

PRESSEMITTEILUNG

OTECE LÖSUNGEN FÜR DIE LEBENSMITTELINDUSTRIE

LEBENSMITTEL- PRODUKTIONSANLAGEN: AUTOMATISCHE OBERFLÄCHENGLÄTTUNG VON BAUTEILEN

Die durch Gießen, Fräsen oder Drehen gefertigten Maschinenbauteile für die Lebensmittelproduktion weisen raue Oberflächen und unverrundete, gratige Kanten auf. Das bedeutet: Platz für Lebensmittelrückstände und Mikroorganismen, instabile Bauteilkanten, Verunreinigung durch Bruchstücke von Lebensmitteln, hoher Bauteilverschleiß und somit kurze Standzeiten. Die maschinelle, effiziente Oberflächenbearbeitung löst diese Probleme.

FOKUS LEBENSMITTELHERSTELLUNG UND -VERPACKUNG

Glatte Oberflächen und stabile Kanten sind besonders wichtig, wenn das Bauteil im Kontakt mit Lebensmitteln steht, denn das oberste Ziel ist, dauerhaft hygienisch unbedenkliche Lebensmittel zu produzieren.

Das zweite Ziel ist unter anderem, mit einer Anlage so viel Lebensmittel wie möglich herzustellen, abzufüllen und zu verpacken. Ohne Maschinenstillstand, Ausschussware oder Verunreinigung des Lebensmittels. Ein Teil des Wegs zu beiden Zielen ist die Nachbearbeitung der Bauteile, die bei der Produktion Kontakt zum Lebensmittel selbst oder dessen Verpackung haben. Wer manuell Bauteile nachbearbeitet verschenkt Kosten- und Zeitsparpotenzial. Die Lösung bieten maschinelle Verfahren, die wiederholgenau und prozesssicher sind.

POLIEREN SIE IHRE EFFIZIENZ BEI HERSTELLUNG, ABFÜLLUNG UND VERPACKEN AUF

Glatte Oberflächen und stabile Kanten von **Förderschnecken** in Extrudern gewährleisten ein gutes Fließverhalten des Förderguts, ohne die Gefahr von Verunreinigung durch Anhaftungen oder Bruchstücke der Anlagenbauteile.



Förderschnecke vor (li) und nach (re) der Bearbeitung durch den OTECE Streamfinish-Prozess

PRESSEMITTEILUNG

Funktionsbedingt unterliegen zum Beispiel **Falzrollen** zum Verschließen von Konservendosen hohem Verschleiß durch Reibung. Regelmäßiges Nachpolieren der Werkzeuge kann die



Falzrolle vor $0,44 \mu\text{m}$ (li) und nach $0,05 \mu\text{m}$ (re) der Bearbeitung durch den OTEC Streamfinish-Prozess

Einsatzzeit verlängern und das Bearbeitungsergebnis konstant halten. Durch die verringerte Oberflächenreibung wird der nötige Kraftaufwand und Schmiermitteleinsatz minimiert.

Bei der Herstellung von Verpackungsmitteln wie der Drehverschlusskappe ist es wichtig, dass das **Formwerkzeug** eine sehr glatt polierte Oberfläche hat.



Mittels Formwerkzeug hergestellte Drehverschlusskappen aus Kunststoff

Dadurch lässt sich die fertige Verschlusskappe problemlos aus der Form lösen. Haften die Verschlusskappen an rauem Formwerkzeug an, verändern sie beim Ablösen ihre Form, was zu erhöhtem Ausschuss führt. Die Ausbringungsmenge wird die sehr glatte Werkzeugoberfläche gesteigert.

MANUELLE BEARBEITUNG IST AUFWÄNDIG UND TEUER

Die händische Nachbearbeitung oder Wiederaufbereitung nach bestimmter Betriebsstundenanzahl gestaltet sich als aufwändiger, zeitintensiver Kraftakt mit hohem Verletzungsrisiko für den Bearbeiter. Mit dem zur Verfügung stehenden Schleifwerkzeug können komplexe, innenliegende Geometrien nur sehr ungleichmäßig bearbeitet werden, eine beständige Qualität und Bearbeitungszeit ist schwer zu erreichen.

