

# SOLUTION

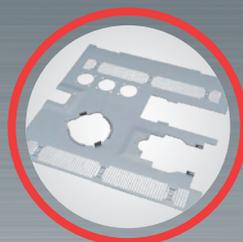
KOMBINATIONSTECHNOLOGIE



## ACIES<sub>SERIE</sub>



BLECHBEARBEITUNGSZENTRUM



**AMADA**

### KOMPETENZ & INNOVATION

#### DIE PERFEKTE LÖSUNG FÜR ALLE ANWENDUNGEN

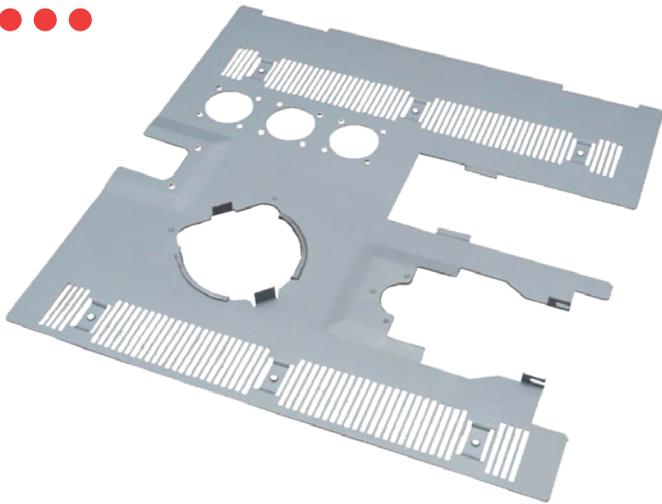
AMADA bündelt das gesamte Blech Know-how in dem ACIES Blechbearbeitungszentrum. Kleine Losgrößen mit variierenden Teilen können einfach, schnell und mit deutlich reduzierten Rüstzeiten gefertigt werden.

Ausgestattet mit dem einzigartigen ZR-Revolver (Aktiver Multifunktionsrevolver mit rückziehbaren Unterwerkzeugen) produziert die ACIES selbst komplexe Bauteile schnell, kratzfrei und in hervorragender Qualität. Der Einsatz der so genannten ID- Werkzeuge vereinfacht Abläufe und schließt Fehler aus.



Abbildung beinhaltet optionale Ausstattungsmerkmale

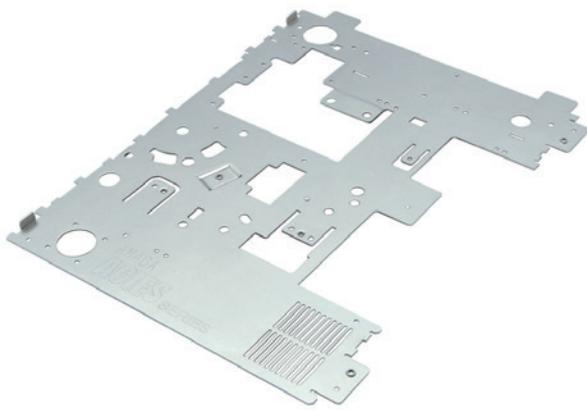
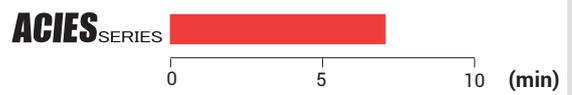
## FERTIGUNGSBEISPIELE



