

OSSBERGER



## **PRESSBLOWER - Spritzblasautomat**



**PRESSBLOWER DSE 140  
PRESSBLOWER DSE 250**



## Aufgabenstellung

## Problemlösung

Achsmanschetten

Für den Einsatz in...



... Nutzfahrzeugen



... Personenkraftwagen

Faltenbälge im Automobil sind dauerhaft starken Belastungen ausgesetzt. Qualitativ bedeutet dies die Notwendigkeit der Einhaltung enger Toleranzen und somit die Verwendung eines präzi-



sen Herstellungsverfahren. Das PRESSBLOWER-Spritzblasverfahren erwies sich bereits auf allen Weltmärkten als die optimale Lösung. Doch der Fortschritt geht weiter. Der Einsatz einer leistungsfähigeren Steuerung unterstützt die Realisierung immer engerer Zielvorgaben und immer stärkerer Forderungen der Automobilindustrie. Zudem tun sich neue Märkte auf, z. B. die Verwendung thermoplastischer Elastomere für die Herstellung von Achs- und Lenkungsmanschetten

für Nutzfahrzeuge. Die Lösungen für den Kunststoffverarbeiter heißen

**PRESSBLOWER -  
Spritzblasautomat  
DSE 140**

**PRESSBLOWER -  
Spritzblasautomat  
DSE 250**

Lenkungsfaltenbälge



verschiedene Teile





## Das PRESSBLOWER-Verfahren

Zu Beginn eines jeden Arbeitszyklus fährt zunächst ein Spritzwerkzeug mit der eingearbeiteten Form des künftigen Kopfteles dichtschließend auf eine Ringdüse. Die so gewonnene Spritzform füllt sich im ersten Arbeitstakt mit einer dosierten Kunststoffmenge, die nach dem Kühlvorgang das fertige Kopfteil bildet. Damit ist ein wichtiger Bereich des Faltenbalges, nämlich der kleine Anschlußdurchmesser, maßgenau gespritzt.

Während nun im 2. Arbeitstakt das Spritzwerkzeug nach oben wegfährt, wird aus der Ringdüse eine der Abzugsgeschwindigkeit zugeordnete Kunststoffmenge nachgefördert. Eingespannt einerseits im Spritzwerkzeug und andererseits in der zentrierten Ringdüse bildet sich auf diese Weise ein röhrenförmiger Vorformling mit genauer Wanddicke.

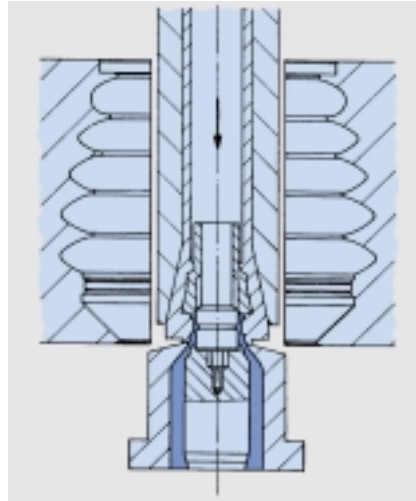
Nach dem Ziehvorgang schließen sich um den Vorformling zwei Blashalbkugeln, die gegen das Spritzwerkzeug und gegen die Düse dichten.

In dieser so entstandenen Blasform wird der Vorformling zum Endprodukt fertig-geblasen (3. Arbeitstakt).

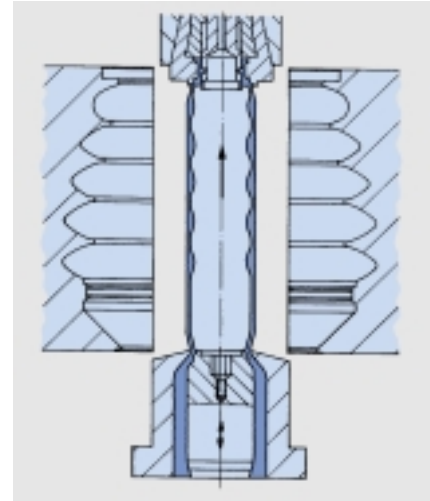
Nach Ablauf einer einstellbaren Kühlzeit öffnen sich Spritz- und Blaswerkzeug, ein Greifer nimmt das gefertigte Stück von der Düse weg und übergibt es dem Schneidwerk. Im 4. Arbeitstakt entfernt ein Fliehkraftschneidwerk den Bodenrest und gibt dem Teil damit seine exakte Fertiglänge.

