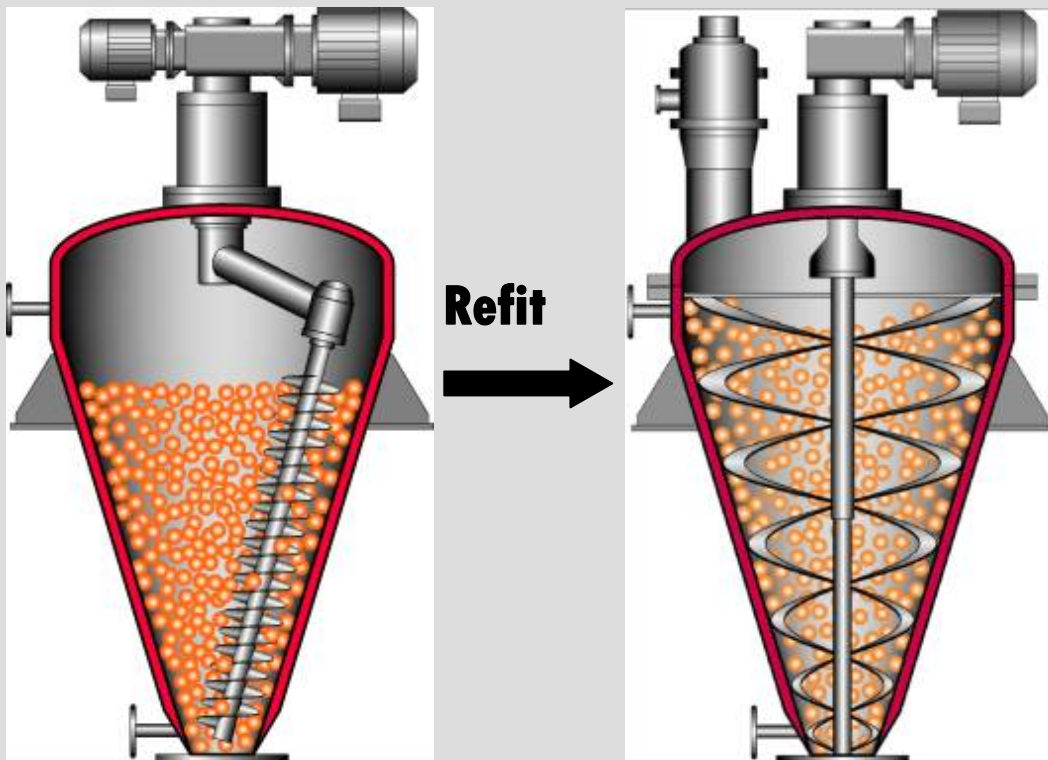


# Refit von

- Konusorbitalschnecken-**
- Mischern**
- Trocknern**
- Kühlern**
- Reaktoren**

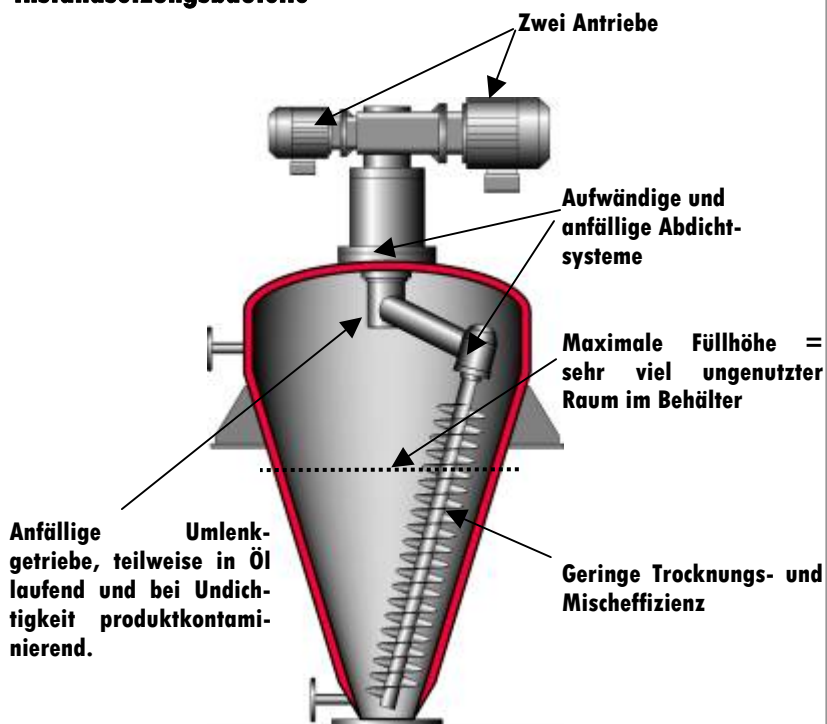
**auf das AVA-Wendelsystem**



AVA ist auf dem Gebiet der vertikalen Konusmischer und -trockner führend. Das eingesetzte AVA-Mischwendelsystem hat sich in der Industrie bestens bewährt und hat gegenüber den Orbital-Schneckensystemen große Vorteile. Um auch vorhandene Konusschneckensysteme mit umlaufender Schnecke und innen liegendem Umlenkgetriebe auf einen modernen Stand zu bringen, ohne dass neue Maschinen angeschafft werden müssen, hat AVA ein System entwickelt, Wendelsysteme in die vorhandenen Konusschneckenmischer- und -trocknergehäuse einzubauen. Die Praxis hat nach dem Umbau gezeigt, dass sich folgende Vorteile für den Anwender ergeben:

- Annähernd keine Wartungs und Instandhaltungskosten mehr, da die Umlenkgetriebe / -systeme eliminiert werden.
- Erhöhung des nutzbaren Volumens der vorhandenen Mischer / Trockner bis zu 60 %.
- Durch Einsatz der AVA-Mischwendel bis zu 4-fach kürzere Mischzeiten.
- Durch Einsatz der AVA-Mischwendel bis zu 3-fach kürzere Behandlungszeiten beim Trocknen, Kühlen, Heizen.
- Zusätzliche Möglichkeit, direkt im Produktraum Agglomerat-Zerkleinerer einzusetzen, um ein feineres Endprodukt zu erzielen.
