



Das Face Shield Model 1 von Haimer eignet sich besonders für Einsätze in produzierenden Betrieben und Büros, da es das Sichtfeld nicht einschränkt.

Partner gegen Corona

Gemeinsam mit seinem Kunden Deckerform entwickelte Haimer einen Face Shield

Haimer, Zubehörspezialist rund um die Zerspanung, entwickelte und zertifizierte in der Corona-Krise in kürzester Zeit einen hochwertigen Gesichtsschutz. Das Spritzwerkzeug steuerte der langjährige Kunde Deckerform bei. Seit Juni läuft die Produktion.

Die Corona-Pandemie hat viele Unternehmen in eine Krise gestürzt. Aber jede Krise birgt auch Chancen. Nachdem das Virus in ihrer Heimat Menschen getroffen hatte, entstand in der Geschäftsleitung des Familienunternehmens Haimer in Igenhausen die Idee, ein Produkt zu entwickeln, das Menschen schützt. Die Idee formte sich Ende März zu einem Vollvisier-Gesichtsschutz, dem Haimer ‚Face Shield‘. Es soll Tröpfchen durch eine durchsichtige Scheibe von Augen, Nase und Mund fernhalten und gleichzeitig ganztägig bequem zu tragen sein.

Wirtschaftlich in Deutschland produzieren

Die Idee ist natürlich nicht neu und außerhalb von Krisenzeiten aus Fernost für kleines Geld zu kaufen. Aber lässt es sich nicht auch in Deutschland, in Bayern wirtschaftlich produzieren? Vielleicht sogar mit verbesserten Funktionen? Das Entwicklungs-



Beim Fräsen des Spritzgießwerkzeugs für das Face Shield wurden Werkzeugaufnahmen und Fräser von Haimer eingesetzt: hier der schlanke und dennoch kraftvolle Power Mini Shrink.

und Konstruktionsteam setzte sich dafür detailliert mit erwünschten Funktionen und der Konstruktion auseinander.

Das erforderte aber auch für Werkzeugbau und Produktionsprozess einen leistungsstarken Partner: die Deckerform-Gruppe, Spezialist für Formenbau und Kunststofftechnik, wie Haimer ein Familienbetrieb im nahen Aichach. Anna Tschacha, geschäftsführende Gesellschafterin, erklärt: „Wir beziehen schon immer Werkzeugaufnahmen von Haimer, deren hohe Qualität unsere Mitarbeiter durchgängig überzeugt, und wir haben uns konsequent vom Werkzeug- und Formenbauer zum Systemlieferanten für die Kunststoffverarbeitung weiterentwickelt.“

Für das Gesichtsschutz-Projekt waren die Kompetenzen im Formenbau entscheidend. Ausgehend von einer Spritzgießsimulation, die wegen der sehr dünnen Wandstärken und langen Fließwege zwingend erforderlich war, ergänzten die Kunststoffspezialisten die Produktkonstruktion



Bilder: Haimer



Oben: Automatisierung mit Greiferlösung zur Entnahme des fertigen Bauteils, das aus einem Träger mit zwei Kopfbändern und einem Visierträger besteht.

Links: Das Werkzeug bei der Erstbemusterung auf einer Toyo-Spritzgießmaschine.

um Angüsse und Verteiler. Und sie planten die Werkzeugtechnik: Wo werden Heißkanäle benötigt, wo sind Formschrägen erforderlich? Wie sind die Wandstärkenverhältnisse? Wo braucht man Touchierungen?

