

# **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

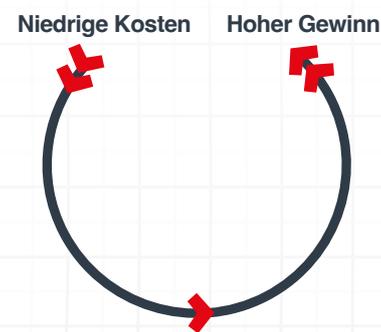
- Hohe Energieeinsparung
- Betriebskostensenkung
- Leichtes Kühlen
- Betriebssicherheit
- Leichte Verfügbarkeit
- Niedrige Investitionskosten
- Verlässlichkeit des Systems
- Zukunftsgerichtete Technologie
- Deutliche Senkung des Geräuschpegels
- Weniger Vorsichtsmaßnahmen erforderlich
- Leichte Umsetzung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



# AD Servo

## GEGENÜBERSTELLUNG DES ENERGIEVERBRAUCHS

### Stromverbrauch



■ Abkantpresse AD-Servo ■ Standard-Abkantpresse ■ Energieeinsparung

## Hauptteile

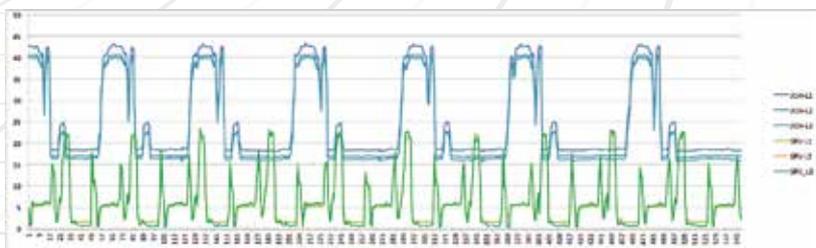
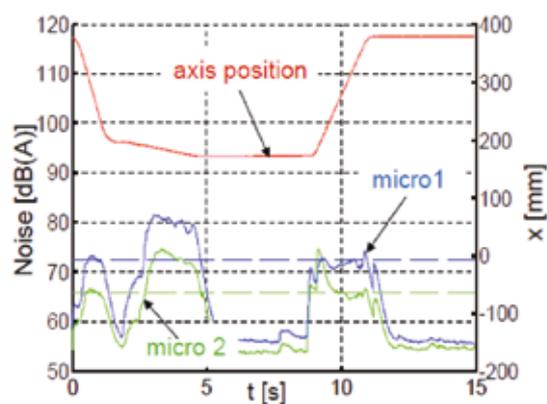
- Servomotor
- Pumpe Hydromotor
- Servosteuerung IndraDrive C
- Software
- Parameter
- Kupplungsgehäuse und Kupplung
- Aggregat (Öltank)
- Ventil, Block und Vorfüllventil
- Zylinder

## 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.

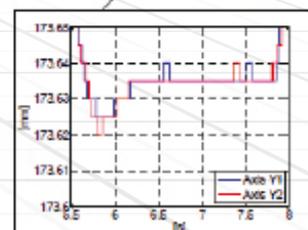
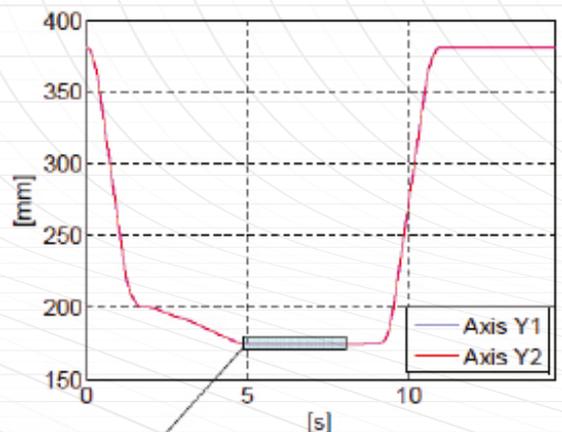


- Energieeinsparung
- Gleichhohe Richtigkeit bei unterschiedlichen Drehzahlen
- Drehzahlen
- Kostengünstig



