

ps:[®]hook

ZUR HERSTELLUNG VON (DOPPEL-)ABKANTUNGEN AUF ENGSTEM RAUM

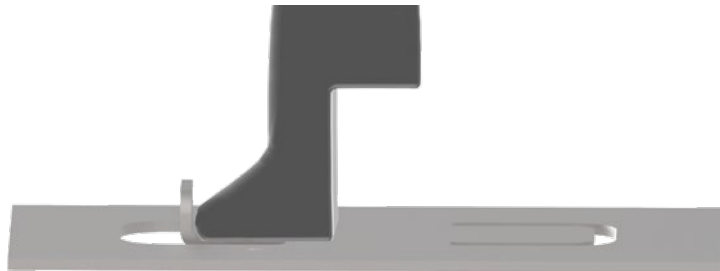
Einfache, lange Abkantungen werden herkömmlich auf einer Biegemaschine hergestellt. Doch wenn kleinere Abkantungen oder auch Doppelabkantungen auf engstem Raum benötigt werden, stößt diese alltägliche Herstellung manchmal an seine Grenzen, wird unwirtschaftlich und ist schwer oder manchmal auch gar nicht möglich.

Grundsätzlich können einfache kurze Abkantungen auf einer Stanzmaschine mit Umform-Biegewerkzeuge (wie z.B. unser **ps:[®]pivot** für exakte 90° Biegung) gefertigt werden. Für U-förmige Abkantungen, die einer speziellen Programmierung bedürfen, ist unser **ps:[®]hook** perfekt geeignet.

Wie gehts? Wie üblich, werden erst die Freimachungen benötigt. Anschließend nach folgenden Arbeitsschritten weitermachen:

1. SCHRITT

Die 90° Biegung wird im ersten Hub hergestellt.

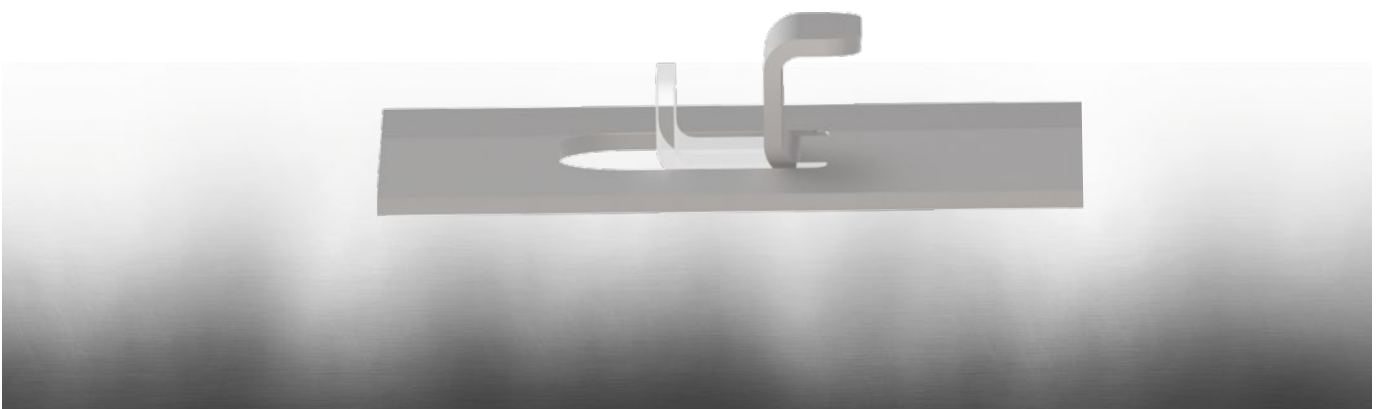


2. SCHRITT

Nun erfolgt der Blechversatz für die erneute 90° (180°)-Biegung.



SCHRITT 1 - 2



TRUMPF

THICK TURRET

SALVAGNINI

Technische Information 08/2023 Version 1.1

ps:[®]hook

ZUR HERSTELLUNG VON (DOPPEL-)ABKANTUNGEN AUF ENGSTEM RAUM

Zusätzlich ermöglicht das **ps:[®]hook** ebenfalls die Fertigung von Doppelabkantungen auf einer Stanzmaschine:

3. SCHRITT

Nachdem die Schritte 1+2 abgeschlossen sind, erfolgt eine Werkzeugrotation um 180° sowie eine anschließende 90° Biegung.



4. SCHRITT

Um die komplette Doppelabkantung abzuschließen, wird das Blech wiederum verfahren und eine erneute 90° (180°) Biegung gefertigt.



Bei der Herstellung dieser Abkantungen muss zusätzlich das Werkzeug definiert abgehoben und verfahren werden und bedarf einer exakten Programmierung.

SCHRITT 1 - 4



TRUMPF

THICK TURRET

SALVAGNINI

Technische Information 08/2023 Version 1.1

ps:®hook

ZUR HERSTELLUNG VON (DOPPEL-)ABKANTUNGEN AUF ENGSTEM RAUM

Sollte der Kundenwunsch darin liegen, diese Doppelabkantungen eng zusammenliegend herstellen zu müssen, ist das Zusammenspiel von Werkzeug-Maschine-Maschinensteuerung-Programmierung entscheidend.

Hierzu bietet PASS das entsprechende Werkzeug **ps:®hook** und **natürlich den nötigen Support dazu an.**

Das Beispiel an einer Prima Power Maschine zeigt das Zusammenwirken der 4 Faktoren:

1. Werkzeug

Das Werkzeug wurde speziell für die Dif-Station der Prima Power Genius 1225 konstruiert und gefertigt. Das Oberteil, das mit einem speziellen „Schuh“ zur exakten 90° Biegung gefertigt wurde, gibt die Chance auf eine Doppelabkantung im kleinstmöglichen Abstand.

2. Maschine

Die Maschine muss über eine sogenannte aktive Matrize bzw. Forming-Station verfügen, damit die Höhe der Doppelabkantungen gewährleistet werden kann. Dies erlaubt eine Umformhöhe bis zu 14 mm.

3. Maschinensteuerung

Die Beispielmachine (Prima Power Genius 1225) ist mit Tulus ausgestattet, welche die Möglichkeit bietet, in das Programm (erstellt durch NC-Express) manuelle Bewegungsbefehle hinzuzufügen. Beim **ps:®hook** muss diese Funktion der manuellen Programmierung gewährleistet sein, um das Bewegungsprofil - Verfahren sowie definiertes Abheben des Werkzeugs - exakt steuern zu können.

4. Programmierung

Beispiel-Programmierung bei Schritt 4 nach Biegung der Doppelabkantung:

- Werkzeug in Z auf -5 mm
- Blech in X auf +7 mm
- Blech in Y auf -10
- Werkzeug in Z auf -17

Das Thema „Doppelabkantungen“ kommt in vielen verschiedenen Bereichen zum Tragen, wie z.B. Gehäusebau, Stahlmöbel, Schubkästen, Transportkästen usw.