Material: Elo-verz. Blech 1 mm  
Abmessung: 300 × 300 mm

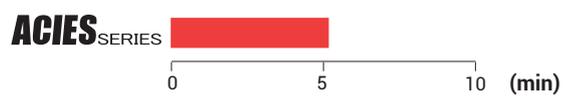


LAUFZEIT



Material: Elo-verz. Blech 1 mm  
Abmessung: 200 × 260 mm

LAUFZEIT

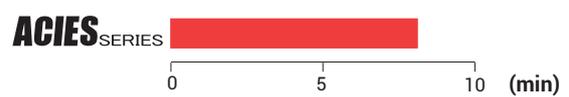


Baugruppe aus 3 Teilen



Material: Elo-verz. Blech 1 mm  
Abmessung: 100 × 100 mm

LAUFZEIT



## HIGH-SPEED BEARBEITUNG KOMPLEXER BAUTEILE

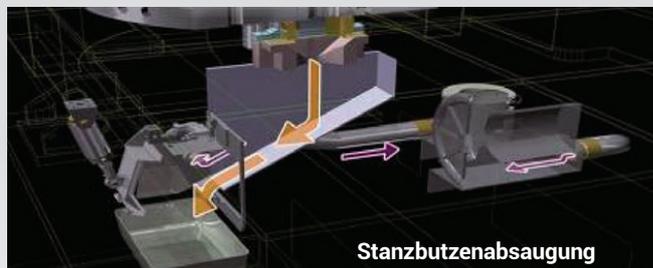
### UMFORMUNGEN OHNE KRATZER AUF DER UNTERSEITE



Durchgängiger Bürstentisch



Nur das aktive Werkzeug wird auf Arbeitsniveau angehoben



Stanzbutzenabsaugung

### Komplexe Bauteile können deutlich schneller und vor allem kratzfrei bearbeitet werden

Der ZR-Revolver und der durchgängige Bürstentisch revolutionieren die Stanztechnik von Grund auf. Nach oben, aber auch nach unten gerichtete Umformungen können durch den aktiven Rückzug der Unterwerkzeuge völlig kratzfrei ausgeführt werden.

### Effiziente Stanzbutzenabsaugung für alle Stationen

Optimierte, Inverter gesteuerte 3-Stufen Absaugung für jede Stanzstation.

### Einfache Programmierung und Handhabung

Mögliche Totzonen, bedingt durch die Werkzeuganordnung, entfallen vollständig. Sobald die Werkzeuge definiert sind wird das Werkzeuglayout automatisch generiert. Hierbei werden die in der Werkzeug-ID gespeicherten Daten berücksichtigt. Dies vereinfacht die Programmierung und verbessert die Materialausnutzung.



Abbildung beinhaltet optionale Ausstattungsmerkmale

# NON-STOP PRODUKTION

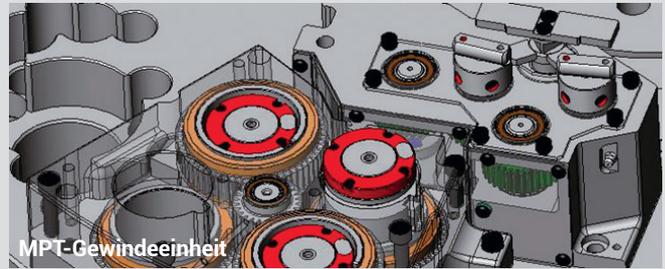
DAS HAUPTZEIT PARALLELE RÜSTEN DER WERKZEUGE STEIGERT DEN NUTZUNGSGRAD SPÜRBAR



ID-Werkzeuge

## Maximale Qualität prozesssicher fertigen - Einbaufehler vermeiden

Via QR-Code wird im automatisierten ID-Werkzeugmanagement von AMADA der komplette Werkzeugstatus erfasst und gespeichert. Dies umfasst Werkzeugpaarung, Einbaulage, Anzahl der Stanzhübe und die Nachschleiflänge. Daraus resultiert eine optimale Prozessplanbarkeit und erhöhte Werkzeugstandzeiten.



MPT-Gewindeeinheit

## MPT-Gewindestation

Die im Revolver integrierte MPT-Gewindestation beinhaltet vier Stationen für Gewinde der Größe M 2,5 bis M 8. Die Gewindewerkzeuge können wie normale Werkzeuge gewechselt werden. Gewinde können sowohl geschnitten als auch geformt werden.



Automatischer Werkzeugwechsler

## Hauptzeitparalleler Rüstvorgang

Der Werkzeugwechsler rüstet die benötigten Werkzeuge in einen Bereitstellungsrevolver ein. Während des Laserbetriebes werden diese dann ohne Produktionsunterbrechung in den Arbeitsrevolver eingewechselt wodurch, die Maschinenverfügbarkeit deutlich steigt.