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**

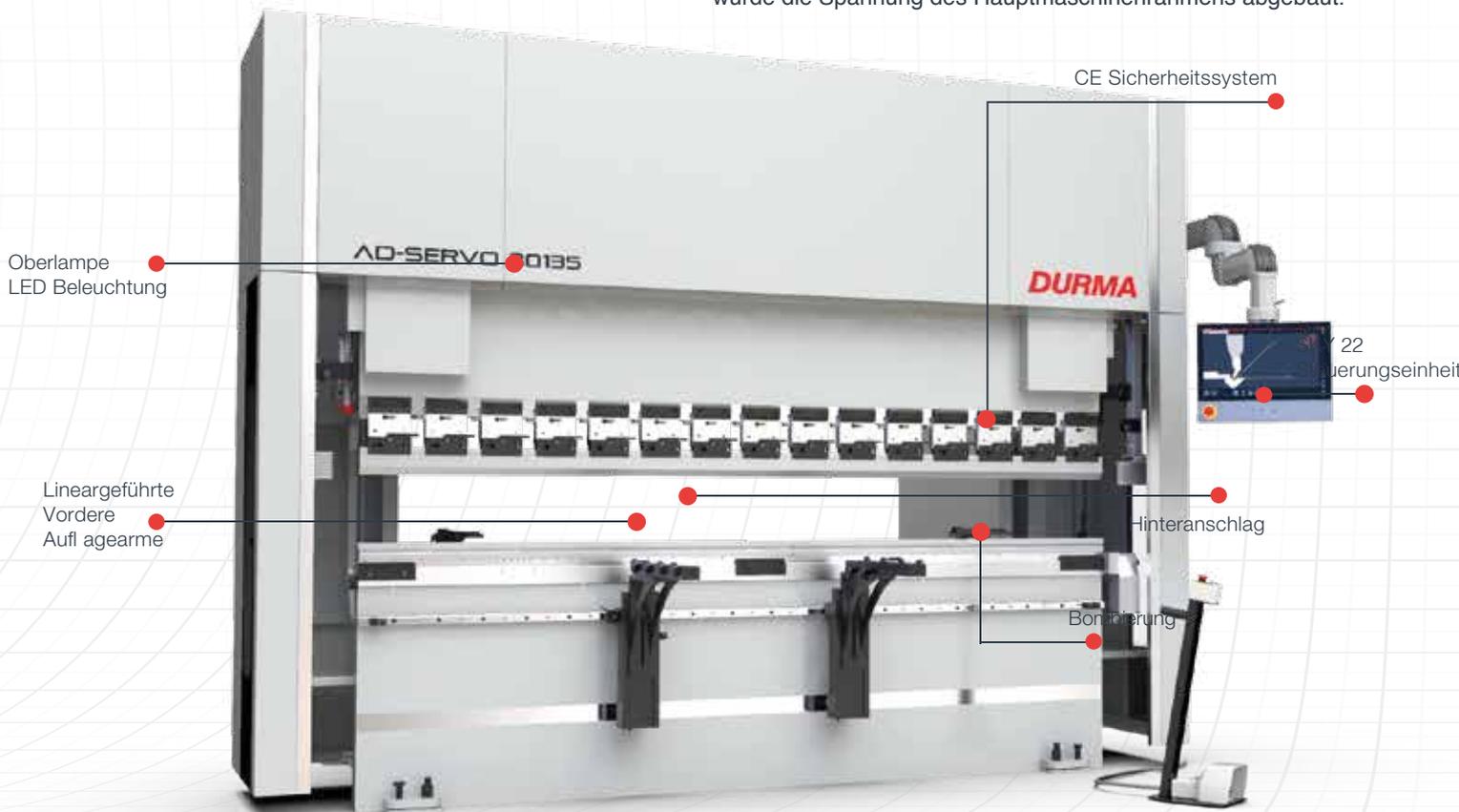


# SCHNELL LEISTUNGSSTARK

# 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 Spezialgesenkhalter
- 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

