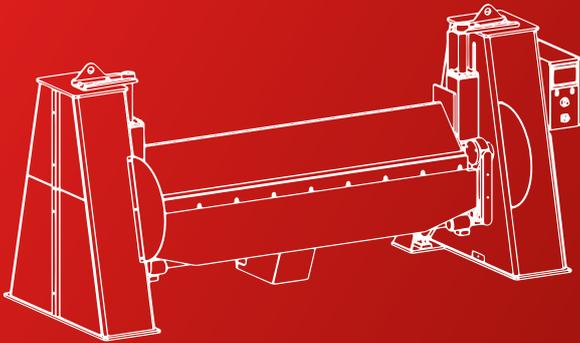


# VOLLHYDRAULISCHE SCHWENKBIEGEMASCHINEN

Für jede Anforderung die perfekte Maschine



- > Maschinen von einem der weltweit führenden Hersteller von Schwenkbiegemaschinen
- > Alle Maschinen werden in Deutschland konstruiert und gebaut
- > Optimales Preis- / Leistungsverhältnis

# > IHRE ENTSCHEIDUNG FÜR UNS LOHNT SICH

Gute Gründe für eine erfolgreiche Zusammenarbeit

## Jahrzehntelange Erfahrung

Die industrielle Entwicklung des Ennepe-Ruhr-Kreises ist untrennbar mit dem Namen Hochstrate als Unternehmer und Lieferant von Maschinenkomponenten für den Bergbau verbunden.

Obwohl der Niedergang des Bergbaus vielen traditionellen Firmen die existenzielle Grundlage entzog, verstand es die Firmengruppe Dr. Hochstrate sich den völlig veränderten Marktsituationen anzupassen und ein wichtiges Marktsegment in der blechbearbeitenden Industrie zu erobern.

So entwickelten wir vor rund 40 Jahren eine der modernsten, hydraulisch angetriebenen Schwenkbiegemaschine. Etwas später kam die vollhydraulische Tafelschere hinzu.

Seither haben wir die Maschinen immer weiter perfektioniert. In Zusammenarbeit mit Universitäten und Hochschulen haben wir sowohl den Funktionsumfang als auch die Präzision unserer Maschinen stetig gesteigert und optimiert.

Unsere Schwenkbiegemaschinen setzen Maßstäbe!

## Die individuelle Maschine für Ihre Anforderungen

Wir beraten Sie gern bei der Auswahl aus 160 Basismaschinen, die wir mit über 25 Zusatzoptionen in unserem bewährten Baukastensystem perfekt an Ihre Anforderungen anpassen. Auch Sonderwünsche und Einzelanfertigungen realisieren wir gern.

Mit der Basismaschine können Sie bereits eine Vielfalt von Produkten herstellen.

Durch die freie Wahl weiterer Optionen können Sie die Maschine mit den Komponenten ausstatten, die für Ihre Produktion notwendig sind.

Durch die flexible Gestaltungsmöglichkeit können Sie die Maschine nach Ihren Wünschen fertigen lassen. Aufgrund der Serienfertigung erhalten Sie Ihre Maschine zum besten Preis-Leistungs-Verhältnis.

## Deutsche Qualität und zufriedene Kunden weltweit

Alle Maschinen werden in Deutschland entwickelt, gefertigt und getestet. Nur so ist es möglich, die Qualität und Zuverlässigkeit zu liefern, die Sie von unseren Maschinen erwarten. Aufgrund unserer effizienten und schlanken Serienfertigung sind wir in der Lage, Ihnen jede Maschine zum besten Preis- / Leistungsverhältnis anzubieten. Zufriedene Kunden aus der ganzen Welt bestätigen uns auf diesem Weg.

Entscheiden auch Sie sich für eine Maschine „Made in Germany“!



Dr. Hochstrate beliefert seine Kunden weltweit

# > STEIGERN SIE IHRE EFFIZIENZ

## Die Vorteile einer Dr. Hochstrate Schwenkbiegemaschine

- > **Robust im Einsatz**
- > **Einfach in der Bedienung**
- > **Vielseitig in der Anwendung**

Die Schwenkbiegemaschine zeichnet sich u.a. durch eine robuste und widerstandsfähige Biege- und Schweißkonstruktion aus - hierdurch konnte das Gewicht gegenüber herkömmlichen Maschinen gesenkt werden.