OTEC STREAMFINISH-VERFAHREN MACHT SCHLUSS MIT MANUELLEM AUFWAND

Das von OTEC entwickelte Streamfinish-Verfahren eignet sich besonders für die Oberflächenbearbeitung von Bauteilen mit komplexen Geometrien. Bei diesem Prozess werden die Werkstücke in einen Halter eingespannt und in einen sich drehenden, mit Schleif- oder Poliermitteln gefüllten Behälter eingetaucht. Durch das zusätzlich rotierende Werkstück wird eine gleichmäßige Bearbeitung ohne manuelle Arbeit erzielt. An komplexen Geometrien werden so hochfeine Oberflächen mit Rauheiten bis zu $Ra 0,01 \mu\text{m}$ erreicht.

PRESSEMITTEILUNG



Maschine der OTEC SF-Serie

Aufgrund der enormen Bearbeitungskräfte, kann gezielter und schneller Abgetragen werden, als bei jeder anderen Art der Oberflächenbearbeitung. Das SF-Verfahren ermöglicht sehr kurze Bearbeitungszeiten und spart somit Zeit und Geld. Die hohe Wiederholgenauigkeit wird durch das einfache Speichern und Abrufen von individuellen Prozessprogrammen garantiert.

Mit unserer neusten Innovation, der SF-HP, gelingt die Bearbeitung großer Bauteile mit einem Durchmesser und einer Länge bis je 650 mm sowie einem Gewicht bis zu 200 kg.

OTEC Kunden genießen durch die SF-Technologie einen deutlichen Mehrwert:

- Hohe Prozessflexibilität für unterschiedliche Werkstücke
- Wiederholgenaue und prozessichere Bearbeitung
- Sehr schnelle, einfache Be- und Entladung der Maschine
- Kurze Prozesszeiten bei der Nachbearbeitung ohne Verletzungsrisiko
- Bearbeitung von Bauteilen mit komplexer Geometrie
- Verschleißreduktion und Erhöhung der Standzeit des Werkstücks im Einsatz
- Reduktion des Reibungskoeffizienten am Bauteil
- Gleichbleibendes Schleifbild bei konstant hoher Qualität

Überzeugen Sie sich selbst: Durch eine unverbindliche Bearbeitung Ihrer Bauteile!



PROZESSFINDUNG MIT OTEC PRÄZISIONSFINSIH EXPERTEN

Unabhängig von Werkzeuggeometrie und Anforderung an die Oberflächenstruktur oder Kantenverrundung: Bei der Prozessfindung steht Ihnen das Expertenteam des OTEC Finishing Centers zur Seite.

PRESSEMITTEILUNG

Gemeinsam finden wir den für Ihr Bauteil geeigneten Prozess. Vereinbaren Sie direkt einen Termin um bei Ihrer Musterbearbeitung dabei zu sein.



Mehr zur individuellen
Musterbearbeitung >>

OTEC ANWENDUNGSBERICHTE AUS DER LEBENSMITTELINDUSTRIE:



Dosenverschlusswerkzeuge
polieren >>



Formwerkzeuge
polieren >>



Förderschnecken
glätten >>

ÜBER OTEC PRÄZISIONSFINISH GMBH

Die OTEC Präzisionsfinish GmbH bietet Präzisionstechnologie für die Erzeugung perfekter Oberflächen. Maschinen von OTEC zum Glätten, Polieren, präzisen Kantenverrunden und Entgraten dienen der Oberflächenveredlung unterschiedlicher Werkstücke.

Mit internationalen Handelspartnern ist OTEC weltweit kundennah vor Ort vertreten. Unterschiedliche Branchen wie Lebensmittelindustrie, Werkzeugindustrie, Automobilindustrie, Luft- und Raumfahrt, Medizintechnik sowie die Uhren- und Schmuckbranche profitieren vom umfassenden Know-how des Technologieführers OTEC in der Entwicklung des perfekten Zusammenspiels von Maschine und Verfahrensmittel.

PRESSEKONTAKT

OTEC Präzisionsfinish GmbH

Heinrich-Hertz-Straße 24

75334 Straubenhardt-Conweiler

Tel. + 49 (0) 70 82 - 49 11 20 | Fax + 49 (0) 70 82 - 49 11 29

info@otec.de | www.otec.de