- Im Gegensatz zu den Schneckenmischern, die zwei Antriebe (einmal für die Schnecke und einmal für die umlaufende Betätigung) benötigen, erfordert die AVA-Wendel nur einen Antrieb.
- Mischerwelle und Mischwendel sind zusätzlich beheizbar, dadurch ca. 5-6 -fach kürzere Behandlungszeiten beim Trocknen, Kühlen, Heizen.

### Die kostentreibenden konventionellen Instandsetzungsbauteile



### Das AVA-Wendelprinzip



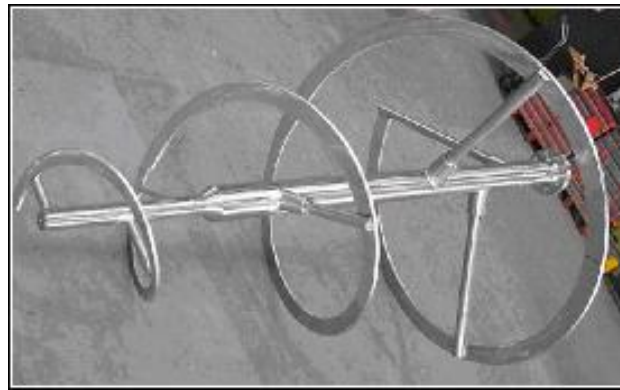
## Einbau der Mischwendel

Orbitale Schneckenkonusmischer haben in der Regel einen verschweißten Deckel / Klöpperboden und besitzen einen Mannloch-Stutzen. Durch diesen Mannloch-Stutzen wird das im Werk komplett vorgefertigte und steckbare Wendelsystem eingeführt und im Behälter verschweißt. Die alte vorhandene Flanschdurchführung für die Welle und die Abdichtung wird weiterhin benutzt. Hier wird eine neue Abdichtung mit Domlager und Antrieb aufgesetzt.

Die AVA-Mischwendel ist selbstzentrierend und benötigt somit grundsätzlich kein unteres Lager. Bei Maschinen bis zu einer Größenordnung von 25.000 Liter wurde der Umbau zur vollsten Zufriedenheit unserer Kunden realisiert.



**Umbauarbeiten an einem  
Orbitalschneckenrockner**



**Vorgefertigte gesteckte Wendel zum Einbau  
durch den Mannloch-Stutzen.**

In der Regel dauert eine Umrüstung vor Ort zwischen 2 und 5 Tage, je nach Maschinengröße.

