

SOLUTION

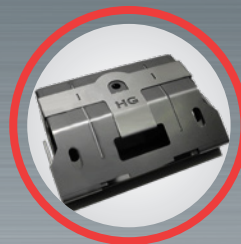
ABKANTTECHNOLOGIE



HG SERIE



SCHNELLE UND HOCHPRÄZISE HYBRID-ABKANTPRESSE



AMADA

HG SERIE

SCHNELLE UND HOCHPRÄZISE HYBRID-ABKANTPRESSE

DIE KOMPLETTLÖSUNG FÜR EIN SCHNELLES UND HOCHPRÄZISES ABKANTEN

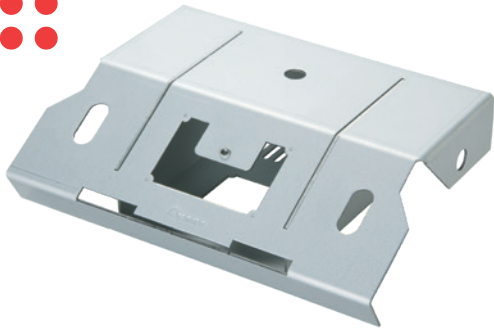
Die HG-Serie ist eine hochmoderne und enorm vielseitige Abkantpressenserie, die eigens dazu entwickelt wurde, den Anforderungen einer sich stetig ändernden Produktionsumgebung gerecht zu werden. Hybridantrieb und starrer Rahmen legen den soliden Grundstein für einen Ausbau des Arbeitsbereiches Ihres Unternehmens und den Einsatz zukünftiger Abkantanwendungen.

Neben einem rasanten und hochpräzisen Abkanten ermöglicht die HG-Serie maßgebliche Energieeinsparungen und bietet zudem eine optimierte Benutzeroberfläche. Über einen 18,5" AMNC 3i Touchscreen können selbst ungeübte Bediener den gewünschten Biegewinkel erzielen. Diese Benutzerfreundlichkeit trägt im Zusammenspiel mit zusätzlichen produktionsoptimierenden Funktionen zu einer spürbaren Produktivitätssteigerung und hochwertigen Biegeergebnissen bei.



Abbildung zeigt Sonderausstattung

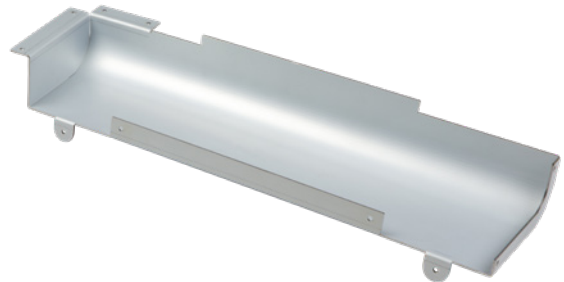
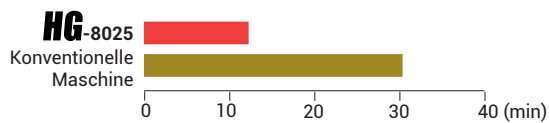
FERTIGUNGSBEISPIELE



