

## ADIGE LT722D

9175050500

1

### Rohrlaserschneidanlage ADIGE LT722D

für die Laserbearbeitung von Rohren aus Baustahl oder Edelstahl

- Rundrohr                    Ø 12 mm bis     140 mm
- Vierkantrohr            12 x 12 mm bis 120 x 120 mm
- Rechteck-/Flachovalrohr 10 mm bis max. 140 mm Seite  
                                  110 mm   Seiten-Höchstunterschied  
                                  in einem Ø 170 mm Kreis eingeschrieben

mit maximalem Rohrgewicht: 15 kg/m (100 kg maximal)

mit PRECITEC AK-HP Universal-Schneidkopfhalter

zur berührungslosen Abstandsregelung, geeignet zum Nieder- / Hochdruckschneiden, mit

- neuem kapazitiven Abstandsensor mit verstärktem Keramikteil
- Druckfestigkeit bis 25 bar
- Mischkühlung (Wasser und Trockenluft) des Linsenhalters bzw. oberen Bereich der Linse
- Kühlung mittels Trockenluft des Keramikteils und der Düse
- Rahmen zur Aufnahme von druckfesten Schnellwechselkassetten der vorjustierten Fokussier-Optiken (mit 3,5", 5" und 7,5" Brennweite erhältlich, je nach Angebotsumfang)
- minutenschnellem Wechsel der Kassette ohne zusätzliche Justage

mit Ablauf zur Reststückreduzierung auf 75 mm.

---

9075060004

1

### Maschinenhauptmodul – Eigenschaften

- Rahmen aus einstelliger stabiler Schweißkonstruktion aus entspannungsbehandeltem Stahl; Aufstellung ohne besonderes Fundament;
  - 2-CNC-Achsen gesteuerte Rohrvorschub- und Drehstation, komplett mit selbstspannendem Futter mit 2 Satz Universalspannbacken, mit Bewegung durch spielfreien Antrieb mit bürstenfreien Servomotoren, geschliffener Zahnstange und
-

Präzisions-Linearführungen;

- 2-CNC-Achse gesteuerte Zentrierlünette, synchron mit dem Spannfutter, zur präzisen und reibungsarmen Rohrführung in unmittelbarer Laserschneidkopfnähe. Die Zentrierlünette dient außerdem zur prozesssicheren Rohrladung und zur Fertigungszeit-Reduzierung, mit der rationellen Bearbeitungsreihenfolge;
- 2-CNC-Achsen gesteuerte Aufnahme des Laser-Schneidkopfes mit Antrieb über Kugelumlaufspindeln;
- SIEMENS digitale Drehstrom-Servomotoren zur Ansteuerung der Achsen;
- Klimatisierter Elektroschrank;
- Druckregelventil zur Auswahl von Schneidgas (wie Sauerstoff, Stickstoff oder Druckluft) sowie Schneiddruck (Nieder- oder Hochdruck);
- Lufttrockner;
- Absaugung der Gase, des Abbrandes bzw. der Schneidpartikel durch das Rohrrinnere mit Grobgutabscheider und Aufnahmekassette, im hinteren Bereich der Vorschub-/Drehvorrichtung;
- Absaugung der Gase im Bereich des Laserschneidkopfes;
- 1-CNC-Achse Rohrabstützvorrichtung mit 5 vollautomatisch gesteuerten Rohrabstützungen;
- Sicherheitseinrichtungen auf dem vorderen Maschinen- und seitlichen Bündellademagazin-Bereich;
- Sicherheitseinrichtungen gegen Strahlung zwischen der Laserquelle und dem Schneidkopf sowie im Schneidkopfbereich;
- Photozelle zur Überwachung der Entsorgung des bearbeiteten bzw. getrennten Werkstückes;
- SIEMENS numerische Steuerung Modell SINUMERIK 840D SL

NCU 720.2, Programmspeicher 3 MB

Bedienerschnittstelle auf PC-Basis mit laserspezifischer Software und M-Funktionen

- Intel Celeron 1,86 GHz Prozessor, 1 GB RAM, 32 GB SSD Festplatte, 10,4-Zoll Farbbildschirm, USB Schnittstelle
- schnelle und einfache Bedienung durch Windows XP PRO EMBSYS Betriebssystem

Ethernet Netzwerkkarte zur Verbindung mit dem EDV-Firmennetz für den schnellen Datenaustausch (10/100 Mbit/Sek) zwischen Lasermaschine und PC.

