



## Abrasivfreie Werkzeugreinigung

# Porentief saubere Oberflächen

Mit der Microstrahltechnik lassen sich in kürzester Zeit sämtliche Elastomer- und Kunststoffverschmutzungen von allen Oberflächen trocken, abrasivfrei und ohne Chemie sauber entfernen. Dabei werden die

Oberflächen des Grundmaterials nicht beschädigt, so dass damit auch polierte Extruderschnecken und Formwerkzeuge gefahrlos bearbeitet werden können.

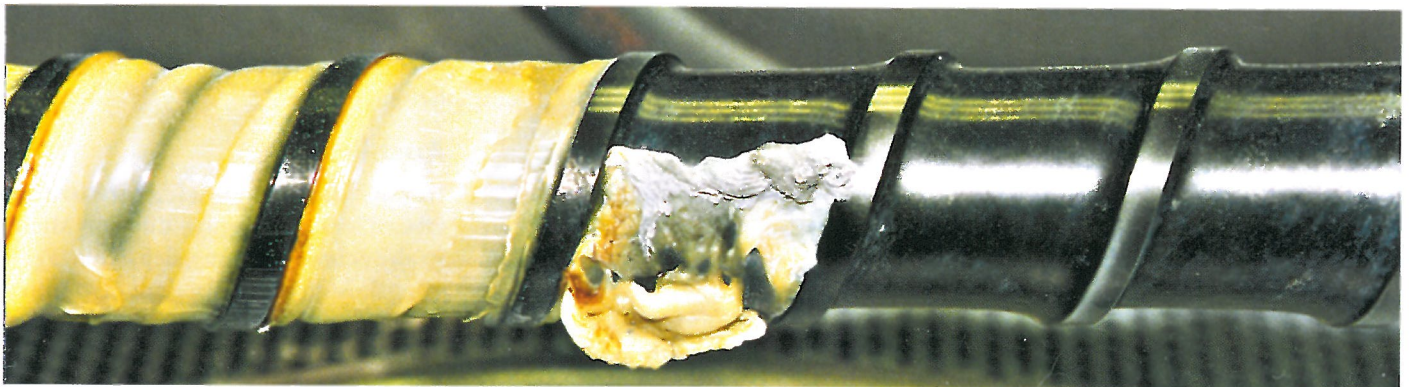
### Alte Reinigungsmethode

Die Werkzeugreinigung in der kunststoffverarbeitenden Industrie erfordert häufig einen hohen Zeitaufwand. Auch sind die herkömmlichen Reinigungsverfahren mit Lösemitteln,

Drahtbürsten, Kratzwerkzeugen und Bunsenbrennern nicht mehr zeitgemäss. Diese händischen Reinigungsmethoden hinterlassen zudem entsprechende Spuren und Beschädigungen, welche wiederum zu vorzeitigen Verschmutzungen führen.

### Moderne, rationelle Trockenreinigung

Mit einer definierten Mischung verschiedener Strahlmedien lassen sich die verschmutzten Bauteile minutenlang absolut sauber, porentief und

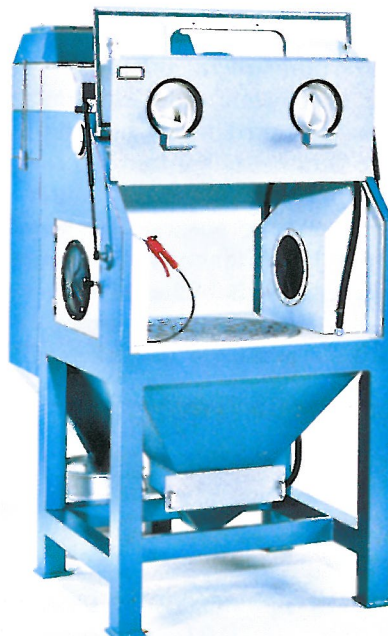


Teilweise gereinigte Extruderschnecke, wobei die polierte Oberfläche intakt bleibt.

abrasivfrei reinigen. Dabei entstehen keinerlei Wärme- oder Kälteeinwirkungen sowie keine unerwünschten Nebenwirkungen wie Verziehen, Veränderungen der Oberflächentopographie, Zerstörungen polierter Oberflächen, Beschädigungen von Formwerkzeugkanten usw., was bei der Reinigung von Hand auch bei grösster Sorgfalt nicht vermeidbar ist. Das Reinigungsverfahren wird in den Microstrahlanlagen «MICROPEEN» mit den eigens dafür entwickelten Strahlmedien IEPCONORM durchgeführt.

### Hochleistungs-IEPCO-Microstrahlanlage

Die Microstrahlanlagen arbeiten nach dem Druckstrahlprinzip. Sie ermöglichen also sehr grosse Intensitäten, um selbst die hartnäckigsten Verschmutzungen und Farbpigmentablagerun-



MICROPEEN 950 ZPD

gen von den Oberflächen zu entfernen. Die Anlagen können von vorne durch eine Hub-Klapp-Türe, die sich durch Gasdruckzylinder einfach öffnen lässt, auch mit einem Hubstapler bestückt werden. Für schwerere, grössere Teile sind sie zudem mit einem Drehtisch ausrüstbar. Falls gewünscht oder benötigt, können sie mit seitli-



Durch Kunststoffadditiv verschmutzte Compoundschnecke



Teilweise gereinigte Extruderschnecke

chen Beschickungstüren versehen werden, um sie auch von links und/oder von rechts bestücken zu können. Zur Reinigung langer Extruderschnecken können die Seitentüren mit demonstrierbaren Zuführboxen sowie integrierten Gummidurchführungen und das Innere der Anlage zusätzlich mit Auflagerollenböcken ausgerüstet werden.