Produktion ohne Mikroecken

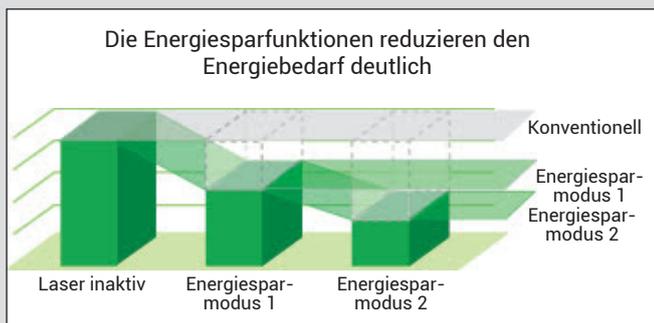
OPTION

## Automatische Teileentnahme und -sortierung

Fertige Teile werden über modulare Automationssysteme automatisch entnommen und sortiert.

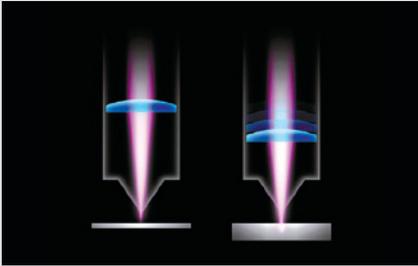
# ENERGIEEINSPARUNG

EINSPARPOTENZIALE DURCH ENERGIESPARMODI



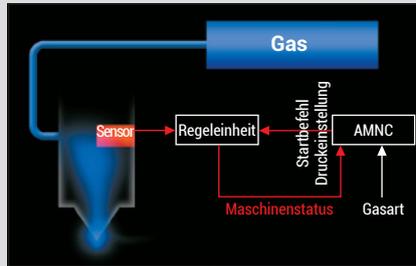
Die ACIES-2515 ist serienmäßig mit einem intelligenten Energie-Management-System ausgestattet, das den Energiebedarf in 2 Stufen deutlich reduziert.

## STANDARD FUNKTIONEN UND OPTIONEN



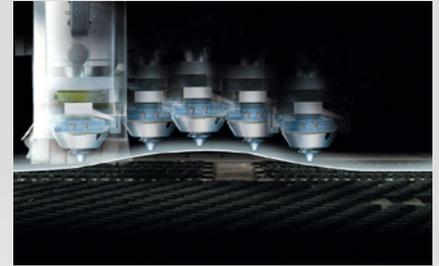
### Automatische Fokuseinstellung

Über eine Schnittdatenbibliothek wird Material spezifisch der jeweils optimale Fokuspunkt vorgegeben. Dies verbessert spürbar die Schneidqualität und steigert den Profit.



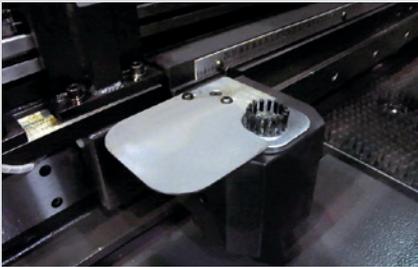
### Automatische Gasdruckregelung

Abhängig von Materialart und -dicke wird der Schneidgasdruck den jeweiligen Schneidbedingungen automatisch angepasst.



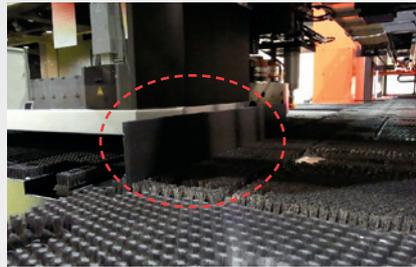
### HS- Sensorschneidkopf

Für eine zuverlässige Verarbeitung ist die ACIES mit dem HS-Sensorschneidkopf von AMADA ausgestattet. Der dynamische Schneidkopf arbeitet berührungslos und durch seine hohe Abtastrate auch unter Plasmaeinwirkung extrem prozesssicher.