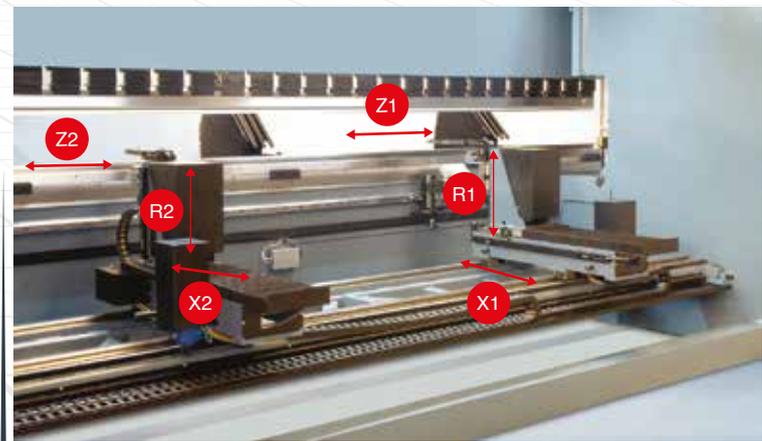
- Hohe Anfahrergenauigkeit bei hoher
- Geschwindigkeit
- Sichere Fahrt
- Lineare Fahrtelemente mit langer Standzeit
- Wartungsfreiheit
- Einfach zu bedienen und leicht zu warten



## 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 **doppel** 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



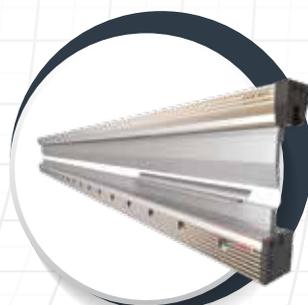
Europäisches  
Klemmungssystem



Europäischer Typ  
Unterwerkzeug (4V Matrize)



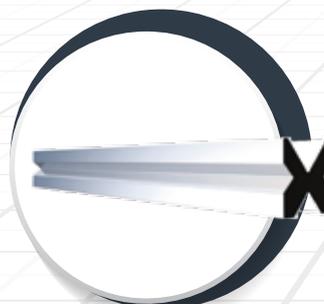
Schnellklemmung



DURMA Hydraulisches  
Klemmungssystem



DURMA  
Oberwerkzeug

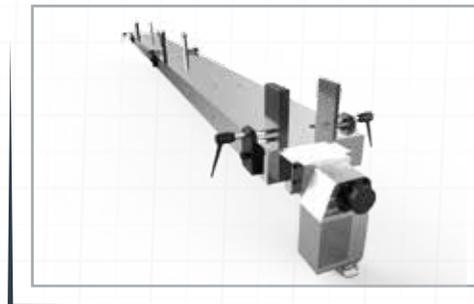


DURMA Unterwerkzeug  
Multi V

## 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 (Standard)



- 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 Werkzeugbelastung
- Roboterintegration kompatibel

### ■ DA-69S (Optional)



- 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-66S (Option)



