



# SOLUTION

## **HFE 3i** SERIE

MODERNE ABKANTTECHNOLOGIE FÜR MEHR FLEXIBILITÄT



# HFE 3i SERIE

---

## MODERNE ABKANTTECHNOLOGIE FÜR MEHR FLEXIBILITÄT

---

### KOMPLETTE BAUREIHE FÜR DIE ABDECKUNG ALLER BIEGEAUFGABEN

Die HFE3i-Abkantpresse von AMADA basiert auf der bewährten HFE-Baureihe.

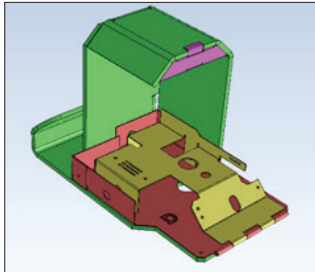
Sie besitzt einen innovativen 18,5" Multi-Touch-Screen mit AMNC 3i-Schnittstelle.

Die Steuerung bietet vier verschiedene Programmiervarianten (Teachmodus, Winkelmodus, 2D- und 3D-Modus) für eine hohe Flexibilität und Produktivität.



Abbildung zeigt Sonderausstattung

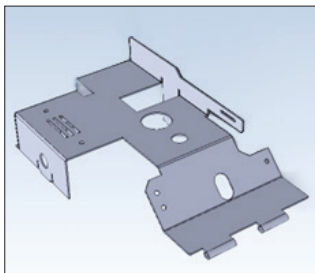
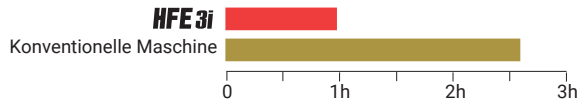
## TYPISCHE BIEGETEILE



Normalstahl  
0,8 mm, 1,0 mm, 5,0 mm  
240 x 142 x 172 mm

### PRODUKTIVITÄT VERGlichen MIT EINER KONVENTIONELLEN MASCHINE

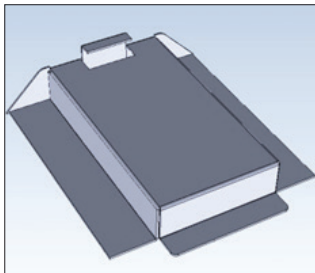
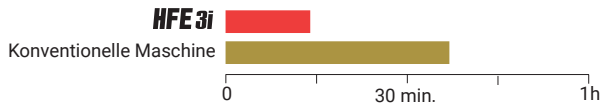
**62 % ZEITERSPARNIS**