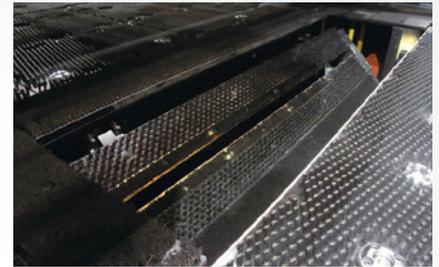
### Düsenreinigung

Reinigt im Prozess die Düse von Rückspritzern und Schlacke Anhaftungen. Dies erhöht die Schneidqualität und sichert einen stabilen Schneidprozess.



### Spritzschutz

Schützt das Werkzeugsystem vor Funkenflug und Schlacke partikeln.



### Gutteilklappe

Die Teileklappe (400 x 1.525 mm) ermöglicht, dass auch große Teile direkt aus dem Prozess ausgeschleust werden können.

## AUSBAUSTUFEN

### ACIES-T



ACIES mit Werkzeugwechsler:  
TSU-Werkzeugwechsler mit bis zu 300 Werkzeugen

### ACIES-B



ACIES mit Bereitstellungsrevolver:  
Hauptzeit paralleles Vorrüsten von Werkzeugen



### Spannpratzen

Die ACIES-2515 ist serienmäßig mit 3 Spannpratzen ausgestattet, die Materialien bis zu einer Stärke von 6 mm klemmen können.



### Spannpratzen Positionierung (Zwei-Pratzen-Ausführung)

Automatische Positionierung der Spannpratzen (Materialdicke maximal 3,2 mm)



### Standard Spannpratzen + Spannpratzen Positionierung (Vier-Pratzen-Ausführung)

Pratze 1 und 2:  
Manuelle Standard Pratzen (LoadingClamps)  
Pratze 3 und 4:  
Spannpratzen Positionierung



### AMNC 3i

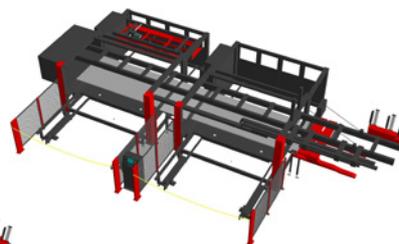
Die ACIES ist dank AMNC 3i NC sowie einer neuen Touchscreen-Oberfläche besonders komfortabel zu bedienen und zeichnet sich durch herausragende Ergonomie aus.

### AUTOMATIONSBEISPIELE

AMADA bietet eine breite Palette an Automationsmodulen.



Be- und Entladetürme mit integrierter Teilesortierung.



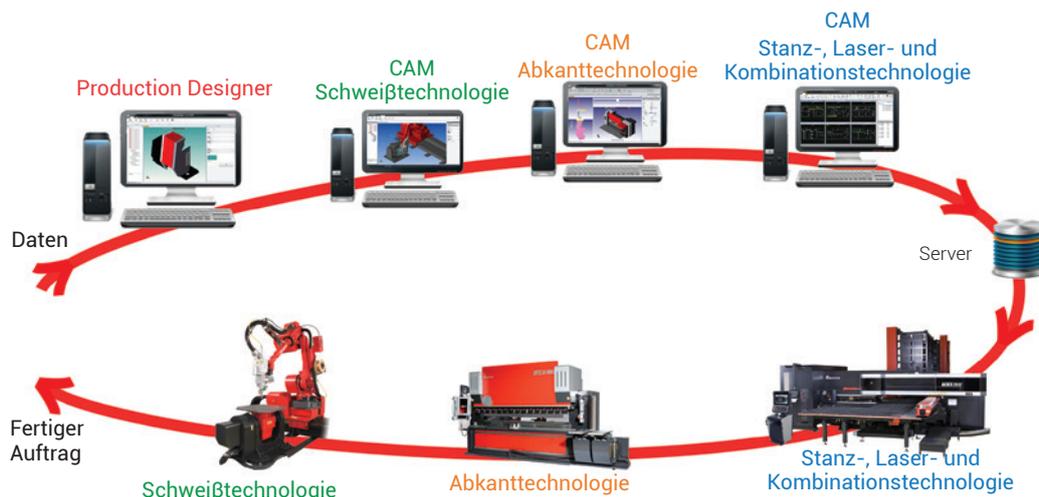
Be- und Entladeeinheit mit integrierter Teilesortierung.

