

## Anwendungsfall

Ein Kunde stellt Stahlringe her. Dabei muss eine Tieflochbohrbearbeitung durchgeführt werden. Bisher schmierte diese Anwendung ein Niederdrucksprühsystem, das über einen Adapter durch die Kühlkanäle des Werkzeuges sprühte. Dabei war die Schmierung aber nicht so gut, was dazu führte, dass bei Bohrungen ab 200 mm Tiefe die Bohrer durch Späneklemmung abbrachen, weshalb oft gelüftet werden mußte. Es werden Bohrungen bis 900 mm und bis Ø 40 mm gebohrt.

Durch den Hinweis eines anderen Steidle-Kunden wurde man auf uns aufmerksam. Der Toolmat T70a wurde mit einem Einlippenbohrer, Ø18 mm, bei einer Bohrtiefe von 550 mm getestet. Die Ergebnisse war sehr gut, weil in einem durchgebohrt werden konnte, der Bohrer nicht abbrach und auch nicht verlief. Auch bildeten sich keine Materialaufbauten am Bohrer, die auftreten, wenn unzureichend geschmiert wird oder das Medium nicht tauglich ist. Bei den Testläufen wurde der Freischliff des Bohrers geändert, was wichtig ist, weil sich ansonsten die Blasluft staut.



Abbildung: Rechts der T70a, mittig die Adapteraufnahme, links der Bohrer.  
(tool04m.jpg)

## Das MMKS-System:

Steidle Toolmat® T70a

(BC: T70a/1 - P2NC – E24VDC – ZM3000 – HY – RG)

Einstellungen:     Pumpe auf Maximum (Kunde fühlt sich dabei sicherer)  
                           Frequenzgenerator: 0,5  
                           Mantelluftventil 1 Umdrehung geöffnet, bei 6 bar  
                           Sprühluftventil voll geöffnet, bei 6 bar

Medium:             Lubrimax® Edel C

<b>Maschine:</b>	Bohrwerk BFT 110
<b>Werkstück:</b>	Stahlrad für Kraftwerke
<b>Werkzeug:</b>	Einlippenbohrer, 18 mm
<b>Drehzahl</b>	600 min <sup>-1</sup>
<b>Vorschub</b>	0,04 mm / U
<b>Material</b>	Stahl 18CRMO 7/6