

16 Punkte die bei der Auswahl eines Laserschneidsystems wichtig sind

18.04.2017, 08:55 | Industrie, Bau & Immobilien

Pressemitteilung von: *Laserexperts*

Presseagentur: *Laserexperts - Marcus Seineke*



Auswahl Laserschneidsystem

Um das geeignetste Laserschneidsystem auszuwählen, gilt es sich einige grundlegende Fragen zu stellen.

1) Welche Art von Werkstücken muss bearbeitet werden?

Um einen ersten Eindruck zu gewinnen, welche Anlagen für Ihre Anwendung in Frage kommen, ist die Frage nach der Art der Werkstücke elementar. Hiernach richtet sich oftmals die Entscheidung in Richtung Standard-2D, Standard 3D oder Sonderanlage.

2) Wie werden die Werkstücke bisher gefertigt?

Um zu verstehen, wie Ihre Werkstücke optimal gefertigt werden können und um zu verstehen, wie Ihre bisherigen Prozesse verbessert werden können, ist es wichtig zu wissen, wie Ihre bisherigen Fertigungsverfahren gestaltet sind.

3) Wie viele Werkstücke fallen pro Zeitraum an?

Die Frage, wie viele Werkstücke in welchem Zeitraum bearbeitet werden müssen, ist elementar. Nur durch diese Angabe kann abgeschätzt werden, welche Laserleistung und welche Anlagenauslegung notwendig sein wird, um die geforderte Anzahl an Werkstücken zu bearbeiten. Da die Laserleistung mitpreisantwcheidend ist, sollten Sie hier sehr genau überlegen und auch in die Zukunft denken, denn die Laserleistung lässt sich nicht ohne weiteres aufstocken!

4) Wie schnell müssen meine Werkstücke abgearbeitet werden?

Ebenso entscheidend für die Auswahl der richtigen Laserleistung ist die Frage, wie schnell die anfallenden Werkstücke abgearbeitet werden sollen. So ist beispielsweise die Angabe der Schichten von entscheidender Bedeutung, aber auch die maximale Bearbeitungszeit – also sprich die geforderte Taktzeit.

5) Wie groß sind meine Werkstücke maximal?

Um bestimmen zu können, wie groß die umgebende Laserkabine nach Laserklasse 1 sein muss, ist es wichtig zu bestimmen, wie groß das größte zu bearbeitende Werkstück ist. Eventuell müssen übergroße Teile anderweitig oder außer Haus bearbeitet werden, um zu vermeiden, dass die geplante Anlage nur aufgrund einiger weniger Sonderteile im Jahr zu teuer wird.

6) Wie müssen meine Werkstücke geschnitten werden?

Es ist sehr wichtig zu wissen, welche Geometrien genau zu schneiden sind, da auch hiervon die Auslegung der Anlage, des Achssystems und die Kabinengröße des Lasersystems abhängt.

7) Wie groß muss der Schneidbereich sein?

Für die Anlagenauslegung von ganz elementarer Bedeutung ist die genaue Angabe, wie groß der Schneidbereich – also

die Verfahrenswege des Achsensystems sein müssen. Diese Angabe bezieht sich auf Extrem-Koordinaten aller einzelnen Schneidpositionen im Raum bzw. bei 2D-Anlagen auf der Fläche.

8) Welche Genauigkeiten sind gefordert?

Die Toleranzangabe ist ebenfalls ein äußerst wichtiges Kriterium bei der Anlagenauslegung und zwingend erforderlich.

9) Welche Materialien müssen geschnitten werden?

Es ist sehr wichtig zu wissen, welche Materialien geschnitten werden müssen, da diese unter Umständen eine höhere Leistung oder ein anderes Lasersystem erfordern. Speziell beim Schneiden von Kunststoffen ist auch zu beachten, dass diese oftmals toxische, krebserregende oder anderweitig gesundheitsschädliche Substanzen bei der thermischen Zersetzung freisetzen. Dies ist in jedem Fall bei der Auslegung der Absaugung und beim Betrieb der Anlage zu beachten.

10) Welche Materialstärken müssen verarbeitet werden?

Sowohl die minimale Materialstärke wie auch die maximale Materialstärke sind entscheidende Angaben. Während die minimale Materialstärke wichtig bei der Auswahl des Spannsystems sein kann (Stichwort Folienmaterial), ist die maximale Materialstärke wichtig bei der Auslegung der Laserleistung.

11) Wie werden meine Werkstücke beladen?

Die Art, wie die jeweiligen Werkstücke dem Laser zugeführt werden sollen bestimmt letztendlich die Art der Kabinenlösung und einer etwaigen Automatisierungslösung oder Anbindung.

12) Wie schwer sind meine Werkstücke?

Leichtere Teile können ohne Probleme von Hand oder mit einem konventionellen Handling beladen werden. Sind die Werkstücke jedoch schwerer ist ggf. eine Kranbeladung oder über ein Schubladensystem notwendig. Bei Roboterautomatisierungen ist ebenfalls die Angabe des maximalen Werkstückgewichtes sehr wichtig für die Anlagenauslegung.

13) Wie kommen meine Werkstücke zur Laserstation?

Die Art und Weise, wie die Werkstücke am Lasersystem angeliefert werden bestimmt ebenfalls die Anlagenauslegung. Hierdurch lassen sich unter anderem Empfehlungen zu Steh- oder Sitzarbeitsplätzen, zu Anlagen mit oder Rundtakttisch und mehr ableiten.

14) Müssen runde Werkstücke geschnitten werden?

Wenn runde Werkstücke geschnitten werden müssen, sind oftmals spezielle Aufnahmen, aber auch ggf. spezielle Anlagenauslegungen notwendig. Hierbei ist es wichtig den minimalen Durchmesser, den maximalen Durchmesser und auch die minimale und maximale Länge (um das Handling der Werkstücke beurteilen zu können) zu kennen. Wenn nicht senkrecht zur Oberfläche geschnitten werden muss, kann man unter Umständen vermeiden, das Werkstück drehen zu müssen – hierzu sind auch genaue Angaben der Schnittgeometrien erforderlich.

15) Welches Budget ist vorhanden?

Oftmals stehen für eine Anwendung mehrere mögliche Lösungen zur Auswahl, daher ist es wichtig zu wissen, in welchem Preisrahmen die geplante Anschaffung liegen muss.

16) Zeitrahmen

Der zeitliche Realisierungsrahmen Ihres Projektes ist in der Regel mitbestimmend für die Auslegung Ihrer Laseranlage. Bitte geben Sie uns daher so viele Information wie möglich.

Portrait

Laserexperts – Marcus Seineke

Mit mehr als 25 Jahren Erfahrung im Bereich industrieller Lasersysteme und deren Anwendung sind wir Ihr kompetenter Ansprechpartner in vielen verschiedenen Branchen.

Unsere Lasersysteme werden eingesetzt zum Kennzeichnen, Schweißen, Schneiden, additiv und subtraktiv Fertigen, wie auch für neue Anwendungen, die durch die immer höher gesetzten Ziele and Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit tagtäglich entstehen.

Weitere Informationen: www.laserexperts.de

News-ID: 947362 • Views: 407 (Stand: 03.10.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/947362/16-Punkte-die-bei-der-Auswahl-eines-Laserschneidsystems-wichtig-sind.html>