

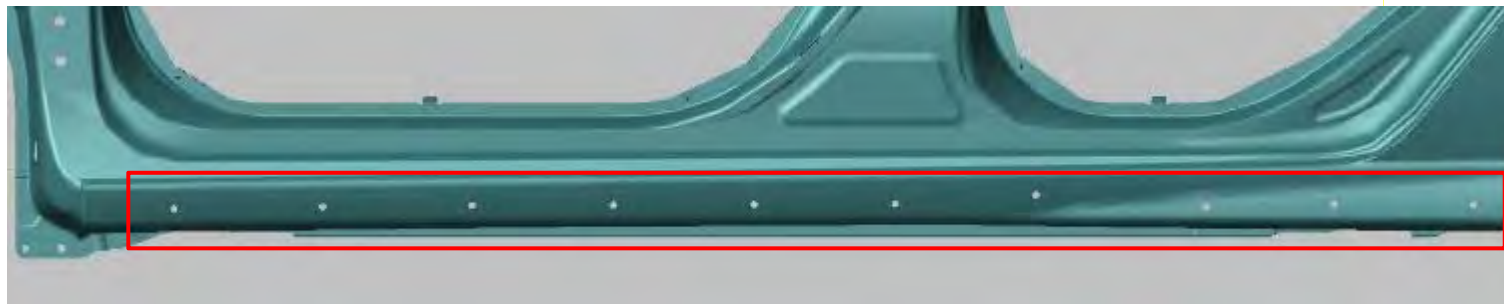
Anwendungsreport – GM Onix Brazil Lochstanzen Seitenteil

Ratingen, den 28.09.2015

- 1. Spannen
1. Clamping
- 2. Positionieren
2. Positioning
- 3. Verfahren
3. Moving
- 4. Umformen
4. Forming
- 5. Fördern
5. Conveying
- 6. Greifen
6. Gripping
- 7. Drehen
7. Rotating
- 8. Schweißen
8. Welding
- 9. Transportieren
9. Transporting

Lochstanzen Seitenteil - Aufgabenstellung

- Projekt: GM Onix Brazil
- Stanzen von 10 Löchern am Schweller für späteres Anbringen des Seitenschwellers
- Anwendung an linker und rechter Autoseite
- Lochdurchmesser jeweils $\varnothing = 9\text{mm}$
- Seitenteil in Wannenlage (Innenseite oben)