Adige graphische Masken und Online-Hilfe.

9175030104

1

**Automatischer Rohrbündellader** für Ausgangslängen zwischen 3.200 und 6.500 mm:

- Beladung mit Hallenkran möglich (Beladung mit Gabelstapler erst mit Zusatzoption möglich)
  - 4.000 kg Aufnahmekapazität
  - Liftlader-Sondereinrichtungen zur optimalen Handhabung von Vierkant-, Rechteck-, Flachoval-Rohren
  - Rohrvereinzlung mit Längemesstation
  - einfache und prozesssichere Rohrübergabeeinrichtung an der Maschine.
- 

9175030600

1

Ausstattung für 6.5 m Bündellader für Rohre mit empfindlicher Oberfläche

- Gummiüberkleidung der Ketten zur Materialzufuhr
  - Kunststoffüberkleidung der Rohrladeteile und Halteteile bis zur Vereinzlung.
- 

9175060204

1

Hauptmodul der automatischen **Entladevorrichtung**, mit

- 1-CNC-Achse gesteuerter Unterstützung des zu bearbeitenden Rohrs
  - programmgesteuerter Entladung.
- 

9175060206

1

Erweiterungsmodul der automatischen **Entladevorrichtung** für **Teillängen bis 4.500 mm**, mit:

- Sortierung der Gutteile:
    - nach vorne (Pultseite), von 250 mm bis 4.500 mm;
    - nach hinten (Laderseite) bis 4.000 mm
  - Sortierung der Anschnitte und Reststücke in Längen unter 250 mm in einer Kasette.
- 

9175060280

1

Austragtisch auf vorderer Maschinenseite. Hauptmodul mit 3500 mm Länge.

Tisch für die Aufnahme der geschnittenen Teile, mit einem Band im ersten 800 mm Längenbereich und mit drei verkleideten Förderketten danach.

Sammelbereich mit 500 mm Staustrecke und Füllhöchstmengen-Erfassung.

---

**9175050085**

1

Transportband aus Metall zur Entfernung und zum hinteren Entladen von Gutteilen oder Ausschuss mit Maximallänge von 280 mm.  
Besonders geeignet bei häufiger Produktion von glühendem Ausschuss und Werkstücken, wie z.B. beim Schneiden von offenen Profilen (Art. 9175030050).

---

**9175040090**

1

Maschinenausstattung für Rofin DC 020-025 COMPACT Profibus Laserquelle.

---

**9129001135**

1

Halbversiegelte 'diffusion cooled' CO2 Laserquelle Rofin DC 025 COMPACT.  
Nennleistung: 2500 W.  
Wellenlänge: 10.6 micron.  
Laserstrahl-Qualität: K > 0.9.  
Polarisation: linear, 45° zum Horizont.  
Impulsfrequenz: 0-5 kHz.  
Impulsgenerator und Steuertafel.  
CNC-Schnittstelle.  
Profibus-Anbindung.

---

**9175050530**

2

Austauschbare Kassette 5" Linsenhalter für Precitec AK-HP Kopf.

---

**6930001025**

2

5" Hochdrucklinse.

---

**9129000800**

1

**Hyfra-Pedia Laser-Kühlaggregat**  
für Innenaufstellung in geschlossenem Kreislauf mit der Rofin DC 020-025 Laserquelle.

**9165010400**

1

Absauganlage [D] 2.000 m<sup>3</sup>/Std Absaugleistung, komplett mit:

- 4 wartungsfreien Filterpatronen
  - integriertem Zwischengebläse zur Absaugung der Gase, Abbrände und Schneidpartikel im Bereich des Schneidkopfes durch das Rohr.
- 

**9175030050**

1

Lasermaschinen-Ausstattung für das **Laden und Schneiden offener Profile (Flach-, L-, C- und U-Profile) an einer 6500 mm Anlage**

Mechanische Vorrichtungen, Ablaufabänderungen und erweiterte technologische Parameter zum Abarbeiten offener Profile (Flach-, L-, C- und U-Profile), inklusive Komponenten:

- für das Bündellademagazin (Vereinzelung der Stangen; die entsprechenden Haltezyylinder sind manuell für jeden Querschnitt zu positionieren);
- für das Spanfutter (geeignete Spannbacken);
- für die Lünette (auswechselbare manuell einstellbare Lünette, mit geeigneten breiten Führungs-Rollen);
- für die Absaugung (zusätzliche Absaugungsstelle).

