

Platzsparend sicher

Kundenindividuelle Schutzabdeckung von Arno Arnold

Der Lasermaschinenhersteller Laserpluss entschloss sich, bei der Neukonstruktion des Raymarker/Cutmaster zur Entwicklung einer Schutzabdeckung auf eine intensive Zusammenarbeit mit dem Spezialisten Arno Arnold zu setzen.



Bild: Arno Arnold

Blick hinter die Kulissen des Cutmasters: Das Schutzsystem Strapano ist leicht und modular aufgebaut. Die Teleskopbleche lassen sich ohne Werkzeug montieren, demontieren, austauschen und erweitern. Die gelbe Farbe signalisiert: Arnold inside.



Bild: Arno Arnold

Hinten gelb-schwarz, vorne Stahl. Die Abdeckung Strapano spart beim Zusammendruck bis zu 30 Prozent Platz im Vergleich zu herkömmlichen Abdeckungen.

Je komplexer eine Maschine ist, desto wichtiger ist eine optimale Anpassung jedes Details. Über die Kundenakzeptanz, die Kundenzufriedenheit und letztlich auch über Marktchancen und Markterfolg des Produktes entscheidet dann die Feinoptimierung aller Komponenten. Das gilt auch für Schutzabdeckungen in Lasermaschinen des Herstellers Laserpluss. Das zur Mapal-Gruppe gehörende Unternehmen aus Idar-Oberstein entwickelt und liefert Laserbearbeitungsanlagen zum Beschriften, Tiefgravieren, Schweißen, Schneiden und 3D-Abtragen mit dem Schwerpunkt Mikrobearbeitung.

Patrik Reusch aus der Laserpluss-Konstruktion erklärt die Neuentwicklung der Maschine: „Mit der Vorschneidtechnologie können harte und ultraharte Materialien bearbeitet werden. Das Schneiden von PKD, PCBN und CVD-Ronden wird durch das mehrfache Abtragen von Materialschichten realisiert. Diese präzise und materialchonende 3D-Bearbeitung ermöglicht Schnitttiefen von bis zu drei Millimeter sowie Schnittspalten mit definiertem Winkel und Spanformgeometrien. Bis vor Kurzem hatten wir für unsere Maschinen eigene Schutzabdeckungen konstruiert und gefertigt. Das hat auch alles funktioniert. Aber, ist das unsere Kernkompetenz? Nein! Für die Neuentwicklung einer unserer Maschinen haben wir dann nach einem spezialisierten Zulieferer für Maschinenschutzabdeckungen

gesucht. Nach einem dezidierten Auswahlverfahren hat die Firma Arno Arnold uns letztlich überzeugt; sowohl mit ihrer Lösung für die geforderte Schutzabdeckung, als auch durch ihre sehr engagierte und stets sachkundige Projektbetreuung.“

Individuelle Entwicklung gratis

Neben dem Äußeren der Maschine spielt auch das Design von Maschinenabdeckungen eine immer wichtigere Rolle. Die Abdeckung ist ein prägendes Element für den ersten Eindruck, sie ermöglicht die Identifikation mit einem Produkt und beeinflusst dadurch die Kaufentscheidung. Dieser Meinung ist auch Patrick Reusch: „Durch die Zusammenarbeit mit Arnold konnten wir die eigenen Ressourcen in der Entwicklung auf unsere Kernaufgabe Maschinenbau und die Anwendungsoptimierung fokussieren. Für die neue Arbeitsraumverkleidung definierten wir die Abmessungen, die mechanischen Schnittstellen und ein paar andere Parameter, und dann war unser Partner Arno Arnold gefordert. Das sparte uns Zeit und unterm Strich Kosten und Lehrgeld. Und schicker sieht die neue Arbeitsraumverkleidung auch aus.“

Arno Arnold-Verkaufsleiter Jürgen Konrad: „Begonnen hat alles im März 2017, als sich Laserpluss zur Projektierung einer Schutzabdeckung an Arno Arnold wandte. Inhalt des Angebotes

war es, den Anwender bereits in der Entwicklung zu unterstützen, dabei die Kostenstruktur niedrig zu gestalten und zudem die zeitgerechte Lieferung zu garantieren.“ Nach Abfrage der Anforderungen und Wünsche an die Leistungsfähigkeit der Schutzabdeckung entwickelte und fertigte Arno Arnold verschiedene Varianten von Fix&Finish-Abdeckungen, mit Teleskopblechen in Strapanoaufbau und mit Arnold-Classic-Bälgen – je nach Anwendung, Design und Geschmack einsetzbar. Unter dem Markennamen Fix&Finish versteht man Komplettlösungen, die als Gesamtkonstruktion montagegerecht als Einheit geliefert und betriebsbereit in die Maschine montiert werden konnten. Laserpluss erhielt diese als Just-in-time-Lieferung. Dies ersparte aufwendige Lager- und Logistikkosten.

Modular aufgebauter Allrounder

Eine besondere Entwicklung aus dem Hause Arnold ist Strapano. Das Produkt ist modular aufgebaut und anpassungsfähig und kombiniert die steigenden Forderungen an Dynamik, Schnelligkeit, Präzision, Zuverlässigkeit, Haltbarkeit und Kosten. Strapano spart beim Zusammendruck bis zu 30 Prozent Platz im Vergleich zu herkömmlichen Abdeckungen. Durch den sehr kleinen L_{\min} sind entweder größere Hübe oder ein kleinerer Bauraum realisierbar. Der Kniff im Aufbau dieses Schutzes ist, dass ein Funktionselement die Bewegung des Faltenmaterials abgreift und ein Gegenmoment auf jedes einzelne Blech im Arbeitsraum überträgt. Dadurch wird sichergestellt, dass über den kompletten Verfahrensweg eine saubere Abdichtung der Bleche erfolgt.

Außerdem fallen durch die minimierte Anzahl von Teilen und die Reduktion auf wenige Materialien die zu bewegendenden Massen gering aus. Daraus resultiert eine hohe Dynamik und Genauigkeit im Bearbeitungsprozess.

Ist Patrick Reusch von Laserpluss mit der Fix&Finish-Abdeckung zufrieden? „Ja, wir haben jetzt eine perfekte Arbeitsraumgestaltung für unsern CutMaster. Besser geht es nicht. Die Partnerschaft mit Arnold entlastet die eigenen Ressourcen in der Entwicklung. Zudem minimieren die bedarfsorientierte Lieferung und der geringe Aufwand zum Einbau der montagefertigen Schutzabdeckungen unsere Lagerhaltungskosten sowie die innerbetriebliche Logistik.“ wk ■

Autor Ullrich Höltkemeier, freier Journalist im Auftrag von Arno Arnold



Bild: Arno Arnold

Laserpluss aus Idar-Oberstein entwickelt und liefert Laserbearbeitungsanlagen zum Beschriften, Tiefgravieren, Schweißen, Schneiden und 3D-Abtragen mit dem Schwerpunkt Mikrobearbeitung.