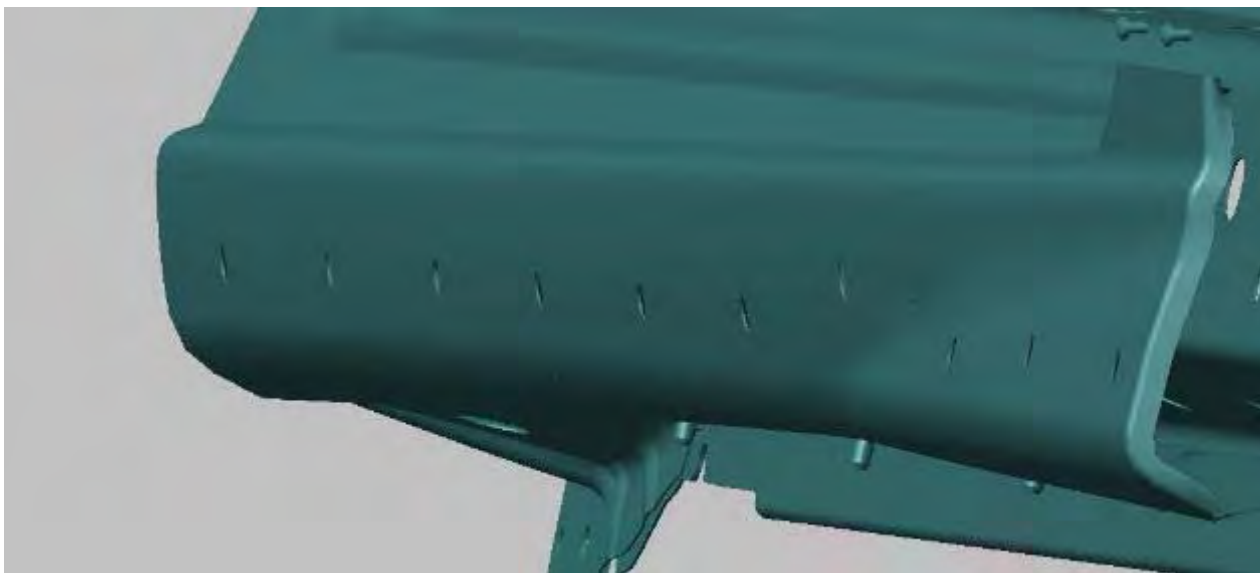


Aufgabenstellung



Lochstanzen Seitenteil - Herausforderungen

- Seitenteil mit geschwungener Oberfläche
- Löcher liegen nicht alle in einer Ebene
- fünf verschiedene Lochabstände ($\approx 150\text{-}200\text{mm}$)
- enge Platzverhältnisse

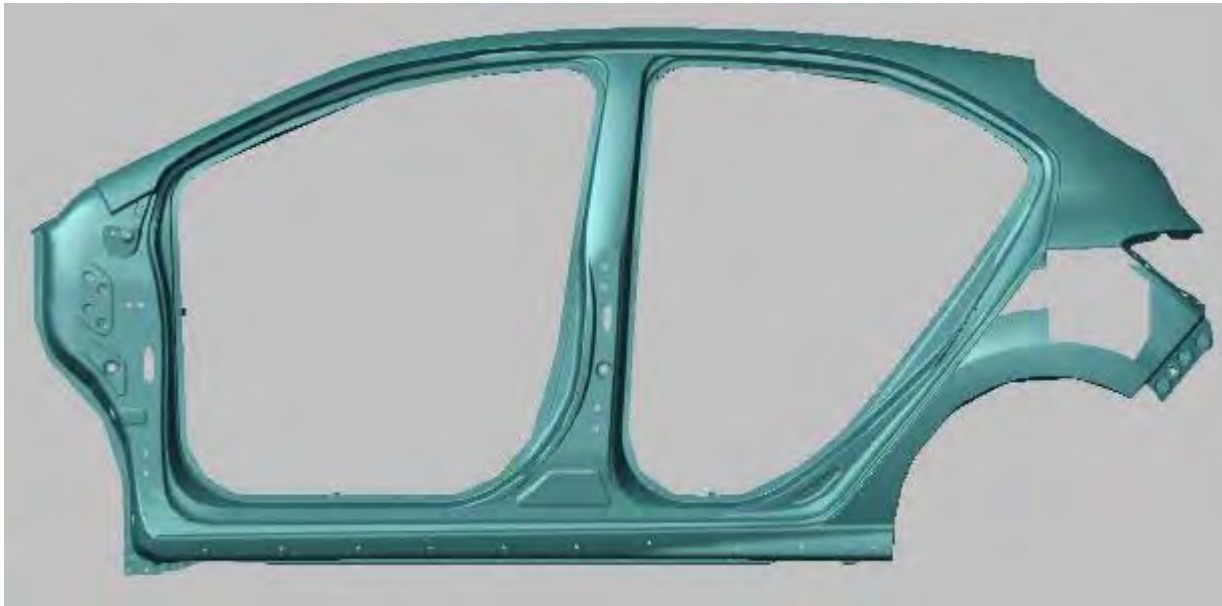


Herausforderungen



Lochstanzen Seitenteil - Bauteildaten

- Blechdicke: 0,65mm
- Zugfestigkeit: $\leq 420 \text{ N/mm}^2$
- Abstand vom ersten zum zehnten Loch: $\approx 1550\text{mm}$