Normalstahl 1,0 mm  
189 x 99 x 50 mm

### ZEITERSPARNIS DURCH DIE NUTZUNG DES Bi-S

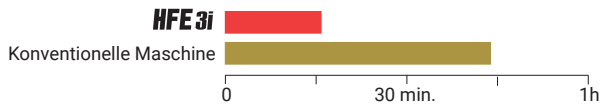
**62 % ZEITERSPARNIS**



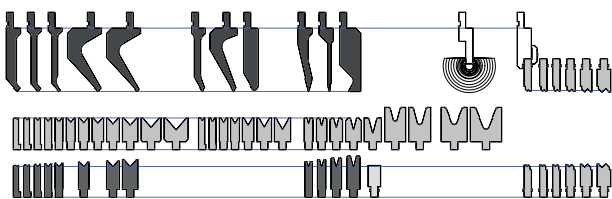
Normalstahl 0,8 mm  
99 x 86 x 22 mm

### ZEITERSPARNIS DURCH PRÄGEMODUS

**64 % ZEITERSPARNIS**



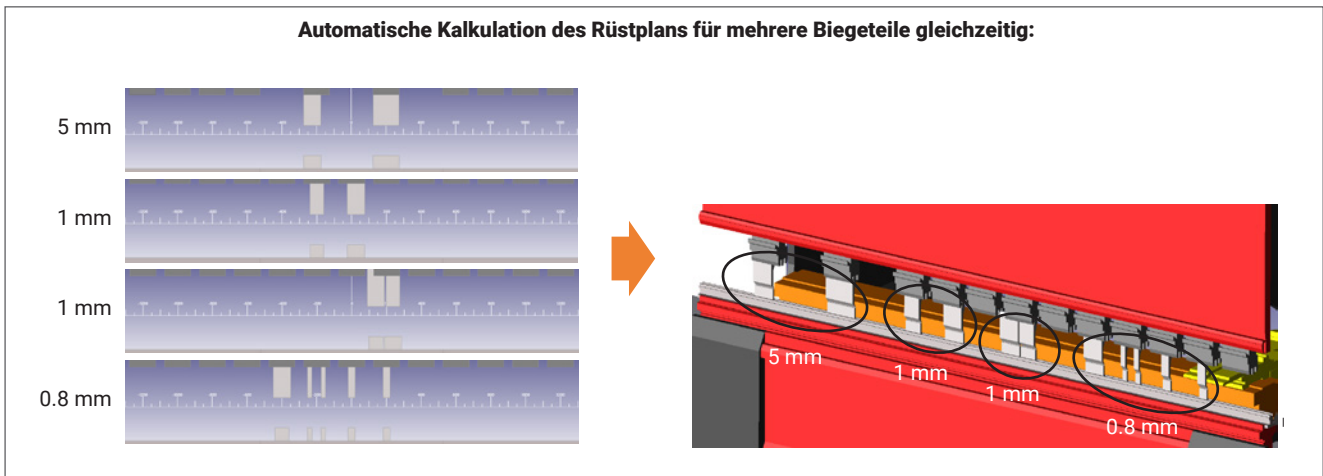
## ABKANT-WERKZEUGE



### AFH-ABKANT-WERKZEUGE

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

### Automatische Kalkulation des Rüstplans für mehrere Biegeteile gleichzeitig:



## EINFACHE BEDIENUNG

**Software BendCam**

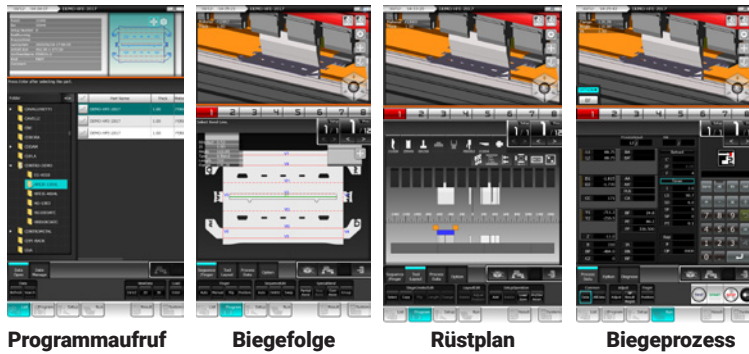
**VPSS 3i BEND** berechnet automatisch die Werkzeugauswahl, den Rüstplan und die Biegereihenfolge.



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

**Gemeinsames Werkzeug-Setup**  
BendCAM 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 die intelligente, interaktive und integrierte Software-Umgebung rund um die neuesten AMADA-Lösungen. Diese ermöglicht die umfassende Betrachtung des gesamten Prozesses - von Anfang an.

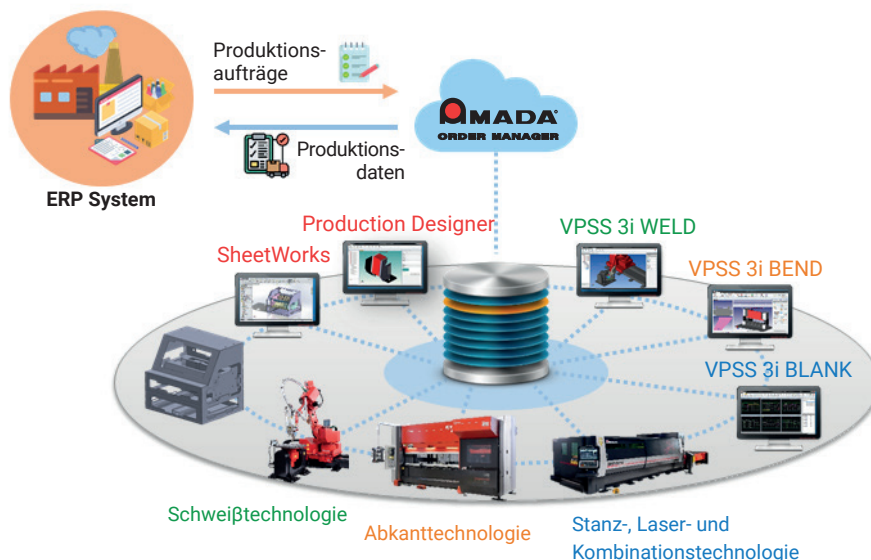
## AMNC 3i

Die AMNC 3i-Steuerung für eine vereinfachte Bedienung

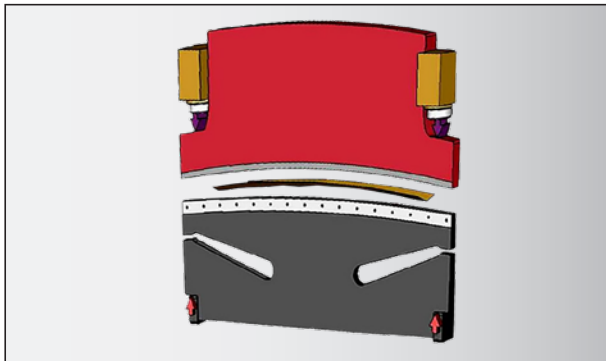
- Das Multi-Touch-LCD-Panel mit einem benutzerfreundlichen Design ermöglicht eine intuitive Bedienung.
- Auf dem vertikal angeordneten 18,5" Display werden alle Programm- und Biegeinformationen angezeigt.

## VERBINDUNG VON ERP-SYSTEM UND AMADA ECO-SYSTEM

Der AMADA Order Manager (AOM) ist eine neue cloud-basierte Plattform. Dank der AMADA Standard-Schnittstelle kann das vorhandene ERP-System des Kunden problemlos mit dem AMADA Order Manager (AOM) verbunden werden, um die Produktionsdaten an die AMADA-Maschinen zu senden und diese zu erfassen. AMADA bietet eine Vielfalt an perfekt integrierten Software-Produkten. Jede Software-Technologie kann die Vorteile des VPSS 3i-Konzepts (Virtual Prototype Simulation System) nutzen, welches zu einer optimierten und fehlerfreien Produktion mit AMADA Maschinen führt.

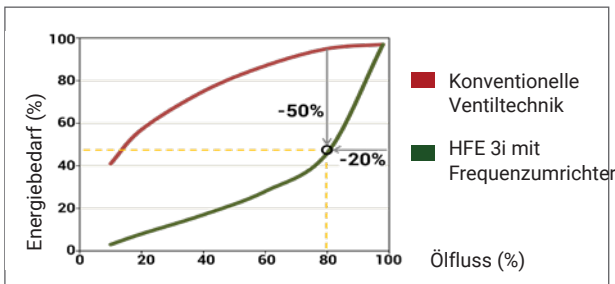


## BOMBIERSYSTEM UND ECO-ANTRIEBSSYSTEM



### BOMBIERSYSTEM

Der untere Pressbalken der HFE3i-Serie ist mit AMADAs patentiertem Bombiersystem ausgestattet. Dieses gewährleistet unter allen Bedingungen einen gleichbleibenden Abstand zwischen Stempel und Matrize und garantiert konstante Biegewinkel über die gesamte Länge.



