

## Schonende Förderung von Mayonnaisesalat

Artikel vom 28. Mai 2025

Pumpen

Mayonnaisesalat ist der Klassiker auf dem Party-Buffet oder frisch aus dem Kühlregal ein herzhafter Begleiter für die Mittagspause. Ein Test mit einem Lebensmittelproduzenten zeigte, dass dank der schonenden Förderung durch Schraubenspindelpumpen von Wangen Pumpen bei der Förderung selbst zarte Erbsen oder Karottenstückchen appetitlich und bissfest bleiben.



Fast wie selbstgemacht: Die schonende Förderung mittels Schraubenspindelpumpe verhindert Quetschungen der Gemüestücke und trägt zur hohen Produktqualität bei (Bild: Wangen Pumpen).

Die Schraubenspindelpumpe der Baureihe »104« von Wangen Pumpen hat eine ausreichende Spindelsteigung, sodass Stücke zwischen den Spindelflanken nicht gequetscht werden. Zusammen mit einem Lebensmittelhersteller testete das Unternehmen die Pumpe mit einem Salat aus Erbsen, gewürfelten Gewürzgurken und Karotten, die mit Mayonnaise gebunden waren. Der Salat sollte gefördert werden, ohne dabei die Textur zu verändern, denn ein Quetschen des Gemüses würde die Qualität des Produkts beeinträchtigen. Auch würde sich die Mayonnaise durch aus dem zerdrückten Gemüse austretende Farbstoffe unschön verfärben.

Die hygienische Schraubenspindelpumpe »Twin NG« kommt bei der Förderung niedrig-

bis hochviskoser Produkte zum Einsatz. Wegen des hohen Drehzahlbereichs findet sie auch als hygienische Prozesspumpe in der Lebensmittelindustrie Verwendung und eignet sich daher für CIP- und SIP-Prozesse. Die Förderleistung beträgt bis zu 200 Kubikmeter pro Stunde bei einer Viskosität des geförderten Produkts von bis zu 1.000.000 Millipascalsekunden. Die Pumpe verfügt über geschliffene und elektropolierte Oberflächen, die Oberflächenrauheit der produktberührten Teile aus Edelstahl 1.4404 beträgt weniger als 0,8 Mikrometer. Aufgrund der totraumarmen Konstruktion ist die Pumpe leicht zu reinigen.

## **Sanfter Druck für zartes Gemüse**

Für den Versuch wurde der Mayonnaise-Salat durch den vertikalen Stutzen am Pumpengehäuse und über einen Trichter zur Pumpe geführt. Die Kombination aus Schwerkraft und Stopfschnecke im Trichter reichte dabei für einen gleichmäßigen Zulauf aus. Am horizontalen Druckstutzen wurde ein DN50-Schlauch mit einem DN50-Auslassventil angebracht. An der Pumpe selbst musste keine Druckmessung durchgeführt werden, denn die Druckverluste im angeschlossenen Schlauch sowie im Auslassventil waren durch theoretische Berechnungen im Vorfeld bekannt.

Die Schraubenspindelpumpe verfügt zwischen den Spindelflanken und dem Pumpengehäuse über Zellen, die durch eine gegenläufige Drehbewegung der Spindeln von der Saug- zur Druckseite wandern. Weil in diesen Zellen keine Volumenänderung entsteht, ist ein besonders schonender Transport des Mayonnaisesalats möglich.

## **Positives Testergebnis**

Nach dem Pumpvorgang spülten die Tester die Mayonnaise mit Wasser ab, um die Form der Gemüestücke beurteilen zu können.



Alle drei Versuche mit Förderraten von 2,8, 6,5 und 9,0 Kubikmetern pro Stunde zeigten, dass die Stückigkeit der Gemüseeinlage erhalten bleibt (Bild: Wangen Pumpen).

Das Ergebnis war, dass bei allen drei Förderraten mit 2,8, 6,5 und 9,0 Kubikmetern pro Stunde die gewünschte Stückigkeit erhalten blieb, sodass der empfindliche Salat wirtschaftlich und ohne Qualitätsverluste mit der Schraubenspindelpumpe von Wangen

Pumpen gefördert werden kann.

Der Versuch zeigte auch wieder, dass die Schraubenspindelpumpen des Allgäuer Herstellers nachweislich für den Einsatz in der Lebensmittelindustrie sehr gut geeignet sind. Die getestete Pumpe bewältigt dabei den Spagat zwischen Wirtschaftlichkeit in der Produktion und den hohen Qualitätsansprüchen an das Produkt: Die Gemüsestückchen werden auch bei hohen Drehzahlen nicht gequetscht, bleiben vollständig erhalten und der Salat sieht nach dem Pumpvorgang weiter appetitlich aus – fast wie selbstgemacht.



**Pumpenfabrik Wangen GmbH**

**Infos zum Unternehmen**

---

<https://www.youtube.com/watch?v=hk7hvY>

NcTVU

**Pumpenfabrik Wangen GmbH**

Simoniustr. 17

D-88239 Wangen

---

07522 997-0

---

[mail@wangen.com](mailto:mail@wangen.com)

---

[www.wangen.com](http://www.wangen.com)

---