Material: Elo-verz. Blech 1,6 mm
Abmessungen: 414,2 x 194,6 mm

PRODUKTIVITÄTSVERGLEICH

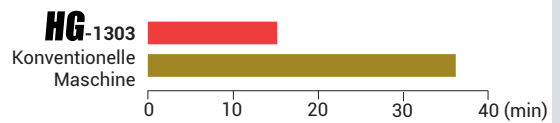
60 % ZEITERSPARNIS



Material: Elo-verz. Blech 1,6 mm
Abmessungen: 531,9 x 180,8 mm

PRODUKTIVITÄTSVERGLEICH

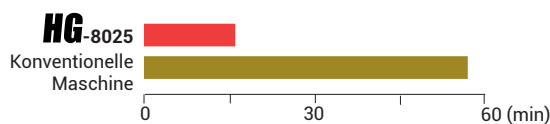
58 % ZEITERSPARNIS



Material: Edelstahl 1,2 mm
Abmessungen: 334,4 x 288,8 mm

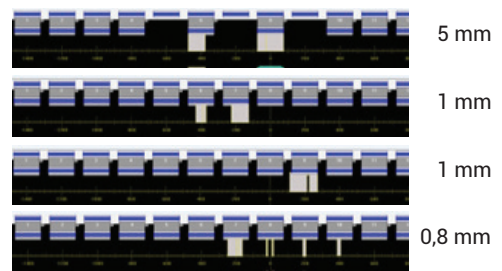
PRODUKTIVITÄTSVERGLEICH

71 % ZEITERSPARNIS

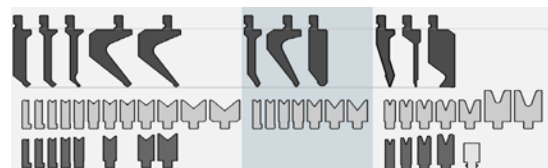


AUTOMATISCHE KALKULATION DES WERKZEUGRÜSTPLANS

mittels Software: Ein Rüstplan für alle vier Biegeteile



PREVIOUS
NOW



AFH-Abkant-Werkzeuge

AFH Werkzeuge (AMADA Fixed Height) in Kombination mit speziellen Matrizen minimieren die Rüstzeiten.

EINFACHE BEDIENUNG

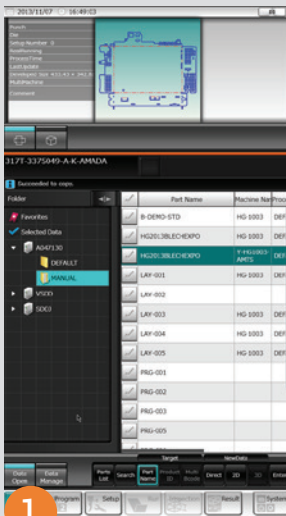


AMNC 3i

Die AMNC 3i Steuerung für eine vereinfachte Bedienung



- Das Multi-Touch-LCD-Panel mit einem benutzerfreundlichen Design ermöglicht eine intuitive Bedienung.
- Auf dem vertikal angeordneten 18,5" Display werden alle Programm- und Biegeinformationen angezeigt.



1

Programmaufruf



2

Biegefolge



3

Rüstplan



4

Biegeprozess

SOFTWARE BENDCAM

Die VPSS 3i BEND Software berechnet automatisch die Werkzeugauswahl, den Rüstplan und die Biegereihenfolge.



Automatischer Stapelmodus (Batch mode)
BendCAM kalkuliert automatisch die verschiedenen Biegeprogramme (z.B. für eine Baugruppe). Kein Eingriff des Bedieners erforderlich.

Gemeinsames Werkzeug-Setup
VPSS 3i BEND kalkuliert ein gemeinsames Werkzeug-Setup für bis zu 99 verschiedene Bauteile.



Die AMNC 3i Steuerung übernimmt die extern erstellten Programme. Dies reduziert die Programmierzeit und erhöht die Effizienz.

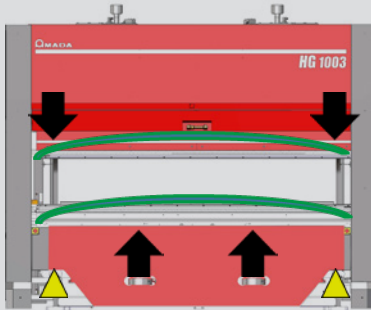


VIRTUAL PROTOTYPE SIMULATION SYSTEM

VPSS 3i ist eine intelligente, interaktive und integrierte Softwareumgebung. Diese ermöglicht die umfassende Betrachtung des gesamten Prozesses von Anfang an.

