 30320	320	3050	2600	365	630	450	900	104/240	160	10	160	0,01	500	0,05
AD-Servo 40220	220	4050	3600	265	530	450	900	104/240	200	12	180	0,01	500	0,05
AD-Servo 40320	320	4050	3600	365	630	450	900	154/300	160	10	160	0,01	500	0,05
AD-Servo 40400	400	4050	3400	365	630	510	1050	154/300	150	9	150	0,01	500	0,05
AD-Servo 40600	600	4050	3400	365	700	510	990	154/300	80	6,5	80	0,01	500	0,05
AD-Servo 60320	320	6050	5100	365	630	450	1100	154/300	160	10	160	0,01	500	0,05
AD-Servo 60400	400	6050	5100	365	630	510	1100	154/300	150	9	150	0,01	500	0,05
AD-Servo 60600	600	6050	5100	365	700	510	990	154/300	80	6,5	80	0,01	350	0,05

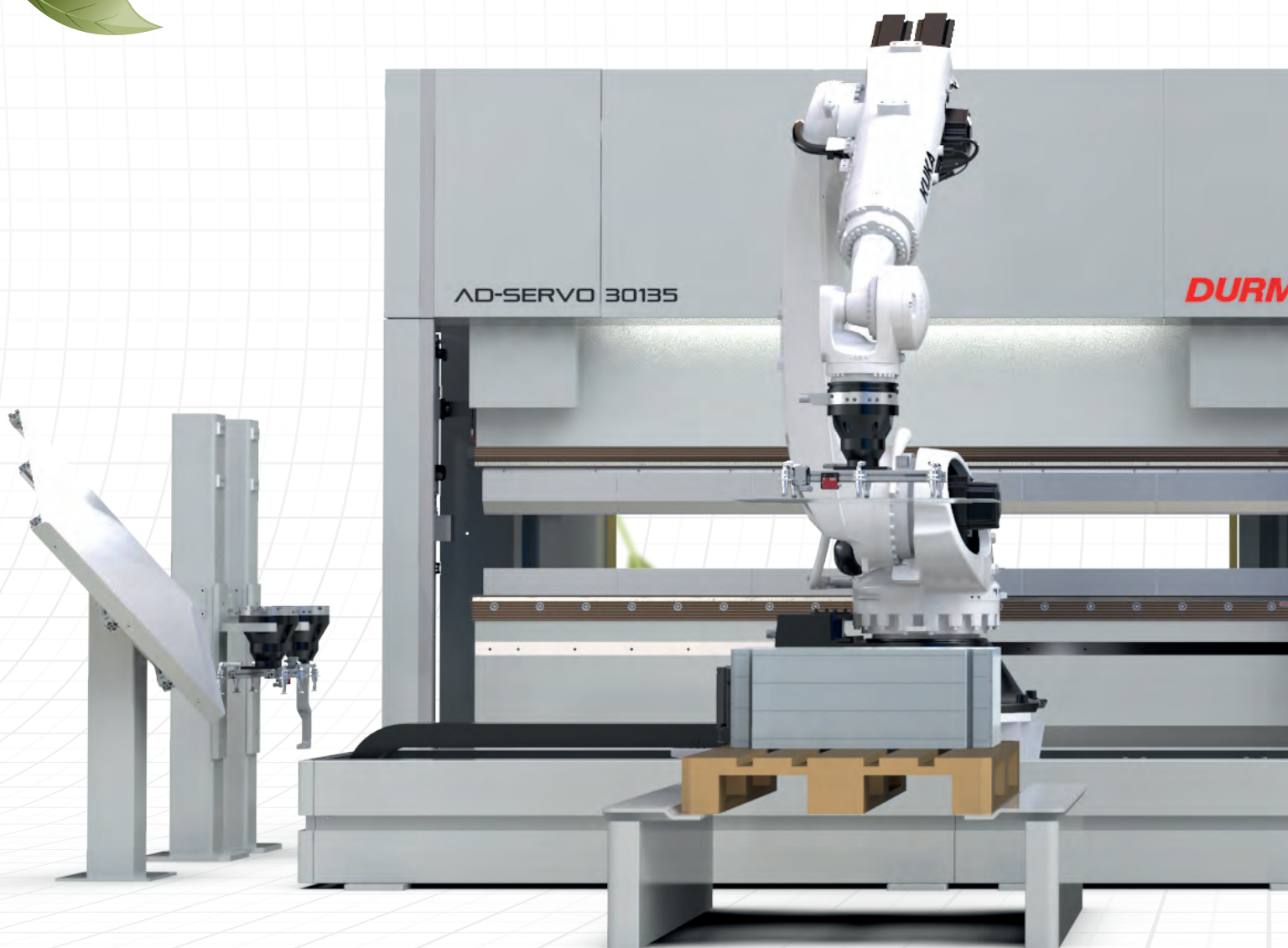
Las máquinas se ajustan a los valores óptimos.

