



SCHRÄGSCHNEIDEN

VERWERTUNGSIDEE

Das Schrägschneiden stellt eine interessante Alternative zum üblichen, vollkantigen Scherschneiden dar. Zum spanlosen Trennen von bauteilartigen Werkstücken, wie Leichtbauprofilen und -rohren, ist es unumgänglich.

Wesentlich für das Schrägschneiden ist eine geneigte Schneidfläche. Diese Neigung bewirkt nicht nur eine verringerte Schneidkraft, sondern auch eine spezielle Ausbildung der Schnittfläche am Werkstück, bei beachtlicher Schnittflächenqualität, und einem ggf. günstigeren Verschleißverlauf an den Schneidwerkzeugen. Durch diese Besonderheiten ist ein Lochen oder Ausschneiden hoch- und höherfester Blechwerkstoffe grundsätzlich und schnittschlagfrei machbar.

POTENZIELLE ANWENDER

- Entwickler von Blechteilen,
- Konstrukteure von Rohren und Profilen,
- Werkzeugkonstrukteure bzw. -bauer,
- Anlagenbauer bzw. -montierer,
- Verarbeiter von ebenen Halbzeugen, Rohren und Profilen (auch Polymere)

VORTEILE

- Verringerung von Schneid- bzw. Reaktionskräften,
- günstigeres Verschleißverhalten von Schrägschneidwerkzeugen,
- spanloses, schnelles Trennen von annähernd beliebigen Rohr- und Profilquerschnitten,
- mehrfaches Ausschneiden/Lochen pro Werkzeughub, z.B. an gegenüberliegenden Wandungen,
- Ausschneiden/Lochen mehrfacher Blech- oder Halbzeuglagen mit hoher Schnittflächenqualität



MARKT UND KONTEXT DER VERWERTUNGSDIESE:

- deutlich geringere Kosten z. B. gegenüber einem 3D-Laserschneiden von Rohren oder Profilen,
- einstellbare Schnittflächenqualität – „Nur so genau, wie nötig“,
- einfachere Werkzeuge, je nach Anforderungen,
- der Stand der Entwicklungen betrifft die verfahrenstechnischen Grundlagen, insbesondere den auftretenden Verschleiß,
- im Zusammenhang mit Beschichtungen ist eine weitgehende Substitution von teuren Werkzeugwerkstoffen machbar, d.h. es sind beispielsweise unlegierte Werkzeugstähle nutzbar,
- das Schrägschneiden ist eine vorhandene und nur noch wenig bekannte Technologie, deren
- Wirksamkeit wieder voll zum Tragen kommen kann.

VORAUSSETZUNGEN IM UNTERNEHMEN:

- der übliche Werkzeugeinsatz innerhalb einer Blechverarbeitung bzw. Bearbeitung von ebenen Halbzeugen