

Sonderdruck aus der Fachzeitschrift FORM+Werkzeug 5/2006

HANSER

## Mit >Vilmill< besser fixieren



**vilmill™** by **Freudenberg**  
patented

Freudenberg Vliesstoffe KG  
Frank Martiné  
69465 Weinheim / Germany  
Tel. +49-6201-80 75 54  
Fax +49-6201-88 75 54  
vilmill@freudenberg-nw.com  
www.vilmill.com

Sonderdruck

## Mit ›Vilmill‹ besser fixieren

**FRÄSEN DÜNNER PLATTEN.** Beim Fräsen mit hohen Drehzahlen von dünnen und leichten Werkstücken wie Aluminium- oder Kunststoffplatten sind die Bearbeitungskräfte und damit die Vorschubgeschwindigkeiten maßgeblich von den Möglichkeiten des Fixierens der Teile abhängig. Dies trifft vor allem dann zu, wenn kleinere Teile gefertigt werden sollen, die sich nicht per Vakuumtechnik spannen lassen. Verbreitete Alternativen, zum Beispiel mit Papier oder Haftspray die Haftung zu erhöhen, stellen bestenfalls nur eine Teillösung dar. Vor diesem Hintergrund wurde von der Weinheimer Freudenberg Vliesstoffe KG ([www.vilmill.com](http://www.vilmill.com)) ein Substrat entwickelt, das als Unterlage zwischen Werkstück und Frästisch zum Einsatz kommt. Das ›Vilmill‹ genannte Material, das inzwischen patentiert wurde, verfügt über eine Haftschrift, die erst beim eigentlichen Fräsvorgang aktiviert wird. Bei Anwendung der Vakuumsaugtechnik dient es mit seiner ausgewählten Faserstruktur als Diffusor und erhöht die Vakuumeffizienz. Beide Effekte sollen laut Freudenberg für eine deutlich verbesserte Fixierung der Werkstücke sorgen. Vilmill sei mit seiner speziellen Haftschrift so ausgelegt, dass verschiedene Werkstoffe wie Nicht-

eisenmetalle oder diverse Kunststoffe prozesssicher bearbeitet werden können. Speziell bei Glas, Kohlefaserkunststoffen, Aluminium, Messing, Kupfer und Verbundwerkstoffen sei das Substrat laut Freudenberg sehr gut einsetzbar. Vilmill sei zudem ökologisch unbedenklich und kann auch thermisch verwertet werden. Praxistests hätten gezeigt, dass die Vorschubgeschwindigkeit auch bei sehr filigranen Teilen sich um bis zu 100 Prozent steigern lässt. So

wurden auf einer Portalfräsmaschine mit Vorschubgeschwindigkeiten von bis zu 20 m/min dünne Materialien prozesssicher gefräst. Zudem lassen sich beispielsweise Zuschnittteile dank entfallender Spannmittel enger positionieren, weshalb sich das Material besser ausnutzen lässt. Vilmill ist in Rollenform erhältlich und auch auf älteren Fräsmaschinen einsetzbar.



**Mehr Dynamik:** Vilmill wird bereits in der Flugzeugindustrie zum schnellen und prozesssicheren HSC-Fräsen von dünnen Aluminiumplatten erfolgreich eingesetzt.

wurden auf einer Portalfräsmaschine mit Vorschubgeschwindigkeiten von bis zu 20 m/min dünne Materialien prozesssicher gefräst. Zudem lassen sich beispielsweise Zuschnittteile dank entfallender Spannmittel enger positionieren, weshalb sich das Material besser ausnutzen lässt. Vilmill ist in Rollenform erhältlich und auch auf älteren Fräsmaschinen einsetzbar.