

Hygiënisch mixen en natmalen van ingrediënten

MIXEN

Christien Nuboer

Reduceer kosten en verbeter de kwaliteit



Admix is sinds 1989 fabrikant van hygiënische mixers en natmaalmachines in de Verenigde Staten. Het bedrijf maakte vooral naam door processen te optimaliseren met hoogwaardige mixmachines en -systemen. Delta-P Hygienic Process Equipment vertegenwoordigt Admix sinds 2013 in de Benelux en in het midden en westen van Duitsland. Bij een van de grote Amerikaanse klanten worden jaarlijks miljoenen tonnen tomatenpasta geproduceerd als ingrediënt voor in bijvoorbeeld ketchup, pizza en pastasaus, soep, dressings, dranken, BBQ-sausen en salsa. Dirk Jan Elmendorp, directeur bij Delta-P legt uit hoe zij bij dat proces hun klant adviseren.



Met de Boston Shearmill kan na het standaardiseren van welke kwaliteit tomatenpasta dan ook, een heel hoge kwaliteitspasta worden gemaakt.

Een van de grote food-klanten van Admix in de VS maakt tomatenpasta's. Hiervoor worden de tomaten eerst gewassen en geselecteerd op een band. Vervolgens worden ze versneden en verhit. De temperatuur tijdens het verhitten hangt samen met de kleurgevoeligheid en het gewenste eindresultaat. Het zogenaamde Hot Break-proces, waarbij de slurry tot 85 á 100°C wordt verwarmd, gebruikt de fabrikant om de enzymen te deactiveren en oxidatie te voorkomen. Het levert in tegenstelling tot Cold Break, verwarmen tot 65 á 70°C waarbij wel oxidatie plaats kan vinden, minder verkleuring en een viskeuzere massa op. Pectine wordt niet afgebroken door de enzymen. Voor tomaten wordt hoofdzakelijk Hot Break toegepast. Na het verhitten van de tomatenstukjes volgt het passeren, een zeefstap om

pitjes en velletjes te verwijderen zodat een fijnere puree overblijft. Dat gebeurt meestal met twee roterende zeven, eerst een grove van 1 mm gevolgd door een fijne zeef van 0,6 mm. Vaak wordt de puree, omdat hij in dit stadium veel water bevat, nog verder geconcentreerd met een indamper tot 32-38 procent tomatenpasta.

Hergebruik restproduct

Dirk Jan Elmendorp: "Voor de verwerking van tomaten ten behoeve van tomatenpasta wordt na de Hot Break gezeefd om de gewenste fijnheid van de pasta te verkrijgen. Maar eigenlijk blijven in de zeef waardevolle ingrediënten achter. Daarnaast bevatten de schilletjes veel pectine, een handig middel om de pasta weer dik te maken. Dus raden we daar aan de Boston Shearmill te gebruiken. Die maakt de deeltjes zo klein dat ze zonder voor de consument merkbare invloed terug in het product kunnen. Dat geeft de klanten drie tot vijf procent meer opbrengst, 25 procent minder afval en een hoogwaardiger eindproduct (de Bostwick, oftewel viscositeitwaarde is namelijk hoger)."

Standaardiseren

Voor zover het proces bij de pastafabrikanten. Voor de verwerkers daarvan, de volgende stap dus, geldt weer een heel ander proces. Die verwerkers willen de verschillende tomatenpasta's die ze krijgen aangeleverd, weer standaardiseren tot het gewenste drogestofgehalte. Daarvoor voegen ze weer water bij.

Elmendorp: "Verwerkers kopen vaak verschillende soorten en toch moet het eindproduct altijd dezelfde kwaliteit hebben. Een uitdaging voor de inkoper. Want een afwijking bij de input kan grote procesproblemen opleveren. Het standaardiseren van 28 procent DS naar bijvoorbeeld 14 procent DS kan in batch (tank) en continu (in de leiding) worden gedaan. Door gebruik van de Rotosolver van Admix is in enkele minuten een batch klontvrije en gladde tomatenpasta bereid. Voor een continu proces raden we de Admixer aan, een statische mixer uit het programma van Admix. Met de Boston Shearmill, zagen we al eerder, kan na het standaardiseren van welke kwaliteit tomatenpasta dan ook, een heel hoge kwaliteitspasta worden gemaakt. De pasta bevat dan geen grofstoffelijke deeltjes meer en de 14 procent DS tomatenpasta, die begon op een Bostwick van 2,25 cm na het proces nog maar op 1,75 cm zit."

Partnership

Delta-P Hygienic Process Equipment werkt samen met haar partners en klanten aan productieoptimalisatie. Elmendorp: "Om procesoptimalisaties te kunnen bewerkstelligen, is specifieke product- en proceskennis benodigd. Je werkt samen als een team om het gewenste doel te bereiken. Elk teamlid heeft zijn specialistische kennis waarbij proceskennis het samenhangend element is. Daadkracht is ook van groot belang. Met de juiste drive, kennis en testfaciliteiten kunnen snel resultaten worden geboekt. Het geeft een bevredigend gevoel als een optimalisatie met het beoogde resultaat is uitgevoerd. Delta-P heeft op deze wijze al veel processen geoptimaliseerd. Admix is onze jongste partner maar de relatie bestaat al vanaf 2011. Admix en Delta-P passen als geen ander bij elkaar. Beide bedrijven hebben dezelfde marktfocus en missie en stellen de zelfde eisen aan kwaliteit, bezitten veel product- en proceskennis en zijn tevens slagvaardig." Admix en Delta-P richten zich met name op hygiënische markten als de voeding- en farmaceutische industrie. Maar een aantal klanten bevindt zich ook in de olie- en gasbranche en de chemie. ■