„Wir haben dabei auf eine optimierte Zerspanung geachtet“, erklärt Deckerform-Ansprechpartner Peter Ottilinger. „Schließlich wollten wir die Formwerkzeuge hauptsächlich fräsen und zeitaufwendiges Erodieren vermeiden. So galt es zum Beispiel, die Rippen in ihrem Tiefen-/Breitenverhältnis und den Radien so zu gestalten, dass sie gefräst werden können.“

Werkzeugbau startete nach nur einer Woche

Den beiden Unternehmen gelang es, Produktentwicklung und Werkzeugkonstruktion für das Gesichtsschutz-Vollvisier so ineinander zu verzahnen, dass der Werkzeugbau nach einer Woche loslegen konnte. „Wir haben ein Versuchswerkzeug hergestellt, bei dem wir mit Tauchkanten arbeiten, um die Wandstärke flexibel einstellen zu können“, erklärt Ottilinger. „So bekommt man ein Gefühl für unterschiedliche Wandstärken und wie sich das Teil biegen lässt. Außerdem haben wir Materialtests gefahren, um auch diesbezüglich ein

optimales Ergebnis zu erzielen.

Das Haimer Face Shield Model 1 besteht, abgesehen vom Visier, aus nur zwei Teilen: dem Visierhalter und dem Kopfträger. Die ergonomische Ausführung überzeugt: Durch einstellbare Bänder kann es optimal auf den Kopf des Trägers eingestellt werden. Im Bereich der Stirn sorgt ein weicher, austauschbarer Stoffeinsatz für besten Tragekomfort. Es ist mit Atemschutzmasken und zusätzlichen (Schutz-) Brillen kombinierbar. Da es nach vorne aufgeklappt werden kann, muss es beim Telefonieren, Trinken oder Wechsel von Atemmasken nicht abgenommen werden.

Für die Produktion der ersten 1000 Teile stellte Deckerform sein Technikum zur Verfügung, das über fünf betriebsbereite Toyo-Spritzgießmaschinen mit Schließkräften zwischen 50 und 1300 Tonnen verfügt. Montage und Konfektionierung übernahm Haimer, ebenso die zukünftige Serienproduktion auf den hauseigenen Maschinen. Deren Automatisierung übernahm wiederum Deckerform. Die ersten Produkte wurden Anfang Juni ausgeliefert. Sie gingen als Spende und ‚kleines Dankeschön‘ an Krankenhäuser und Pflegeeinrichtungen.

www.haimer.de

www.deckerform.de

Im Einsatz bei Deckerform

Vom Schrumpfspeisefutter bis zum VHM-Fräser

Die Zerspanungsspezialisten bei Deckerform schwören auf die Haimer-Schrumpfspeisefutter, insbesondere auf die Power Shrink Chucks. Sie zeichneten sich durch ein optimiertes Design aus, das hohe Steifigkeit mit Schwingungsdämpfung verbindet – wodurch sie sich für Hochgeschwindigkeits- oder Hochpräzisions-Fräsanwendungen eignen. Für tiefe Kavitäten, wie zum Beispiel Rippen, nutzen die Formenbauer Haimer Power Mini Shrink Chucks, die sich durch ihre schlanke 3-Grad-Außenkontur besonders gut für die 5-Achs-Bearbeitung schwer zugänglicher Bauteile eignen.

Außerdem investierte das Unternehmen in eine Schrumpfstation der Power-Clamp-i4.0-Premium-Reihe. Sie ermöglicht ein teilautomatisiertes Schrumpfen, ist intuitiv zu bedienen und vorbereitet für Industrie 4.0. Für den digitalen Datentransfer an die Werkzeugmaschine integriert Deckerform RFID-Chips in die Werkzeughalter. Das Feinwuchten findet auf einer Haimer-Tool-Dynamic-Comfort-Wuchmaschine statt. Die jüngsten Deckerform-Investitionen bei Haimer betreffen Vollhartmetall-Fräser. Diese Entscheidung fiel nach umfangreichen Vergleichstests.



DYNAMIK PRÄZISION WEGWEISEND

Neue Technologien und innovative Konzepte für die Schleifbearbeitung sowie industrielle Filtrationssysteme sind die Grundlage des ständigen Fortschritts in der JUNKER Gruppe. Ob Rund- oder Unrundscheifen, Außen- oder Innenbearbeitung: Im umfangreichen Produktportfolio des Technologieführers finden sich Schleifmaschinen für jede Aufgabe, Losgröße und Anforderung.

Dynamisch erfolgreich sein!

