

# **AD-SERVO**

Hybrid Abkantpresse

Serie



➤ Perfekte  
Präzision

➤ Genaues  
und schnelles

➤ Biegen

➤ Effi zient

➤ Gewinnbringend



Als Gesamtlieferant für die Blechbearbeitungsindustrie mit nahezu 70 Jahren Erfahrung, versteht und erkennt DURMA die Herausforderungen, Anforderungen und Erwartungen der Branche. Wir bemühen uns die immer höheren Anforderungen unserer Kunden durch kontinuierliche Verbesserung unserer Produkte und Prozesse bei der Erforschung und Umsetzung der neuesten Technologien zu befriedigen.

An unserem Standort mit drei Produktionsanlagen und einer Gesamtgröße von 150.000 m<sup>2</sup>, kümmern sich 1000 Mitarbeiter um die Bereitstellung



**DIE PRODUKTION**  
**IST JETZT EFFEKTIVER**

qualitativ hochwertiger Fertigungslösungen, zum besten Preis-Leistungs-Verhältnis auf dem Markt. Von den Innovationen unseres Forschungs- und Entwicklungszentrums bis hin zur technischen Unterstützung unserer weltweiten Distributoren, haben wir alle eine gemeinsame Aufgabe: Ihr bevorzugter Partner zu sein.

Durmazlar Maschinen werden weltweit unter der Marke **DURMA** präsentiert.



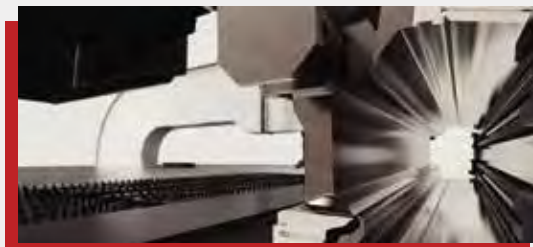
1

Hochtechnologische,  
moderne  
Produktionslinie



2

Top Qualitäts-  
Komponenten



3

Hochqualitative  
Maschinen, entworfen  
im F&E Zentrum.

# AD Servo

## Abkantpresse Serie AD-Servo

### DURMA – Jetzt mit noch leistungsstärkerer Produktion

Erleben Sie unsere Maschinen der Serie AD-Servo! Diese Serie hat einen niedrigen Energieverbrauch, wodurch Sie die steigenden Energiekosten senken. Gleichzeitig decken Sie mit den Maschinen dieser Serie Ihren Produktionsbedarf zu günstigen Kosten. Steigern Sie Ihre Wettbewerbsfähigkeit, indem Sie flexible, umfassende Geschäftslösungen anbieten, und indem Sie Ihre Produktionskosten senken.



# NIEDRIGE KOSTEN HOHER GEWINN

- Ausgezeichnete Biegeergebnisse
- Kürzeste Rüst- und Stellzeiten
- Höchste Geschwindigkeit und Sicherheit

## Hydraulikanlagen mit niedrigem Energieverbrauch

In jedem Betrieb spielt einerseits der Energieverbrauch, andererseits aber auch dessen Wirkung eine wichtige Rolle. Während der Energieverbrauch bei Standardmaschinen 30 Prozent der Produktionskosten ausmacht, wird mit den Maschinen der Serie AD-Servo, die einen niedrigen Energieverbrauch hat, eine erhebliche Energieeinsparung ermöglicht.

➤ Hoch Kapazität ➤ Robust Körper ➤ Perfekt Präzision ➤ Gewinnt ➤ Ergonomisch

### Die Vorteile

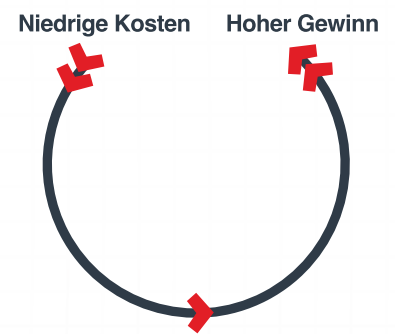
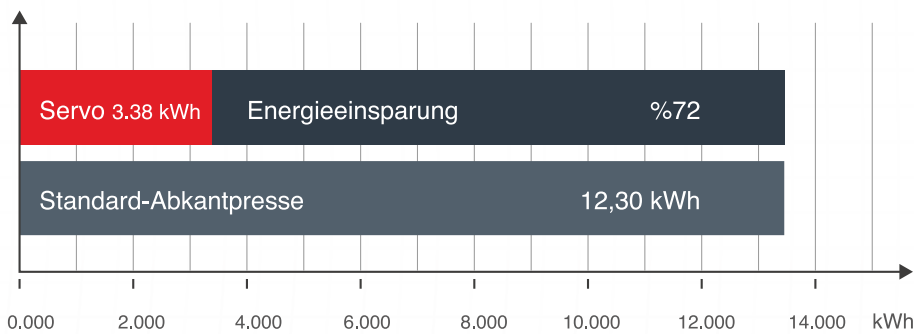
- Hohe Energieeinsparung
- Betriebskostensenkung
- Leichtes Kühlen
- Betriebssicherheit
- Leichte Verfügbarkeit
- Niedrige Investitionskosten
- Verlässlichkeit des Systems
- Zukunftsgerichtete Technologie
- Deutliche Senkung des Geräuschpegels
- Weniger Vorsichtsmaßnahmen erforderlich
- Leichte Umsetzung der Steuerfunktionen
- Niedrige Wartungskosten
- EU-Normkonformität



