

## Messerschälanlagen

### Kontinuierlich arbeitende Messerschälllinien

1. **Trommel-Messerschälmaschinen**
2. **Kontinuierliche "Multi-Messerscheiben-Schälanlagen (MSS)"**
3. **DORNOW-SBS-"step by step" - Messerschälanlagen, in Stufen arbeitend**

Als führendes Unternehmen auf dem Gebiet der mechanischen Schältechnik arbeitet DORNOW fortlaufend an neuen Entwicklungen. In diesem Zusammenhang haben wir im Laufe der Jahre viele mögliche Konstruktionen kontinuierlich arbeitender Messerschälllinien geprüft.

**Zu 1.** Denkbar sind sich drehende Messertrommeln (mit "Messerwänden"), in welche die zu schälenden Kartoffeln eingegeben werden. Diese Möglichkeit haben wir verworfen, da nicht sichergestellt werden kann, dass die Kartoffeln regelmäßig abgeschält werden. Unkontrolliertes, unregelmäßiges Abschälen führt zu unnötigen Abfällen.

In der Praxis zeigt es sich, dass die Kartoffeln verhältnismäßig lange in einer Trommel-Messerschälmaschine bleiben müssen und ein Abfall von min. 30 % gemacht werden muss, damit die Messer jeden Punkt der bereits mit Karborund vorgeschälten Kartoffeln erreichen. Dies weist eindeutig darauf hin, dass ein unregelmäßiges, also nicht kontrolliertes Abschälen stattfindet, was zu unnötigen Abschälungen führt.

#### **Zu 2. Die besonderen Merkmale der "Multi-Scheiben-Schälmaschinen" (.MSS' in Messerausführung):**

- Auf einer horizontalen Fläche sind viele kleine Messerscheiben angeordnet, die sich schnell drehen.
- Eine Fördereinrichtung führt die Kartoffeln über diese sich drehenden Messerscheiben.
- Die Beschickung der Maschinen muss regelmäßig und regelbar erfolgen.

- Die Geschwindigkeiten der Messerschälscheiben und die Fördereinrichtung sind regelbar.
- Die Maschinen werden in drei Größen geliefert. Die Leistungen betragen bei Eingabe von bereits mit Karborund vorgeschälten Kartoffeln zwischen ca. 600 und ca. 1500 kg/h (je nach Größe der Maschinen).
- Die Messerscheiben können auf einer fahrbaren Konstruktion aus der Maschine herausgefahren werden. Sie lassen sich schnell montieren und demontieren.
- Die Maschinen können mit einer Zusatzausrüstung ohne Abwasser schälen.

### Zu 3. Leistungen der SBS-M-(Messer-) Anlage (in kg/h Fertigware, Ca.-Werte):

(Bei Verwendung von mittels Karborund sauber vorgeschälten Kartoffeln mittlerer bis großer Sortierung)

SBS-M-I: 500 - 600, mit 1 x Schälereinheit 20 M-AT,  
SBS-M-II: 700 - 800, mit 2 x 20 M-AT,

#### Abbildung einer SBS - II - Schälanlage: Prospekt 110

- o Die "Step by step"- Messerschälanlage kann aus einer Schälereinheit oder aus zwei Schälereinheiten des Typs "20 M-AT" bestehen. Leistungen: oben angegeben in kg/h Fertigware bei Verwendung von mit Karborund verhältnismäßig sauber vorgeschälten Kartoffeln.
- o Die Schälung kann ganz trocken oder in einem Wassernebel erfolgen. Abfallwasser muss hierdurch nicht entstehen. Der Wassernebel stellt eine sehr geringe Wassermenge dar, die sich im Schalenabfall "verliert".
- o Die "Step by step" - Messerschälanlage kann verhältnismäßig leicht an eine Karborund-Rollenschälanlage, an eine Vorschälanlage, angeschlossen werden.
- o Die Schälereinheiten sind so konstruiert, dass die Schälung **kontrolliert und gleichmäßig** geschieht. Daher geringer Abfall. In den Messer-Schälereinheiten werden normalerweise 10 - 15 %, im vorgeschalteten, separat arbeitenden Karborund-Vorschäler 85 - 90 % der gesamten Schälleistung erbracht.
- o Die Konstruktion ist äußerst robust und wartungsfreundlich. Geringster Ersatzteilbedarf. Einfache Technik. Die Schälerelemente können, wenn einmal notwendig, in kurzer Zeit ausgetauscht werden.
- o Eine genau arbeitende Wiege- und Dosiereinheit gehört zur Anlage. Sie wird nur einmal investiert, auch wenn später weitere Schälereinheiten hinzugefügt werden.

**Beachten Sie auch die Abhandlungen:**

- Q19: "Die vollautomatische DORNOW-step-by-step-**Messerschälanlage SBS-M**"  
Q26: "Die DORNOW-**Rollenschälmaschinen** der **R-OW-Serie** in gewerblichen Schälbetrieben und in der Kartoffelverarbeitungsindustrie"  
Q28: "**Messerschälung in gewerblichen Schälbetrieben** - Notwendigkeit oder Luxus?"  
Q 72: "**Micro-Feinschliff-Schälung**, insbesondere in Kartoffelverarbeitungsbetrieben"  
Q 92: "Die **DORNOW-Messer-Schältechnik** - Verschiedene Möglichkeiten der Anlagengestaltung"  
Q 104: "**Dampfschälung** - Mechanische Schälung in klein-, mittel- und großindustriellen Betrieben - Wo wird welche Schälmethode eingesetzt ?"  
Q 105: "Die kontinuierlichen "**Multi-Messerscheiben-Schälmaschinen (MSS)**", Baureihen AM, BM und CM

Diese und weitere Abhandlungen finden Sie im Internet: [www.dornow.de](http://www.dornow.de) / Abhandlungen.

**Überprüfung Ihrer jetzigen Schälergebnisse oder vor Kauf einer Schälmaschine oder –anlage:**

**Wirklichkeitsnahe Probeschälungen mit verschiedenen Schälssystemen,  
mit den verschiedensten Knollen und Wurzeln, teilweise mit Obst,  
mit Ihrer Rohware,  
in unserem Schäl-Technikum möglich!**

Diese Abhandlung/Schrift enthält unverbindliche Hinweise. Sie erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Änderungen vorbehalten! Bei Lieferung gilt unsere vom Kunden akzeptierte Auftragsbestätigung. - Bei Vorlage einer neuen Ausgabe dieser Abhandlung werden alle früheren Versionen durch die neue Ausgabe ersetzt.

Copyright by DORNOW food technology GmbH, D-40549 Düsseldorf

**Weitere Informationen:** [www.dornow.de](http://www.dornow.de)