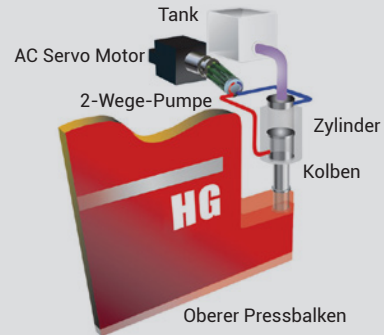


DYNAMISCHES BOMBIERSYSTEM & HYBRIDANTRIEBSSYSTEM



DYNAMISCHES BOMBIERSYSTEM

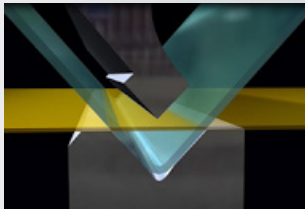
- Die Hydraulikzylinder des unteren Pressbalkens kompensieren automatisch die Durchbiegung während des Biegeprozesses.
- Gleichmäßige Biegewinkel über die gesamte Länge der Maschine
- Auch bei komplexen Werkzeug Setups mit mehreren Stationen perfekte Biegewinkel unabhängig von der Werkzeugposition
- In Abhängigkeit von der jeweiligen Presskraft kompensiert das Bombiersystem aktiv die Durchbiegung des oberen Pressbalkens



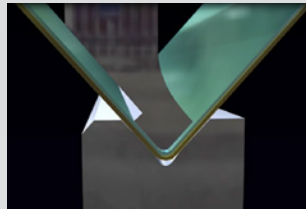
HYBRIDANTRIEBSSYSTEM

Das **Hybridantriebssystem** gewährleistet jederzeit ein hochpräzises Biegeergebnis unabhängig von Abkantlänge und Position. Ein elektrischer Servomotor steuert die Hydraulikkolbenpumpe und sorgt damit für eine spürbare Produktivitätssteigerung und maßgebliche Energieeinsparungen. Der Verbrauch wird im Vergleich zur Invertertechnologie durchschnittlich um 30 % verringert.

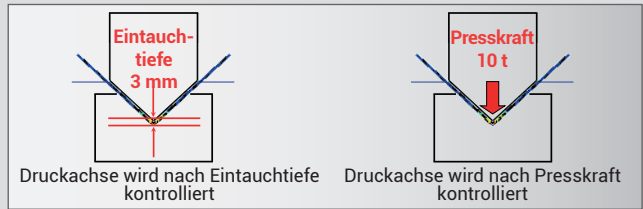
WINKELKONTROLLE UND WINKELMESSUNG



Kontrolle der Materialstärke



Konstantes Biegeergebnis



Druckachse wird nach Eintauchtiefe kontrolliert

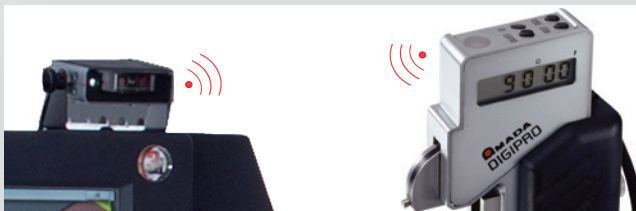
Winkelkalkulation mittels Eintauchtiefe

Druckachse wird nach Presskraft kontrolliert

Winkelkalkulation mittels Presskraft

MATERIALSTÄRKENERKENNUNG (TDS – THICKNESS DETECTION SYSTEM)

Das TDS erkennt Abweichungen bei der Materialstärke und passt automatisch die Biegeparameter an, um genaue und stabile Biegeergebnisse zu erzielen.



DIGIPRO

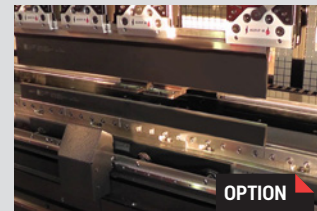
DIGIPRO ist ein hochgenaues, elektronisches Winkelmessgerät, das die gemessenen Winkel drahtlos zur Steuerung der Abkantpresse überträgt. Nach einem Soll-Ist-Vergleich wird der Winkel automatisch im Programm korrigiert.

PRESSKRAFTKONTROLLE

Die Abkantgenauigkeit wird durch eine genaue Berechnung und Steuerung der Stärke gewährleistet. Diese Funktion zur Winkelkontrolle erfordert ein angemessenes Zusammenspiel aus Werkzeugen und Winkel.



