

SOLUTION

ABKANTTECHNOLOGIE



HG 1303 Rm



AUTOMATISIERTE BIEGEZELLE FÜR GROSSE BAUTEILE



AMADA

HG 1303 Rm

AUTOMATISIERTE BIEGEZELLE FÜR GROSSE BAUTEILE

ROBOTERSYSTEM ZUM BIEGEN VON PROFILEN SOWIE GROSSFORMATIGEN BAUTEILEN

EINFACHE BEDIENUNG, SICHERE UND PRÄZISE, AUTOMATISCHE FERTIGUNG

Die Basis für die Biegezelle HG-1303 Rm bildet die hochmoderne und enorm vielseitige Abkantpresse HG-1303.

Die HG-1303 Rm Biegezelle verfügt über einen 6-Achsen Roboter, der sich über eine lineare Bodenfahrbahn entlang der gesamten Presse bewegt und somit flexibel an verschiedenen Positionen Teile Be- und Entladen kann. Spezielle Umgreifstationen ermöglichen die Handhabung komplizierter Bauteile.

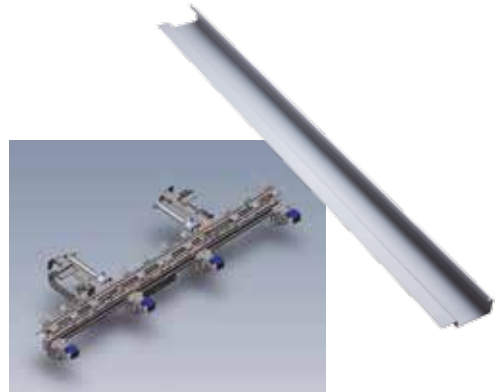


FERTIGUNGSBEISPIELE



Schiebegreifer

Material: Elo-verz. Blech 3,2 mm
Abmessungen: 683 x 1.203 mm
Gesamtzahl Biegungen: 16



Kombinationsgreifer

Material: Elo-verz. Blech 3,2 mm
Abmessungen: 283 x 2.400 mm
Gesamtzahl Biegungen: 5



Diese beiden Greifer sind für die Fertigung von Profilen vorgesehen und ermöglichen die Herstellung komplexer Geometrien.



HG 1303Rm

KOMPLEXE PROFILE UND GROSSFORMATIGE BIEGETEILE KÖNNEN MIT HOCHGESCHWINDIGKEIT AUTOMATISCH PRODUZIERT WERDEN

REDUZIERUNG DER RÜSTZEIT DURCH DEN AGC (AUTOMATISCHER GREIFERWECHSLER)
SCHNELLES UMGREIFEN MIT DER VERFAHRBAREN UMGREIFSTATION

PRÄZISES HANDLING MITTELS 7-ACHSEN ROBOTER

Der Roboter mit 7-Achsen (6-Achsen zuzüglich Bodenfahrbahn) übernimmt den gesamten Fertigungszyklus eines Bauteils (Beladen, Biegen, Entladen).



Beladen



Biegen



Ausrichten



Umgreifen



Entladen

UMGREIFSTATION

Die automatische Umgreifstation für großflächige Biegeteile ist mit zwei motorisierten Auflagearmen ausgestattet.

REFERENZSTATION

Die Referenzstation garantiert die genaue Positionierung des Greifers zum Biegeteil.