Ahora la producción es **Más Eficaz**



Dimensiones Eje X			Eje R. Velocidad de Trabajo	Eje. R. Distancia de Trabajo	Eje R. Precisión	Eje Z. Velocidad de Trabajo	Eje Z. Distancia de Trabajo	Potencia Motor	Consumo	Capacidad Aceite	Largo	Ancho	Alto	Peso Aproximado
650	750	1000												
mm	mm	mm	mm/sec	mm	mm	mm/sec	mm	kW	kW/h	lt	mm	mm	mm	kg
S	-	O	350	250	0,1	1000	1990	4 x 2	2,65	75	4200	1680	2850	9580
S	-	O	350	250	0,1	1000	1990	4 x 2	3,38	75	4250	1700	2850	10900
S	-	O	350	250	0,1	1000	1990	11 x 2	5,2	80 x 2	4250	1770	3000	12600
S	-	O	350	250	0,1	1000	1990	11 x 2	7,2	80 x 2	4300	1820	3330	17100
S	-	O	350	250	0,1	1000	2910	11 x 2	5,2	80 x 2	5250	1770	3000	14750
S	-	O	350	250	0,1	1000	2910	11 x 2	7,2	80 x 2	5300	1910	3330	20000
-	S	O	350	250	0,1	1000	2910	11 x 2	7,2 1	80 x 2	5750	2110	3450	27780
-	S	O	300	250	0,1	1000	2910	11 x 2	1,8	140 x 2	5750	2500	4000	40500
-	S	O	350	250	0,1	1000	4400	11 x 2	7,2	80 x 2	7500	1910	3350	29000
-	S	O	350	250	0,1	1000	4400	11 x 2	7,2	80 x 2	7500	2110	3810	34600
-	S	O	300	250	0,1	1000	4400	11 x 2	11,8	140 x 2	7600	2650	3950	52500

AHORA LA PRODUCCIÓN ES MÁS EFICAZ





Somos una empresa con una fuerte implantación nacional dedicada a la comercialización y distribución de máquinas y herramientas industriales para el corte y deformación. Desde nuestros inicios en el año 1962, nos hemos ido consolidando dentro del sector como una empresa referente a nivel nacional. Nuestra visión empresarial está basada en una constante innovación en formación, calidad y servicio de asistencia técnica. La calidad de los productos que comercializamos, junto a nuestro posicionamiento estratégico comercial en todo el territorio nacional, hacen disminuir los plazos de respuesta y soporte que necesitan nuestros clientes.

■ El cliente, nuestra razón de ser.

FORMACIÓN

Nuestro equipo técnico, altamente cualificado y experimentado, da soporte y formación especializada a nuestros clientes, con el objetivo de que conozcan perfectamente la máquina que han adquirido para conseguir que sus procesos productivos sean mucho más eficientes.

SERVICIO TÉCNICO

Resolvemos en el menor tiempo posible cualquier tipo de incidencia, garantizando el buen funcionamiento de los equipos que comercializamos. Nuestro soporte es rápido y resolutivo, solventando de manera efectiva cualquier imprevisto técnico que puedan tener nuestros equipos.

