



Bild 1:
System aus
Werkzeug-
halterungen
und Schneid-
platten für
die unter-
schiedlichsten
Bearbeitungs-
aufgaben mit
Stechbreiten
bis 60 mm

Mit innovativem Stechsystem ganze Arbeitsgänge einsparen

Nebenzeiten minimieren und Maschinenkapazitäten erhöhen

Qualität und Produktivität erhöhen, Rationalisierungspotenziale finden und ausreizen – dafür sind die Werkzeugspezialisten der VogtlandSchleiftechnik (VST) aus Plauen in der metallverarbeitenden Branche bekannt. Mit ihren Sonderwerkzeugen haben sie schon so manchem Zerspaner ganze Arbeitsgänge eingespart. So etwa mit den VSTools, einem System von Werkzeughaltern und Schneidplatten zur Herstellung von Nuten und Profilen mit angepassten Geometrien.

Flachform- und Innenrundformmeißel, Sonderbohrer und -fräser aus Hartmetall sowie Sonderwendeschneidplatten aus Cermet, Hartmetall, HSS, CBN und PKD (geschliffen oder erodiert) sind in der Automobilbranche wie auch im Maschinenbau gefragt. Mathias Engel, Geschäftsführer von VST: „Wir betrachten das Gesamtsystem aus Werkstück, Applikation,

Maschine und Werkzeug. Dabei spielen die Werkzeugkosten im Verhältnis nur eine untergeordnete Rolle bei den Gesamtkosten der Fertigung. Wo es richtig ins Geld geht, das sind beispielsweise Maschinenstillstände oder Arbeitsvorgänge, die in vielen Fällen durch wesentlich schnellere Lösungen ersetzt werden können. Für solche Verbesserungen stellt VST aus dem Produktportfolio

beispielsweise maßgeschneiderte VSTools-Lösungen bereit.“ Dabei handelt es sich um ein System aus Werkzeughaltern und Schneidplatten für Bearbeitungsaufgaben mit Stechbreiten bis 60 mm. Die Werkzeuge haben einen geschliffenen Schaft, der für exakte Positionierung sorgt, eine hohe Wechselgenauigkeit von unter 0,02 mm, sind leicht sowohl von links als auch von

rechts zu bedienen und behindern den Spanfluss nicht. Außerdem macht sich die hohe Spannkraft durch den „Schwalbenschwanz“ bei der Produkt-Endqualität deutlich bemerkbar.

Arbeitsgang komplett eingespart

Bei einem Anwender aus der Pneumatikbranche sparen VSTools durch Formstechen statt Kopierdrehen direkt einen kompletten Arbeitsgang ein: Langbohren mit anschließendem Abdrehen und Kopierdrehen war der bisherige Produktionsprozess zur

Bearbeitungsschritt komplett fertig. Darüber hinaus sorgt das Wechselsystem der VSTools für weitere Rationalisierungs-Effekte. Denn der schnelle Wechsel der Formplatte ohne aufwändige Justierarbeiten spart Zeit ein und minimiert so die Rüstkosten. Mathias Engel: „Durch den Einsatz des VSTools spart der Zerspaner den Ausdrehvorgang gänzlich ein, und die angepeilten zehn Sekunden weniger pro gefertigtem Teil werden geschafft. Bei Werkzeugkosten von unter 1.000 Euro stehen dem Anwender bei Losgrößen von 200.000 rund



Bild 2: Mathias Engel, Geschäftsführer von VST: „Die Werkzeugkosten spielen im Gesamtsystem nur eine geringe Rolle bei den Gesamtkosten in der Fertigung. VSTools reduzieren Nebenzeiten wie Maschinenstillstände. Da spart der Anwender dann deutlich“ (Werkbilder: WK-Werkzeugservice GmbH, Waibstadt)

Herstellung eines zu verschraubenden Messingteils.

Mathias Engel: „Ziel war es, pro Teil mindestens zehn Sekunden einzusparen. Unsere Spezialisten analysierten die einzelnen Schritte. Im Fokus stand dabei das Zerspan-Gesamtsystem. Ein genau auf die Applikation hin optimiertes Formstechwerkzeug aus der VSTools-Reihe war dann das Ergebnis.“

Ein wesentlicher Vorteil des Formstechens gegenüber dem Kopierdrehen ist die deutliche Zeitersparnis. Denn während beim Kopierdrehen die komplette Kontur zeitaufwändig abgefahren werden muss, sticht die Formplatte das Profil in einem einzigen

550 Maschinenstunden mehr zur Verfügung. Das sind knapp 23 Tage!“

Ein weiteres Beispiel für die Leistungsfähigkeit des Stechsystems kommt von einem Automobilzulieferer: Zum Drehen einer Zwischenwelle aus C 45 lagen Werkzeug- und Halterkosten der VSTools höher als bei den zuvor eingesetzten Wendeschneidplatten.

Durch minimierte Wechselkosten und höhere Standzeit des VSTools sparte der Hersteller bei den Nebenzeiten deutlich.

Mathias Engel: „Unterm Strich kann der Automobilzulieferer das Teil nun 24 Cent günstiger als bisher produzieren.“