# AD Servo

## GEGENÜBERSTELLUNG DES ENERGIEVERBRAUCHS

### Stromverbrauch



■ Abkantpresse AD-Servo ■ Standard-Abkantpresse ■ Energieeinsparung

## Hauptteile

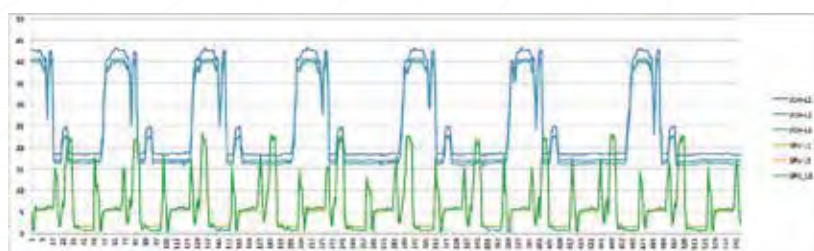
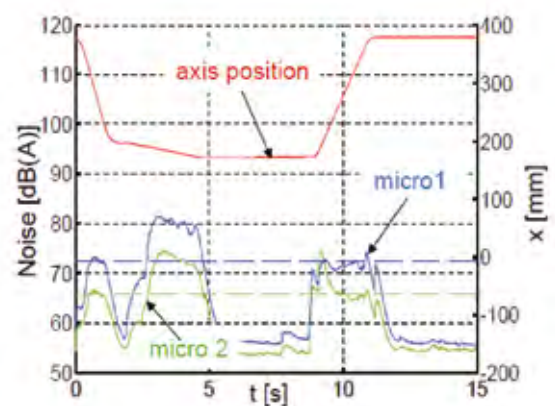
- Servomotor
- Pumpe Hydromotor
- Servosteuerung IndraDrive C
- Software
- Parameter
- Kupplungsgehäuse und Kupplung
- Aggregat (Öltank)
- Ventil, Block und Vorfüllventil
- Zylinder

## Physikalische Eigenschaften

- Lageüberwachung
- Druck-/Lastendrucküberwachung
- Hydraulikkreislauf offen/geschlossen
- Tandembetrieb

## Leistung

72 % niedrigerer Energieverbrauch sowie 60 % höhere Produktivität



## Hohe Steigerung Unserer Produktionsleistung

Unsere Lösungen, die wir mit unseren Maschinen der Serie AD-Servo umsetzen, sorgen für Schnelligkeit, Leistungsfähigkeit und Qualität sowie für eine hohe Energieeinsparung in Ihrem Unternehmen.

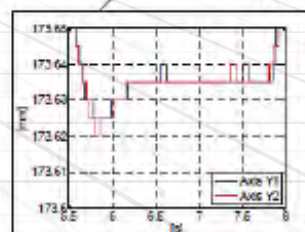
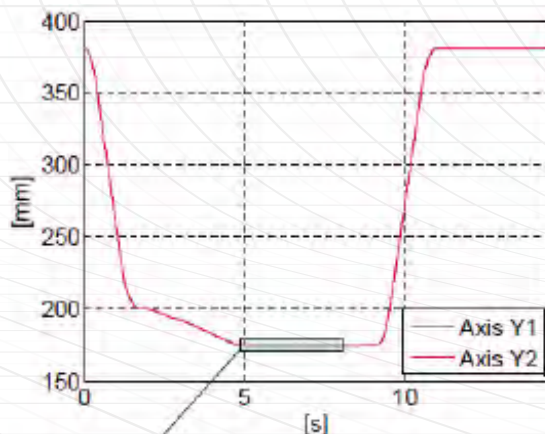


- Energieeinsparung
- Gleichhohe Richtigkeit bei unterschiedlichen Drehzahlen
- Drehzahlen
- Kostengünstig



In Abhängigkeit von gewählter Geschwindigkeit und Geschwindigkeitswert sparen die Pumpen mit veränderlicher Drehzahl Energie ein.

