



5 BEISPIELE,

WIE DIE FERTIGUNG LANGLEBIGER

PERFORIERTER METALLBAUTEILE GELINGT

1

HOHE MATERIALSTÄRKE FÜR DIE VALTRA Q-SERIE

Das Beispiel der Valtra Q-Traktorserie zeigt eindrucksvoll, welchen Einfluss die Materialstärke auf die Langlebigkeit perforierter Metallbauteile hat. Die leistungsstarken Traktoren der Serie halten im Alltag extremen Belastungen stand, weshalb die Karosserie inklusive der tiefgezogenen Grills und Lüftungsgitter robust ausgelegt werden müssen.

Das gelochte Metallbauteil mit 1,5 mm Materialstärke stellt für die Fertigung eine besondere Herausforderung dar. Denn aus fertigungstechnischer Sicht gilt: Je kleiner die Lochung, desto anspruchsvoller ist die Fertigung. Solvaro ist es dank Know-how und jahrelangen Erfahrungswerten gelungen, die komplexe Hv 2-2,5 Lochung bei 1,5 mm Materialstärke und 64 % freiem Querschnitt umzusetzen. Ein Garant für Langlebigkeit.

HOCHWERTIGE BESCHICHTUNG FÜR MASSEY FERGUSON® 7S SERIES

Die Beschichtung hat einen maßgeblichen Einfluss auf die Langlebigkeit perforierter Metallbauteile. Dabei steht vor allem der Rostschutz im Fokus. Solvaro hat bei der Fertigung der Front- und Seitengitter für die Massey Ferguson® 7S Series unter Beweis gestellt, dass sich die unerwünschte Kantenflucht durch ein raffiniertes Verfahren inklusive KTL-Beschichtung beherrschen lässt. Das selbst entwickelte Verfahren basiert auf jahrelangen Erfahrungswerten und Expertise im Umgang mit dem flächendeckenden Beschichten komplexer Formen und Strukturen. Das Beispiel zeigt: Langlebigkeit ist auch eine Frage der richtigen Beschichtungsmethode.

2

3

GROSSE HEXAGONALLOCHUNG FÜR ZERO-TAIL-BAGGER

Bei kompakten und leistungsstarken Zero-Tail-Baggern spielt die Langlebigkeit der Karosserie eine zentrale Rolle, schließlich sind schwere Steinschläge im anspruchsvollen Baustelleneinsatz an der Tagesordnung.

Gemeinsam mit einem führenden Hersteller von Baumaschinen ist es Solvaro gelungen, den anspruchsvollen Spagat zwischen modernem Designanspruch und höchster Langlebigkeit zu meistern. Dabei wurde statt der üblichen 1,0 mm eine widerstandsfähigere Materialstärke von 1,5 mm gewählt und mit einer sehr groß dimensionierten Hexagonallochung (Lochweite 4,5 / Lochteilung 5,3) perforiert. Das Ergebnis: Ein extrem widerstandsfähiges und langlebige Tiefziehteil, das sich nahtlos in die Designsprache des Zero-Tail-Baggers einfügt.

3D-VERFORMUNG FÜR DEN LIEBHERR MULDENKIPPER TA 230

Das Beispiel des preisgekrönten Muldenkipper TA 230 von Liebherr zeigt eindrucksvoll, dass auch das Umformverfahren einen maßgeblichen Einfluss auf die Langlebigkeit perforierter Metallbauteile hat. Um einen 80-prozentigen freien Querschnitt der Front- und Seitengitter zu erreichen, musste Solvaro bei diesem Projekt schmale, lange und geometrisch komplexe Metallbauteile formen.

Um dabei den anspruchsvollen Spagat zwischen Design- und Stabilitätsanforderungen zu meistern, setzte Solvaro auf eine 3D-Umformung durch Tiefziehen. Das Ergebnis: Ein langlebiges und maximale stabiles Bauteil mit 1,2 mm Materialstärke und 80 % freiem Querschnitt.

4

5

ENGINEERING FÜR MAN LKW

Bei der Konstruktion und Fertigung perforierter Metallbauteile ist die frühe und intensive Zusammenarbeit zwischen Kunde und Zulieferer einer der zentralen Erfolgsfaktoren. So auch beim gemeinsamen Projekt zwischen der Lkw-Sparte von MAN und Solvaro: Dank der engen Kooperation gelang es, gleich 22 Bauteile gemeinsam in puncto Langlebigkeit und Produktionskosten zu optimieren.

Dabei wählte Solvaro für die perforierten Metallbauteile statt der üblichen Hexagonallochung eine größere Rundlochung. Zudem wurde als Werkstoff normaler Stahl (DC04) statt verzinktem Stahl (DX54) verwendet, der zur Einhaltung der Rostschutzanforderungen später pulverbeschichtet wurde. Das Ergebnis: Perforierte Metallbauteile, die höchsten Langlebigkeitsanforderungen genügen und kostengünstig in Serie gefertigt werden können.