Es gelten folgende Richtwerte für die erlaubten Abmessungen:

- Flachmaterial: 40 x 5 mm bis 120 x 10 mm;
- L-, C- und U-Profile im ersten Bereich: 30 x 20 mm bis 70 x 70 mm;
- L-, C- und U-Profile im zweiten Bereich: 55 x 30 mm bis 120 x 120 mm;

Bei L-, C- und U-Profilen soll die Eignung der Wandstärke geprüft werden.

Die genannten Profile sollen eine Ausgangslänge von 3200 bis 3400 mm bzw. 6000 bis 6200 mm haben und sind in den meisten Fällen manuell und vororientiert auf die Ladekette abzulegen.

Einschränkungen können sich bei gewissen Querschnitten, Abmessungen, Wandstärken, Längen und Schneidebearbeitungen ergeben, so dass die Machbarkeit der Abarbeitung nicht gesichert ist und daher mit Adige erst zu prüfen ist.

Die Abarbeitung der Schneideaufträge mit den genannten Profilen erfolgt ohne Reststückreduzierung.

---

**9175030162**

1

Booster-Vorrichtung zum optimalen Laser-Einstecken.

Überwachung des Laserstrahls, zur Optimierung der Schnittvorgänge und somit Reduzierung der Taktzeiten.

---

**9175040150**

1

Optische Vorrichtung zur Erkennung und Ausrichtung der Schweißnaht, für Rohre mit rundem, quadratischem und rechteckigem Querschnitt sowie, mit gewissen Einschränkungen, für Rohre mit ovalem und elliptischem Querschnitt.

Die Vorrichtung basiert auf Messung der Farbhelligkeit, d.h. Erkennung und Ausrichtungsgenauigkeit basieren auf dem Farbunterschied zwischen Rohroberfläche und Schweißnaht.

Wiederholgenauigkeit der Positionierung bei völlig geraden und sauberen Rohren mit gut sichtbarer Schweißnaht:  $\pm 0,2$  mm.

Möglichkeit der Umkehrung (hell/dunkel - dunkel/hell).

---

**KT0197**

1

Empfohlene Ersatzteile für LT722D.

---

**9175010980**

1

12-Monate-Vollgarantie für Siemens NC-Steuerung und 8 Achsen mit Antrieben und Motoren.

---

**9178000990**

1

Ferndiagnosepaket für VPN Internet Verbindung oder für analoge Modemleitung.

---

**AC0301**

1

Hinweisschilder LT722D in deutscher Sprache.

---

**9175001000**

1

USB Dongle für ARTUBE.

---

**9175001100**

1

**ARTUBE-CAD [Erste Lizenz].**

3D-Software für ADIGE Rohrlaser, zum Konstruieren und Zeichnen einzelner Rohrteile.

Die einfache und übersichtliche Bedienerschnittstelle verfügt über verschiedene Funktionen, die den Umgang mit der Erstellung eines Teils vereinfachen, gleichzeitig aber das Erzeugen auch sehr komplexer Bearbeitungen ermöglichen.

Mit ARTUBE kann man:

- neue Rohrteile erstellen;
- X T Dateien importieren und wie folgt abarbeiten:
  - vorhandene Bearbeitungen übernehmen oder ausblenden;
  - neue Bearbeitungen eintragen.

Die Software läuft unter Betriebssystem Microsoft Windows XP Professional und Windows 7 / 32bit, auf einem Rechner, im Angebot nicht enthaltenen, mit folgenden Mindesteigenschaften: Pentium 4, 3.2 GHz, 2 GB RAM-Speicher, beschleunigte Graphikkarte 512 MB, Bildschirm mit 1280x1024 Auflösung (1600x1200 empfohlen), 10 GB freiem Festplattenspeicher, CD-ROM Laufwerk, Maus, USB-Schnittstellen.

**9175001005**

1

Artube USB Dongle.

---

**9175001105**

1

Artube CAD [Erste Lizenz].

Artube ist die modulare 3D-Software der letzten Generation, die spezifisch für ADIGE Rohrlaser entwickelt wurde.

Die erneuerte, einfache und übersichtliche Bedienerschnittstelle verfügt über verschiedene Funktionen zum leichten Umgang mit der Werkstückdefinition, gleichzeitig aber auch zum Erzeugen komplexer Bearbeitungen.

Der CAD Modul ist für das Konstruieren und Zeichnen der Geometrie der Rohr- und Profil-Werkstücke. Es können auch X\_T Dateien importiert werden und Sonderquerschnitte erstellt werden.