Bi-S

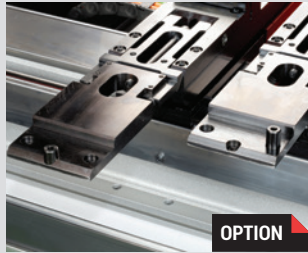
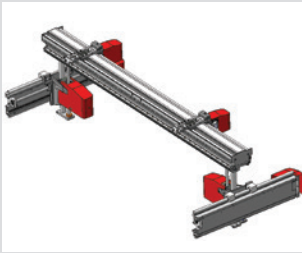


Bi-L

Bi-S & Bi-L

Die aktive automatische Winkelmessung sorgt für hochgenaue Biegeergebnisse, auch bei variierenden Materialstärken und -eigenschaften. Es sind keine Biegetests zur Einstellung des Biegewinkels erforderlich. Dies vermeidet Ausschuss und verringert die Rüstzeiten.

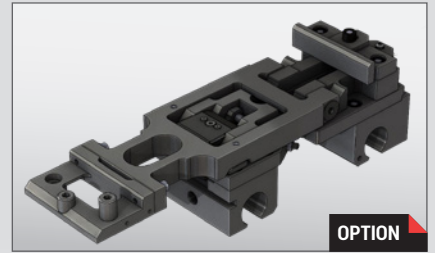
HINTERANSCHLAG



Hinteranschlagssystem

Der 5-Achsen-Hinteranschlag verfügt über ein Werkzeugpositioniersystem. Mit dem Hinteranschlagsfinger wird die genaue Werkzeugposition vorgegeben.

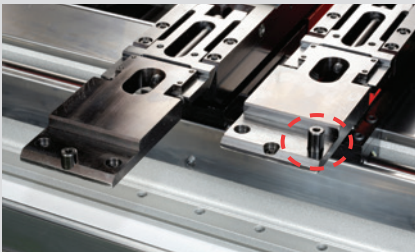
Die Delta-X Funktion des Hinteranschlags unterstützt die Fertigung asymmetrischer Werkstücke.



FAST Finger

Die Hinteranschlüge mit aktiver Sicherheit erhöhen Produktivität und Sicherheit bei maximaler Geschwindigkeit.

(Erhältlich bis Maschinengröße 1003.)



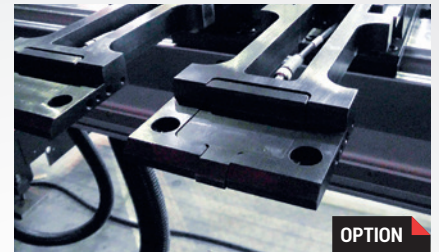
Anschlagbolzen

- Variable Bolzen für einfaches Positionieren des Biegeteils



Klemmfinger

- Klemmfinger für eine exakte Positionierung bei komplexen Teilegeometrien
- Die Fingerposition wird mit Hilfe der AMNC 3i oder VPSS 3i präzise berechnet



Hinteranschlag mit Sensoren

- Vermeidung von Positionierfehlern: Die Sensoren der Hinteranschlüge überwachen die korrekte Positionierung des Biegeteils
- Der Sensor stoppt den Biegevorgang sobald das Teil den Kontakt mit dem Sensor unterbricht

WERKZEUGKLEMMUNG



Mechanische Werkzeugklemmung SGRIP AGRIP M (option)

- Einfache Montage/Demontage der Werkzeuge
- Stempelhalter verschiebbar
- Rückseitige mechanische Werkzeugklemmung (optional)
- Automatisches Hochziehen der Stempel (A-GRIP M)



Automatische Werkzeugklemmung AGRIP A (hydraulische) R-GRIP (pneumatische)

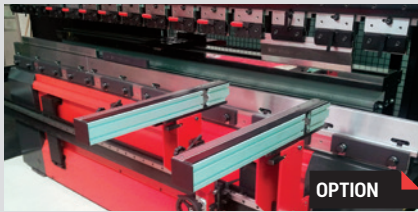
- Einfache Montage/Demontage der Werkzeuge
- Automatisches Hochziehen der Stempel
- Einfaches Aus- und Einbauen der Stempelhalter
- Stempelhalter verschiebbar



Hydraulische Werkzeugklemmung

- Einfache Montage/Demontage von unten
- Einfache Montage von aufwändigen Rüstplänen
- Keine Rohre auf der Rückseite des Pressbalkens