Die Firmengruppe Dr. Hochstrate Maschinenbau hat die herkömmlichen Schwenkbiegemaschinen unter Berücksichtigung neuester Technologie, entscheidend verbessert. Das dabei entstandene Resultat stellt sich als eine wirtschaftliche und zuverlässige Schwenkbiegemaschine dar, die aufgrund ihrer technischen Innovationen und der Serienfertigung wesentlich preiswerter und technisch fort-

schrittlicher als herkömmliche und mechanische Schwenkbiegemaschinen angeboten werden kann. Da die Firma Dr. Hochstrate Maschinenbau selbst im Bereich der Blechverarbeitung tätig ist, wurde neben „Alltagstauglichkeit“ und „Bedienungsfreundlichkeit“ ein besonderes Augenmerk auf den optimalen Kräftefluss beim Biegeverhalten gelegt.

Die Schwenkbiegemaschine wird überwiegend selbst im Biegeverfahren hergestellt. Dadurch kann zum einen an der Maschine selbst die Biegetechnik demonstriert und zum anderen der durch die Biegetechnik erreichte Preisvorteil an den Kunden weitergegeben werden. Die so gefertigten Schwenkbiegemaschinen sind also selbst ein Beispiel dafür, welche präzisen Arbeiten möglich sind und wie vielseitig die Schwenkbiegemaschinen verwendet werden können.

**Mit unseren technisch fortschrittlichen Maschinen lässt sich eine Vielzahl von Biegeprodukten herstellen.**



# > MIT SICHERHEIT DIE RICHTIGE WAHL

Welche Maschinen gibt es?

## Technische Spezifikationen:

<b>Arbeitsbreiten</b>	500 bis 8000 mm
<b>Materialstärken</b>	1 bis 25 mm
<b>Materialien</b>	Stahl, VA, Kupfer, Lexan, Molybdän, Magnesium, Aluminium, Kunststoffe



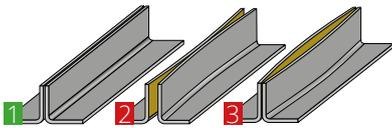
## Umfangreiche Serienausstattung:

- > Hydraulischer Antrieb der Ober- und Biegewange
- > Spitzschiene 45°
- > Schienen in Ober-, Unter- und Biegewange auswechselbar
- > Ölfüllung
- > Positionierelektronik für Biegewange
- > Bedienpaneel mit
  - Digitalanzeige Biegewinkel
  - stufenloser Vorgabe des Biegewinkels
  - Taster zur Steuerung der Ober- und Biegewange
  - Schalter für Automatikbetrieb
- > Steuerung: SPS-Siemens
- > Fußschalter für Manuell- und Automatikbetrieb
- > CE-Zertifizierung
- > Sicherheitsstopp bei 25 mm Oberwangenhöhe



# > DIE MAXIMALE FLEXIBILITÄT

## Übersicht der Optionen zur Maschinenausstattung

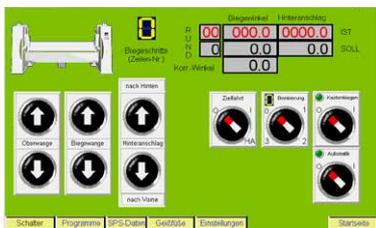


### Hydraulisch dynamische Bombierung

Beispiel 1 zeigt ein optimal gebogenes Blech, dank der patentierten hydraulisch dynamischen Bombierung. Beispiel 2 und 3 zeigen mögliche Ergebnisse, wenn ohne oder mit falscher Bombierung gearbeitet wird.



