

# SOLUTION

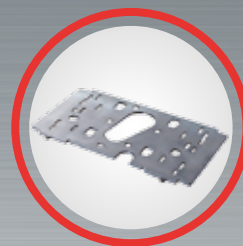
LASERTECHNOLOGIE



## LC $\alpha$ V **NT** SERIE



HALBFLIEGENDE OPTIK FÜR HOCHQUALITATIVE BEARBEITUNG



**AMADA**

## HALBFLIEGENDE OPTIK FÜR HOCHQUALITATIVE BEARBEITUNG

### IDEAL FÜR DIE BEARBEITUNG OBERFLÄCHENSENSIBLER MATERIALIEN

Die ALPHA V Serie, bereits in fünfter Generation, wurde seit Ihrer Einführung im Jahr 1993 stets weiterentwickelt und überzeugt durch ihre besonderen Eigenschaften. Der Maschinentyp gehört zu den meistverkauften halbfliegenden Optiken weltweit.

Eine entscheidende Eigenschaft der ALPHA V Serie ist die kratzarme, rückspritzerfreie Bearbeitung selbst schwieriger Werkstoffe wie zum Beispiel Hochglanz- bzw. gebürsteter Oberflächen.

Mit der AMNC 3i-Steuerung verfügt die ALPHA V Serie über eine Multimedia-Netzwerksteuerung, die – technologie- und produktübergreifend vereinheitlicht – eine optimale Lösung zur Mehrmaschinenbedienung bietet.

Ausgestattet mit einem 3500 Watt Resonator und einem durchgängigen Bürstentisch eignet sich die LC ALPHA V NT ideal für die Anbindung von Automationskomponenten.



## FERTIGUNGSBEISPIELE



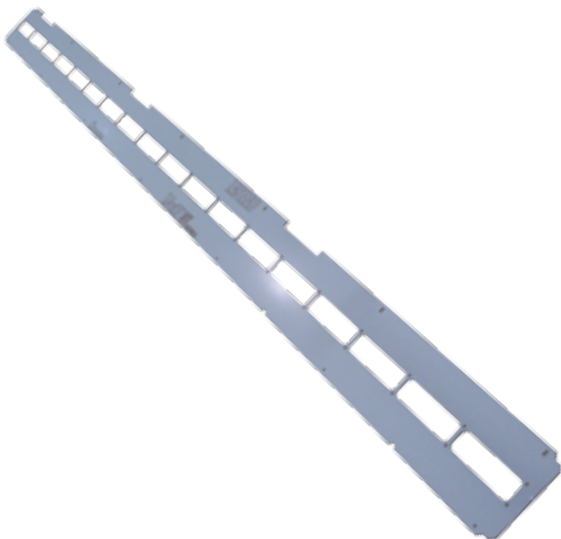
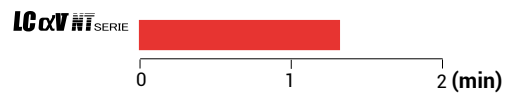
Material: Edelstahl 6,0 mm  
Abmessungen: 460 x 270 mm

### LAUFZEIT



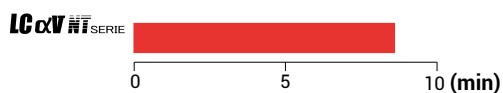
Material: Normalstahl 1,0 mm  
Abmessungen: 205 x 82 mm

### LAUFZEIT



Material: Elo-verz. Blech 1,6 mm  
Abmessungen: 4.100 x 410 mm

### LAUFZEIT\*

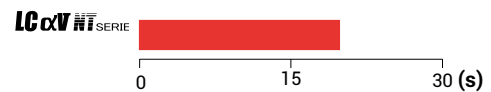


\* mit Nachsetzen



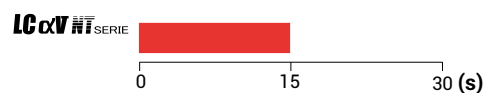
Material: Edelstahl 6,0 mm  
Abmessungen: 100 x 80 mm

