

# Arbeitswerkzeuge für STEPHAN Universalmaschinen

## der Baureihen UM 24, UM 44 und UM 60 in allen Ausführungen

Alle aufgeführten Arbeitswerkzeuge mit Messern können z. B. zum Mischen, Rühren, Homogenisieren, Suspendieren, Emulgieren, Fluidisieren und Zerkleinern von Stoffen eingesetzt werden. STEPHAN Universalmaschinen, ausgestattet mit glatten oder Kullenmessern, sind für viele Anwendungen in der Nahrungsmittelherstellung, Kosmetikherstellung etc. einsetzbar. Darüber hinaus stehen Misch-, Rühr-, Knet-, Granulier- und Emulgierensätze für spezielle Anwendungen zur Verfügung.

Grundsätzlich ist jede Maschine zusätzlich zu den Arbeitswerkzeugen mit einem Transportflügel ausgestattet, der manuell bzw. automatisch bedienbar ist. Der Abstreifer der Transportflügel ist aus Kunststoff (Polyamid o. ä.) und dient dazu, die Schüsselwandung und den Deckel sauber zu halten. Durch die Rührströmung des Transportflügels wird der Produktstrom entgegen der Zirkulation auf die radial arbeitenden Werkzeugeinsätze umgelenkt.



**FÜR UM 44 UND UM 60**  
BEST.-NR.: 3D8155-01  
**FÜR UM 24**  
BEST.-NR.: 3D8140-03

### MESSERAUFNAHME:

Die Messeraufnahme ist rechteckig, um die Vermischung des Produktes zu optimieren. Die turbulente Strömung wird stark erhöht, das Mischgut besser axial aufgenommen und radial intensiver erfasst und bearbeitet.

Die komplette Messeraufnahme besteht aus dem Schaft, dem Druckring und einem Schrägringsatz. Der Druckring wird über oder unter dem Schrägringsatz eingebaut. Vorteil: Der Messer können höher oder niedriger gestellt werden.

### UNTERSCHIED ZWISCHEN BREITEN UND SCHMALEN MESSERN:

- BEIDE MESSERBREITEN SIND GRUNDSÄTZLICH FÜR DEN GESAMTEN EINSATZBEREICH NUTZBAR.
- BREITE MESSER SIND STABILER (VERWINDUNGSFEST), BRINGEN ABER DURCH IHRE GRÖßERE OBERFLÄCHE MEHR SCHERENERGIE UND STRÖMUNGSDRUCK IN DAS PRODUKT.
- BREITE MESSER WERDEN VORRANGIG BEI PRODUKTEN MIT SCHLECHTEN ROTATIONS-EIGENSCHAFTEN, Z. B. SCHMELZKÄSE EINGESETZT.
- SCHMALE MESSER SIND FÜR DIE VERARBEITUNG VON STOFFEN MIT GUTEN ROTATIONS-EIGENSCHAFTEN GEEIGNET, Z. B. KÄSEKUCHENFÜLLUNGEN AUS QUARK UND FLÜSSIGSAHNE.

### GLATTE MESSER – BREIT ODER SCHMAL:

#### Breite Messer



**FÜR UM 44 UND UM 60**  
BEST.-NR.: 3D0007-05

#### Schmale Messer



BEST.-NR.: 3D0006-07

Glatte Messer sind Standardmesser, die universal für einen Großteil aller herzustellenden Produkte eingesetzt werden können. Man kann damit besonders gute und stabile Emulsionen, z. B. Mayonnaise oder Salatdressings fertigen.

Sie eignen sich außerdem ausgezeichnet zur Herstellung von:

- BLOCKSCHMELZKÄSE
- FRISCHKÄSEZUBEREITUNGEN
- PUDDINGS
- PRALINEN-FÜLLUNGEN
- BABYNAHRAUNG
- KETCHUP
- ARTEN VON FARCEN
- KOCHWURST, ETC.

Mit den glatten Messern überträgt man im Vergleich zu den Kullenmessern nur mittelmäßige Scherenergie in das Produkt; erreicht aber trotzdem einen exzellenten Zerkleinerungsgrad der Rohware.

# Arbeitswerkzeuge für STEPHAN Universalmaschinen

der Baureihen UM 24, UM 44 und UM 60 in allen Ausführungen

## Breite Kullenmesser



FÜR UM 44 UND UM 60  
BEST.-NR.: 3D0007-07

## KULLENMESSER – BREIT ODER SCHMAL:

Kullenmesser (Wellenschliff) sind ebenfalls für eine breite Produktpalette einsetzbar. Mit Kullenmessern bekommt man sehr hohe Scherenergie und Scherströmung in das Mischgut, der Wirkungsgrad oder Zerkleinerung wird durch den Wellenschliff zusätzlich verstärkt. Es wird ein sehr hoher Feinheitsgrad erreicht.

Besonders gut eignen sich Kullenmesser zur Herstellung von:

- STREICHFÄHIGEM SCHMELZKÄSE
- MARZIPAN FÜR SEHR FEINE FÜLLUNGEN
- STABILE EMULSIONEN, WIE MAYONNAISE, SALATDRESSINGS ODER PESTOS, ETC.