Erreicht wird die Genauigkeit der Wanddickenverteilung durch

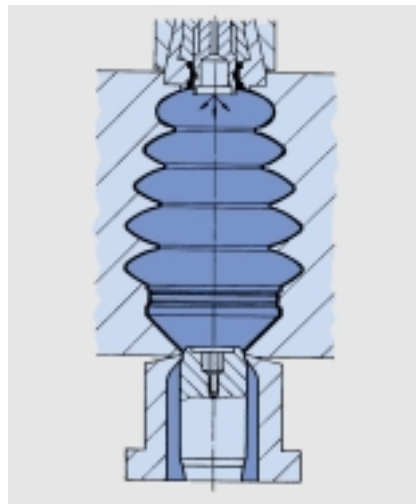
- wegabhängige Messung und Regelung aller Maschinenbewegungen
- wegabhängige Profilregelung
- Druck- und Geschwindigkeitsregelungen



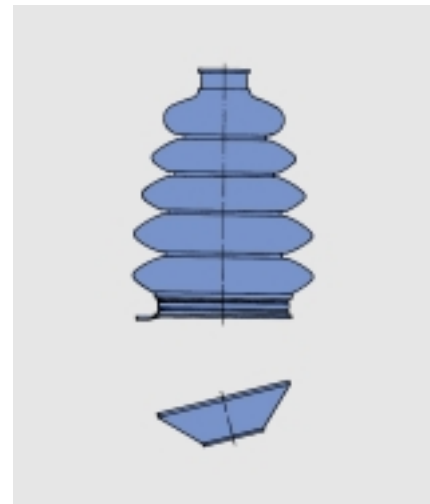
**1. Takt:** Spritzwerkzeug ab, Kopfteil spritzen



**2. Takt:** Vorformling wandstärken- und geschwindigkeitsgesteuert press-ziehen



**3. Takt:** Hohlkörper blasen



**4. Takt:** Bodenrest abschneiden



## PRESSBLOWER - Spritzblasautomat

### DSE 140

Der PRESSBLOWER-Spritzblasautomat DSE 140 stellt den direkten Nachfolger der bisher bekannten PRESSBLOWER-Spritzblasautomaten der Typen SBE 50/140 und DSE 50 dar. Das Haupteinsatzgebiet des PRESSBLOWER DSE 140 ist daher die Produktion von Faltenbälgen aus thermoplastischen Elastomeren, wie sie in der Automobilindustrie in Personenkraftwagen verwendet werden, z. B. rad- und getriebeseitige Achsmanschetten, Lenkungsfaltenbälge und Abdeckungen für Stoßdämpfer. Darüber hinaus wurde der Fertigungsbereich erweitert:

- Durchmesser für das spritzgegossene Kopfteil: max. 46 mm
- Durchmesser des geblasenen Bereichs: max. 180 mm
- Artikelgewicht:

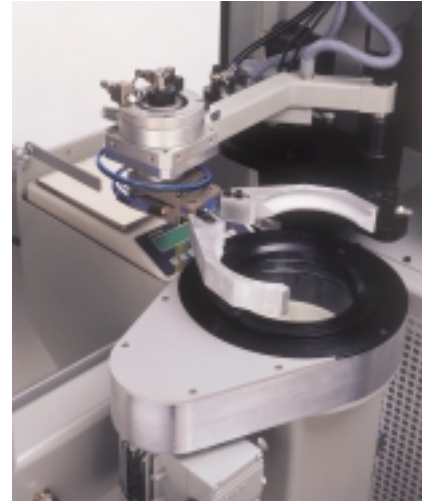
max. 140 g  
Zum Einsatz kommt die PC-basierte Steuerung P-open. Deren Visualisierung und Bedienung erfolgen über ein Touchscreen-Terminal. Die 4 Zuggriffsrechtsebenen sind jeweils über Paßwörter definiert.