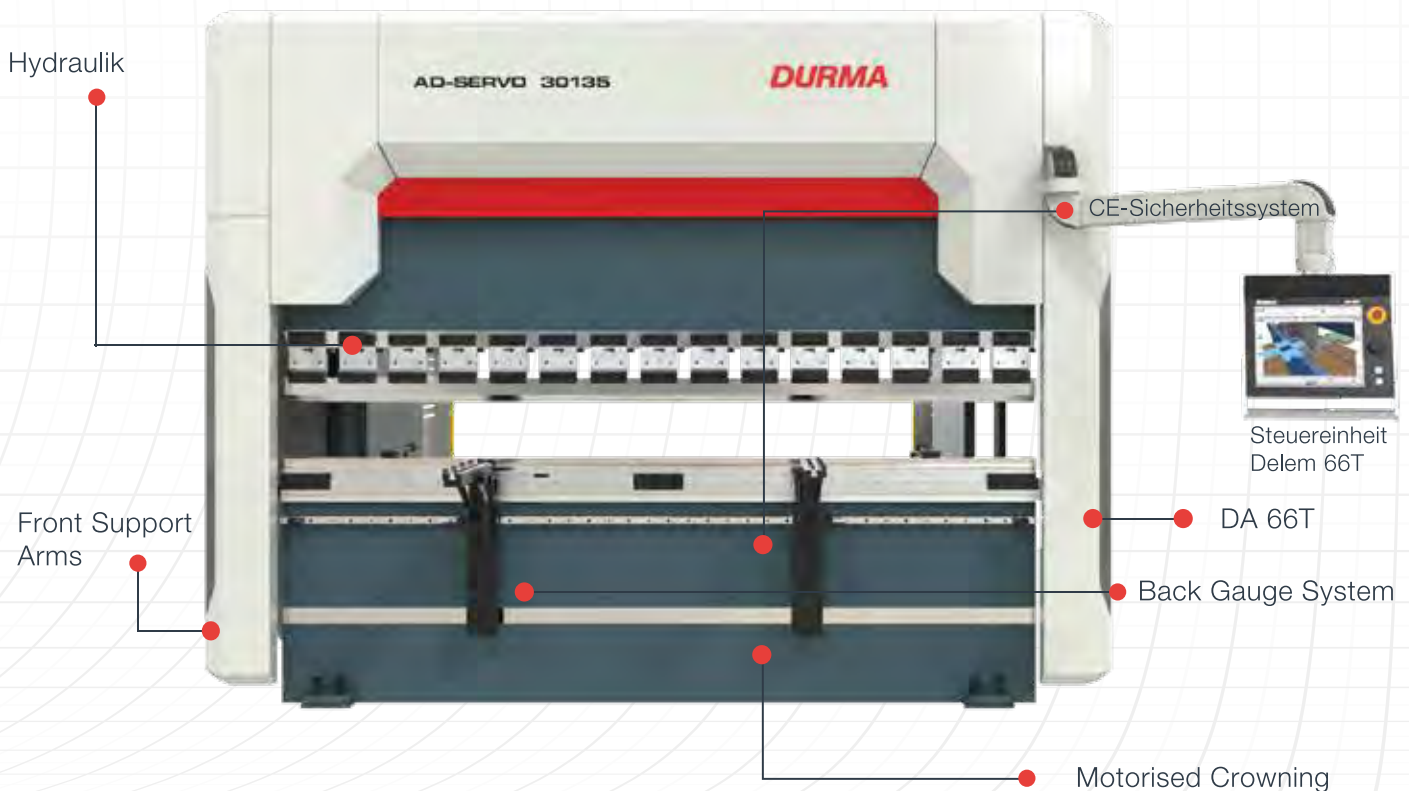
Hohe Positionierungsrichtigkeit der AD-Servo-Maschine an den vorgegebenen Positionen



# SCHNELL LEISTUNGSSTARK

# MODERN

Die Abkantpressen der Serie AD-Servo wurden entwickelt, um die Leistungsfähigkeit Ihres Unternehmens zu steigern. Dazu werden moderne Verfahrenstechniken eingesetzt. Ziel dieser Techniken ist es, den Biegevorgang Ihrer Präzisionsteile zu unterstützen. Damit Ihre Maschine viele Jahre lang formgenau arbeiten kann, wurde die Spannung des Hauptmaschinenrahmens abgebaut.