### LAUFZEIT

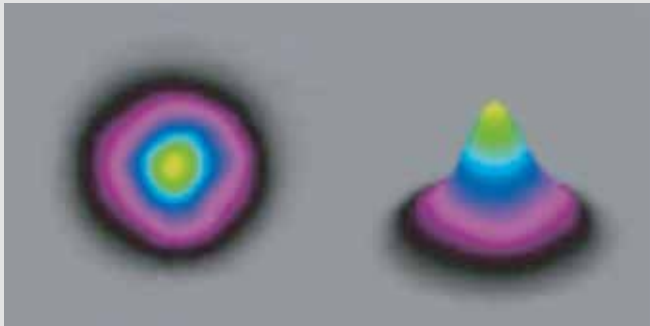


Material: Aluminium 3,0 mm  
Abmessungen: 100 x 80 mm

### LAUFZEIT

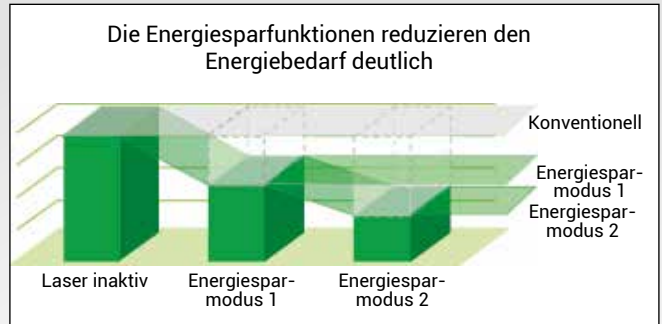


# HOHE PRODUKTIVITÄT DURCH MAXIMALE PROZESSSICHERHEIT



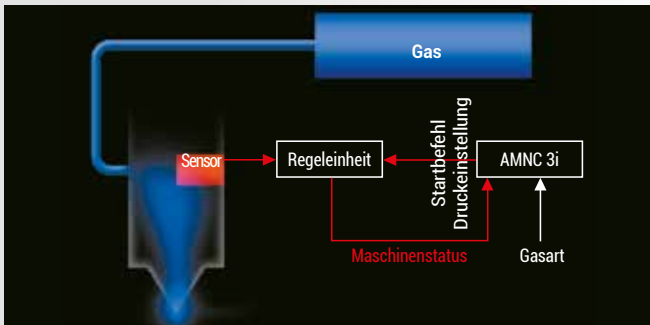
## AF3500i-C Resonator

Der neue, von AMADA speziell optimierte 3,5 kW Resonator eignet sich, aufgrund seiner exzellenten Strahlqualität, hervorragend für alle Materialstärken. Die gegenüber herkömmlichen CO<sub>2</sub>-Lasern um rund 30 % gesteigerte Energiedichte erlaubt noch höhere Schnittgeschwindigkeiten bei geringster Oberflächenrauigkeit.



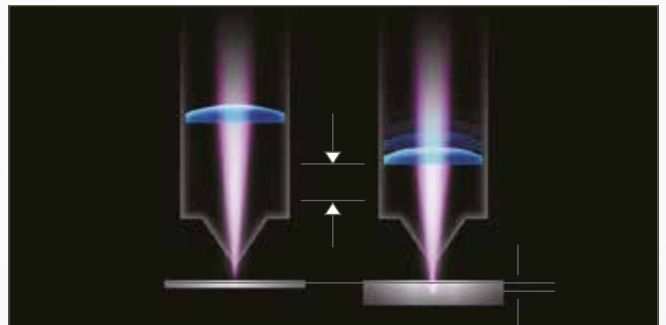
## Einsparpotenziale durch Energiesparmodi

Ferner sind zwei Energiesparmodi verfügbar. Die intelligenten Energiesparfunktionen regeln den Resonator automatisch ab, um den Stromverbrauch und damit die Gesamtbetriebskosten zu senken.