ERGONOMIE & HANDLING



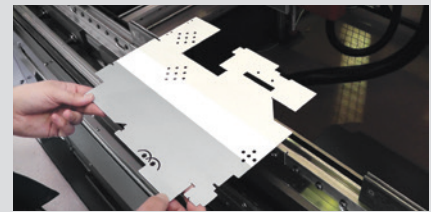
Auflagesysteme

- Verstellbare Auflagearme
- In Höhe und Länge verstellbar
- Einziehbar



Biegehilfe

- Verbessert die Genauigkeit und Sicherheit
- Entlastet den Bediener: Einfaches Handling von großen und schweren Biegeteilen
- Kein zweiter Bediener erforderlich



LED-Beleuchtung (Hinter- und Vorderseite)

- LED-Leuchten sind an jeder Seite des oberen Pressbalkens angebracht, um die Sichtverhältnisse im Arbeitsbereich zu verbessern



Handrad

- Einfache und schnelle, manuelle Einstellung aller Achsen



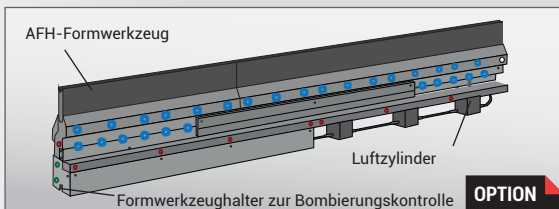
Barcode-Leser

- Integrierter Barcode-Leser
- Reduziert aufwendige Programmsuche und Fehler



Sicherheitseinrichtungen

- Mit Lasersystem (AKAS 5)
- Mit Lichtschranke (SICK)



Camber Control Werkzeug

- Das Camber Control Werkzeug reduziert die Spannungen im Material, die beim Lasern durch Wärme entstehen
- Außerdem können mit dem Werkzeug Umschlagskantungen ausgeführt werden (Hemming)



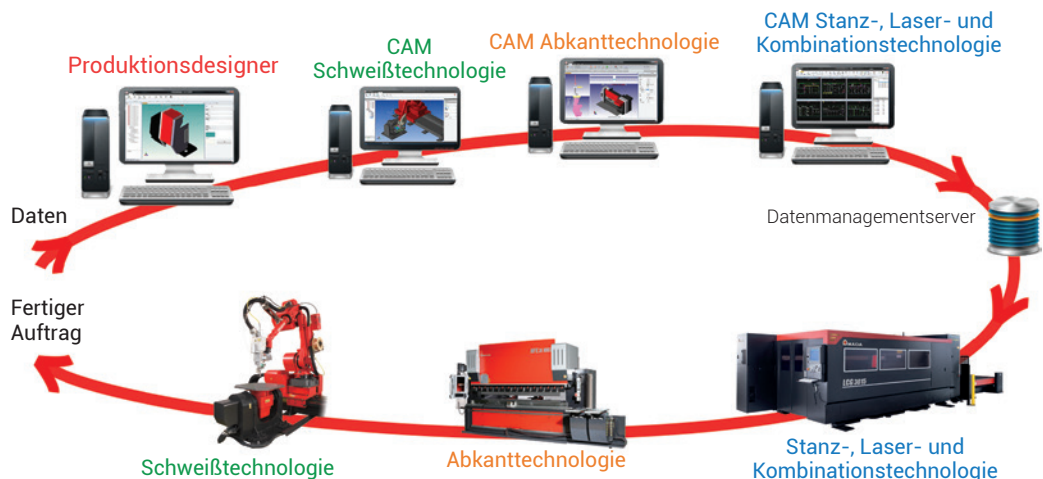
Automatisch verfahrbares Fußpedal

- Führt automatisch an die nächste Biegeposition
- Wegfall manueller Neupositionierung
- Ergonomie und Zeitersparnis

