

Technische Bürsten/ Maschinenelemente/ Instandhaltung/ Zulieferwesen/ Oberflächentechnik/ Qualitätssicherung

Drehzahl und Eintauchtiefe im Auge behalten

Richtige Anwendung von Technischen Bürsten senkt Werkzeugkosten erheblich

Technische Bürsten sind klassische Werkzeuge. Die Maximierung der Standzeit ist daher von jeher ein zentraler Aspekt in der Entwicklungsarbeit von Hersteller Kullen-Koti. Es liegt allerdings auch in der Hand des Anwenders, durch die Beachtung von Sicherheitshinweisen und ein fachkundiges Handling die Lebensdauer der Bürsten deutlich zu erhöhen. Das senkt nicht nur die Werkzeugkosten, sondern wirkt sich auch positiv auf die Prozesssicherheit und die Produktqualität aus, und reduziert die Produktions-Stillstandszeiten.

Hier agieren sie als Entgratwerkzeug, dort als Förderelement und anderenorts dienen sie der Oberflächen-Reinigung – die technischen Bürsten von Kullen-Koti sind heute in allen Industriezeigen am Werk und übernehmen je nach Variante und Einsatzgebiet ganz verschiedene Aufgaben. Dabei arbeitet das Unternehmen stetig daran, durch innovative Besatz-Werkstoffe und konstruktive Perfektionierungen die Belastbarkeit und Standzeit seiner Bürsten immer weiter zu verbessern. Allerdings kann auch der Anwender selbst sehr viel dazu beitragen, die Funktionalität der eingesetzten Bürsten möglichst lange im Optimalbereich zu halten und ihren Verschleißgrad deutlich zu minimieren. Auf der Basis seines über viele Jahrzehnte erworbenen Bürsten-Knowhows gibt Kullen-Koti seinen Kunden hierzu eine ganze Reihe von wertvollen Praxistipps für das richtige Handling, die sichere Anwendung und die geeignete Lagerung.

Erst prüfen, dann starten

Wer beispielsweise schnell rotierende Werkzeugbürsten für das Oberflächen-Finishing oder Entgraten seiner Bauteile verwendet, sollte stets daran denken, die Bürste nur mit einer dafür geeigneten Aufnahme zu fixieren bzw. zu spannen. Bei der Arbeit mit Schaftbürsten ist zudem zu beachten, dass die Bürste so kurz wie möglich eingespannt wird – das gewährleistet einen optimalen Rundlauf und eine präzise Führung der Bürste. Und niemals vergessen sollte der Anwender, vor dem Druck auf den Startknopf von Maschine oder Werkzeug einen prüfenden Blick auf den Zustand der Bürste zu werfen. Denn weist sie eine Beschädigung auf, können sowohl das Werkstück als auch die Spannvorrichtung Schaden nehmen. Außerdem kann durch herumfliegende Teile eine Verletzungsgefahr entstehen.

Darüber hinaus gilt es beim Einsatz von Bürsten zwei wichtige technische Parameter im Auge zu behalten: Die Drehzahl bzw. Umfangsgeschwindigkeit der Bürste und die Eintauchtiefe. Diese beiden Aspekte haben direkten Einfluss auf die Ergebnisqualität, die Produktivität und die Bürstenstandzeit. Die Umfangsgeschwindigkeit ist abhängig vom Bürstentyp und vom bearbeiteten Werkstück bzw. Werkstoff. Viele Bürsten haben ganz charakteristische Drehzahlbereiche, in denen sie ihre optimale Wirkung erreichen; oft senken zu geringe Umfangsgeschwindigkeiten den Wirkungsgrad. Steigern lässt sich die Umfangsgeschwindigkeit aber nicht nur durch Erhöhung der Spindeldrehzahl an der Maschine, sondern auch durch einen größeren Bürstendurchmesser. Grundsätzlich gibt Kullen-Koti für seine kraftgetriebenen Bürsten (nach EN 1083-2) stets eine empfohlene Sicherheitsdrehzahl an, die auf der Bürste, dem Etikett oder auch auf der Verpackung angegeben ist.