Ausrichten des Biegeteils



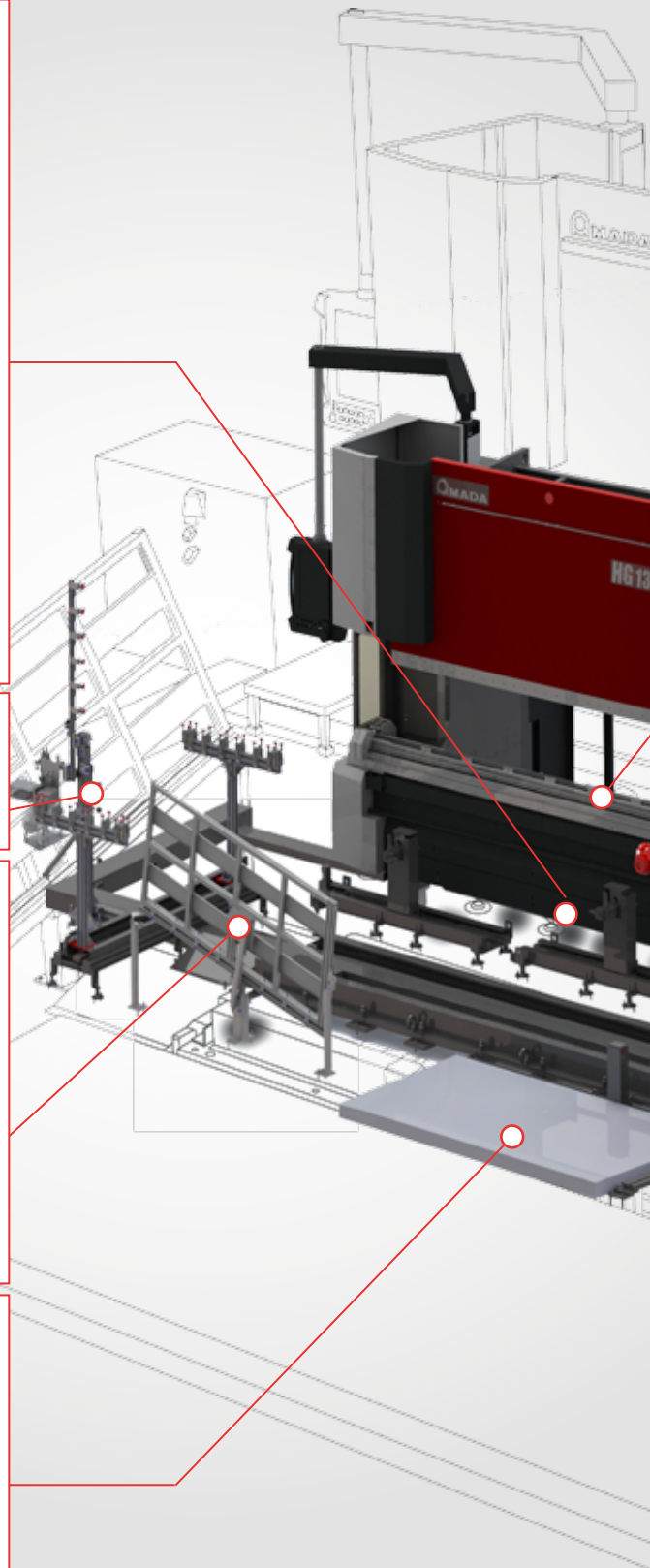
Genau Positionierung unabhängig von der Teilegeometrie

BELADESTATION

Die präzise Aufnahme der Bauteile erfolgt mittels Vakuumtechnik. Die Blechdickenkontrolle überwacht die Aufnahme der einzelnen Bleche.



Messung der Blechdicke



KÖNNEN MIT HOHER PRÄZISION UND

DAS BI-S WINKELMESSSYSTEM GARANTIERT EINE HOHE GENAUIGKEIT UND REDUZIERT DIE EINRICHTZEIT

Die BI-S Winkelsensoren (2-Achsen, optional) garantieren eine gleichbleibende Genauigkeit über die gesamte Länge des Bauteils.



UMGREIFSTATION FÜR SCHMALE UND LANGE BAUTEILE

Die automatisch verfahrbare Umgreifstation für schmale Profile vor der Abkantpresse reduziert die Zykluszeit erheblich.



Diese Umgreifstation besteht aus zwei automatisch verfahrbaren Greifern.



Die beiden Arme der Umgreifstation unterstützen das Umgreifen am Klemmpunkt.

VERKÜRZUNG DER RÜSTZEIT MITTELS AGC UND ERWEITERUNG DES TEILESPEKTRUMS

Der passende Greifer wird automatisch gewechselt. Der AGC (automatischer Greiferwechsler) kann bis zu 4 Greifer aufnehmen.