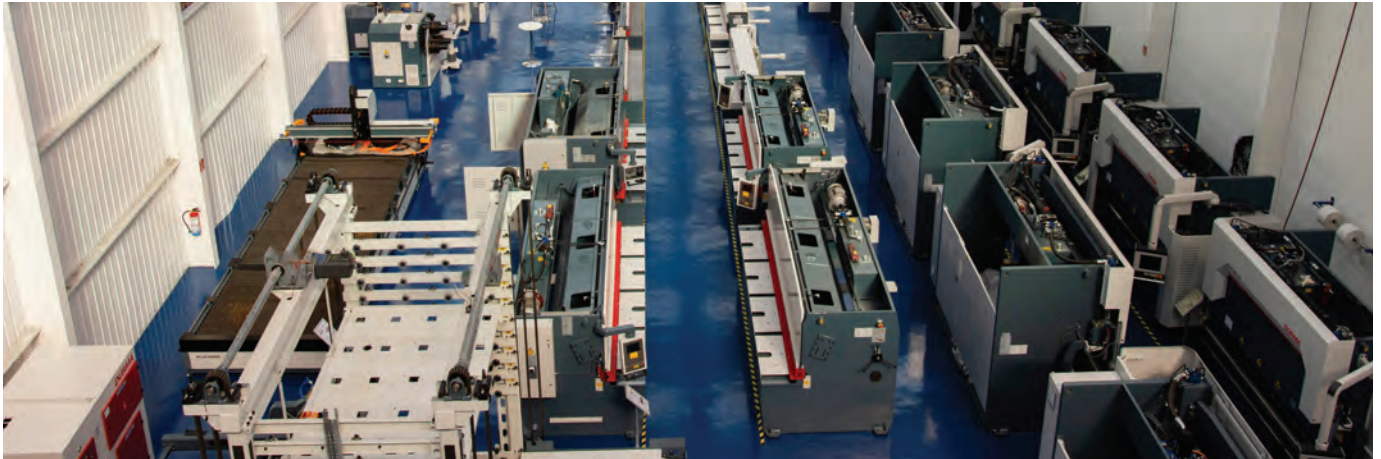
PUESTA A PUNTO

El correcto funcionamiento y la fiabilidad de nuestros equipos dependen sobremanera de unas correctas y estudiadas puestas en marcha. Una puesta a punto perfectamente realizada mejorará de manera notable el proceso productivo para el que ha sido diseñado el equipo.



Disponemos de un amplio stock de máquinas, tanto nuevas como reacondicionadas, así como material de utillaje en nuestras nuevas instalaciones de 6000 m² ubicadas en Heras (Cantabria).

Así, suministramos de manera rápida y podemos actuar con eficacia ante cualquier eventualidad que necesiten nuestros clientes por todo el territorio nacional. Si quiere visitarnos, contacte con nosotros y tendrá un asesor técnico especializado de Mahenor con la máquina en funcionamiento para resolver cualquier duda que tenga.



Contacto comercial

942 250 210

mahenor@mahenor.com

Comercial Zona Norte:

Antonio Hernández - 606 312 028
ahernandez@mahenor.com

Comercial Zona Centro:

David Romero - 628 244 217
davidromero@mahenor.com

Comercial Zona Sur:

Jorge Sánchez - 699 568 009
jorge.sanchez@mahenor.com

Comercial Zona Levante / Cataluña:

Carlos Espejo - 618 263 906
carlosespejo@mahenor.com

Servicio de asistencia técnica:

Alejandro Nava - 620 825 955
alejandro@mahenor.com

Administración:

Amparo Camus - 942 287 167
administracion@mahenor.com

Postventa, repuestos:

Liliana García - 609 258 254
repuestos@mahenor.com

Postventa, consumibles, utillaje:

Jose Luis Hernández - 618 284 421
utillaje@mahenor.com

Grupo de productos

DURMA



MAHENOR

6000 m2 de instalaciones

Maquinas con entrega inmediata

f @mahenormaquinaria

🎵 @mahenorsl

📺 @mahenorsl

in @mahenor-sl

MAHENOR S.L.
Barrio La Sota, s/n
39792 - Heras, Cantabria
España

Tel.: +34 942 250 210
Fax: +34 942 253 333
mahenor@mahenor.com
www.mahenor.com