OPTION

### 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

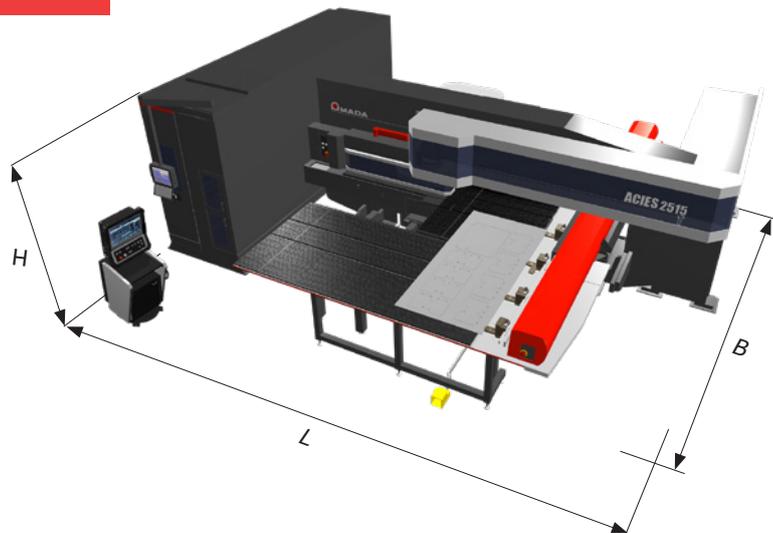
Einheit: mm

### ACIES-2515T

(L) 7.975 x (B) 5.970 x (H) 2.666

### ACIES-2515B

(L) 6.942 x (B) 5.970 x (H) 2.524



Ohne Sicherheitseinrichtungen

## TECHNISCHE DATEN

Modell		ACIES-2515	
Steuerung		AMNC 3i	
Stanzkraft		kN	300
Antriebstechnik		Servo-elektrischer Doppelantrieb	
Werkzeugrevolver	Werkzeugstationen	32 (4 drehbare Stationen)	
Gleichzeitig gesteuerte Achsen)	Laserbetrieb	X, Y, Z, CF	
	Stanzbetrieb	X, Y, A	
Verfahrenbereich	X x Y	mm	3.050 x 1.525
Maximale simultane Verfahrensgeschwindigkeit	Stempel	m/min	128
	Laser	m/min	128
Maximale Hubfolge	5 mm Hub 25,4 mm Vorschub	1/min	400
Positioniergenauigkeit		mm	±0,1
Verfahrenbereich ohne Nachsetzen	Stempel, X x Y	mm	3.050 x 1.525
	Laser, X x Y	mm	2.500 x 1.525
	Kombinationsbetrieb, X x Y	mm	2.500 x 1.525
Maximale Materialstärke (beim stanzen)		mm	6
Maximales Werkstückgewicht		kg	150
Gutteilklappe Abmessungen	X x Y	mm	400 x 1.525
Maschinengewicht		kg	30.000

\*Maximale kombinierte Achsgeschwindigkeit

## STRAHLQUELLE

AF4000i-C			
Strahlerzeugung	Hochfrequenz anregt, schnell-längsgeströmter CO <sub>2</sub> -Laser		
Maximale Leistung		W	4.000
Maximale Materialstärke	Normalstahl	mm	6
	Edelstahl		6
	Aluminium		6

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



Vor Gebrauch Bedienungsanleitung sorgfältig lesen.  
Für den sicheren Gebrauch sind entsprechende Sicherheitseinrichtungen vorgesehen.



Laserklasse 1 nach EN 60825-1 bei bestimmungsgemäßem Betrieb.

Sicherheitseinrichtungen sind unter Umständen auf den Fotos in diesem Prospekt nicht 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