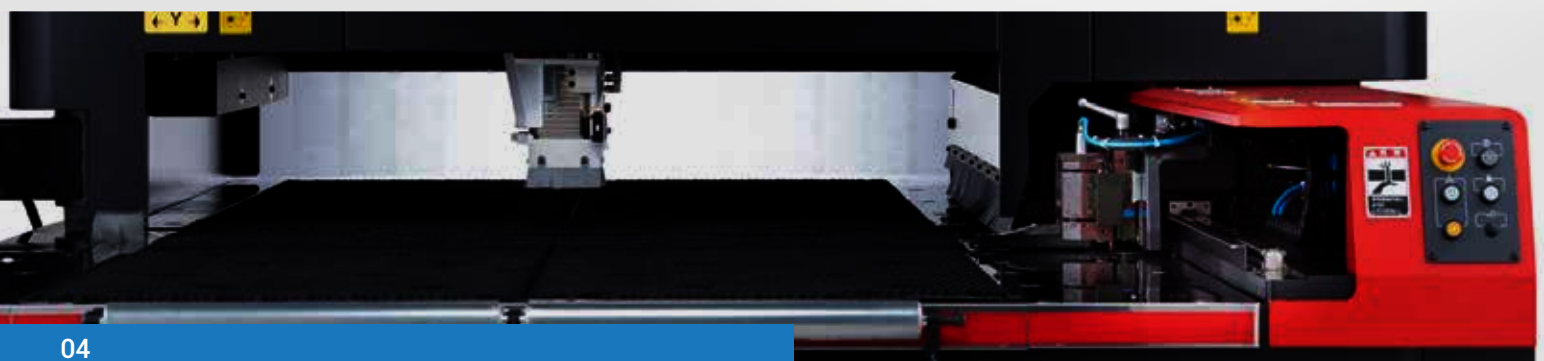
## Automatische Gasdruckregelung

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



## Automatische Fokuseinstellung

Die optimale Fokuspunkteinstellung wird automatisch aus der Schnittdatenbank generiert. Der konstante Fokus garantiert eine optimale und permanent gleichbleibende Schneidqualität.



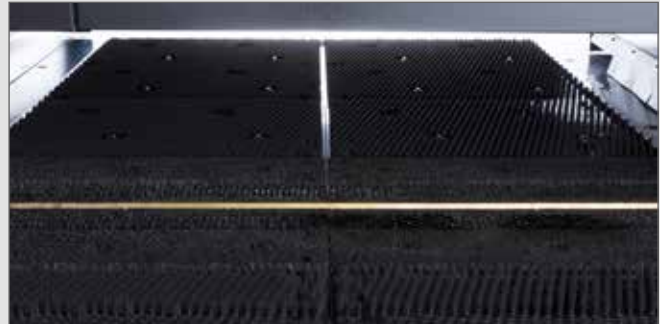
# SCHNELL UND EINFACH ZU BEDIENEN

## OPTIMIERTE BENUTZERFREUNDLICHKEIT



### Geringer Platzbedarf und gute Zugänglichkeit

Durch Integration der Strahlquelle in den Maschinenrahmen benötigt die ALPHA eine auf das Minimum reduzierte Stellfläche. Gleichzeitig ermöglicht sie eine optimale Zugänglichkeit für die Be- und Entladung.



### Schwerlast Bürstentisch

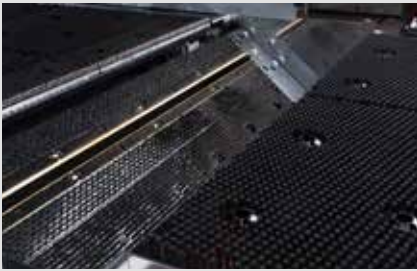
Die LC ALPHA V NT ist mit einem Bürstentisch ausgestattet, der eine schonende Materialbearbeitung für Blechstärken bis zu 10 Millimeter gewährleistet.



### AMNC 3i Steuerung

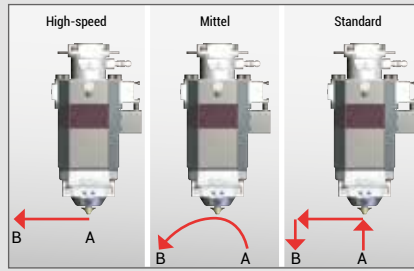
Die ALPHA V ist dank AMNC 3i sowie einer neuen Touchscreen-Oberfläche besonders komfortabel zu bedienen und zeichnet sich durch herausragende Ergonomie aus.

# FUNKTIONEN UND OPTIONALES ZUBEHÖR



## Große Teileklappe

Frei geschnittene Teile werden sofort aus dem Produktionsprozess ausgeschleust. Ein Warten bis zum Prozessende ist nicht notwendig und somit ein kontinuierlicher Prozessablauf garantiert.



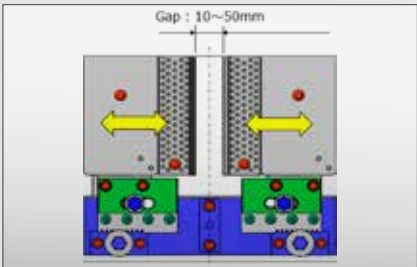
## Wechsel des Modus per Knopfdruck

Je nach Aufgabenstellung stehen drei verschiedene Betriebsmodi zur Verfügung. Angepasst an die Schneidbedingung wird der Rückzug des Laserkopfes individuell gesteuert.



## Automatisches Nachsetzen

Die Spannpratzen können stufenlos auf dem Schlitten positioniert werden. Dadurch werden Totzonen verhindert, die Materialausnutzung verbessert und eine Bearbeitung von längeren Blechen ermöglicht.