Drahtbürsten sind „Spitzenkräfte“

Hinsichtlich der richtigen Eintauchtiefe ist zu berücksichtigen, dass Drahtbürsten – die meisten Werkzeugbürsten gehören in diese Kategorie – im wahrsten Sinne des Wortes „Spitzenkräfte“ sind. Das heißt, sie wirken nur mit den Spitzen des Besatzes! Aus diesem Grund ist es ausreichend, diese Bürsten nur mit geringer Eintauchtiefe an bzw. über die Oberfläche oder das Werkstück zu führen. Zu hohe Eintauchtiefen können das Werkstück beschädigen und reduzieren die Standzeit der Bürste erheblich!

Wer über die Sicherheits- und Anwendungshinweise von Kullen-Koti hinaus noch einige Tipps des Herstellers für die richtige Lagerung beherzigt, wird lange Freude haben an seiner Bürste. Dabei sind hierbei lediglich einige grundsätzliche Aspekte zu beachten, die jedem Anwender sofort einleuchten. Denn zum einen sind die Bürsten trocken zu lagern, so dass sie weder von Feuchtigkeit noch von Säuren oder anderen Medien beschädigt werden können; zum anderen muss dafür Sorge getragen werden, dass sich der Besatz der Bürsten während der Lagerzeit nicht deformieren kann. Kullen-Koti berücksichtigt dies beispielweise schon durch eine geeignete Verpackung.

Bei einer konsequenten Beachtung der Empfehlungen von Kullen-Koti kann der Anwender die Lebensdauer seiner technischen Bürsten deutlich verlängern und seine Kosten in diesem Bereich spürbar reduzieren. Gleichzeitig leistet er damit einen wertvollen Beitrag zur Verbesserung von Produktqualität und Prozesssicherheit. Und darüber dürften sich letztlich nicht nur die Kunden, sondern auch die Beauftragten des Qualitätsmanagements freuen.

((Infobox))

Brain-Pool für Bürsten-Anwender

Bürsten-Anwendern, die sich über den frühzeitigen Verschleiß ihrer Bürsten wundern oder die sich einfach nicht sicher sind, ob sie die geeigneten Bürsten einsetzen, dem helfen die Berater des Bürsten-TestCenters von Kullen-Koti in Reutlingen weiter. Dort stehen ein moderner Maschinenpark und fachkundige Experten zur Verfügung, die nur darauf warten, für den Kunden und seine konkrete Anwendung die ideale Bürstenlösung zu finden. Dazu werden unter anderem Belastungstests und Anwendungsversuche durchgeführt oder Langzeit-Prüfreihen gefahren. Insbesondere bei der Entwicklung kundenorientierter Bürstensysteme oder bei der Optimierung von Bürsten für die Behandlung spezieller Werkstücke oder Werkstoffe steht das Bürsten-TestCenter von Kullen-Koti als Brain-Pool allen Kunden offen.

103 Wörter mit 815 Zeichen (inkl. Leerzeichen)

Bilder (4 Motive)

Bild 1: Durch die Beachtung von Sicherheitshinweisen und ein fachkundiges Handling kann der Anwender die Lebensdauer von technischen Bürsten deutlich erhöhen. (Bild: © KULLEN-KOTI)

Bild 2: Beim Einsatz von schnell rotierenden Werkzeugbürsten für das Oberflächen-Finishing oder Entgraten von Bauteilen, muss die Bürste mit einer dafür geeigneten Aufnahme fixiert bzw. gespannt werden. (Bild: © KULLEN-KOTI)

Bild 3: Bei der Arbeit mit Schaftbürsten ist zu beachten, dass die Bürste so kurz wie möglich eingespannt wird – das gewährleistet einen optimalen Rundlauf und eine präzise Führung der Bürste. (Bild: © KULLEN-KOTI)

Bild 4: Beim Einsatz von Bürsten sind zwei technische Parameter von zentraler Bedeutung: Die Drehzahl bzw. Umfangsgeschwindigkeit der Bürste und die Eintauchtiefe. (Bild: © KULLEN-KOTI)

Bilder in Druckqualität erhalten Sie auf Anfrage unter kanzy.tanja@kullen.de.

Hersteller:

KULLEN-KOTI GmbH

Tanja Kanzy

Am Heilbrunnen 83

72766 Reutlingen

Tel.: +49 (0)7121 142-211

Fax: +49 (0)7121 142-16211

E-Mail: kanzy.tanja@kullen.de

www.kullen.de

www.koti-eu.com