

# Ein Reißverschluss für Profilmaschinen

Neues Verfahren erweitert Anwendungsspektrum der Profiliertechnik



Abb. 1: Profilmaschine in Ständerbauweise

Die Stückzahlen hatten sich über Nacht halbiert. Die Rentabilitätsrechnung für die Investition in eine neue hochflexible Profilmaschine für U, C und Sigmaprofile war nur noch Makulatur. Die geringe Auslastung dieser Spezialmaschine hätte nicht ausgereicht, um die Investitionskosten zu rechtfertigen. Eine Profilmaschine in klassischer Ständerbauweise kam ebenfalls nicht in Frage. Zwar lassen sich damit Profile mit beliebigen Querschnitten herstellen, die Umrüstzeiten sind aber für die Herstellung

von Profilmfamilien mit hoher Variantenvielfalt zu hoch. Auch diese Lösung wäre deshalb nicht wirtschaftlich. In dieser Situation schlug Dreistern seinem Kunden ein völlig neues Konzept vor. Das wichtigste Ziel war es, das Anwendungsspektrum der Maschine zu erweitern, um die Auslastung und damit die Wirtschaftlichkeit unter den neuen, erschwerten Bedingungen sicher zu stellen.

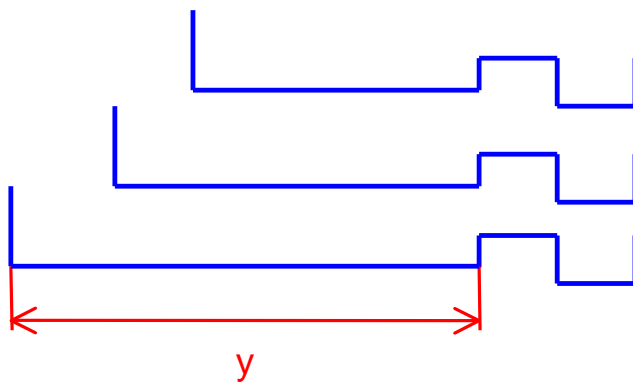


Abb. 2: Profilbeispiel mit variablem Schenkel

Die neue Baureihe bekam von Dreistern den Namen P3.FLEX. Wie alle Maschinen der Baureihe P3 kann auch die P3.FLEX Profile mit beliebigen Querschnitten herstellen. Auf Knopfdruck wechselt diese neue Maschine in den Betriebsmodus „FLEX“ und arbeitet dann wie eine Profilmaschine mit stufenloser Breitenverstellung zur Herstellung von U, C, C+ oder Sigmaprofilen. Eine besonders interessante Variante besteht in der Möglichkeit, nur einen Teil der Maschine auf den Betriebsmodus

„FLEX“ umzustellen. Damit lassen sich hochkomplexe Profile mit einem variablen Bestandteil, z.B. einem Schenkel mit unterschiedlicher Breite ohne zusätzliche Werkzeugkosten und ohne Umrüstaufwand herstellen. Die Umstellung auf eine neue Profilvariante ist vollautomatisch und dauert weniger als 3 Minuten.

Die P3.FLEX arbeitet nach dem Reißverschlußverfahren, das Dreistern zum Patent angemeldet hat. Die Umformung findet wechselseitig links und rechts statt. Zur Anpassung der Profildicke verfährt jedes zweite Umformgerüst in Querrichtung auf die neue gewünschte Breite. Ähnlich wie bei einem Reißverschluß kommt im Betrieb jeweils abwechselnd ein Rollenpaar



Abb. 3: Angetriebene Schrägrolle

für den linken und den rechten Teil der Einförmung zum Eingriff. Dank angetriebener Schrägrollen ist die P3.FLEX besonders für die Verarbeitung von Platinen geeignet. Das spart Zeit, denn nach einer Umstellung kommt sofort die neue Profilvariante aus der Maschine. Das heißt weniger als 3 Minuten für einen kompletten Produktwechsel.

Die P3.FLEX öffnet völlig neue Möglichkeiten in der Fertigung von Profilmfamilien mit hoher Variantenvielfalt. Die enorme Einsparung an Werkzeugkosten und extrem kurze Rüstzeiten machen diese neue Baureihe unverzichtbar für die Fertigung kleinster Losgrößen. Um von diesen Möglichkeiten zu profitieren, muss man nicht unbedingt in eine neue Maschine investieren. Viele bestehende Anlagen lassen sich nachrüsten. In Zeiten knapper Ressourcen ist dies vielleicht die beste Nachricht.