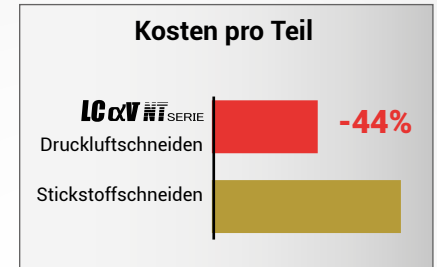
## Schneidspaltverstellung

Die Schneidspaltverstellung, mit Auflagewalzen, sorgt für eine exakte Auflage des Materials, so dass ein Verkratzen der Blechunterseite verhindert wird. Der variable Schnittspalt gewährleistet eine rückspritzerfreie Bearbeitung. Desweiteren wird ein sicheres Ausschleusen von größeren Butzen gewährleistet.



## EcoCut

Der Einsatz von EcoCut Düsen reduziert den Schneidgasbedarf und steigert die Schneidgeschwindigkeit bei dem Schneiden von Normalstahl bis zu 10 mm.



## Druckluftschneiden

Um die Kosten pro Teil niedrig zu halten, können mithilfe der AMADA-Laser zahlreiche Materialien mit Druckluft geschritten werden. Dies ermöglicht geringe Betriebskosten bei guten Schneidergebnissen.

## AUTOMATISIERUNGSOPTIONEN

### Modulare Automationslösungen

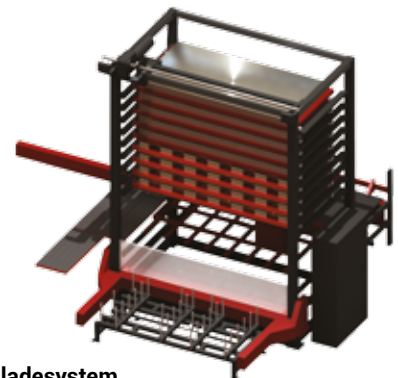
In Verbindung mit den modularen Be- und Entladesystemen von AMADA wird aus der ALPHA V bei Bedarf schnell eine teil- oder vollautomatische Fertigungsanlage für höchste Flexibilität.

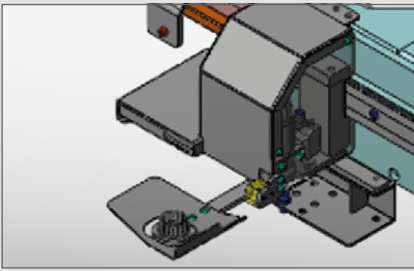


Lösungen für die Teileentnahme



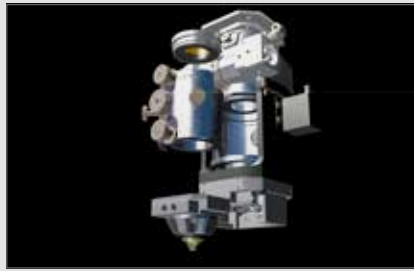
Be- und Entladesystem





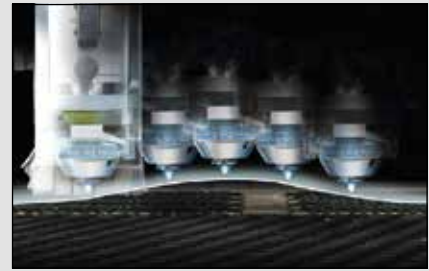
### Düsenreinigung

Reinigt die Düsen von Schlackerechten und sonstigen Verschmutzungen mittels einer in der Maschine integrierten Bürste.



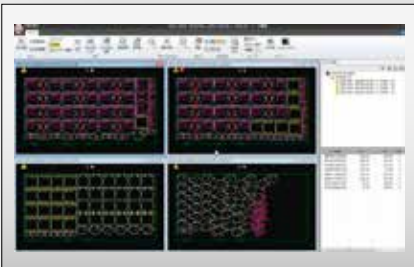
### Düsen- und Linsenwechsel „per Knopfdruck“

Die sehr einfache, schnelle Wechselfunktion reduziert Rüstzeit bedingte Stillstände auf ein absolutes Minimum. Der gesamte Materialbereich kann über eine Schneidlinse abgedeckt werden.



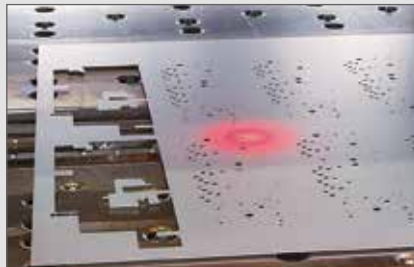
### HS-Sensorschneidkopf

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



### CAD/CAM

Diese externe CAM-Software verschachtelt Teile in den erforderlichen Stückzahlen und erstellt die entsprechenden NC-Programme, unter Berücksichtigung aller relevanten Prozessparameter, für Stanz-, Laser- und Kombinationsmaschinen.



