

Glänzende Boliden

Die neue Generation von Chargenknetern aus dem Hause DIOSNA Dierks & Söhne GmbH, Osnabrück, setzt technische und technologische Erkenntnisse der Scherentechnik und des Mischverhaltens bei der Benetzung um. Beeindruckende Leistungsdaten und robuste Konstruktion zeichnen die neuen Premium-Knetter aus.



Der Rationalisierungsdruck und die Expansion vieler Betriebe führt zu einer verstärkten Nachfrage nach Knetern mit hoher Leistung. Bislang gab es zum klassischen Spiralknetter nur zwei Alternativen: die Wendelknetentechnik oder aber kontinuierliche Knetssysteme, die bislang allerdings im Wesentlichen für Monolinien geeignet sind. Produktwechsel auf kontinuierlichen Knetanlagen führen nicht selten zu langen Rüstzeiten und Problemen wegen schwankender Teigkonsistenz und unzureichender Mischung bzw. Knetung vor allem in der Anlaufphase des Kneters.

Bei breiten und tiefen Sortimenten ist somit die Spiralknetentechnik nicht grundlos das dominierende System. Bei größeren Betriebseinheiten stößt die Knetentechnik mit einer Spirale allerdings immer häufiger an die Kapazitätsgrenzen. Für den Betrieb stellt sich dann die Frage nach einem zusätzlichen Knetter oder Doppelspiralknetter wie der von Diosna neu vorgestellte Premiumknetter DSP 280 sind die Weiterentwicklung der Spiralknetertechnik. Die Knetzeiten bei

einer Doppelspirale lassen sich gegenüber einem vergleichbaren Knetter mit nur einer Spirale um rund 30% reduzieren. Der Trick bei der Doppelspiralentechnik besteht darin, die Geometrie und Drehrichtung der beiden Spiralen so zu realisieren, dass die erste, kleinere Spirale quasi als Zuführung für die zweite, größere Spirale arbeitet. Die so auftretenden Scherkräfte zwischen den Spiralen und zwischen Kesselrand und Spirale sorgen für eine schnellere Benetzung des Mehls beim Mischen und für eine schnellere Ausbildung der gewünschten Klebergeflechte im Teig.

Die rechnerische Stundenleistung des DSP 280 liegt bei stolzen 2,5 t Teig. Für die neue Generation von Knetern ist dabei relativ unerheblich, welche Art von Teig in der Maschine geknetet wird. „Weich oder fest ist eine Frage der Programmwahl, nicht des Knet-systems, zumindest nicht bei Diosna“, so Dr. Ing. Theo Koch, Verkaufsleiter Industrie.

Sicher spielt die Steuerung wie bei fast allen Anlagen inzwischen eine entscheidende Rolle bei der Teigbereitung, schließlich bekommt man nur so und in Verbindung mit einer exakten Dosiertechnik gleichbleibende Knetergebnisse.

Steuerung mit allen Optionen

Die Steuerung der neuen Knetfamilie beinhaltet alle Optionen für den Knetprozess. Neben der Standardvariante über den Faktor Zeit ist es möglich, die Knetung über den Energieeintrag oder die Temperaturmessung zu regeln. Alles kann programmgesteuert ablaufen. Dies ist wichtig für die weitere, meist automatisierte Teigbereitung, denn dafür benötigt man möglichst gleichbleibende Teigqualitäten.

Um die Teigqualität zu steuern, bietet Diosna optional die Infrarottemperaturmessung. Dazu wird im Knetendeckel eine Infrarotsonde installiert, die permanent die Oberflächentemperatur des Teigs misst. Genau hier liegt allerdings auch die Problematik dieser Technik, es wird nicht, wie eigentlich notwendig, im Teig gemessen,



sondern nur an der Oberfläche. Wer diese Option nutzt, muss das bei der Bewertung der Ergebnisse berücksichtigen. Diese Technik findet sich daher vor allem bei kleineren Knetern und teilweise auch bei Laborknetanlagen.