## Allgemeine technische Eigenschaften

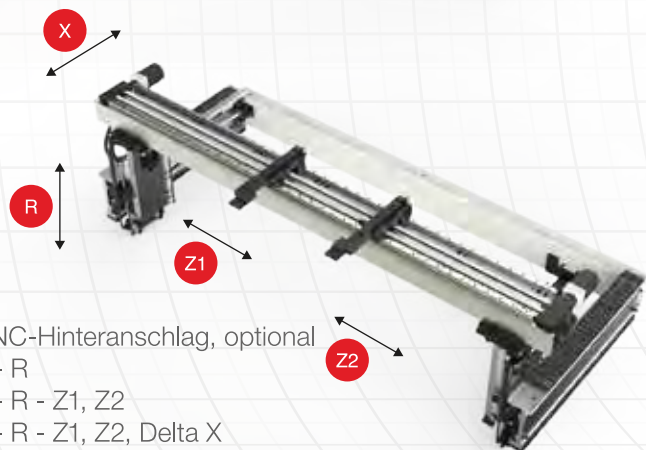
- Aus einem Teil gefertigter Hauptmaschinenrahmen (Stahlkonstruktion mit hoher Formgenauigkeit und langer Standzeit, Spannung abgebaut)
- Automatische Kalibrierung und erstmalige Inbetriebnahme
- Patentiertes Führungssystem
- Hervorragend arbeitendes Hinteranschlagsystem (mit Kugelgewindespindeln, Kugellagersystemen und Servomotoren, lange Standzeit)
- Haltbare obere Biegegesenke (für Präzisionsbiegevorgänge spezialgehärtet, lange Standzeit)
- Ausführung der Maschine abgestimmt auf Segment-Biegegesenke und Spezialgesenkehalter
- Formgenaue Lösungen für tiefe und für lange Biegearbeiten
- Lineares Messsystem für Biegearbeiten mit hoher Richtigkeit
- CE-Sicherheitsnormen
- Hydraulik- und Elektroteile, nach den weltweit geltenden Qualitätsnormen gefertigt



# TRAGFÄHIGES HINTERANSCHLAGSYSTEM

- Formgenau
- Betriebssicher
- Tragfähig

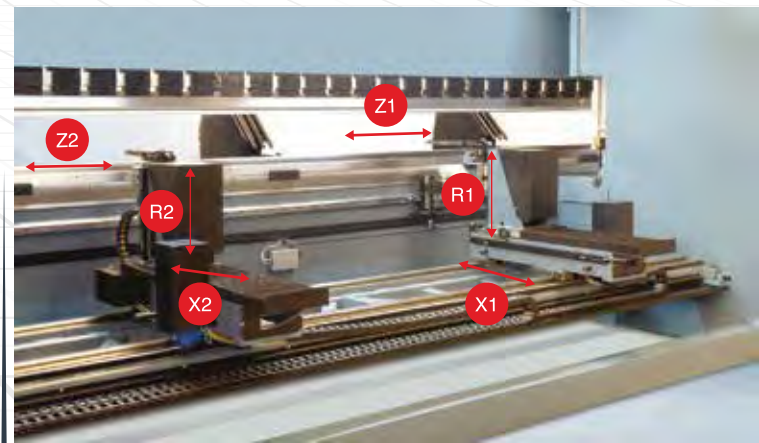
- Hohe Anfahrergenauigkeit bei hoher
- Geschwindigkeit
- Sichere Fahrt
- Lineare Fahrtelemente mit langer Standzeit
- Wartungsfreiheit
- Einfach zu bedienen und leicht zu warten



## Viele gute Gründe für den DURMAHinteranschlag

Ausführung und Stabilität des Hinteranschlags sind zwei der wichtigsten Faktoren, die sich auf die Qualität des Biegeergebnisses auswirken. Mithilfe des stabilen und präzise arbeitenden Hinteranschlags ist es möglich, perfekte Biegeergebnisse zu erzielen und folglich fehlerfreie Produkte zu fertigen.

Dieser Hochgeschwindigkeits-Hinteranschlag, der mithilfe von Kugelgewindespindeln fährt, wird von der Linearführung unterstützt. So werden die lange Standzeit, das formgenaue Arbeiten und die Stoßfestigkeit der Maschine gewährleistet. Der stufenverstellbare Hinteranschlagfinger ist so ausgeführt, dass er alle von Ihnen gewünschten Biegearbeiten maximal stabil umsetzt.