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

# Die Produktion *ist jetzt Effektiver*

## ■ DURMA Winkelmesssystem



## ■ AP3 - AP4 Vorderes Stützsystem für Bleche



## ■ Robotergesteuerte Lösungen

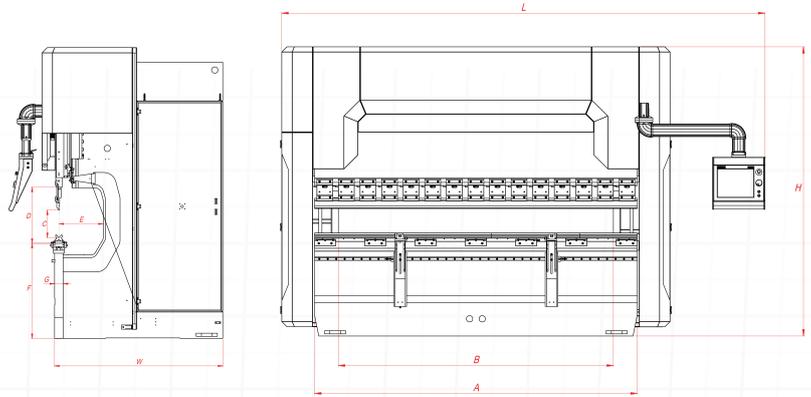


## AD-SERVO SERIE TECHNISCHE DETAILS

| AD-SERVO Serie | Biegekraft | Biegelänge | Durchgang zw. d. Ständern | Hub | Einbauhöhe | Ausladung | Tischhöhe | Tischbreite (Schmal/Breit) | Y Schnellgang | Y Arbeitsgeschwindigkeit | Y Rückzugsgeschwindigkeit | Y Achsengenauigkeit | X Achsen Arbeitsgeschwindigkeit | X Achsengenauigkeit |
|----------------|------------|------------|---------------------------|-----|------------|-----------|-----------|----------------------------|---------------|--------------------------|---------------------------|---------------------|---------------------------------|---------------------|
|                | ton        | mm         | mm                        | mm  | mm         | mm        | mm        | mm                         | mm/s          | mm/s                     | mm/s                      | mm                  | mm/s                            | 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                |

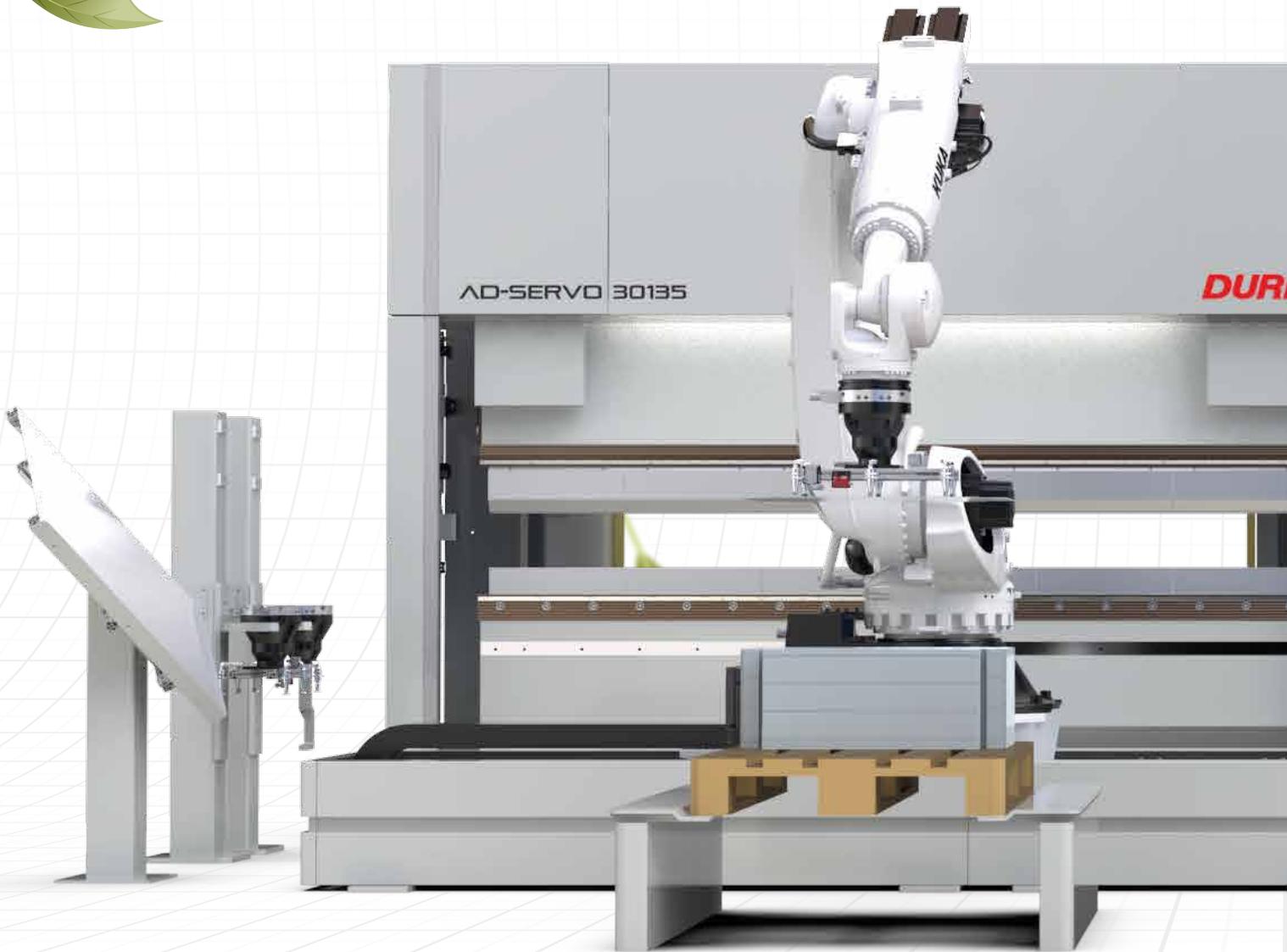
\* Die Arbeitsgeschwindigkeit variiert je nach Materialstärke, Arbeitsschutznormen des Landes und unbemannten Arbeitsbedingungen.

# Die Produktion *ist jetzt Effektiver*



| Abstand X-Achse |     |      | R Achsen Arbeitsgeschwindigkeit | R Achsen Verfahrenweg | R Achsengenauigkeit | Z Achsen Arbeitsgeschwindigkeit ( max ) | Z Achsen Verfahrenweg ca. | Motorleistung | Verbrauchsrate | Öltank-Kapazität | Länge | Breite | Höhe | Gewicht ca. |
|-----------------|-----|------|---------------------------------|-----------------------|---------------------|---|---------------------------|---------------|----------------|------------------|-------|--------|------|-------------|
| 650             | 750 | 1000 |                                 |                       |                     |   |                           |               |                |                  |       |        |      |             |
| mm              | mm  | mm   | mm/s                            | mm                    | mm                  | mm/s                                    | 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            | 80 x 2           | 5750  | 2110   | 3450 | 27780       |
| -               | S   | O    | 300                             | 250                   | 0,1                 | 1000                                    | 2910                      | 11 x 2        | 11,8           | 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       |

# DIE PRODUKTION IST JETZT EFFEKTIVER





## 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

Euroclamp Werkzeugklemmsystem

Verschiebbare Vorderarme (mit T-Nut und Stopper)

Hydraulikblock und Ventile in Sonderausführung nach weltweitem Standard

Elektrische Ausstattung nach weltweitem Standard

### Optional Equipment

Steuereinheit - DA-66S / DA-69S

Motorisiertes F.AKAS 5P FPSC Sicherheitssystem (Safety PLC)

CE F.AKAS BLVT Lichtschranken und Sicherheitskäfige (für Tandem-Abkantpressen)

Motorisierter Hinteranschlag der Achsen X, R, Z1, Z2

Motorisierter Hinteranschlag der Achsen X1, X2, R1, R2, Z1, Z2

Delta X-Achse +/- 125 mm Hub

X-Achse = 1000 mm – Hinterer Schutz mit Lichtschranke

"AP3-AP4 Biegehilfe (Es gibt eine motorisierte Höhenverstellung von 220 Tonnen oder mehr.)"

Durma Laser Angle Measurement (DAM)

DBEND 3D-Biege-Simulationsprogramm

Schnellklemmungssystem

Hydraulisches und Pneumatisches Gesenkhaltensystem

Parkfläche für Gleitarme

Zentrales Ölungssystem (Manuell / Automatisch)