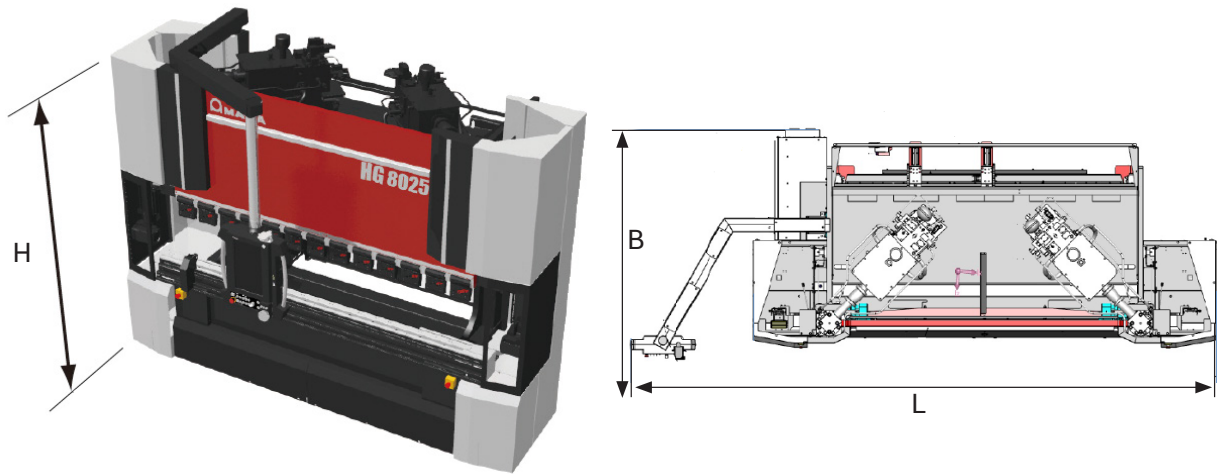
DIE DIGITALE BLECHFERTIGUNG

AMADA empfiehlt die digitale Fertigung mit VPSS (Virtual Prototype Simulation System).

Alle Daten können in der Arbeitsvorbereitung erstellt und per Netzwerk für die Maschinen bereitgestellt werden



ABMESSUNGEN



HG		5020	8025	1003	1303	1703	2203	2204
Gesamtlänge (L)	mm	4.490	5.000	5.490	5.510	5.560	5.589	6.650
Gesamtbreite (B)	mm	2.923	2.923	2.813	2.820	2.880	2.922	2.922
Gesamthöhe (H)	mm	2.846	2.862	2.892	3.125	3.189	3.215	3.215
Maschinengewicht	kg	5.630	6.700	7.650	9.750	13.800	15.650	18.500

TECHNISCHE DATEN

HG		5020	8025	1003	1303	1703	2203	2204	
Presskraft	kN	500	800	1.000	1.300	1.700	2.200	2.200	
Abkantlänge	mm	2.150	2.600	3.110			4.300		
Tischbreite	mm	60			90				
Abstand zwischen den Ständern	mm	1.700	2.210	2.700			3.760		
Ausladung	mm	455							
Öffnungsweite (mit Stempelhaltern)	mm	520 (400)							
Hub	mm	250							
Arbeitshöhe	mm	953			960				
Anzahl Crowning Zylinder		2			3				
Maximale Zustellgeschwindigkeit	mm/s	220							
Maximale Biegegeschwindigkeit	mm/s	20°							
Maximale Rücklaufgeschwindigkeit	mm/s	250							
Anzahl kontrollierter Achsen (mit ΔX)		9 (11)							

*Abhängig von Matrizengröße

Im Sinne des technologischen Fortschritts sind technische Maß-, Konstruktions- und Ausstattungsänderungen sowie Abweichungen bei Abbildungen vorbehalten.



Zu Ihrer Sicherheit
Lesen Sie die Betriebsanleitung vor Gebrauch aufmerksam durch.
Bei Nutzung der Anlage muss geeignete Sicherheitsausrüstung verwendet werden.

AMADA GmbH

AMADA Allee 1
42781 Haan
Germany
Tel: +49 (0)2104 2126-0
Fax: +49 (0)2104 2126-999
www.amada.de

AMADA SWISS GmbH

Dättlikonerstrasse 5
8422 Pfungen
Switzerland
Tel: +41 (0)52 304 00 34
Fax: +41 (0)52 304 00 39
www.amada.ch