Sollte das Produkt bei der Ausführung als Orbitalschneckenapparat zur Agglomeratbildung neigen, so besteht bei dem AVA-Mischwendelsystem die Möglichkeit, im unteren Bereich zusätzlich separat angetriebene Agglomerat-Zerkleinerer einzubauen.



**Zerhacker im Konusbereich**

Maschinen von folgenden Herstellern können umgerüstet werden:

- Krauss Maffei
- Hosokawa Nauta
- Bolz / Summix
- sämtliche Maschinen, die nach dem Orbitalschnecken-Prinzip arbeiten

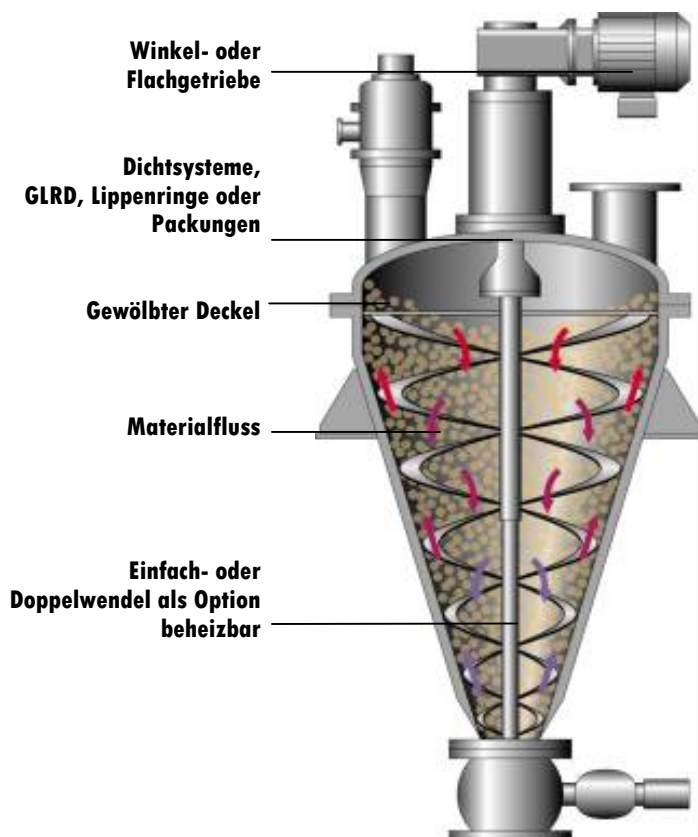
Die Erfahrungen haben gezeigt, dass die hierfür notwendige Investition sich nach spätestens 12 – 36 Monaten amortisiert hat und zusätzlich eine Produktionssteigerung erzielt wird.

## Versuche

Wir demonstrieren Ihnen die Vorteile des Wendelsystems gerne in unserem Technikum. Es stehen Maschinen mit einem Nutzvolumen zwischen 30 und 150 Litern zur Verfügung.



## Von innovativer Technologie profitieren



◆ **Minimales Kontaminationsrisiko**

Wellendichtungen und Lager laufen nicht im Produkt.

◆ **Die Mischintensität lässt sich den Produkteigenschaften anpassen**

Je nach Drehzahl und Auslegung des Mischwerks erfolgt ein behutsames Umschichten oder eine intensive Durchmischung.

◆ **Kurze Trocknungszeiten**

Eine permanente Durchmischung und ein intensiver Kontakt der Produkte mit der beheizten Wand sorgen für einen überdurchschnittlichen Wärmeübergang.

◆ **Kurze Mischzeiten**

Das ganze Produktvolumen nimmt am Mischprozess teil.

◆ **Der Trockner kann als Verdampfer eingesetzt werden**

Das Mischwerk ist bei entsprechender Auslegung auch für das Aufkonzentrieren von Flüssigkeiten und Schlämmen ideal.

◆ **Erhöhte Trocknungs- und Verdampfungskapazität durch beheiztes Mischwerk**

Das Mischwerk kann beheizt und so ausgeformt werden, dass sehr hohe Verdampfungsleistungen erreicht werden.

◆ **Zuverlässig und problemlos im Unterhalt**

Das einfache Design minimiert die Wartungskosten.