

Die Heinrich Kipp Werk KG installiert eine weitere MAFAC-Reinigungsanlage

„Aufgrund unserer guten Erfahrungen mit der MAFAC-Technologie haben wir eine weitere Maschine des Alpirsbacher Unternehmens angeschafft“, sagt Betriebsleiter Willy Harpain. Seit knapp zwei Jahren läuft die ELBA bei der Heinrich Kipp Werk KG in Sulz am Neckar. Gereinigt werden darin vorrangig Drehteile aus Stahl, Nirostwerkstoffen und Buntmetallen. Das auf wässriger Basis arbeitende Zwei-Bad-System hat die bisher in der Dreherei installierte Ein-Bad-Anlage SF 60.40 von MAFAC ersetzt. Veränderte Reinigungsanforderungen machten die Anschaffung eines Zwei-Bad-Systems mit erhöhtem Wasserdruck notwendig.

Die 1919 gegründete Firma Heinrich Kipp Werk KG in Sulz am Neckar wird heute in der dritten Generation als Familienbetrieb geführt. Gefertigt werden in dem 230 Mitarbeiter starken Unternehmen Spannerwerkzeuge, Normelemente

und Bedienteile für fast alle Industriebranchen, vorrangig aber für den Maschinen-, Werkzeug- und Vorrichtungsbau. So breit gefächert wie das Kundenspektrum ist auch die Produktpalette von Heinrich Kipp. Es werden Teile für Werkzeug- und Holzbearbeitungsmaschinen ebenso wie für Sport- und Freizeitgeräte hergestellt. Der Vertrieb der Kipp-Produkte erfolgt weltweit über Vertretungen oder Niederlassungen in den wesentlichen Industrieländern.

„Die ELBA wurde uns von den MAFAC-Technikern als optimales System für unsere Ansprüche empfohlen. Nachdem die Reinigungsversuche im MAFAC-Technikum mit einem überzeugenden Ergebnis abgeschlossen werden konnten, war die Anschaffung klar“, so Willy Harpain. Anlass für den Neuerwerb waren veränderte Reinigungsanforderungen. „Danach der Reinigung von Teilen mit kleinen Sacklochbohrungen in

der SF 60.40 Späne verblieben, benötigten wir eine neue Anlage mit zwei Bädern und einem höheren Wasserdruck“, so der Betriebsleiter. Neben dem überzeugenden Reinigungsergebnis und den guten Erfahrungen gab die Verfahrensweise der Reinigungsmaschinen – „die Technik ist in Ordnung“ – den Ausschlag, ein weiteres MAFAC-System anzuschaffen.

Die ELBA ist bei Kipp zentral in der Dreherei installiert. Zu 90 Prozent werden Drehteile in der Maschine gereinigt. Sie bestehen zu 60 Prozent aus Automatenstahl, zu 30 Prozent aus Nirostwerkstoffen und zu zehn Prozent aus Buntmetallen. Die abzureinigenden Rückstände sind Öle und Späne. Das Spektrum der zu reinigenden Teile reicht von einfachen Scheiben bis hin zu Werkstücken mit komplexen Geometrien und Sacklochbohrungen im Durchmesserbereich zwischen

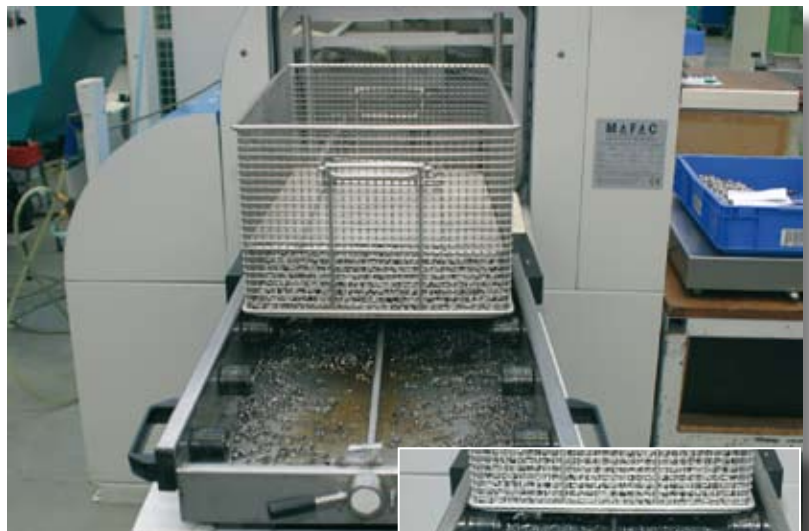


Bild 1-3:
Die bei Kipp gefertigten Drehteile weisen Rückstände in Form von Ölen und Spänen auf, die in der ELBA abgereinigt werden müssen