### ECO-ANTRIEBSSYSTEM

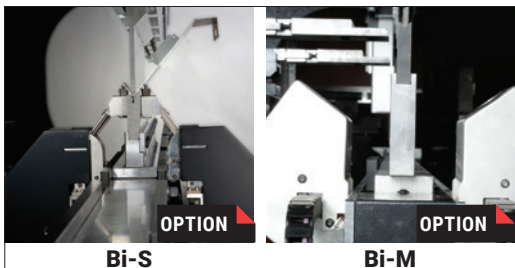
Das ECO-Antriebssystem kontrolliert die erforderliche Leistung in Abhängigkeit von den Biegeanforderungen. Das führt zu 20 % weniger Energieverbrauch, reduzierter Wartung und Ölverbrauch, erzeugt weniger Lärm und erhöht die Zuverlässigkeit.

## WINKELKONTROLLE UND -MESSUNG



### Digipro

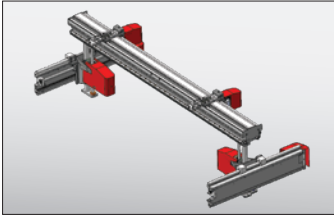
Digipro ist ein hochgenauer, elektronischer Winkelmesser, der die gemessenen Winkel drahtlos zur Steuerung der Abkantpresse überträgt. Mithilfe dieser Messwerte wird die Winkelkorrektur automatisch berechnet.



### Bi-S & Bi-M

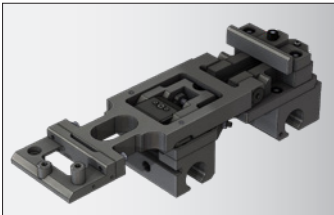
Die aktive automatische Winkelmessung sorgt für präzise Biegeergebnisse, auch bei variierenden Materialstärken und -eigenschaften. Es sind keine Biegetests zur Einstellung des Biegewinkels erforderlich. Dies vermeidet Ausschuss und verringert die Rüstzeiten.

## STANDARDFUNKTIONEN



### Neues Hinteranschlagssystem

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



### Fast Finger

Die Hinteranschläge mit aktiver Sicherheit erhöhen Produktivität und Sicherheit bei maximaler Geschwindigkeit (bis Maschinengröße 1003).



### Anschlagbolzen

Variable Bolzen für einfaches Positionieren des Biegeteils.



### SGRIP

- Einfache Montage/Demontage von unten
- Stempelhalter verschiebbar
- Rückseitige Klemmung (optional)



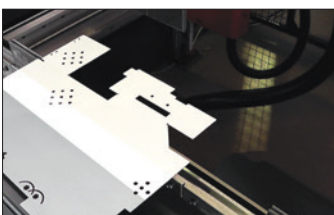
### Handrad

- Einstellung aller Achsen möglich
- Einfache und schnelle manuelle Einstellung



### Barcodeleser

- Integrierter Barcodeleser
- Reduziert aufwändige Programmsuche und Fehler



### LED Beleuchtung

LED Beleuchtung auf der Rückseite des oberen Pressbalkens erleichtert das Anschlagen.

## OPTIONEN



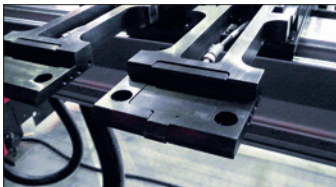
### Die Delta-X-Funktion

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



### U-Shape Finger

- 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



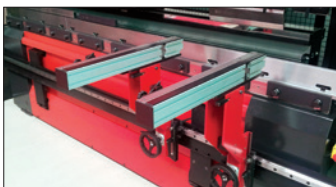
### Automatische Werkzeugklemmung: AGRIP A (hydraulisch) / R-GRIP (pneumatisch)

- Einfache Montage/Demontage von unten
- Automatisches Hochziehen der Stempel
- Einfaches Aus- und Einbauen der Halter
- Stempelhalter verschiebbar