CNC-Hinteranschlag, optional  
X1 - X2, R1 - R2, Z1 - Z2

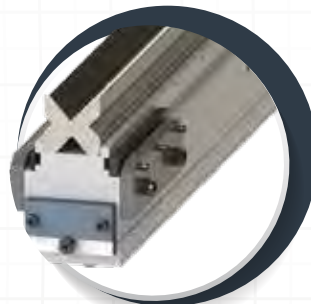
## GESENKE UND GESENKHALTER

Unsere Ingenieure haben die Biegeleistung dieser Maschine gesteigert, indem sie ein CE-Gesenkfeststellsystem mit hohen Halterungen eingebaut und dadurch die Bedienung erleichtert haben. Um Z-Biegevorgänge ausführen zu können, haben sie für den unteren Bereich des Maschinenrahmens eine enge Ausführung gewählt und diesen Bereich entsprechend des CE-Gesenkeinsatzsystems gebaut.

DURMA – aufgrund der großen Gesenkviefalt Ihr Partner für Biegelösungen



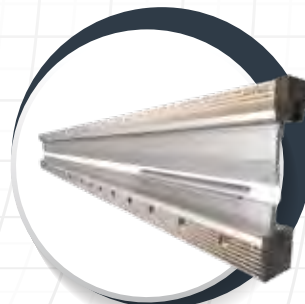
Europäisches  
Klemmungssystem



Europäischer Typ  
Unterwerkzeug (4V Matrizze)



Schnellklemmung



DURMA Hydraulisches  
Klemmungssystem



DURMA  
Oberwerkzeug

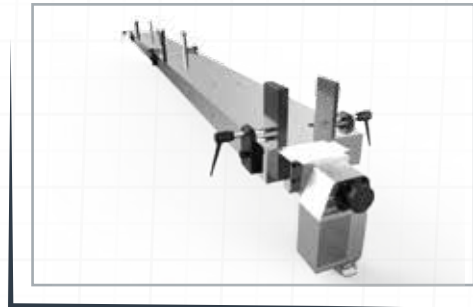


DURMA Unterwerkzeug  
Multi V

## SICHERE, FORMGENAUE BIEGEERGEBNISSE – ERZIelt DURCH DEN EINSATZ HOCHWERTIGSTER AUSRÜSTUNGEN

### ■ Bombierungssystem

Das motorbetriebene Bombierungssystem, das wir entweder mit einer manuellen oder einer CNC-Steuerung ausrüsten, liefert ein perfektes Arbeitsergebnis – und zwar an jeder einzelnen Stelle des zu biegenden Werkstücks. Dieses motorbetriebene CNC-Bombierungssystem berechnet automatisch alle Abweichungen, die während eines Biegevorgangs auftreten können und die auf den verwendeten Werkstoff bzw. auf andere Faktoren zurückzuführen sind. Auf diese Weise wird ein hervorragendes Biegeergebnis erzielt.



### ■ Vorderes Stützsystem für Bleche

Mit den starken vorderen Armen, der Linearführung und dem Kugellagersystem lassen sich die Werkstücke leicht nach links bzw. rechts bewegen und dann in der gewünschten Lage feststellen.



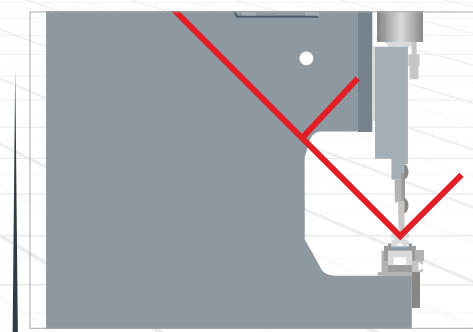
### ■ CE-Sicherheitssysteme

Unsere Maschinen sind so konstruiert, dass Ihre Sicherheit gewährleistet ist. Hierzu sind sie gemäß den europäischen CE-Normen und -Richtlinien mit Hydraulik, Elektrik und entsprechend hohen Karosserieteilen sowie mit einem Laser-Lichtvorhang ausgestattet. Bei unseren Tandem-Maschinen sorgen Lichtschranken für die Sicherheit gemäß den geltenden CE-Normen und -Richtlinien.



### ■ Bewegung der feststehenden oberen Platte

Durch den Einsatz einer langen, ebenen Gleitoberfläche wurden alle Nachteile des punktuellen Gleitens abgestellt. Vollständig freier Biegebereich: Früher war das Gleitsystem zwischen den Ständern angebracht und behinderte dadurch den Biegevorgang. Es wurde verlegt und befindet sich jetzt außen an den Ständern.



