

„Was versteht man eigentlich unter dem Begriff Stanzen?“

Diese Frage soll im folgenden beantwortet werden.

Stanzen ist ein Pressen und Verdichten des Materials mit Hilfe eines Stanzwerkzeuges. Dieses Stanzen kann mittels einer Flachstanze oder Rotationsstanze erfolgen.

Bei einer Flachstanze werden sogenannte Bandstahlschnitte verwendet. Werden die Etiketten rotativ gestanzt, so wird ein Stanzblech auf einen Magnetzylinder aufgezogen und anschließend gestanzt. Wird kein Stanzblech bei einer Rotationsstanze aufgezogen, d.h. die Stanzlinien sind in den Zylinder eingraviert, so spricht man von einer Festkörperstanze.

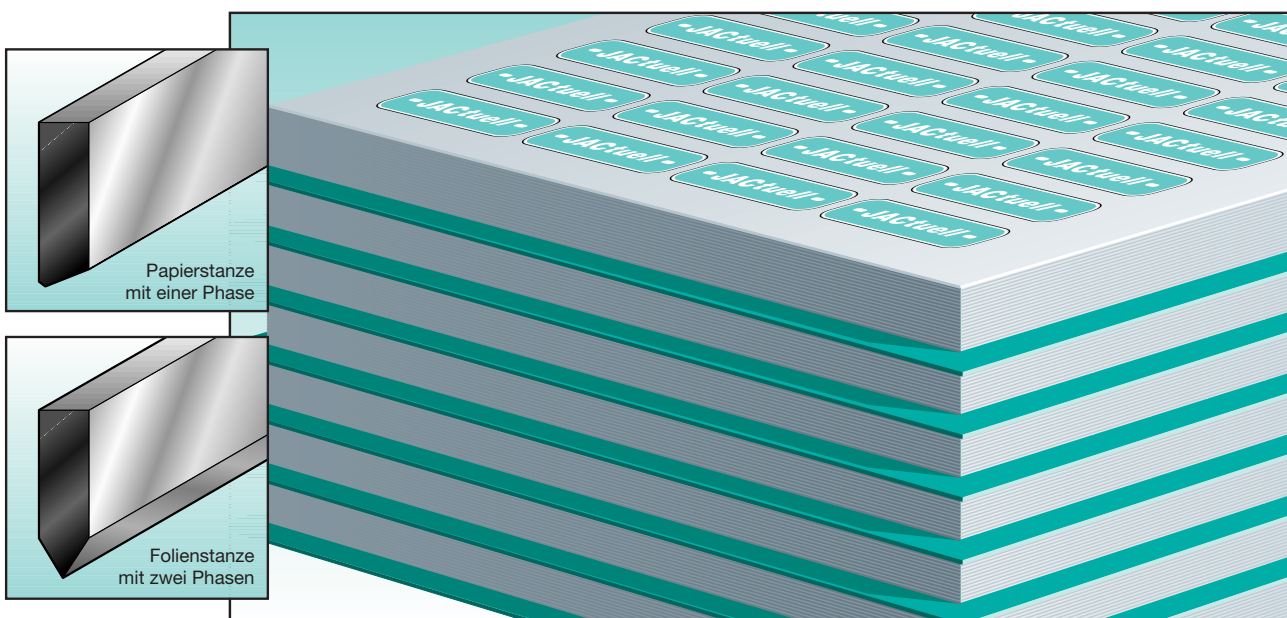
Bei Papier wird das Obermaterial und der Klebstoff so stark verdrängt bis es zum Bersten gebracht wird. Bei Folie muss das Obermaterial sauber geschnitten werden, da Folie nicht zum Bersten neigt. Aus diesem Grund kann auch keine Papierstanze zur Folienstanzung eingesetzt werden.

Die Kräfte, die aufgewendet werden müssen, um durch Pressung das Material zu teilen, sind wesentlich höher als die, die man brauchen würde, um das Material durch einen Schneidevorgang zu teilen.

Verschiedene Faktoren beeinflussen die Kräfte, die während eines Stanzvorganges aufgewendet werden:

- Art des zu stanzenden Materials
- Ausbildung der Stanzlinien
- Arbeitsbreite der Stanzlinien

Bei der Auswahl der richtigen Stanze ist die Art des Materials entscheidend. Möchte man Papier stanzen, so setzt man eine "Papierstanze" ein. Diese hat in der Regel nur 1 Phase und einen Stanzwinkel von etwa 80° . Wird beispielsweise eine zähe Polyethylen-Folie gestanzt, so wird eine zweiphasige Stanze mit einem wesentlich spitzeren Stanzwinkel eingesetzt.



Warum ist das so?

Um ein Papier zu stanzen, muß etwa 60–70 % des ursprünglichen Volumens verdichtet werden. Bei einer Polyethylen-Folie sind dies beispielsweise rund 90–95 %.

Ein nicht zu unterschätzender Punkt beim Stanzen ist die Stanzunterlage, bei einem selbstklebenden Etikett also das Silikonpapier. Ein weiches, verdichtbares Spezialpapier, wie beispielsweise B 85 oder B 145, gibt unter Druck geringfügig nach, deshalb ist ein sehr genauer Stanzdruckaufbau erforderlich.

Beim Stanzen eines Haftverbundes muß das Obermaterial und der Klebstoff durchgestanzt werden. Wird zu tief gestanzt, so wird die Silikon-schicht und ggfs. auch das Silikonpapier ange-stanzt. Das Anstanzen des Silikonmaterials ist zu vermeiden. In letzterem Fall führt dies zu einer Erschwerung des Abziehens eines Etiketts.