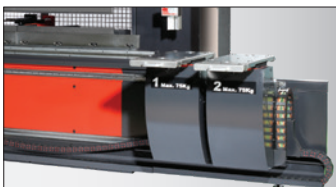
### Automatische Werkzeugklemmung

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



### Auflagesysteme

Verstellbare Auflagearme



### Biegehilfe

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

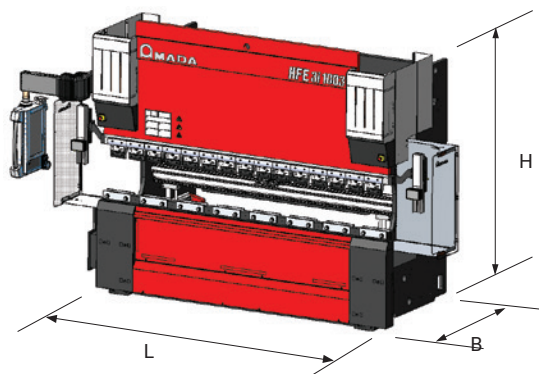


### AKAS V Sicherheitseinrichtung

Die neueste AKAS-Sicherheitssystemlösung (AKAS V) bietet höchste Sicherheit und Leistung und ist einfach einzurichten.

## MASCHINENABMESSUNGEN

Einheit: mm



HFE3i		5012	5020	8025	1003	1303	1703	1704	1745	2203	2204
Gesamtlänge (L)*	mm	2.653	3.575	4.035	4.615	4.620	4.650	5.710	6.000	4.650	5.740
Gesamtbreite (B)**	mm	2.267	2.660	2.660	2.660	2.700	2.763	2.700	2.700	2.763	2.700
Gesamthöhe (H)	mm	2.420	2.440	2.540	2.680	2.805	2.880	2.890	3.000	3.185	3.080
Gesamtgewicht	kg	3.550	4.700	5.600	6.600	8.150	11.600	13.900	14.800	13.750	17.000

\*Gesamtlänge mit ausgeklappter Steuerung und geschlossenen Sicherheitstüren.

\*\*Gesamtbreite mit ausgeklappter Steuerung und geschlossenen Sicherheitstüren.

## MASCHINENSPEZIFIKATION <sup>1</sup>

HFE3i		5012	5020	8025	1003	1303	1703	1704	1745	2203	2204
Presskraft	kN	500		800	1.000	1.300	1.700		1.700	2.200	
Abkantlänge	mm	1.270	2.090	2.570	3.110	3.140	3.170	4.230	4.520	3.220	4.280
Tischbreite	mm	60				90	180				
Abstand zwischen den Ständern	mm	1.035	1.665	2.125	2.705	2.700		3.760	4.050	2.700	3.760
Ausladung	mm	100	420								
Öffnung	mm	480	470 (620)*								
Hub	mm	150	200 (350)*								
Arbeitshöhe	mm	920**	960								
Ölmenge	l	85	55	95	110	100	160				
Anschlussleistung***	kW	5,5	4	7,5		11	15		18,5		
Annäherungsgeschwindigkeit	mm/s	220	200			100					
Maximale Biegeschwindigkeit	mm/s	25****	15****			10					
Rücklaufgeschwindigkeit	mm/s	220	150			100					

\*Long Stroke

\*\*ohne Matrizenhalter

\*\*\*bei Hydraulikpumpe

\*\*\*\*abhängig von der Matrizengröße und Presskraft

Hinweis: Für weitere Optionen der HFE3i-5012 oder Sonderausführungen, wie z.B. Maschinen mit höherer Tonnage, wenden Sie sich bitte an Ihren AMADA- Außendienstmitarbeiter.

<sup>1)</sup> Die technischen Daten, Aussehen und Ausstattung können ohne vorherige Ankündigung aufgrund von Verbesserungen verändert werden. Sicherheitseinrichtungen sind unter Umständen auf den Fotos in diesem Prospekt nicht abgebildet.



Zu Ihrer Sicherheit

Achten Sie darauf, vor Gebrauch die Betriebsanleitung aufmerksam zu lesen.  
Bei Nutzung der Anlage geeignete Sicherheitsausrüstung verwenden.

### 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