## NOW BENDING IS MORE EASIER

### SKY 22



- Automatischer Biegeauftrag
- Perfekte Kontrolle von elektrischen Servosystemen
- Benutzerbiegungen archivieren
- 2D/3D-Farbgrafikdisplay und Multi-Simulation
- Windows 10-Betriebssystem
- D-Bend Offline-Software
- Tandem-Anwendungen
- 21,5-Zoll-TFT-Farb-Touchscreen mit USB-Anschluss und Backup-Netzwerkschnittstelle
- X1 - X2 - R1 - R2 - Z1 - Z2 und AP3 - AP4 Teileträgersystem
- Durma Laser-Winkelmesssystem kompatibel
- 2D/3D-Teile- und Werkzeugbeladung
- Roboterintegration kompatibel

### DA-66T



- 24" TFT-Bildschirm, 1920 x 3080 Pixel, 32 Bit Farbe
- Eingebettetes Echtzeit-Linux-Betriebssystem
- Vollständige Touchscreen-Steuerung
- Speicherkapazität 2 GB
- Netzwerkkonnektivität
- Kompatible Delem-Modusys
- Tandembetrieb
- Realistische 2D/3D-Produktprogrammierung und -visualisierung
- Automatische Biegeberechnung 2D/3D
- Unterstützung für DXF-Teile- und Werkzeugimport

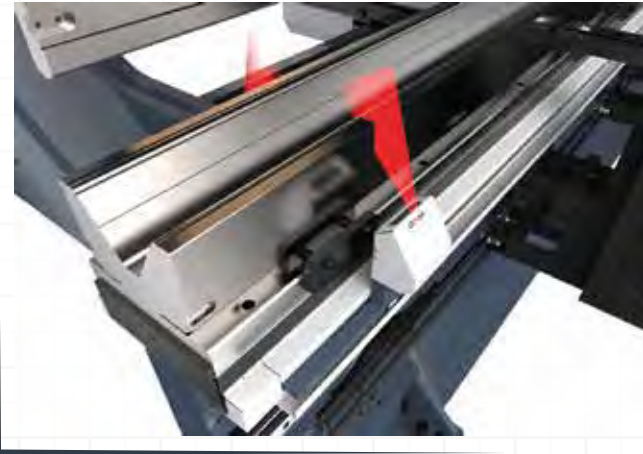
### DA-69S



- 2D grafischer touch screen Programmiermodus
- 3D Visualisierung in Simulation und Produktion
- 17" Hochauflösender Farb- TFT Monitor
- Vollständige Windows Anwendungssuite
- Delem modusys Kompatibilität
- USB, Peripherie-Schnittstelle
- Benutzerspezifische Anwendungsunterstützung in den Controllern
- Multitasking-Umgebung
- Sensor- Biege & Korrekturschnittstelle

# Die Produktion *ist jetzt Effektiver*

## ■ DURMA Angle Measurement



## ■ AP3 - AP4 Vorderes Stützsystem für Bleche



## ■ Robotergesteuerte Lösungen

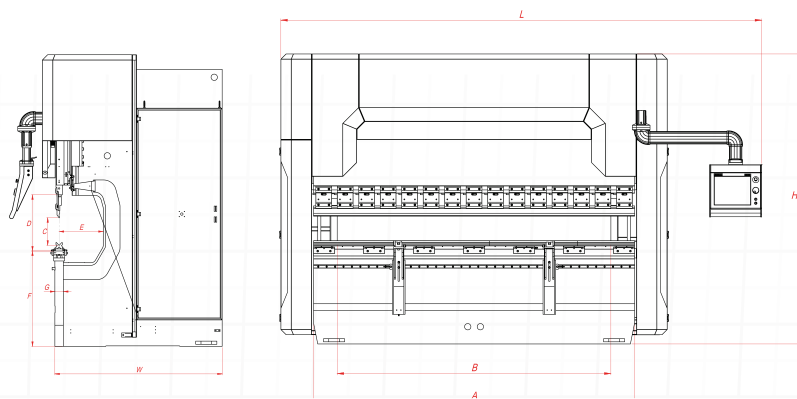


## AD-SERVO SERIES TECHNICAL DETAILS

AD-SERVO Series	Bending Force	Bending Length	Distance Between Columns	Stroke	Daylight	Throat Depth	Table Height	Table Width ( Narrow / Wide)	Y Rapid Speed	Y Working Speed	Y Return Speed	Y Axes Precision	X Axes Working Speed	X Axes Precision
	ton	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm/sec	mm/sec	mm/sec		mm/sec	
		A	B	C	D	E	F	G						
AD-Servo 25100	100	2550	2200	265	530	450	900	104	200	10	200	0,01	500	0,05
AD-Servo 30100	100	3050	2600	265	530	450	900	104	200	10	200	0,01	500	0,05
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 37175	175	3700	3100	265	530	450	900	104/240	200	10	200	0,01	500	0,05
AD-Servo 37220	220	3700	3100	265	530	450	900	104/240	200	12	180	0,01	500	0,05
AD-Servo 40175	175	4050	3600	265	530	450	900	104/240	200	10	200	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 60220	220	6050	5100	265	530	450	1050	104/240	200	12	180	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

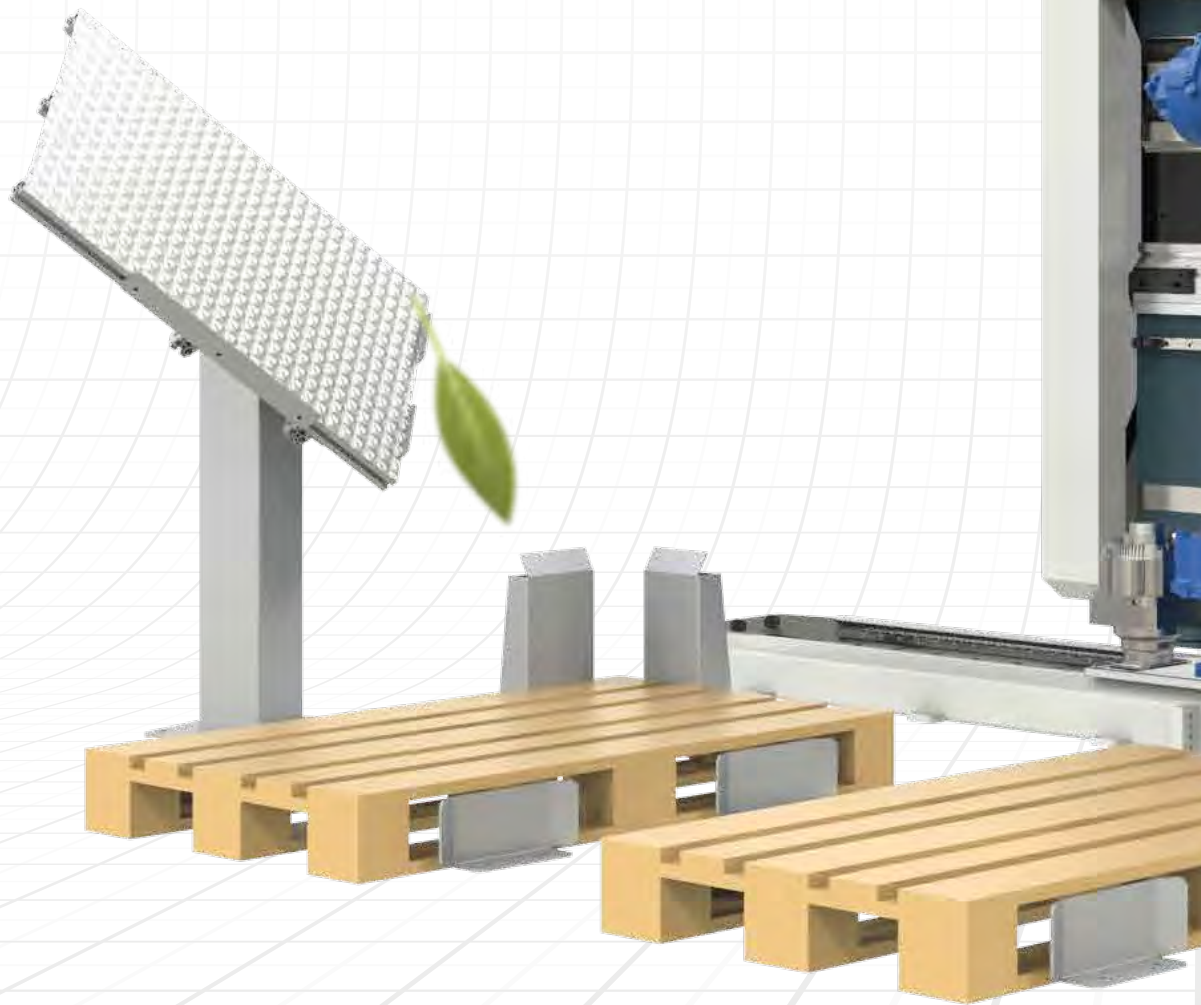
Machines are adjusted to optimum values.