Bild 4:
 Die ELBA ist bei Kipp
 zentral in der Dreherei
 installiert. Zu 90 %
 werden Drehteile
 in der Maschine
 gereinigt (Werkbilder:
 MAFAC Ernst Schwarz
 Maschinenfabrik
 GmbH & Co. KG,
 Alpirsbach)

drei und 50 Millimetern. Dementsprechend umfangreich ist auch die Zahl der Programme, die über das bedienerfreundliche Steuerungskonzept in die Maschine eingespeichert und je nach Bedarf von dem für die Reinigung zuständigen Mitarbeiter aktiviert werden. Beispielsweise werden Teile, die nach der Reinigung brüniert werden, nur grob gereinigt, während Werkstücke, die anschließend zur optischen Vermessung gehen, absolut sauber und spänefrei sein müssen.

Die beiden Bäder der ELBA kommen bei Kipp in der Reihenfolge – Hauptreinigen und Nachreinigen – zum Einsatz. Sowohl dem 475 Liter umfassenden Mediumtank eins als auch dem 300 Liter großen Mediumtank zwei ist ein Reinigungsmedium mit Rostschutz in derselben Konzentration von drei bis vier Prozent zugegeben. Die Temperatur des Wassers liegt bei 70 Grad.

Die Laufzeit der 15 eingespeicherten Programme umfasst fünf bis achteinhalb Minuten. Sie ist untergliedert in die Reinigung und die Trocknung, die jeweils die Hälfte der Gesamtzeit aufweisen. Während der Nassphase werden zwei der von MAFAC patentierten Verfahrenstechniken des Spritzreinigens genutzt. Bei Teilen mit weniger empfindlichen Geometrien rotiert das Beschickungssystem gegenläufig zum Spritzsystem. Bei empfindlicheren Teilen wie den Sonderelementen zum Beispiel für die Automobilindustrie ist die Bewegung des Beschickungs-

systems auf ein Wippen bei rotierendem Spritzsystem reduziert. An die Reinigung schließt sich die Trocknung an. Ihre Bedeutung ist abhängig vom Material der Werkstücke. Bei der Trocknung der Nirostwerkstücke spielt sie eine untergeordnete Rolle, während die Teile aus Automatenstahl absolut trocken sein müssen. Die Trocknung erfolgt in einem zweigliedrigen Prozess. Zunächst werden die Werkstücke mittels des Impulsblassystems mit Druckluft über ein rotierendes Blassystem impulsartig abgeblasen. Anschließend werden sie über das Heißblassystem mit erhitzter Druckluft beaufschlagt. Das Beschickungssystem bewegt sich entsprechend der Nassphase, das heißt es rotiert gegenläufig zum Blassystem oder wippt bei rotierendem Blassystem. Zwischen 25.000 und 35.000 Teile werden täglich in der bei Kipp installierten ELBA gereinigt. Die Badstandzeiten der im Ein-Schicht-Betrieb laufenden Maschine betragen in der Regel drei bis vier Wochen. „Wenn wir durch die Reinigung schöpfender Teile extreme Einschwemmungen von Öl haben, dann erfolgt ein früherer Wechsel“, so Willy Harpain. Die Grob- und Feinabscheidung skimbarer Verunreinigungen erfolgt über einen Koaleszenzabscheider mit „Oberflächenschlürfer“. Die abgeschiedenen Öle und Fette werden in einem separaten Behälter gesammelt. Beide Mediumtanks sind mit einer Vorfiltration ausgestattet.

Prozesslösungen für die industrielle Teilereinigung auf wässriger Basis.



www.M▲F▲C.de