Automatischer Wechsel des Greifers



Stationen des AGC



Kombinationsgreifer



T-Greifer, verfahrbar

HG 1303Rm

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

Programm laden



2

Rüstplan



3

Zustandsüberprüfung



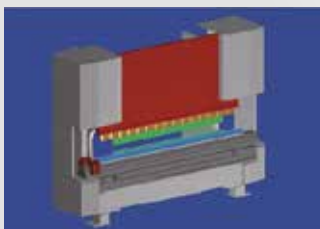
4

Start

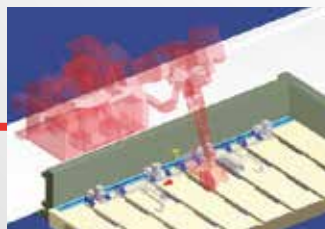
OPTIMIERTE CAM SOFTWARE

PROGRAMMFLUSS

Die 3D-Ansicht eines zu biegenden Teils wird aus einer Datenbank ausgewählt und verwendet, um Fertigungsparameter wie die Positionierung der Robotergreifer, Werkzeuge und die Abkantreihenfolge festzulegen. Die Generierung des Bewegungsablaufes des Roboters erfolgt automatisch, womit Teaching-Operationen überflüssig werden. Programme können offline im Büro erstellt und via Netzwerk zur Maschine transferiert werden. Der Programmierer kann die vollständige Simulation des Biegezyklus überprüfen.



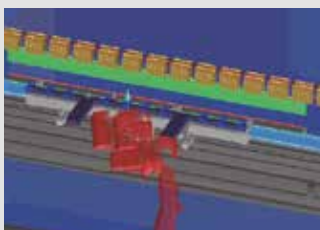
Rüstplan



Beladung und Greiferauswahl



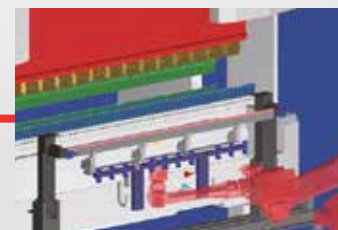
Biegereihenfolge



Simulation des Biegeprozesses

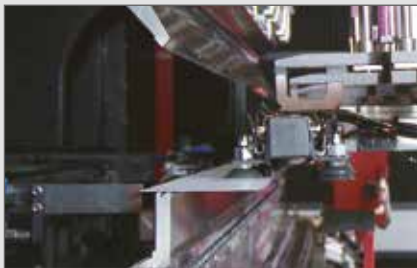


Entladung



Umgreifen

WEITERE FUNKTIONEN UND OPTIONALES ZUBEHÖR



Hinteranschlag Delta-X

Die Delta-X Funktion des Hinteranschlags unterstützt die Fertigung asymmetrischer Werkstücke. Die maximale Differenz der beiden Hinteranschlüge zueinander beträgt ± 150 mm.



Werkzeugreiniger

Reinigt automatisch die Matrizen und die Matrizenhalter.



AGRIP-A und hydraulischer 1V Matrizenhalter

Einfaches und schnelles Rüsten der Werkzeuge mittels hydraulischer Werkzeugklemmung.