Die Steuerung P-open arbeitet mit einem Ultraschall-Wegmeßsystem für alle Bewegungen, die Einfluß auf die definierte Fertigung des Artikels haben. Folgende Neuerungen sind hervorzuheben:

- Einstellung aller Profilbewegungen über 100 Segmente
- erweiterte Editiermöglichkeiten der Profilkurven (beispielsweise Verschieben eines selektierten Bereichs in x- oder auch y-Richtung)
- Abspeicherung verschiedener Profilvarianten innerhalb eines Rezepts
- Einstellung des Ausspritzvorgangs des Spritzkolbens über Geschwindigkeitsprofil
- Verbesserung der Optimierung von Zieh- und Ausspritzbewegung
- Anzeige des Ist-Profiles über dem Soll-Profil

Folgende Details der Prozeßdatenaufzeichnung sind von Bedeutung:

- Alle Heizzonen, die Massetemperatur und das Teilgewicht können als Trendgrafik dargestellt werden.
- Charakteristische Prozeßdaten können in Tabellenform aufgezeichnet werden.
- Die Archivierung der Dateien erfolgt in Form standardisierter ASCII-Files.
- Verschiedene Maschinenbewegungen sowie der Spritzkolbendruck sind frei konfigurierbar als Grafik darstellbar. Dabei können bis zu drei Kurven gleichzeitig angezeigt werden. Zusätzlich kann eine Referenzkurve abgespeichert werden. Verschiedene Konfigurationen sind speicherbar.

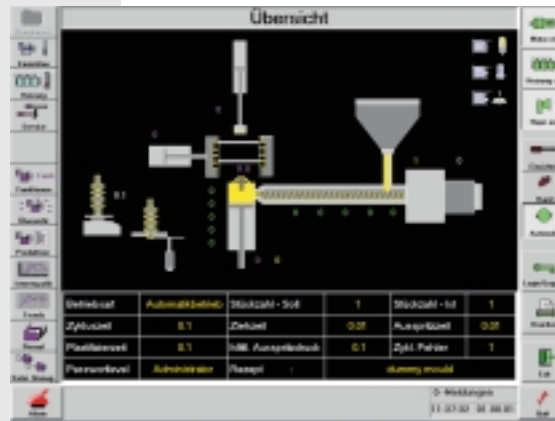


Das bereits bekannte Feature „integrierte Waage“ ist Standard. Die optionalen Features „oberes Schneidwerk“ und „Stauchkontrolle“ können jederzeit nachgerüstet werden.



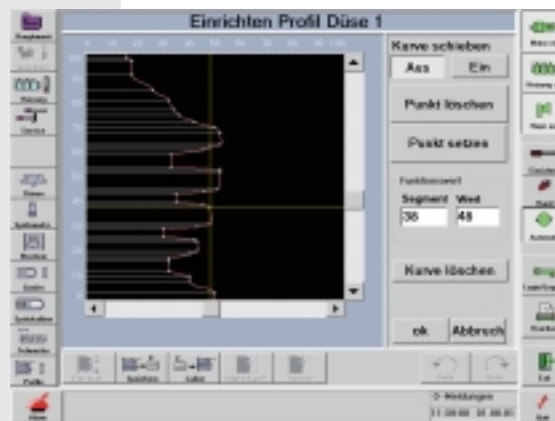
# PRESSBLOWER - Spritzblasautomat

## DSE 250

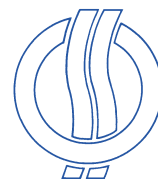


Der PRESSBLOWER-Spritzblasautomat DSE 250 baut auf der Basis des PRESSBLOWER DSE 140 (siehe Beschreibung auf der Vorseite) auf. Sein Produktspektrum ist nach oben erweitert, weshalb sich der PRESSBLOWER DSE 250 in zwei Details unterscheidet:

- Durchmesser für das spritzgegossene Kopfteil: max. 54 mm
- Artikelgewicht: max. 250 g
- maximal erzielbarer Blasteildurchmesser: 180 mm (wie beim PRESSBLOWER DSE 140)



OSSBERGER



**OSSBERGER GmbH + Co**

Plastics Technology

Hausanschrift: Otto-Rieder-Str. 7  
D - 91781 Weißenburg/Bayern

Postanschrift: Postfach 4 25  
D - 91773 Weißenburg/Bayern  
Deutschland

Telefon: ++ 49 (0) 91 41 /977- 0  
Telefax: ++ 49 (0) 91 41 /977- 20  
e-mail: [pressblower@ossberger.de](mailto:pressblower@ossberger.de)  
Internet: [www.ossberger.de](http://www.ossberger.de)

Änderungen vorbehalten