Ölkühler / Ölheizung

Zusätzlicher Hinteranschlagfinger und zusätzliche verschiebbare vordere Arme

Roboterintegration

Spezial-Überseeeverpackung

Die Produktion *ist jetzt Effektiver*

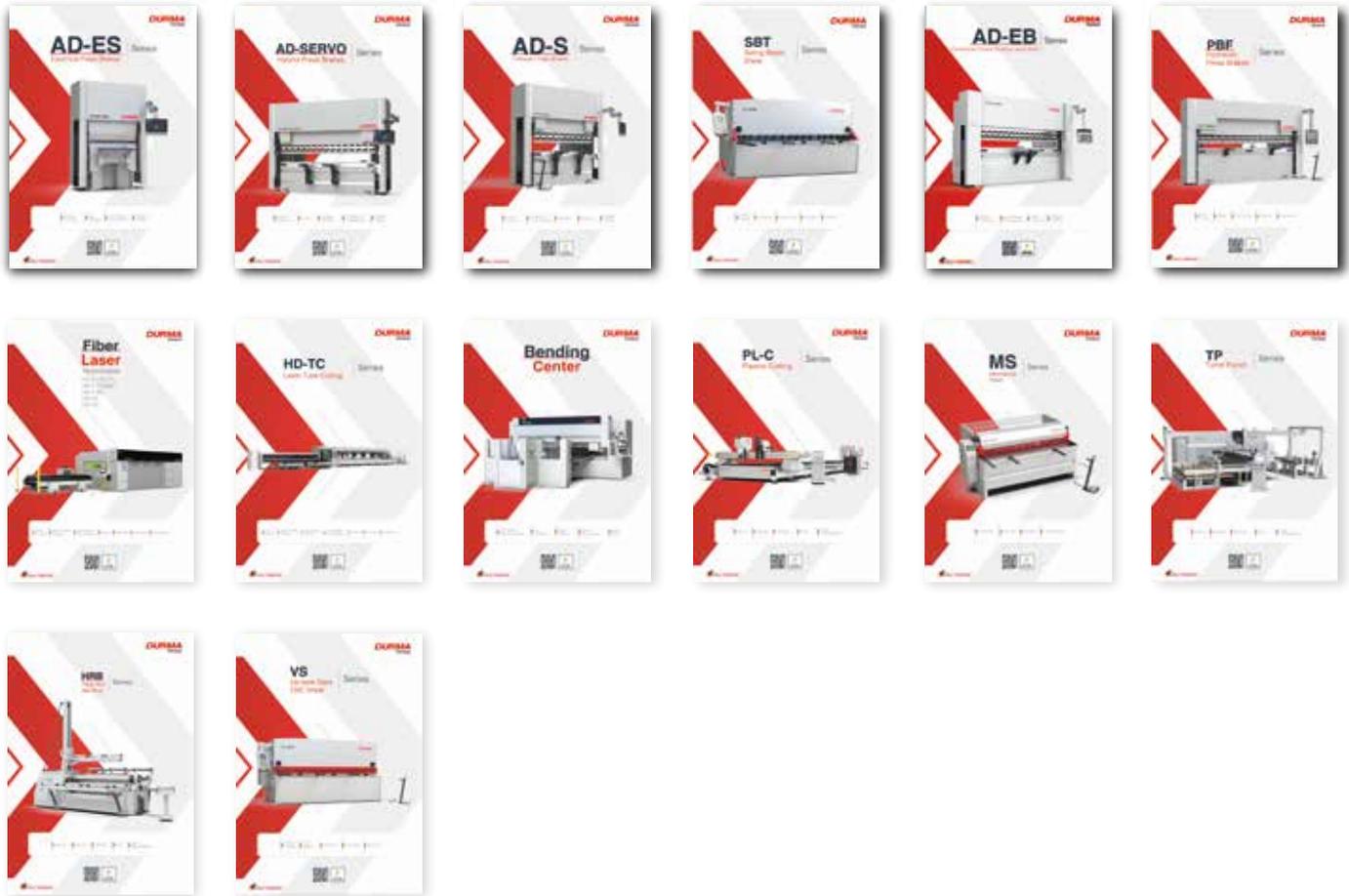
# SCHNELL IM SERVICE UND BEI ERSATZTEILEN

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.



# Produktgruppen

# DURMA



-  Durma International
-  durmainternational
-  durmaint
-  durmamachines
-  Durmazlar



DE 2025/05/V04



Durmazlar Makina San. ve Tic. A.Ş.  
OSB 75. Yıl Bulvarı Nilüfer-Bursa /  
Türkiye

P: +90 224 219 18 00

F: +90 224 242 75 80

info@durmazlar.com.tr

www.durmazlar.com.tr