---

**9175001155**

1

Erweiterte Funktionen Artube CAD [Erste Lizenz].

Datenbank der Biegeschnitte.

Verwaltung parametrischer Werte für Variablen, Gleichungen, Bindungen und Abhängigkeitskriterien.

---

**9175001015**

1

Artube Import von IGES-STEP Dateien [Erste Lizenz].

---

**9175001205**

1

Artube CAM [Erste Lizenz].

Software zur automatischen Ermittlung der optimalen Parameter für jede Werkstückgeometrie, mit Festlegung der Abarbeitungs-Reihenfolge.

Erweiterte Edit-Funktionen für die Definition der besten Schnittstrategie für Rohre und Profile.

---

<b>9175001940</b>	1
Artube Post Prozessor LT712D [Erste Lizenz].	
<b>9175001800</b>	1
Part Viewer für Artube [Erste Lizenz]. Software zur Simulation der Artube Werkstückprogramme und zum Errechnen der Produktionszeiten und -kosten.	
<b>0000004050</b>	1
Abonnement Artube Servicevertrag, mit telephonischer Betreuung und Software-Update über Internet und Ferndiagnose-Dienst TELESER. (Menge in Jahren ausgedrückt)	

<b>Summe Angebot</b>
----------------------

<b>OPTIONEN</b>
-----------------

<b>9175001225</b>	1
Modularer Output und Composer Software [erste Lizenz]. Arbeitsprozedur zur leichten Erstellung von grossen Mengen an ähnlichen Werkstücken, deren Schnittgeometrien frei wiederholt und longitudinal gesetzt werden können. Output der Schnittgeometrie-Module aus Artube, Zusammenstellung und Parametrisierung mit Composer Software.	
<b>9175001305</b>	1
Assembler für Artube [Erste Lizenz]. Integrierter, parametrischer, dreidimensionaler Artube Modul zur Konstruktion von Rohrrahmen jedes Typs und Querschnitts, mit automatischer Erzeugung der entsprechenden einzelnen Rahmenkomponente. Die Rahmenerstellung ist dank der verfügbaren Funktionen besonders einfach und schnell: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Festlegung der Strukturachsen für die Rahmengestaltung.</li> <li>- Zuordnung des erwünschten Rohrquerschnitts jeder Achse.</li> <li>- Automatische Erzeugung der Rohrverbindungen gemäss vorbestimmten Modellen.</li> </ul>	
<b>9175001435</b>	1
SolidWorks Add-In für die direkte Anbindung an Artube [Erste Lizenz].	

**Artikel / Beschreibung****Stck.**

Lizenz SolidWorks 2014 or neuer erforderlich, nicht enthalten.

**9175001400****1**

Software ProTube Express [Erste Lizenz].

Softwarepaket für die Verwaltung der Lasertube-Produktion vom Büro aus.

In der Planungsphase können die fortschrittlichsten Verschachtelungs-Techniken (Nesting) eingerichtet werden, um das Stangenreststücks zu minimieren.

Die zu produzierenden Werkstücke werden dreidimensional angezeigt und die Anzahl der für den Auftrag erforderlichen Stangen wird automatisch errechnet.

Es werden außerdem die Daten des PartViewer automatisch importiert, mit Anzeige von Werkstück-Zeit und -Kosten.

**ARTUBE**

9175001005	Artube USB Dongle.	1
9175001105	Artube CAD Software [Erste Lizenz].	1
9175001155	Erweiterte Funktionen Artube CAD [Erste Lizenz].	1
9175001015	Artube Import von IGES-STEP Dateien [Erste Lizenz].	1
9175001205	Artube CAM mit erweiterten Edit-Funktionen [Erste Lizenz].	1
9175001940	Artube Post-Prozessor LT712D [Erste Lizenz].	1
9175001800	Part Viewer für Artube [Erste Lizenz].	1
0000004050	Abonnement Artube Servicevertrag und Ferndiagnose-Dienst TELESER (Menge in Jahren ausgedrückt).	1

**Summe Angebot****OPTIONEN**

9175001225	Artube Modularer Output und Composer Software [erste Lizenz].	1
9175001305	Assembler für Artube [Erste Lizenz].	1
9175001435	SolidWorks Add-In für die direkte Anbindung an Artube [Erste Lizenz].	1
9175001400	Software ProTube Express [Erste Lizenz].	1