## Schmale Kullenmesser



BEST.-NR.: 3D0006-08

## GEKRÖPFTE MESSER:

## Gekröpfte Messer



FÜR UM 44 UND UM 60  
BEST.-NR. 3K0007-05  
BEST.-NR. 3K0115-05

Gekröpfte Messer haben eine abgewinkelte Klinge, mit der der Produktraum am Schüsselboden effektiver genutzt werden kann. Deshalb eignen sie sich besonders für die Produktion kleiner Chargen mit geringsten Mengen. Bevorzugt werden sie bei der Produktentwicklung für die Herstellung von Produktmustern eingesetzt.

Diese Variante gibt es als glatte Messer.

Ein Satz besteht aus einem gekröpften und einem geraden Messer.

Vorteil: Sie können Kleinstmengen verarbeitet werden – bei einer gleichmäßigen Zirkulation und optimaler Turbulenz des Produktes.

## MISCHEINSATZ:



FÜR UM 44 UND UM 60  
BEST.-NR.: 3D4038-03

Das Mischeinsatzwerkzeug kommt zum Einsatz, wenn eine kräftige Strömung mit geringen Scherkräften erzeugt werden soll. Eine Zerkleinerung von Stoffen ist schwach möglich. Stücke Einlagen – z. B. Champignons in Jägersoßen – können produktschonend eingearbeitet werden.

Ein Mischeinsatz ist damit für Produkte einsetzbar, die aufgrund ihrer Struktur keine hohen Scherkräfte zulassen. Der Mischeinsatz ist besonders geeignet für die Herstellung aller Spezialitäten mit gewünschter Stückigkeit, wie

- SUPPEN, SOßEN
- FRUCHTJOGHURT
- EINTÖPFE
- KONFTIRÜREN

Optimal ist der Mischeinsatz auch für die Herstellung von Produkten, z. B. Analogkäse oder SOS Blockkäse (slice on slice).

# Arbeitswerkzeuge für STEPHAN Universalmaschinen

der Baureihen UM 24, UM 44 und UM 60 in allen Ausführungen



**FÜR UM 44 UND UM 60**  
**BEST.-NR.: 3D4038-02**

## RÜHR- UND KNETELEMENT:

Es ist vom Grundsatz genauso aufgebaut wie der Mischeinsatz, mit einem Unterschied: Die Flügel sind um 10° geneigt – beim Mischeinsatz sind es 14°. Dadurch wird die Knetwirkung optimiert, und es führt schnell zur notwendigen Schubspannung im Knetgut.

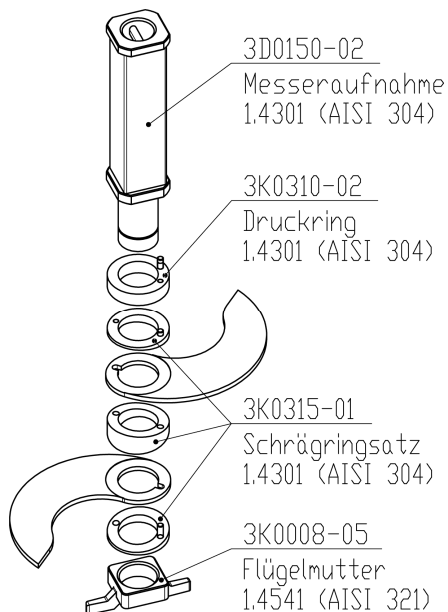
Das Werkzeug eignet sich im Speziellen zur Herstellung aller Teigarten, z. B.

➤ Nudelteige, Brötchenteige, Sauerteige, Hefeteige etc.

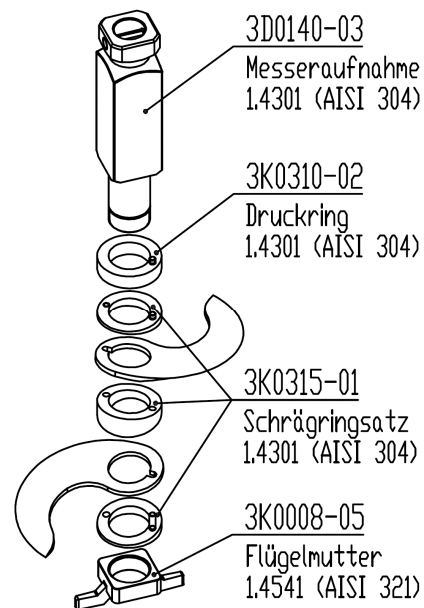
Der Mischeinsatz wird vorrangig mit Drehzahlen von 300 – 1.500 U/min genutzt.

Darüber hinaus gibt es ein Rühr- und Knetelement, bei dem die Flügel etwas niedriger und in einem Winkel von 4° / 7° angesetzt sind. Deshalb ist dieses Element besonders für Chargen mit kleinen Mengen geeignet. Die Bestellnummer dafür ist: 3D4038-01.

### Explosionszeichnung UM 44 und UM 60



### Explosionszeichnung UM 24



Die Materialqualität der Messer ist: W.Nr. 1.4034 (AISI 420)

Der Mischeinsatz, die Messeraufnahme und die Rühr- und Knetelemente der STEPHAN UM 44 und STEPHAN 60 bestehen aus mehreren Werkstoffen. Diese sind: W.Nr. 1.4301 (AISI 304), W.Nr. 14034 (AISI 420) und W.Nr. 14462 (AISI 318LN).

Tel.: +49 (0) 51 51/5 83-300 oder +49 (0) 51 51/5 83-721

*Rufen Sie uns an, wir  
beraten Sie gerne!*