Verschiedene Entladungsmöglichkeiten



Parallele Teile stapelung 90° gedreht*



Einzelne Teilstapelung 90° gedreht*



Einzelteil fortlaufend (Förderband)*



Vertikale Entladung*

*Bilder nur zur Darstellung

Sicherheitszaun für gute Sichtbarkeit der Biegezelle

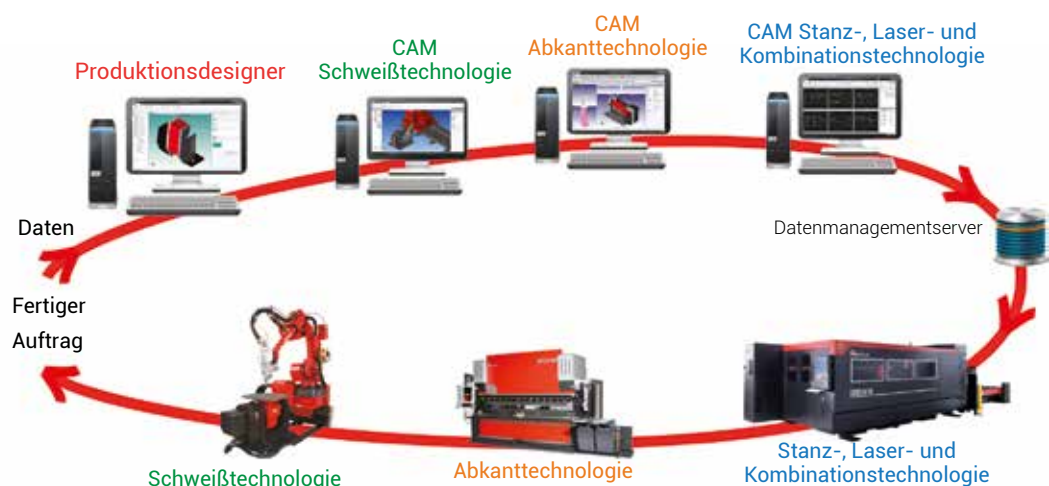


Elektromagnetische Türverriegelung

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.

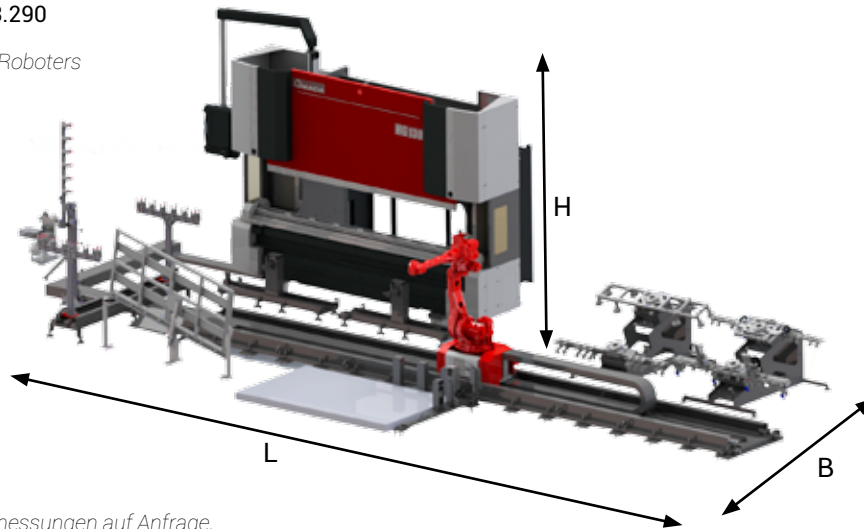


ABMESSUNGEN

Einheit: mm

HG-1303 RM Abmessung für Standardkonfiguration mit 8 m Bodenfahrbahn
(L) 14.400 x (B) 7.200 x (H) 3.290

Maximal erreichbare Höhe des Roboters
einschließlich Teil: 4.000 mm



Andere Konfigurationen und Abmessungen auf Anfrage.

TECHNISCHE DATEN

HG-1303 Rm			
Material	Blechdicke	mm	0,5 - 6,0
	Max. Werkstückgröße	mm	1.250 x 2.500
	Min. Werkstückgröße	mm	100 x 500
Abkantpresse	Modell		HG-1303
	Presskraft	kN	1.300
	Einbauhöhe	mm	520
	Hub	mm	250
	Zustellgeschwindigkeit	mm/s	220
	Biegeschwindigkeit	mm/s	20 (ohne Biegeverfolgung)
	Rücklaufgeschwindigkeit	mm/s	250
Roboter	Modell		HG Roboter 80
	Gesteuerte Achsen		Roboter: 6 Achsen + Bodenfahrbahn
	Tragkraft	kg	80 einschließlich Greifer
	Länge der Bodenfahrbahn	m	8 (optional 4,8)
	Greifer		H-Greifer, T-Greifer, Kombigreifer (Sauger zzgl. mechanischer Greifer)
	Automatischer Greiferwechsler (AGC)		2 Stationen mit je 2 Greifern
Beladen Entladen	Stapelhöhe	mm	300
	Entladungsmethode		Horizontal oder vertikal

Im Sinne des technologischen Fortschritts oder regionaler Anforderungen 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.

Sicherheitseinrichtungen sind auf den Fotos in diesem Katalog nicht mit abgebildet.

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