### Optisches Vermessungssystem (OVS IV)

Vorgestanzte Teile werden anhand von zwei Lochgeometrien durch ein CCD-Kamerasystem vermessen und das Koordinatensystem automatisch der Lage des Teils angepasst. Lochabstände und Lochrundheit können vermessen werden. Selbst die optimale Fokuspunkteinstellung wird automatisch ermittelt und eingestellt.



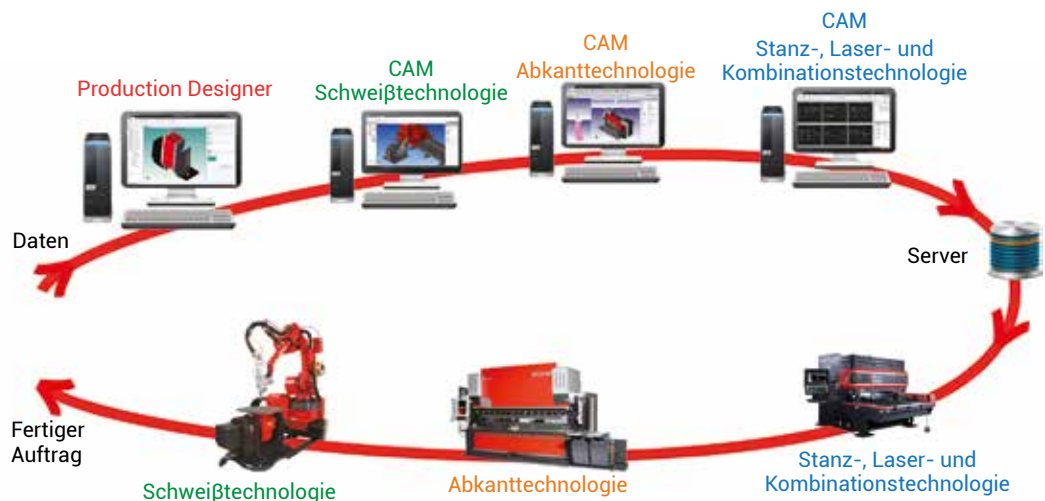
### Barcode-Lesegerät

Die ALPHA V ist mit einem Barcode-Lesegerät ausgestattet. Programmierdaten können so direkt im Fertigungsbereich einfach und sicher eingescannt werden. Durch das Einscannen der Setup-Vorgaben aus dem CAM-System wird sichergestellt, dass die korrekte und aktuellste Programmversion eingespielt wird.

## 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



## MASCHINEN ABMESSUNGEN

Einheit: mm

### LC-1212 αV NT 3,5 kW

(L) 2.350 x (B) 3.190 x (H) 2.271

### LC-2415 αV NT 3,5 kW

(L) 2.630 x (B) 5.745 x (H) 2.271



## TECHNISCHE DATEN

			LC-1212 αV NT	LC-2415 αV NT
Steuerung			AMNC 3i	
Gesteuerte Achsen			X-, Y-, Z-Achse + B-Achse	
Verfahrbereich	X x Y x Z	mm	1.270 x 1.270 x 300	2.520 x 1.550 x 300
Maximale Bearbeitungsgröße	X x Y	mm	2.540 x 1.270*	5.040 x 1.550*
Maximale simultane Verfahrgeschwindigkeit	X/Y	m/min	114	
Wiederholbare Positioniergenauigkeit		mm	± 0,01	
Maximales Tischbeladegewicht		kg	210	330
Arbeitshöhe		mm	820	
Gutteilklappe Abmessungen	X x Y	mm	550 x 1.470	550 x 1.750
Maschinengewicht		kg	6.000	7.700

\* Mit nur einem Nachsetzen

## STRAHLQUELLE

			AF3500i-C
Strahlerzeugung			HF-Anregung, schnell-längsgeströmter CO <sub>2</sub> -Laser
Maximale Laserleistung		W	3.500
Wellenlänge		µm	10,6
Maximale Materialstärke*	Normalstahl	mm	10
	Edelstahl		10
	Aluminium		8

\* Maximales Beladegewicht siehe Maschinenspezifikation. Die angegebenen Werte sind abhängig vom Werkstoff, der Art des Werkstückes, seiner Vorbehandlung, der Tafelgröße sowie der Lage im Arbeitsbereich.

Eine kratzfreie Bearbeitung ist abhängig von Umgebungs- und Maschinenbedingungen.

Im Sinne des technologischen Fortschritts sind technische Maß-, Konstruktions- und Ausstattungsänderungen ohne vorherige Ankündigung möglich.



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



Laserklasse 1 bei bestimmungsgemäßigem 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