### Biegewangenverstellung



### Touchscreen



### Kegel- / Rundbiegebeispiele

### Umfangreiche Sonderausstattung:

- > Hydraulisch dynamische Bombierung - **patentiert** -
- > Elektrisch / hydraulische Biegewangenverstellung (auch mit automatischer Blechdickenerkennung)
- > Touchscreen - CNC Steuerung zur Speicherung von Biegeprozessen mit Mikroprozessor für die Eingabe und Speicherung von bis zu 8 Positionen des Hinteranschlags und bis zu 8 Winkeln pro Biegeteil - insgesamt bis zu 999 Biegeteile
- > Grafischer Touchscreen
- > Vorderanschläge
- > Hinteranschläge:
  - Manuell
  - Motorisch mit elektronischer Positionsanzeige des Hinteranschlags
  - Hinteranschlag bis 1000 mm oder optional bis 8000 mm
- > Rundbiegefunktion mit Anbiegen bis zu Halbschalen (= 180°), bzw. Dreiviertel-Schalen (= 270°) ohne Werkzeugwechsel
  - Rundbiegen ohne Werkzeugwechsel - zylindrisch -
  - Rundbiegen von U-Profilen
- > Funktionserweiterung „Kegelbiegen“
- > Werkzeuge:
  - Geißfußschiene (wahlweise Teilung) - in den Höhen 50 bis 300 mm
  - Rundschiene für verschiedene Durchmesser
  - Geteilte Biegewangenschiene
  - Sonderschiene
- > Automatische Werkzeugklemmung:
  - Oberwangenwerkzeuge
  - Biegewangenwerkzeuge
- > Stufenlose Druckregulierung der Oberwange
- > Erweiterung des Oberwangenhubes auf bis zu 1000 mm
- > Ausschwenkbare Oberwange
- > Schnellgang für Biegewange
- > Erweiterung des Biegewinkels auf bis zu 150°
- > Weitere Sonderausstattung auf Wunsch lieferbar

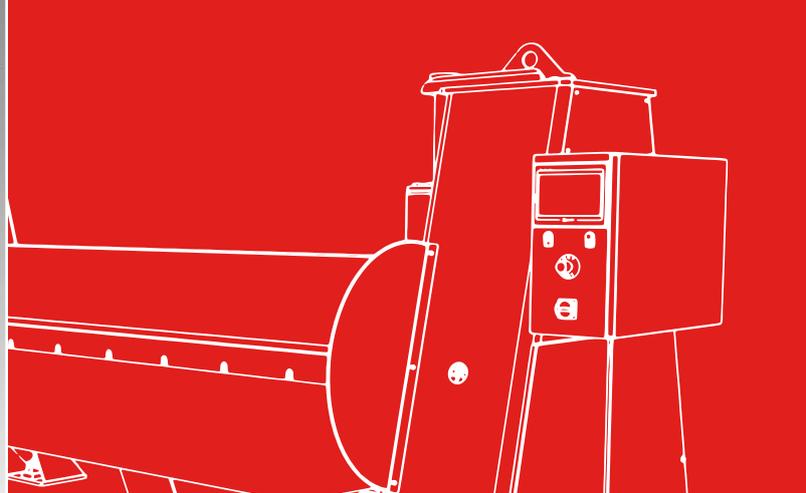
# > DIE BESTE MASCHINE FÜR SIE

## Maschinenübersicht

Blechstärke in mm ↓		Arbeitsbreite in mm					
		500	1000	1500	2000	2500	3000
<b>Schwenkbiegemaschine in Grundausstattung</b>	2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	3	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	4	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	5	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	6	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	8	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	10	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	12	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	15	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	16	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	18	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	20	✓	✓	✓	✓	✓	✓
25	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Hydraulisch dynamische Bombierung (patentiert)		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Manuell verstellbarer Hinteranschlag		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Motorisch gesteuerter Hinteranschlag		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Elektrisch / hydraulische Verstellung der Biegewange							
→ ablesbar mit Wahlschalter		✓	✓	✓	✓	✓	✓
→ mit automatischer Blechdickenerkennung		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Touchscreen		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Grafischer Touchscreen		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Geißfußschiene in geteilter Ausführung mit Sammelschiene		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Automatische Werkzeugklemmung		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Stufenlose Druckregulierung der Oberwange		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Rundbiegefunktion mit Anbiegen		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Funktionserweiterung „Kegelbiegen“		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Segmentierte Biegewangenschiene		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Schnellgang für Biegewange		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Erweiterung des Oberwangenhubes auf bis zu 1000mm		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ausschwenkbare Oberwange		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Erweiterung des Biegewinkels auf bis zu 150°		✓	✓	✓	✓	✓	✓

**Zu biegende Materialien: Stahl, VA, Kupfer, Lexan, Molybdän, Magnesium, Aluminium, Kunststoffe**





**Dr. Hochstrate Maschinenbau<sup>®</sup>**

Wullener Feld 71  
58454 Witten

[info@dr-hochstrate.de](mailto:info@dr-hochstrate.de)  
[www.dr-hochstrate.de](http://www.dr-hochstrate.de)

Tel: +49 2302 973 89 77  
Fax: +49 2302 973 89 81