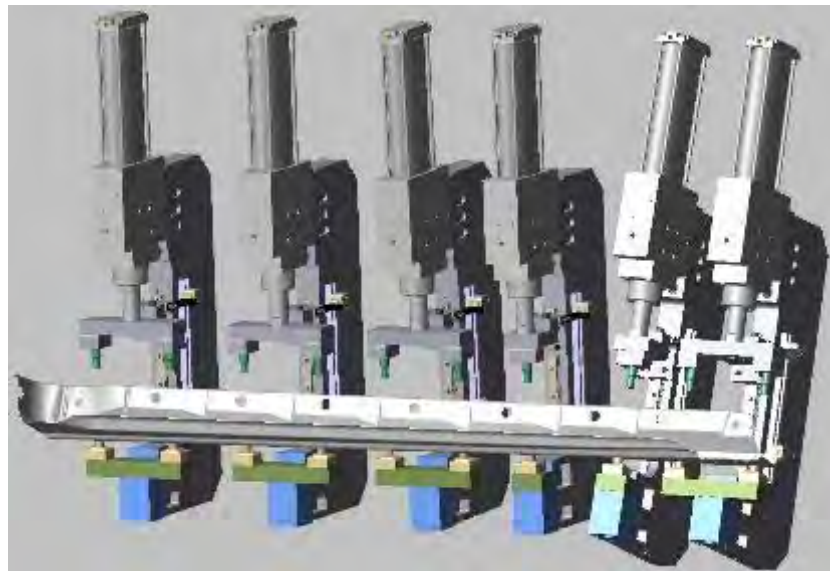


Bauteildaten



Lochstanzen Seitenteil – Lösung TÜNKERS

- Einsatz von C-Bügel-Einheiten CBMZ 25-140-150 S T02
- platzsparende Batterie von sechs C-Bügeln mit Multikraftzylindern in Flachbauweise
- Stanzrichtung von innen nach außen
 - Hier möglich, da der Seitenschweller die Löcher später verdeckt

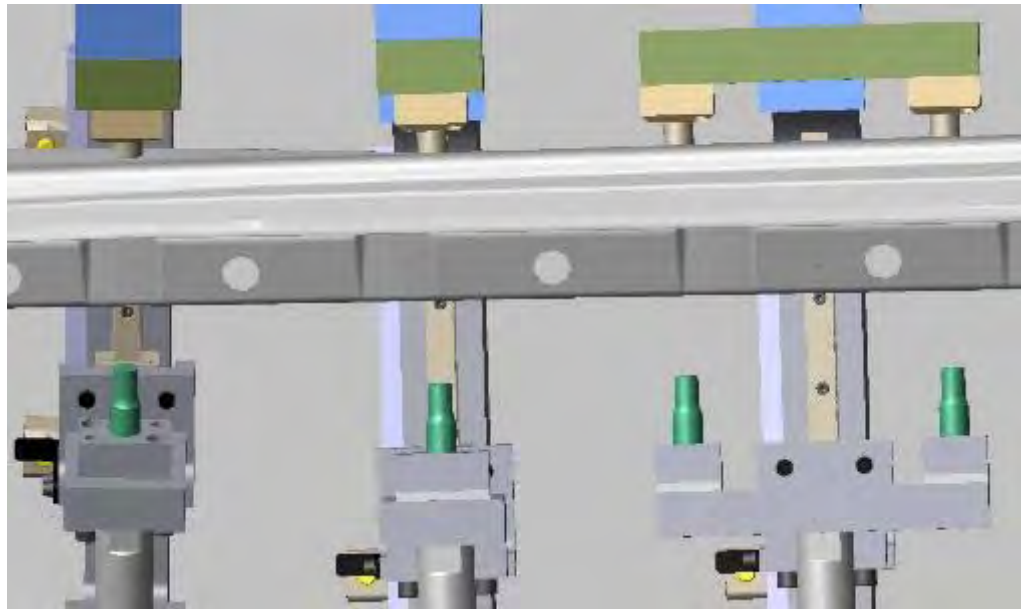


TÜNKERS Lösung



Lochstanzen Seitenteil – Lösung TÜNKERS

- Sechs Einheiten bestehend aus:
 - 4x C-Bügel mit zwei Stempeln mit Konturmatrizen
 - 2x C-Bügel mit einem Stempel mit Konturmatrize



TÜNKERS Lösung





Quelle: Youtube

Fahrzeug mit Seitenschweller



Kontakt:

TÜNKERS Maschinenbau GmbH
Am Rosenkoth 4-12
40880 Ratingen

André Michels

Produktmanager Umformtechnik
Telefon +49 (0) 2102-45 17-508
E-Mail andre.michels@tuenkers.de

Maximilian Kalesse

Produktmanager Umformtechnik
Telefon +49 (0) 2102-45 17-321
E-Mail maximilian.kalesse@tuenkers.de

Internet www.tuenkers.de