# Die Produktion *ist jetzt Effektiver*



X Axes Dimensions			R Axes Working Speed	R Axes Working Distance	R Axes Precision	Z Axes Working Speed	Z Axes Working Distance	Motor Power	Consumption Ratio	Oil Tank Capacity	Length	Width	Height	Weight Approx.
650	750	1000												
mm	mm	mm	mm/sec	mm		mm/sec	mm	kw	kw/h	lt	mm	mm	mm	kg
S	-	O	350	250	0,1	1000	1580	4 x 2	2,1	75	3800	1670	2850	7800
S	-	O	350	250	0,1	1000	1990	4 x 2	2,1	75	4200	1670	2850	8500
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	2375	4 x 2	3,38	75	4950	1700	3000	11750
S	-	O	350	250	0,1	1000	2375	11 x 2	5,2	80 x 2	4950	1700	3000	14440
S	-	O	350	250	0,1	1000	2910	4 x 2	3,38	75	5250	1700	2850	12780
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	5,2	80 x 2	7500	1770	3350	20800
-	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

# DIE PRODUKTION IST JETZT EFFEKTIVER







**DURMA**

AD-SERVO 30135

## STANDARD & OPTIONALE AUSSTATTUNG

### Standardausstattung

Steuereinheit - SKY 22

Hinteranschlag (Alu, Doppelführung), Y1, Y2, X, R (4-achsig), X = 650 mm

F.AKAS - LC 5 Sicherheitssystem

Hinteranschlag mit Servomotor sowie Linearführungs- und Kugelgewindesystem (X-R)

Motorbetriebene Bombierung mit Steuerung über die CNC-Einheit

Vordere Gleitarme: Vordere Gleitarme über die gesamte Länge der Linearführungen, mit T-Kanal und Anschlägen

Hinteranschlag, auf Kugelgewindesystem, angetrieben mit Wechselstrom-Servomotor der Fa. Siemens und mit

Linearführung

Hydraulikblöcke und -ventile in Spezialausführung, entsprechend den weltweit geltenden Normen

Elektroausrüstung, entsprechend den weltweit geltenden Normen

### Optional Equipment

Steuereinheit DA-66T - DA 69S

Motorisiertes F.AKAS 3P FPSC Sicherheitssystem (Safety PLC)

Delta X  $\pm$  125 mm

X-Achse = 1000 mm – Hinterer Schutz mit Lichtschranke

Vorderes Stützsystem für Bleche (AP3 – AP4)

Software D-BEND für 3D-Biegesimulation und -ausrichtung

DURMA Motorbetriebenes Winkelmesssystem mit Höheneinstellung

Schnelles Gesenkfeststellsystem

Hydraulisches und pneumatisches Gesenkhaltensystem

Parkfläche

Zentrales Ölungssystem manual / automatisch

Ölkühler - ölheizung

Zusätzlicher Anschlagfi nger u. zusätzliches vorderes Stützsystem Bleche, gleitend

Spezial-Überseeverpackung

Die Produktion *ist jetzt Effektiver*

# SCHNELL IM SERVICE UND BEI ERSATZTEILEN

DURMA bietet das höchste Level an Service und Ersatzteilen, mit Qualifiziertem Personal und Ersatzteilen auf Lager. Unser erfahrenes und professionelles Servicepersonal steht Ihnen jederzeit zur Verfügung. Unsere professionellen Schulungen und Anwendungserweiternden Kurse geben Ihnen einen Vorteil in der Benutzung unserer Maschinen.



## Vertrauen Sie auf über 70 Jahre Erfahrung!

Die Firma HESSE+CO wurde 1947 als Hersteller von Blechbearbeitungsmaschinen gegründet. Seit 1980 sind wir auf den Handel mit neuen sowie gebrauchten Blechbearbeitungs- und Werkzeugmaschinen spezialisiert. Wir haben ständig etwa 300 Maschinen in unserer 2.000 m<sup>2</sup> großen Ausstellungshalle, die nur 20 Minuten vom internationalen Flughafen Wien entfernt ist.

## Trust in more than 70 years of experience!

HESSE+CO was established in 1947 as a manufacturer of sheet metal working machines. Since 1980 we are specialized in dealing with new and second hand sheet metal processing machines and machine tools. We always have approximately 300 machines available in our 2.000 m<sup>2</sup> showroom, which is located only 20 minutes from the Vienna International Airport, waiting for your inspection.

[www.hesse-maschinen.com](http://www.hesse-maschinen.com)