Bei ausfahrbaren Produktionsknetern mit Stundenleistungen von mehr als 800 kg Teig pro Stunde finden sich fast immer konventionelle Thermometer an Scherstäben, Abstreifern oder im Bottichboden. Bei Diosna verwendet man den Temperaturmesser PT 100, der im Abstreifer integriert ist.

Die Entwicklung geht weiter

Ausgehend von den Erkenntnissen mit dem neuen DSP 280 ist man bei Diosna inzwischen auch dabei, die kleineren Maschinen wie den SPV 160A und SPV 240A mit einer Spirale in der neuen Edelstahl-Bauweise herzustellen.

Wie fast immer geht die Umsetzung von technischen Standards von den Industrieanlagen langsam und schrittweise herunter in den Handwerksbereich. Da die Doppelspiraltechnik in erster Linie der Leistungssteigerung der Anlagen dient, ist diese

Art der Knetung für Handwerksmaschinen nicht vorgesehen, hier reicht die bekannte Einzelspirale. Diosna verzichtet hier schon immer ganz bewusst auf den bei anderen Herstellern üblichen Scherstab in der Mitte des Kneters. Die Knetschalen lassen sich damit vielleicht einfacher entleeren, aber ob nun Scherstab oder nicht, ist wohl zuallererst eine Frage der Philosophie. Den wissenschaftlichen Beweis für die Vorteile des einen oder anderen Systems ist bislang noch jeder Hersteller schuldig geblieben. Gleiches gilt auch für die Form der Knetspirale, ob diese nun rund oder mit einem gekanteten Profil versehen ist, zeigte in vergleichbaren Tests keine signifikanten Unterschiede beim Knetergebnis. Für Diosna war bei der Premiumkneterreihe wie bei den klassischen Knetern mit einer Spirale ein einwandfreier Hygienestandard wichtig.

Das Konzept, die Knetter besser auszurüsten, leistungsfähiger zu machen, flexible Lösungen für unterschiedliche Knetschwerpunkte anzubieten und nicht zuletzt ein einwandfreier Service bescherte dem Osnabrücker Unternehmen für das Jahr 2002 einen Zuwachs bei den Auftragseingängen von 8 - 10%. Allerdings wird auch bei Diosna der Euro verstärkt im Ausland und dort mit Großprojekten verdient. Der Inlandsmarkt ist für das 1885 gegründete Traditionsunternehmen zunehmend problematisch, vor allem im Bereich der Klein- und Mittelbetriebe. Dennoch blickt Diosna, wie der begonnene Neubau (siehe unten) zeigt, optimistisch in die Zukunft. ■ KH

>> Diosna investiert 11,5 Mio. € in neuen Firmensitz

Am 3. Dezember 2002 begannen im Osnabrücker Stadtteil Lüstringen die Arbeiten am zukünftigen Firmensitz von Diosna Dierks & Söhne. Für ein Investitionsvolumen von 11,5 Mio. € werden auf einer Gesamtfläche von 33.000 m² ein neues Verwaltungsgebäude sowie unmittelbar angrenzend eine hochmoderne Produktions- und Lagerhalle entstehen.

Geschäftsführer Dr. Wolfgang Eisser führte gemeinsam mit Gesellschafter Daniel Brefort von der französischen Muttergesellschaft Multimixing S.A. den ersten Spatenstich aus.

„Angesichts der konstant positiven Geschäftsentwicklung unseres Unternehmens ist der geplante Umzug ein logischer Schritt, um auch für die Herausforderungen der kommenden Jahre bestens gerüstet zu sein“, resümiert Eisser die Notwendigkeit eines neuen Firmensitzes. 2002 erzielte das Unternehmen einen Umsatz von über 35 Mio. € und beschäftigt rund 200 Mitarbeiter. Der endgültige Umzug von der Sandbachstraße ins neue Domizil ist für Anfang 2004 geplant. bb



Dr. Wolfgang Eisser (rechts) übernahm gemeinsam mit Gesellschafter Daniel Brefort den ersten Spatenstich.