

# Voedsel in beweging: hoe houden we het veilig?

Veiligheid staat absoluut op nummer één in de voedingsindustrie. Bij iedere stap van het proces moet de hygiëne worden bewaakt volgens strenge richtlijnen. Pompen spelen hierbij een cruciale rol.

Melkpoeder, koffie, aroma's, vitamines en andere poeders ontstaan door sproeidrogen. Dit is een proces waarbij een vloeistof of vaste stof wordt omgezet in poedervorm. Om de stoffen omhoog te pompen naar de sproeitoren, wordt vooral gebruik gemaakt van plunjer doseerpompen. Deze zijn echter niet lekdicht, waardoor er kans is op besmetting van het product.

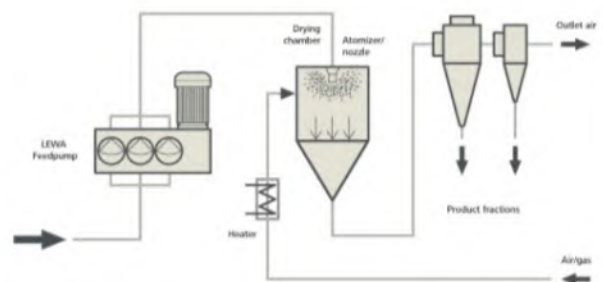


© Samer Daboul/ Pexels

De plunjerpompen zijn ook moeilijk te reinigen, met name bij contactpunten tussen de plunjer en plunjerafdichtingen. Membraanpompen zijn hiervoor de oplossing. Deze zijn hermetisch gesloten en dus absoluut lekvrij.

Bij sproeidrogen zijn een hoge druk, juiste dosering en constante flow nodig. Een eenvoudige pomp zou door zijn oscillerende eigenschappen voor een pulserende output zorgen. Dit wordt in de regel opgelost met een pulsatiedemper, maar deze brengt extra risico op contaminatie met zich mee.

## Spray drying with LEWA pump





Een drievoudige membraanpomp biedt uitkomst. Hierbij worden drie pompkoppen aangedreven door één elektromotor. Iedere pomp heeft een excentrische verdraaiing van 120 graden, zodat de druk- en flowpulsaties van elke plunjer elkaar voor een groot deel overlappen, met een relatief kleine restpulsatie tot gevolg. De drie pompkoppen leveren hiermee samen een constante output.

De drievoudige membraanpomp van LEWA leent zich goed voor spreedroogsystemen. De LEWA-pomp is CIP-, SIP- en DIP-reinigbaar (cleaning, steaming en drying in place) en FDA en EHEDG gecertificeerd, en voldoet daarmee aan de strenge eisen voor de productie van voeding.

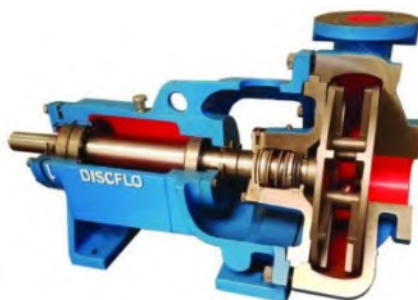


Voor hoog viskeuze voedingsmiddelen zoals chocola, boter, dropmassa, gelatine, mayonaise, roomkaas en stroop zijn lobbenpompen en draaizuigerpompen ideaal. Doordat het medium langs de afgeronde hoeken van de roterende delen beweegt, wordt de structuur niet aangetast.

Draaizuigerpompen zijn ook geschikt voor media met vaste delen, omdat de low shear technologie schuimvorming en productbeschadiging voorkomt. De draaizuiger- en lobbenpompen van Wright Flow zijn CIP-reinigbaar en voldoen aan FDA, 3A en EHEDG.

Shear gevoelige producten kunnen ook verpompt worden met Discflo schijvenpompen. In deze unieke pomp wordt het medium verplaatst door zijn eigen stroming, waardoor er geen beschadiging of structuurverandering plaatsvindt. Een schijvenpomp is onder meer geschikt voor vloeistoffen met ingesloten gassen en emulsies of vaste delen. Op zijn YouTube-kanaal laat Discflo zien hoe onder meer olijven, worstjes en koffiebonen worden verpompt.

De Revolution pomp van Wright Flow is uitvoerbaar als lobbenpomp en draaizuigerpomp. Bekijk hier hoe dat werkt:



Dan zijn er nog pompen die niet direct in contact komen met voedingsmiddelen, maar wel essentieel zijn voor de hygiëne. CIP-processen kunnen worden aangedreven door magneetgekoppelde centrifugaalpompen, zoals van HMD en Ansimag.



Voor spoelen onder grote druk, bijvoorbeeld bij het reinigen van tankwagens en andere transportmiddelen, zijn de Sunflo hoogtoerige centrifugaalpompen zeer geschikt. De Sunflo-pompen kunnen capaciteiten tot 100 m<sup>3</sup>/h, drukken tot 120 bar en grote temperatuurschommelingen aan. Voor het toevoegen en doseren van reinigingsmiddelen kunnen de luchtgedreven membraanpompen van Blagdon worden ingezet.



© Washmobile

© Elpress

Bij elk onderdeel van voedselproductie geldt: veiligheid begint bij de pomp. Goed te reinigen pompen én pompen om te reinigen zijn onmisbaar voor hygiënische voedselproductie. Geveke heeft een breed programma aan pompen en compressoren voor de voedingsindustrie.

 **geveke**  
pompen