**Extruderschnecken**

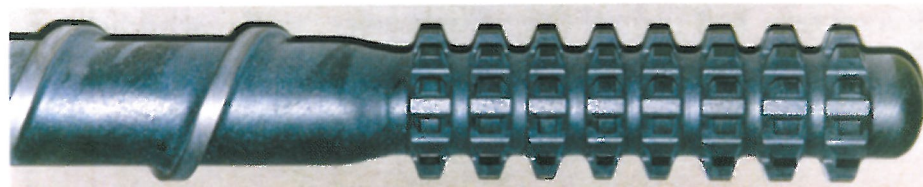
Beim Einsatz herkömmlich bearbeiteter Extruder-(Compound-)Schnecken werden die zu verarbeitenden Kunststoffe - sowohl Duro- als auch Thermoplaste - in der unebenen Topographie abgelagert und stetig ungleichmässig aufgeschmolzen. Um bei einem Farb- oder Produktwechsel eine reibungslose und saubere Weiterverarbeitung der neuen Mischung gewährleisten zu können, sind diese Verunreinigungen von der Oberfläche zu entfernen.

**Einsatz**

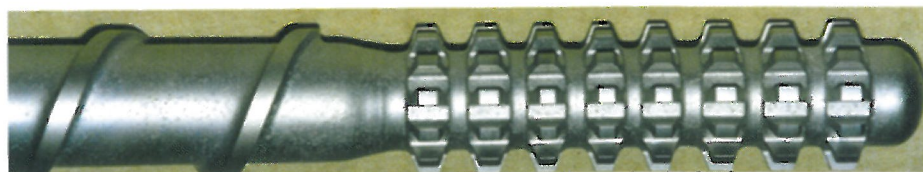
Beim Einsatz der IEPCO - Microstrahltechnik werden auch hier die Oberflächen und Kanten nicht zerstört, und es entstehen ebenfalls keine unerwünschten Nebenwirkungen. Selbst hochglanzpolierte Extruderschnecken und Extrusionskomponenten lassen



Ist-Zustand



Softreinigung



Tribofinish

sich damit gefahrlos innerhalb weniger Minuten reinigen.

So dauert zum Beispiel die absolut saubere, porentiefe Entfernung sämtlicher, auch hartnäckig anhaftender Kunststoffverschmutzungen auf einer Extruderschnecke mit einer Länge von ca. 1000 mm nur etwa 15 Minuten. Auch können Gummirückstände, Klebstoffe, Lacke und organische Verschmutzungen an offen liegenden Flächen problemlos entfernt werden.

**Ablagerungen**

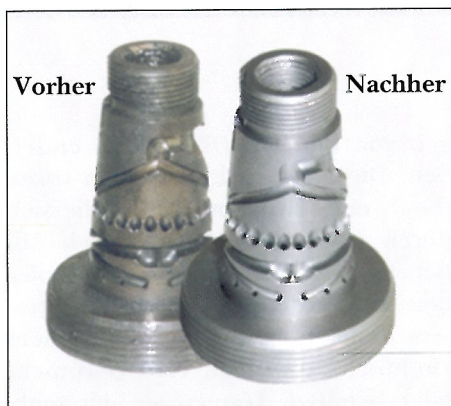
Vielfach werden Formwerkzeuge auch durch Ablagerungen von Farbpigmenten und Trennmitteln verschmutzt. Dies verunmöglicht einen Farbwechsel oder es müssen viele Ausschussteile produziert werden, bis sich die neue Farbe «etabliert» hat und die fertigen Teile in einwandfreier Qualität aus dem Werkzeug ausgestossen werden. Mit den beschriebenen Microstrahlanlagen lassen sich solche Verschmutzungen – auch auf strukturierten Oberflächen – gefahrlos entfernen. Dabei

bleiben selbstverständlich die Oberflächenstrukturen und -rautiefen erhalten.

**Ausblick**

Durch die porentiefe, abrasivfreie Oberflächenreinigung mit der Microstrahltechnik lassen sich die Fertigungskosten enorm verringern. Innerhalb weniger Minuten sind dabei sämtliche Verschmutzungen restlos und absolut ungefährlich entfernt. Dadurch kann sowohl viel Zeit als auch in den meisten Fällen viel Energie eingespart werden.

Autor: André Faude, Geschäftsführer, IEPCO AG, CH-8181 Höri



Masseverteiler «Pinole» von einem Querspritzkopf für die Kabelummantelung.

● **Schonend**  
 ● **Schnell**  
 ● **Umweltfreundlich**  
 ● **Wirtschaftlich**

**IEPCO AG**

Oberflächentechnik

Verkauf:

Hofstrasse 21  
 CH-8181 Höri  
 Tel. 01/ 861 16 16  
 Fax 01/ 860 63 86

IHR PARTNER FÜR OBERFLÄCHENPROBLEME

Produktion:

Schiffmüliweg 555  
 CH-5316 Gippingen  
 Tel. 056/245 33 91  
 Fax 056/245 40 35

Mitglied:

