

# Food logic

De basis voor toekomstige voedingsmiddelen



# De logica voor succes

De wereld verandert snel en daarmee verandert ook het patroon van de wereldwijde voedselconsumptie. Nu de wereldbevolking in 2050 de 9,6 miljard zal bereiken, is de rol van de voedingsmiddelenindustrie belangrijker dan ooit tevoren. Er liggen duidelijke kansen voor bedrijven die zich kunnen aanpassen aan de nieuwe smaken en verwachtingen van de bevolking van morgen.



IN 2050  
WOONT  
70%  
VAN DE WERELD-  
BEVOLKING  
IN EEN STAD

Bron: Bulletin van de WHO, 2010

Maatschappelijke ontwikkelingen, zoals bevolkingsgroei, verstedelijking, een vergrijzende bevolking en meer full-time werkende vrouwen, hebben een enorme impact op eetgewoonten en voedselproductie. In de komende 50 jaar moet meer voedsel worden geproduceerd dan in de afgelopen 10.000 jaar is geproduceerd.

Momenteel woont meer dan de helft van de bevolking in een stad, en dit aantal zal volgens de voorspellingen stijgen tot 70% in 2050. Dit betekent meer aandacht voor kant-en-klaar-maaltijden en voedingsmiddelen die snel en gemakkelijk te bereiden zijn.

#### De bepalende elementen

Om de uitdagingen van de toekomstige markten het hoofd te kunnen bieden, is de juiste processing-logica een vereiste. Er is een goed gecoördineerde aanpak nodig, waarbij de noodzakelijke elementen aanwezig zijn en op elkaar zijn afgestemd.

Het aanbod van Alfa Laval voor de voedingsmiddelenindustrie is ontworpen om uw bedrijf bij elke stap te ondersteunen om zodoende een flexibele en rendabele productie te kunnen garanderen. Alfa Laval begrijpt uw processen en kan met een breed en innovatief portfolio aan componenten voldoen aan uw vraag. Waar u zich ook bevindt, ons internationale partnernetwerk staat klaar om u optimaal te ondersteunen - van het

selecteren van de componenten tot het garanderen van prestaties op lange termijn.

#### Vier trends die de voedselproductie beïnvloeden

##### BEVOLKINGSGROEI

In 2050 zullen er 2,7 miljard meer monden zijn die gevoed moeten worden. Er zal meer voedsel nodig zijn en er zal sprake zijn van een toenemende druk op producenten om het energie- en waterverbruik te beperken en de beschikbare middelen optimaal te benutten.

Bron: UN World Population Prospects, 2012

##### VERGRIJZENDE BEVOLKING

In 2050 is meer dan 20% van de wereldbevolking (ongeveer 2 miljard mensen) ouder dan 60 jaar – meer dan het dubbele van het aantal in 2013. Dit zal leiden tot een grotere vraag naar functionele voedingsmiddelen, kant-en-klaarmaaltijden en voedingsmiddelen die gerelateerd zijn aan gezondheid.

Bron: UN World Population Ageing, 2013

##### HOGERE LEVENSTANDAARD

In 2050 wonen 6,4 miljard mensen in steden. Verstedelijking, en de grotere welvaart die daarmee gepaard gaat, zorgen voor een toenemende vraag naar kant-en-klaare voedingsmiddelen en meer variëteit, inclusief gezonde opties.

Bron: Bulletin van de WHO, 2010

##### MEER VROUWEN AAN HET WERK

Er is een sterke tendens naar

INNOVATIEVE VOEDINGSMIDDELEN ZULLEN  
DE KOMENDE

3

JAAR

ÉÉN VAN DE  
BELANGRIJKSTE IMPULSEN  
ZIJN VOOR OMZETGROEI.

Bron: KPMG Food and  
Beverage Industry Outlook  
Survey, 2013



gezinnen waar beide ouders werken, waardoor er minder tijd beschikbaar is om maaltijden te bereiden. Dit is een andere factor die de vraag naar kant-en-klaarmaaltijden en gemaksvoedingsmiddelen doet stijgen.

Bron: A.T. Kearney

#### **De industrie op de voet volgend**

Alle Alfa Laval componenten en services voor de voedingsmiddelenindustrie zijn ontwikkeld om in te spelen op vier belangrijke uitdagingen voor de sector:

- Het leveren van producten aan de consument tegen een concurrerende prijs
- Zo veel mogelijk uit grondstoffen halen
- Het verminderen van afval en emissies
- Het leveren van veilige en hygiënische voedingsmiddelen

Met deze elementen als leidraad, werken wij constant aan nieuwe manieren om u te helpen met een flexibele, rendabele en duurzame bedrijfsvoering.

#### **Verandering van spijs doet eten**

Consumenten stellen meer eisen aan hun voeding - meer keuze, een betere smaak en textuur en nieuwe combinaties. Een vriendelijke productbehandeling is van essentieel belang om productbeschadiging van kwetsbare ingrediënten zoals gehaktballetjes en tomaat te voorkomen. De hygiënische procescomponenten van Alfa Laval helpen om innovatieve producten te vervaardigen.

# Toekomstige voedingsmiddelen met vertrouwen

Alfa Laval procescomponenten zorgen voor een hygiënische en effectieve productie van de meest uiteenlopende voedingsmiddelen. Onze procescomponenten kunnen iedere uitdaging van complexe en veeleisende ingrediënten en processen aan.

DE VERKOOP  
VAN BEWERKTE  
VOEDINGSMIDDELEN  
GROEIT GESTAAG.  
ALFA LAVAL  
PROCESCOMPONENTEN  
ZORGEN VOOR  
EFFICIËNTIE  
IN EEN BREED SCALA  
TOEPASSINGEN  
IN DE VOEDINGSINDUSTRIE.



## Soepen en sauzen

Er is een vriendelijke behandeling nodig om de productkwaliteit en -integriteit zeker te stellen. Soepen en sauzen bevatten vaak kwetsbare ingrediënten, zoals gehaktballetjes, kruiden en stukjes groente.

Alfa Laval FrontLine is een serie platenwarmtewisselaars in het hogere segment die voldoen aan de hoogste hygiëne-eisen. Ze zijn ontworpen voor warmtegevoelige producten en producten met een hoge viscositeit, zoals soepen en sauzen, waardoor lange productietijden en continue productie mogelijk zijn.

## Dressings en specerijen

Dressings en specerijen bevatten vaak complexe ingrediënten. Voorzichtig en efficiënt mixen is dan noodzakelijk.

Alfa Laval biedt een breed scala aan oplossingen voor mixen en mengen. De Alfa Laval Hybrid Powder Mixer is een snelle en efficiënte manier om droge ingrediënten aan een productmix toe te voegen, zelfs met een hoog gehalte aan vaste deeltjes. Door deze oplossing te combineren met de Alfa Laval Rotary Jet Mixer wordt de benodigde tijd om te mixen nog verder verkort, met vriendelijke productbehandeling.

## Producten op basis van tomaat

De verwerking van tomaten kan resulteren in een zware slijtage aan de procescomponenten. Het hoge zuur- en zoutgehalte vraagt om bijzondere kennis en expertise van materialen en ontwerp.

De Alfa Laval Unique SSV Long Stroke afsluiter zorgt voor een minimale drukval en een lage afschuifkracht. Voor sterk geconcentreerde tomatenpuree wordt de drukval beperkt door de Alfa Laval kogelafsluiters met volle doorlaat, welke volledig molbaar zijn voorafgaand aan Cleaning-in-Place.





NU



2050

IN 2050 HEEFT DE WERELD **70%** MEER VOEDSEL NODIG OM DE BEVOLKING VAN 9,6 MILJARD MENSEN TE KUNNEN VOEDEN.

Bron: VN, 2013



### Producten op sojabasis

Soja is wereldwijd een belangrijk voedingsmiddel. Sojaproducten stellen hoge eisen aan tankreiniging, omdat de sojamix gedurende langere tijd in de tanks rijpt, hetgeen leidt tot een opeenhoping van residuen.

De tankwasmachines van Alfa Laval zorgen voor een efficiënt, high-impact reinigingspatroon dat alle productresten verwijdert. De reinigingstijd is korter dan wanneer traditionele apparatuur wordt toegepast en het efficiënte reinigingspatroon vermindert het waterverbruik aanzienlijk.

### Babyvoeding

De reinigbaarheid van procescomponenten en -lijnen is essentieel. Dit geldt vooral voor kant-en-klare babyvoeding en melkpoeder.

Alfa Laval Unique Mixproof afsluiters bieden een uitstekende hygiëne. De SeatClean- en HighClean-versies hebben extra reinigingsmogelijkheden voor respectievelijk vaste stoffen en kleverige producten. De Alfa Laval Rotacheck+ is een monitoring-systeem dat beschikt over een intelligente validatie van de resultaten van tankreiniging.

### Altijd een passende oplossing

Alfa Laval levert een breed scala aan procescomponenten voor iedere procescomponenten voor iedere toepassing of proceslijn in de voedingsmiddelenindustrie, variërend van kleinschalige, in de pot gepasteuriseerde productie tot continue batchproductie. Ongeacht de complexiteit of de vereisten, Alfa Laval beschikt over de juiste procescomponenten.

# Soepen en sauzen

Als het gaat om soepen, speelt traditie een belangrijke rol. Consumenten willen de oude favorieten, maar dan met een verbeterde smaak en textuur en in gezondere versies (zoals met minder zout). Bij sauzen staat gemak voorop. Consumenten zijn op zoek naar nieuwe formules en naar nieuwe smaken, gezonde opties en gastronomische producten.



## **Alfa Laval FrontLine**

Alfa Laval FrontLine is een serie platenwarmtewisselaars met pakkingen die uitgevoerd kunnen worden met roestvaststalen frames en clip-platen die speciaal geschikt zijn voor uitdagende toepassingen in de voedselverwerkende industrie. Deze warmtewisselaar kan viskeuze producten tot 5000 cPs en productdeeltjes tot 5 mm lang verwerken.



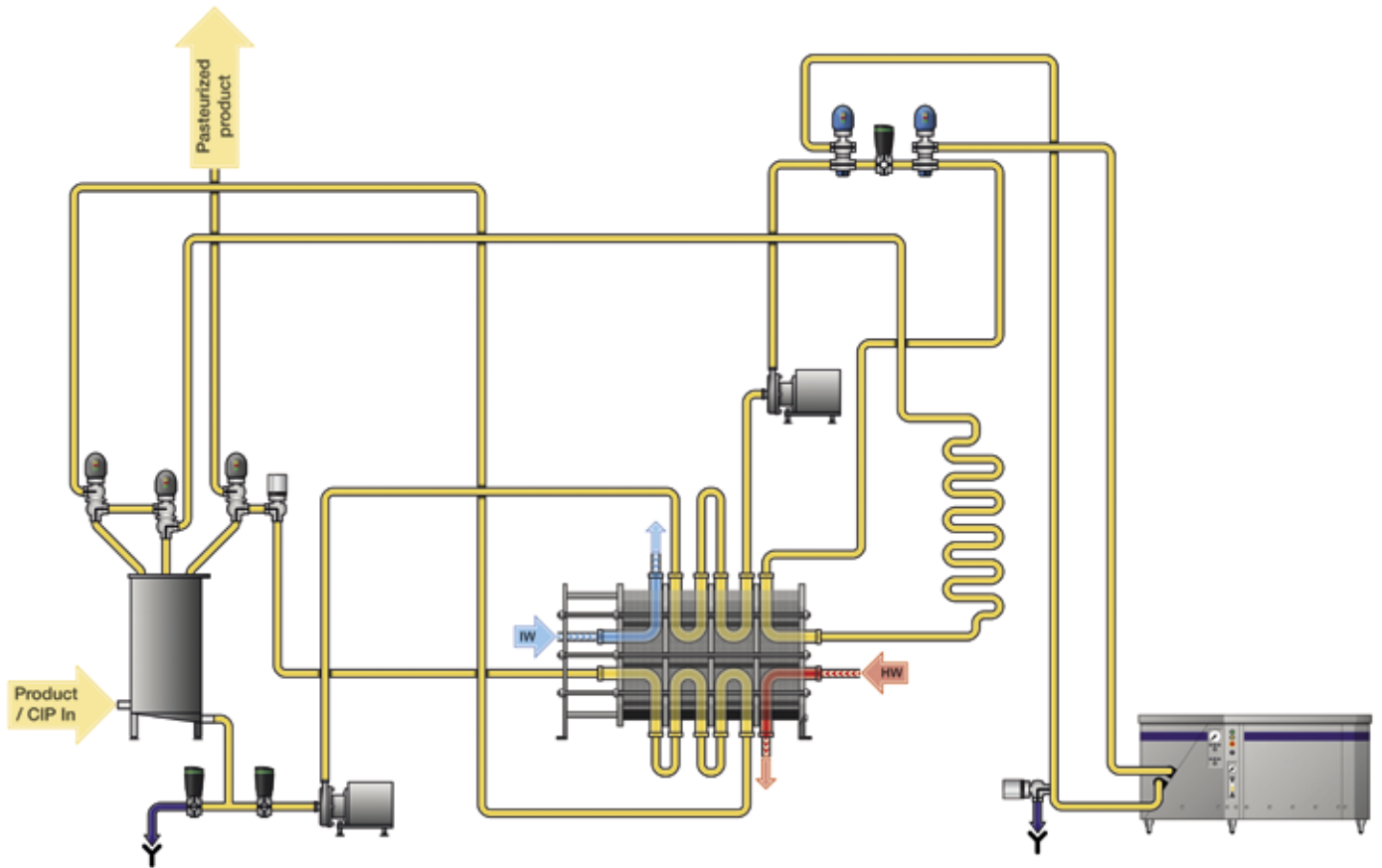
## **Alfa Laval LKH pompen**

Het brede assortiment zeer efficiënte centrifugaalpompen van Alfa Laval zorgt ervoor dat u de juiste pomp kunt selecteren voor de specifieke toepassing. Met de optimale pomp bespaart u energie en waarborgt u de productintegriteit.

## **Combineer voor maximale efficiëntie**

Bij gebruik van Alfa Laval FrontLine in combinatie met Alfa Laval LKH pompen worden de prestaties

## Soepen en sauzen



Schematisch proces

voor de toepassing geoptimaliseerd. Dit zorgt voor een betere efficiëntie en bespaart kosten.

### Alfa Laval lobbenpompen

Alfa Laval biedt een uitgebreide reeks pompen met meerdere rotoropties. Ongeacht of de vereisten een lage afschuifkracht of het verwerken van grote productdeeltjes betreft, Alfa Laval heeft de juiste pomp voor elke toepassing.

### Alfa Laval Unique Mixproof Large Particle afsluiter

Productdeeltjes tot 45 mm in diameter kunnen door de Alfa Laval Unique Mixproof Large Particle afsluiter passeren. Dit voorkomt ophoping van

product en productbeschadiging in soepen en sauzen. Daarnaast treedt minder drukverlies op bij een hoge viscositeit.

### Alfa Laval Rotacheck+

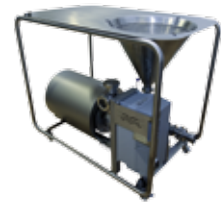
Met Alfa Laval Rotacheck+ kunt u vaststellen of een bepaald aantal

reinigingscycli is uitgevoerd. Het Cleaning-in-Place (CIP) proces kan zodoende telkens op identieke wijze worden herhaald. Er kan een snelle overgang tussen de batches worden bereikt, de stilstand wordt beperkt en u kunt grondstoffen optimaal benutten.



# Dressings en specerijen

De afwisseling in maaltijden komt tegenwoordig tot uiting in meer avontuurlijke dressings en specerijen. Pittige en exotische producten worden steeds gangbaarder op tafel, terwijl traditionele voedingsmiddelen opnieuw worden uitgevonden met nieuwe ingrediënten.



## **Alfa Laval Hybrid Powder Mixer**

De Alfa Laval Hybrid Powder Mixer heeft twee pompen met een gemeenschappelijke aandrijving, waardoor extra pompen niet nodig zijn. Het ontwerp maakt een mix met een drogestofgehalte tot 50% mogelijk en garandeert snelheid en efficiëntie in de meeste toepassingen.



## **Alfa Laval Rotary Jet Mixer**

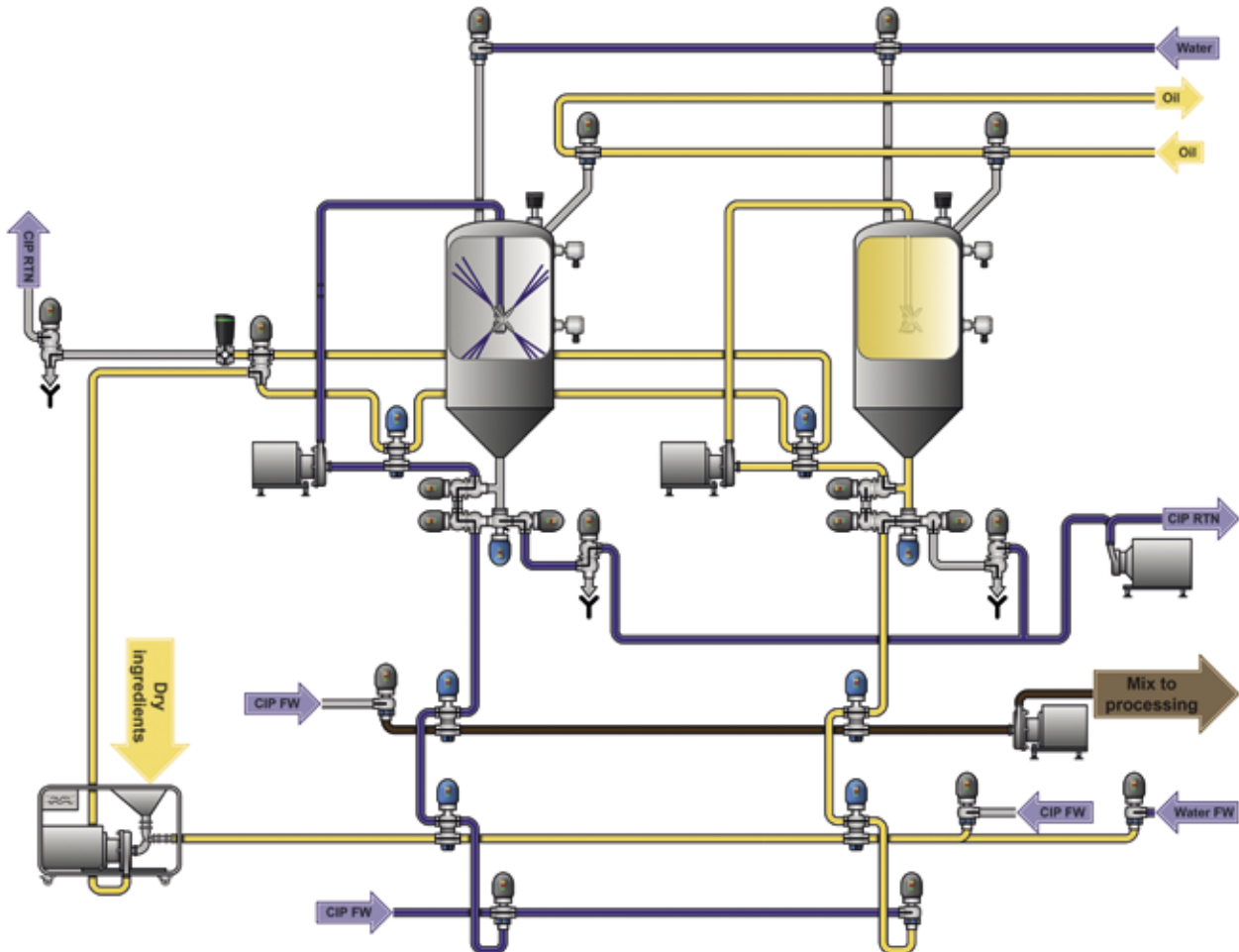
De Alfa Laval Rotary Jet Mixer is gebaseerd op de technologie van tankwasmachines. Dit zorgt voor een efficiënte distributie van vloeibare en droge ingrediënten tot een vloeibare oplossing in de mengtank. Het unieke ontwerp voorkomt dat ongewenste lucht wordt toegevoegd aan het product.

## **Combineer voor maximale efficiëntie**

Het combineren van de Alfa Laval Hybrid Powder Mixer met de Alfa Laval Rotary Jet Mixer in een aangesloten mengtank levert de optimale homogene oplossing bij een zeer hoge snelheid met vriendelijke



## Dressings en specerijen



Schematisch proces

behandeling van producten. De mix wordt onder het vloeistofoppervlak in effectieve patronen gedistribueerd voor sneller gecombineerd mengen, terwijl hercirculatie in het mengcircuit geminimaliseerd wordt.

### Alfa Laval LKH pompen

Het brede assortiment centrifugaalpompen van Alfa Laval zorgt ervoor dat u de juiste pomp kunt selecteren voor elke toepassing, waardoor de kwaliteit van producten en hun delicate ingrediënten gewaarborgd

wordt. De verschillende asafdichtingen zijn geschikt voor alle vereisten die ingrediënten met zich meebrengen. De dubbel mechanische asafdichting is uitgevoerd met spervloeistof.

### Alfa Laval ThinkTop D30

De Alfa Laval ThinkTop D30 biedt eenvoudige en betrouwbare afsluiterautomatisering voor minder veeleisende toepassingen of voor kleinere proceslijnen. De Alfa Laval ThinkTop D30 maakt de productie van dressings en specerijen voordeliger,

hetgeen een concurrerende prijs voor de consument mogelijk maakt. Installatie is snel en eenvoudig via slechts één druk op de knop.

### Alfa Laval EnSaFoil roerwerken

Ontworpen met als oogmerk een gegarandeerde gelijkmatige productsnelheid, combineert Alfa Laval EnSaFoil zeer efficiënt mengen met een laag energieverbruik. Ook de afschuifkracht wordt geminimaliseerd om schade aan productdeeltjes te voorkomen.

# Producten op basis van tomaat

Tomaat is het hoofdingrediënt van veel producten en in het bijzonder als het gaat om kant-en-klaargerechten. Nieuwe pasta's met een betere textuur worden steeds populairder. De vraag naar gezondere versies met minder zout en suiker neemt toe.



## **Alfa Laval Unique SSV Long Stroke afsluiter**

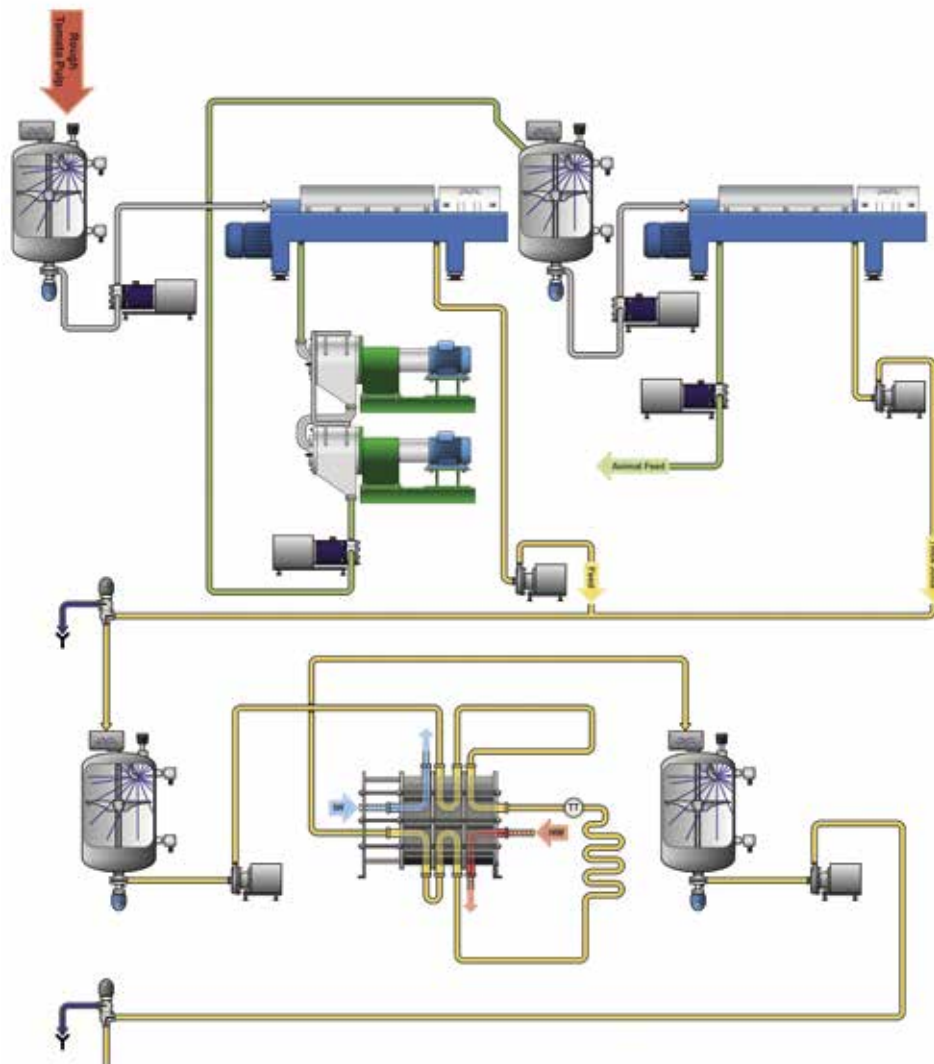
De Alfa Laval Unique SSV Long Stroke afsluiter zorgt voor een vriendelijke behandeling van vloeibare producten die vaste stoffen en delicate deeltjes bevatten, zoals tomaatblokjes. Het ontwerp maakt een grondige reiniging van de afsluiterzitting mogelijk tijdens Cleaning-in-Place (CIP), evenals langere productietijden tussen de CIP-cycli.



## **Alfa Laval SRU lobbenpomp**

Producten op basis van tomaat zijn vooral een uitdaging vanwege hun natuurlijke afschuifverdünnende eigenschap. De hoge volumetrische efficiëntie en lage afschuifkracht maken het ontwerp van de Alfa Laval SRU lobbenpomp ideaal voor dergelijke uitdagende toepassingen.

## Producten op basis van tomaat



Schematisch proces

### Alfa Laval installatiematerialen

Alfa Laval installatiematerialen worden gefabriceerd in de speciale AL-6XN legering, die een hoge weerstand biedt tegen het zoutgehalte en de zuurgraad van producten op basis van tomaat.

### Alfa Laval tankwasmachines

Het gehalte aan vezels, zout en suiker in producten op basis van tomaat, in combinatie met een lage pH-waarde, maakt het reinigen van tanks een uitdaging. De grote impact van de vier nozzles van onze tankwasmachines zorgt voor een snelle en efficiënte reiniging.

### Alfa Laval kogelafsluiters

Alfa Laval kogelafsluiters zorgen voor minimaal drukverlies bij producten met hoge viscositeit, zoals tomatenpuree. De volle doorlaat maakt dat de mol ongehinderd kan passeren.

#### **BETROUWBARE ASEPTISCHE VERWERKING VAN PRODUCTEN OP BASIS VAN TOMAAT**

*Steriltom SRL is de grootste producent van Italië van tomaatproducten voor pizza- en pastasauzen. Bij uitbreiding van de procesinstallaties in Piacenza was een nieuwe aseptische proceslijn nodig om een betrouwbare en voordelige verwerking met eerste klas productkwaliteit te kunnen waarborgen. Er werd gekozen*

*voor Alfa Laval Unique enkelzitsafsluiters vanwege hun mogelijkheid om productzuur, viscositeit, grote deeltjes en pitten te verwerken.*

*Een totaal van 15 Alfa Laval Unique SSV Long Stroke afsluiters zijn in de nieuwe proceslijn geïnstalleerd. Deze units combineren een vriendelijke behandeling van vaste en fijne productdeeltjes met een uitstekende reinigbaarheid.*

#### **PRAKTIJKVOORBEELD:**





# Producten op sojabasis

Producten op sojabasis winnen aan populariteit, vooral in de sectoren die gezonde en vegetarische voedingsmiddelen produceren. Dit vertaalt zich in een groeiend assortiment drankjes en desserts, alsmede zuivelvrije en vleesvervangende producten.



## **Alfa Laval Rotacheck+**



Bij de productie van sojasaus wordt soja een aantal maanden gerijpt in fermentatietanks. Het vloeistofoppervlak is vaak bedekt met een schuimlaag die kan uitharden op de tankwand en moeilijk te verwijderen is. Alfa Laval Rotacheck+ is een eenvoudige, zelfstandige en zelflerende unit die ervoor zorgt dat de reinigingscyclus correct wordt uitgevoerd.

## **Alfa Laval Unique Control LKB**



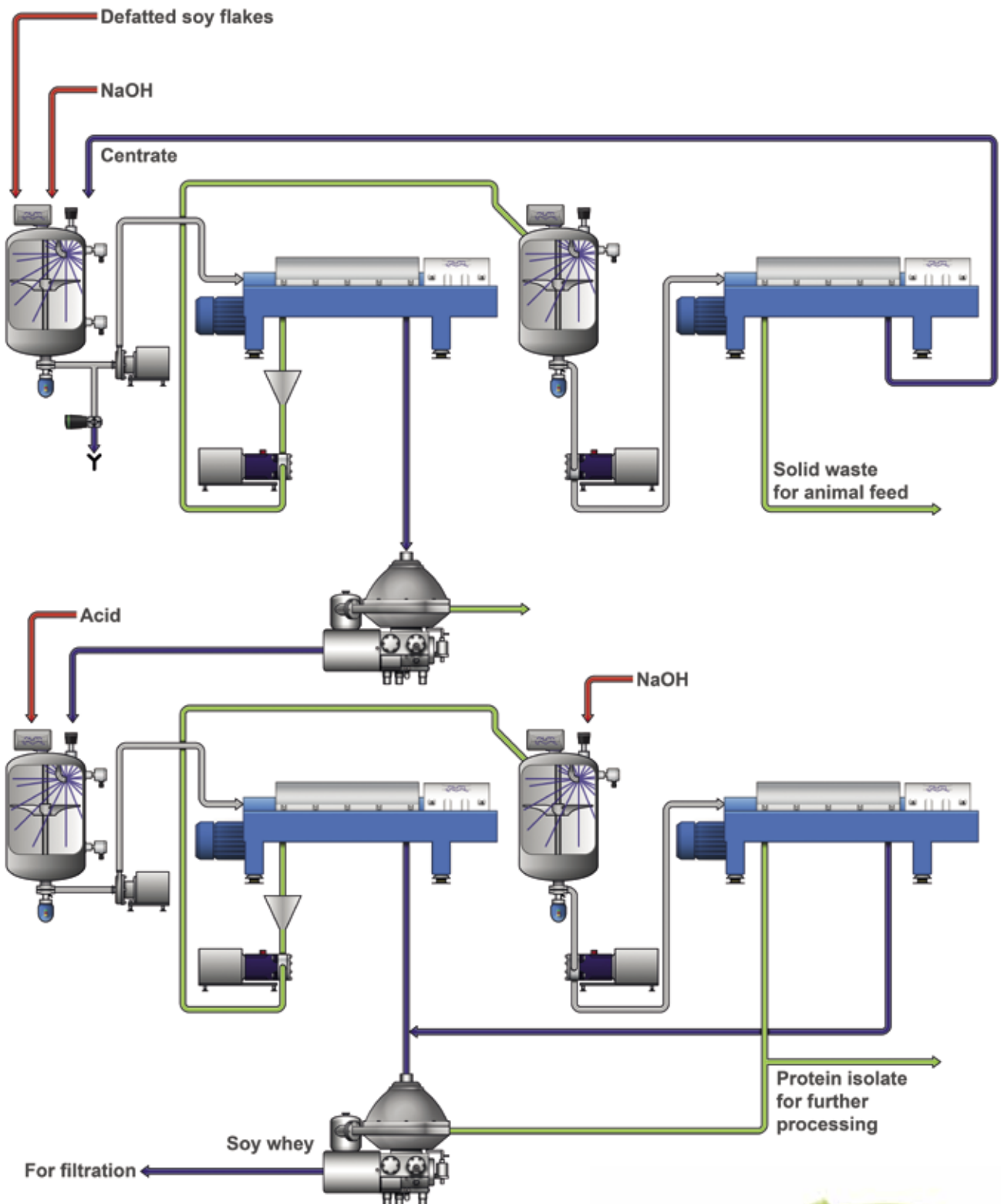
De Alfa Laval Unique Control is een gecombineerde afsluiteraansturing en luchtmotor die toegepast wordt met Alfa Laval LKB vlinderafsluiters. Zodra zich een probleem voordoet met de luchttoevoer, gaat het proces ononderbroken verder. Een wisselende stuurdruk heeft geen invloed op de stand van de afsluiter.

## **Tankoptimalisatie en instrumentatie**

Betrouwbare instrumentatie zorgt voor een optimale procesbeheersing en monitoring - dag na dag, jaar in jaar uit. Het brede portfolio van tankoptimalisatie en instrumentatie van Alfa Laval maakt het eenvoudig om uw proces te monitoren en te beheersen.



Producten op sojabasis



Schematisch proces



# Babyvoeding

De babyvoedingsector heeft zich op enorme schaal ontwikkeld. In sommige delen van de wereld is de afzet de afgelopen vijf jaar met meer dan 50% gestegen. Nu meer ouders weer fulltime gaan werken, heeft het gemak van deze producten een grote aantrekkingskracht. De vraag naar nieuwe varianten groeit snel.



## **Alfa Laval Unique Mixproof en Single Seat afsluiter**

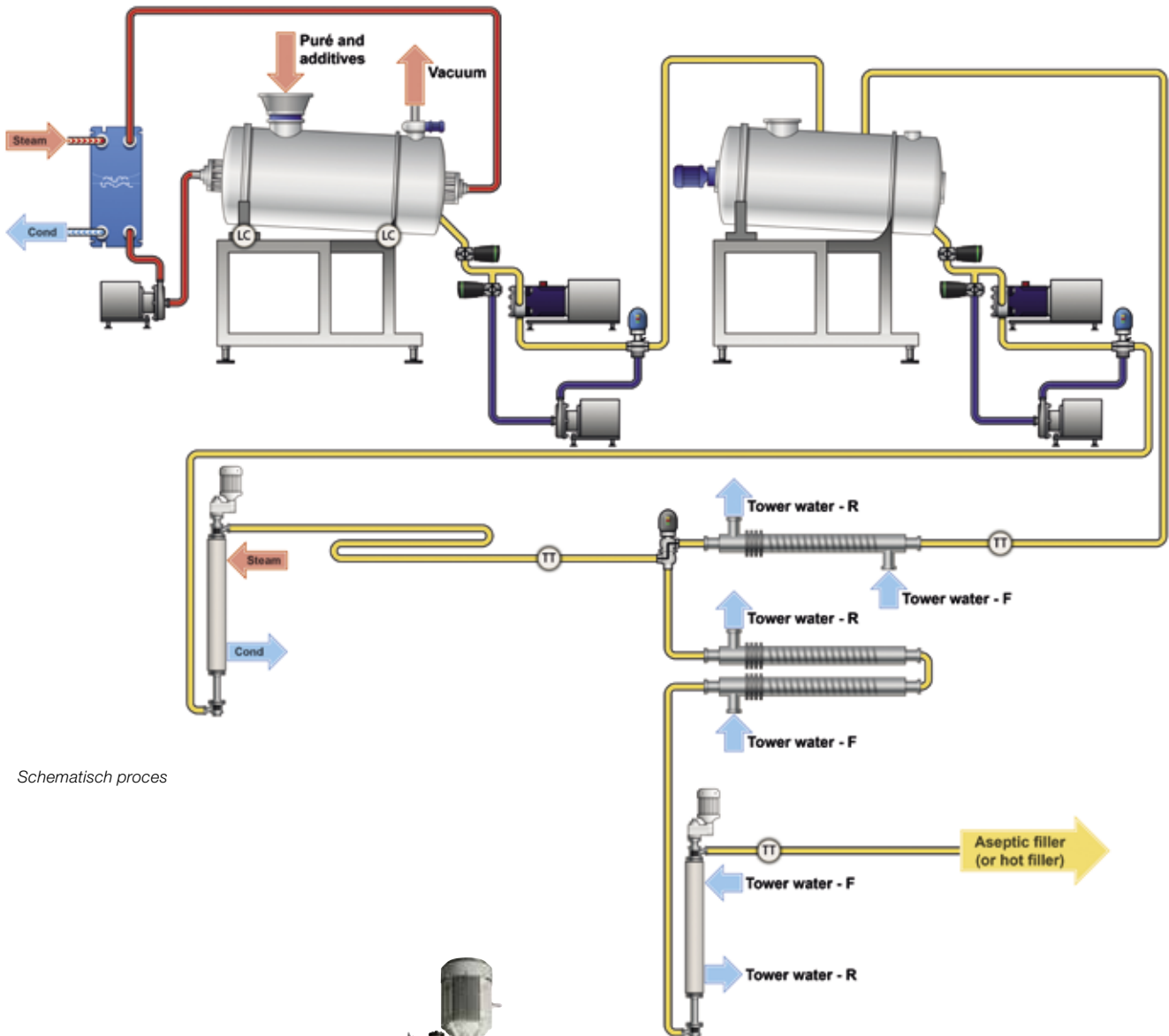
Enkel- en dubbelzitsafsluiter helpen het risico op besmetting te minimaliseren. Er zijn upgrades beschikbaar voor de meeste hygiënische processen. Onze SpiralClean-optie zorgt voor een grondige reiniging van de lekkamer en de bovenste en/of onderste gebalanceerde pluggen, waardoor de veiligheid en kwaliteit van het product verder worden vergroot.



## **Alfa Laval SX en LKH pompen**

Alfa Laval biedt een breed assortiment aan centrifugaal- en lobbenpompen met ongespoelde en (enkel- en dubbelvoudig mechanisch) gespoelde asafdichtingen. Hierdoor kan eenvoudig een zeer hoog hygiëne niveau gewaarborgd worden in toepassingen waar veiligheid voorop staat.

## Babyvoeding



Schematisch proces

### Alfa Laval Contherm®

De Alfa Laval Contherm® hygiënische, geschraapte warmtewisselaars zijn ideaal voor veeleisende processen. Contherm warmtewisselaars kunnen viskeuze, kleverige, abrasieve en warmtegevoelige producten verwerken die vezels of deeltjes bevatten. Belangrijke toepassingen zijn verwarming, koeling, kristallisatie en indamping.



MET EEN GROEI VAN  
MEER DAN **7x** PER JAAR

ZAL BABYVOEDING  
DE KOMENDE VIJF JAAR  
NAAR VERWACHTING DE SNELST  
GROEIENDE CATEGORIE VAN  
VERPAKT VOEDSEL GAAN WORDEN.

Bron: Zenith International

# Cleaning-in-Place

Een volledige beheersing van Cleaning-in-Place (CIP) is van essentieel belang in de voedingsmiddelenindustrie. Efficiëntie staat hierbij centraal, zowel qua reinigingsresultaat als vanuit economisch oogpunt. Dit laatste wordt bepaald door kosten en tijd. Het reduceren van de afvalstroom is cruciaal; correct geconfigureerde procescomponenten zijn noodzakelijk voor optimale prestaties.



## Verwarming van CIP-vloeistoffen

Alfa Laval AlfaNova is een fusie-gelaste, volledig roestvaststalen platenwarmtewisselaar met superieure corrosiebestendigheid. De Alfa Laval AlfaNova is bestand tegen extreme temperaturen en drukken,

evenals tegen agressieve CIP-vloeistoffen. De uptime en uitstekende warmteoverdrachtcoëfficiënten zorgen voor lage total cost of ownership.



VERGELEKEN MET  
TRADITIONELE STATISCHE  
SPROEIBOLLEN  
KAN DE ALFA LAVAL  
TOFTEJORG TJ20G  
TANKWASMACHINE TOT

70 %

BESPAREN OP  
REINIGINGSKOSTEN EN TOT

50 %

OP REINIGINGSTIJD.



## ALFA LAVAL TOFTEJORG TJ20G TANKWASMACHINE

*De Alfa Laval Toftejorg TJ20G tankwasmachine reinigt met hoge impact en een laag debiet. Het systeem verbruikt 50-70% minder reinigingsvloeistof dan traditionele statische sproeibollen en 20-30% minder dan roterende sproeibollen. De totale reinigingstijd kan doorgaans met 50% worden teruggebracht vergeleken met traditionele statische sproeibollen.*





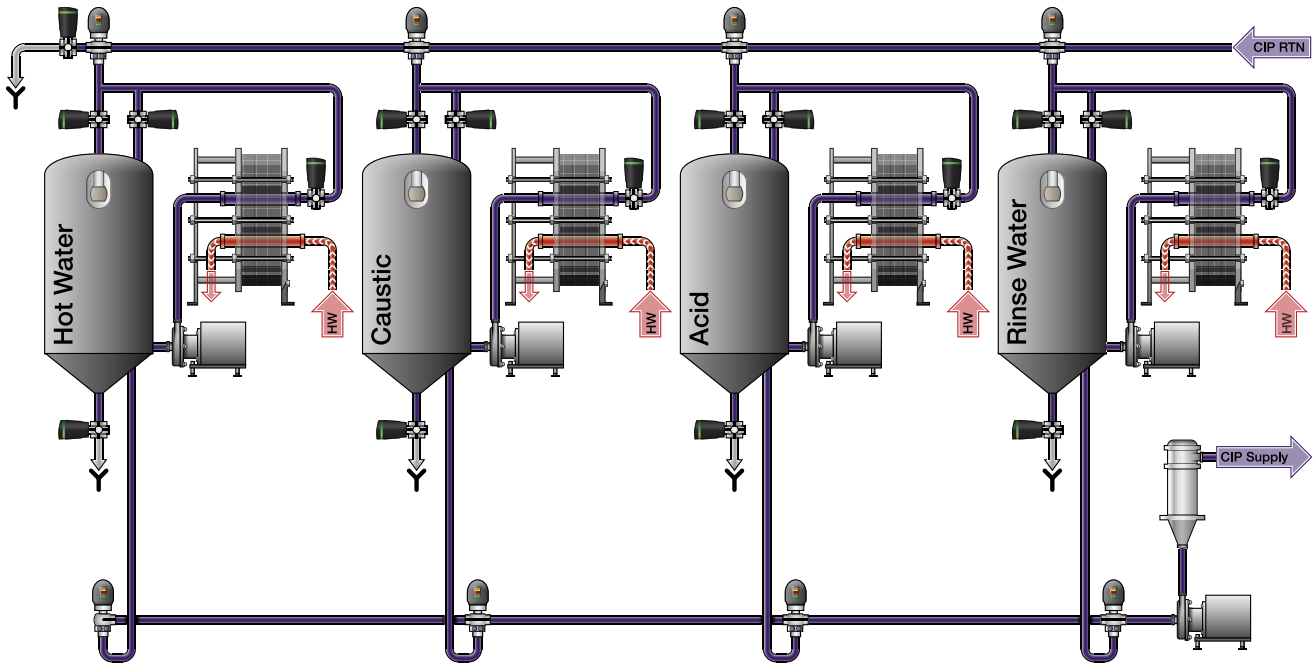
Alfa Laval Rotacheck+

### Monitoring

Alfa Laval Rotacheck+ valideert het CIP-proces van vrijwel elke tankwasmachine. De unieke ingebouwde intelligentie en geavanceerde analoge

sensortechnologie zorgen voor een ongekend niveau van nauwkeurigheid en betrouwbaarheid.

### Cleaning-in-place



Schematisch proces

### Tankoptimalisatie

Alfa Laval Toftejorg roterende sproei-bollen reinigen op keer onberispelijk. De zelfreinigende sproei-bollen met hygiënische clip-montage zijn eenvoudig te monteren en te inspecteren en zijn voorzien van een drainerende lagering. Ze zijn EHEDG-gecertificeerd en in overeenstemming met de 3A-normen.

Voor reiniging waarbij meer impact nodig is, bieden de Alfa Laval Toftejorg tankwasmachines de hoogste normen voor efficiëntie, betrouwbaarheid en hygiëne. Ze bieden een 360° dekking met hoge impact gedurende een vastgestelde periode. De daadwerkelijke prestaties van de tankwasmachines kunnen gecontroleerd worden door Alfa Laval Rotacheck Basic en Rotacheck+.



### ALFA LAVAL TOFTEJORG SANIJET 25 TANKWASMACHINE

De Alfa Laval Toftejorg SaniJet 25 tankwasmachine biedt 3D geïndexeerde impactreining gedurende een vastgestelde tijd. Het systeem functioneert automatisch en is een gegarandeerd middel waarmee de kwaliteit van de tankreining gewaarborgd wordt.

# Services die prestaties optimaliseren

Via ons wereldwijde netwerk is deskundige service van Alfa Laval altijd binnen handbereik. Alfa Laval biedt tevens veel tijdbesparende tools en middelen, waardoor het eenvoudig is om uw procescomponenten te configureren, te dimensioneren en te optimaliseren.

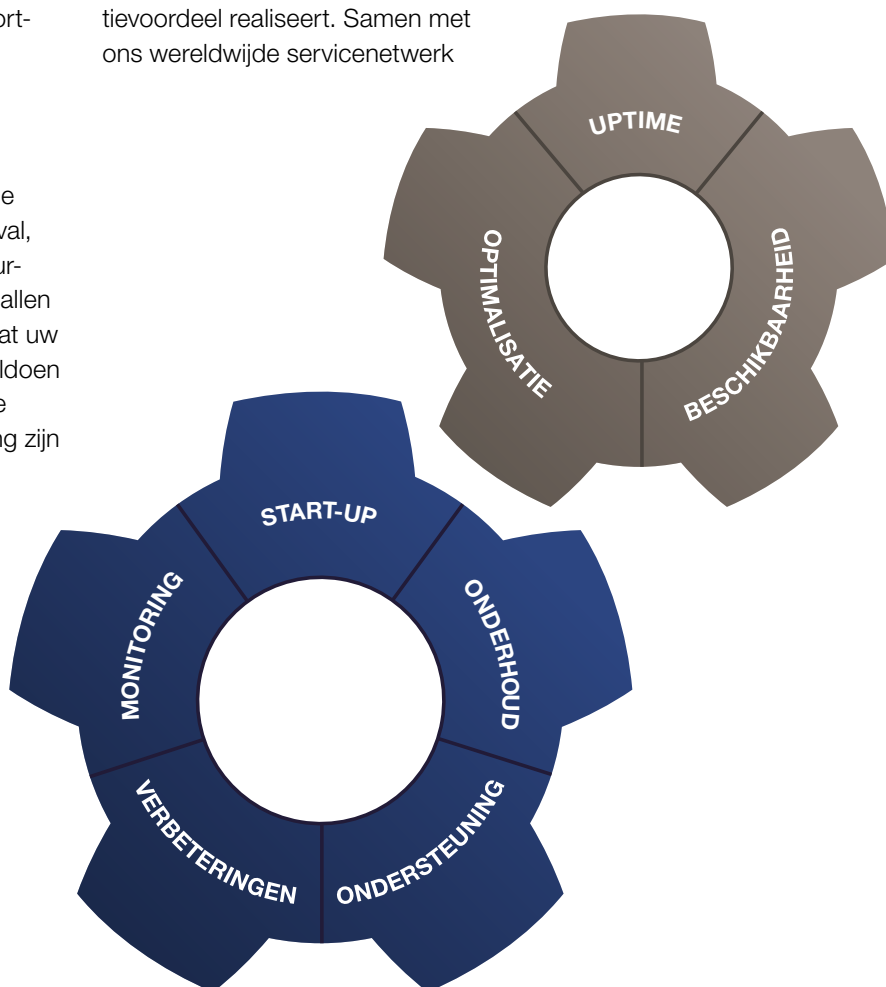
## 360° Serviceportfolio

Alfa Laval Service biedt een breed assortiment onderdelen, componenten en services voor de gehele levenscyclus van opstart, ondersteuning en onderhoud tot verbeteringen en monitoring. Wij streven naar een maximale uptime, voortdurende optimalisatie van uw processen en hoge mate van beschikbaarheid.

De servicekits en hoogwaardige reserveonderdelen van Alfa Laval, ontworpen met het oog op duurzaamheid en prestaties, zijn te allen tijde beschikbaar. Wij zorgen dat uw procescomponenten blijven voldoen aan de certificaten en wettelijke voorschriften die van toepassing zijn op uw markt.

Alfa Laval Service maximaliseert de betrouwbaarheid en uptime van uw apparatuur. Het resultaat is een superieure prestatie gedurende de levenscyclus van de procescomponenten, waardoor u een concurrentievoordeel realiseert. Samen met ons wereldwijde servicenetwerk

kunnen wij Performance Agreement voorstellen doen, afgestemd op uw specifieke behoeften, om lange-termijnprestaties en kostenbeheersing zeker te stellen.



# Alfa Laval testcentra, training en tools

## Testcentra

We voeren tests uit om de processen van onze klanten te optimaliseren.

Testen worden uitgevoerd binnen de volgende gebieden:

- Reologie en pompen
- Reinigings-, mix- en afsluiter-optimalisatie
- Geschraapte warmtewisselaars
- Membraanscreening en kleinschalige tests

### Reologie en pompen

Kennis van reologie is van groot belang voor het dimensioneren van de procescomponenten en hydraulische systemen. Het draagt bij aan optimale prestaties van de procescomponenten en de energie-efficiëntie van het specifieke proces. Wij onderzoeken de reologische eigenschappen van het specifieke product van de klant en gebruiken deze informatie, bijvoorbeeld, om de optimale pomp te selecteren.

### Reinigings-, mix- en afsluiteroptimalisatie

Bij dit testcentrum kunnen we, aan de hand van het specifieke product van de klant, de procesprestaties van de klant optimaliseren op het gebied van reiniging, mixen en afsluiteroptimalisatie.

### Geschraapte warmtewisselaars

De prestaties van veel warmtewisselaars worden beperkt door vervuiling in toepassingen met kleverige vloeistoffen. Ons portfolio geschraapte warmtewisselaars biedt een oplossing. Bij dit testcentrum kunnen wij ervoor zorgen dat de

juiste warmtewisselaar wordt gekozen voor de specifieke toepassing.

### Membraanscreening en kleinschalige tests

Er worden testen gedaan om de juiste membranen te selecteren en de prestaties te optimaliseren voor het specifieke product van de klant.

## Tools en ondersteuning

### Configuratietools

#### Computer-aided selection (CAS)

De CAS-software van Alfa Laval draagt bij om de laagst mogelijke exploitatiekosten van de installatie te bereiken, terwijl onderhouds- en serviceprocedures gestroomlijnd worden. Via CAS kunnen tekeningen, artikelnummers en reserveonderdelen beschikbaar gesteld worden.

### Computer-aided design (CAD)

De CAD-portal van Alfa Laval biedt maattekeningen van de meeste Alfa Laval procescomponenten, waardoor de Alfa Laval producten eenvoudig toegepast kunnen worden bij het ontwerpen van een proces of een complete installatie.

### Bestellen

Het wereldwijde netwerk van eersteklas verkooppartners van Alfa Laval zorgt voor snel en eenvoudig bestellen en leveren.

### Documentatie

Gedetailleerde documentatie is beschikbaar voor alle procescomponenten van Alfa Laval. Alfa Laval procescomponenten zijn EHEDG gecertificeerd en zijn in overeenstemming met hygiënische ontwerprichtlijnen. 3A gecertificeerde procescomponenten zijn eveneens beschikbaar.



### Training

Het Alfa Laval trainingsprogramma biedt een effectieve combinatie van eLearning, webinars en klassikale trainingen om ervoor te zorgen dat kennis op ieder gewenst gebied snel verkregen kan worden. Onze klassikale trainingen over producten en toepassingen zijn er voor alle niveaus, van eenvoudig tot geavanceerd naar gespecialiseerd, en omvatten zowel presentaties als oefeningen en hands-on elementen. Wij kunnen ook trainingen op maat bieden om aan specifieke behoeften te voldoen.

Ontdek meer over ons productaanbod en onze services op  
[www.alfalaval.nl/foodlogic](http://www.alfalaval.nl/foodlogic) [www.alfalaval.be/foodlogic](http://www.alfalaval.be/foodlogic)

# Innovatieve componenten

## Verpompen



### Alfa Laval SRU lobbenpomp

Sterke, robuuste en betrouwbare Alfa Laval SRU lobbenpompen zorgen voor vriendelijk en efficiënt verpompen, terwijl schade aan ingrediënten en productdeeltjes geminimaliseerd wordt.



### Alfa Laval SX lobbenpomp

Alfa Laval SX lobbenpompen voldoen aan de hoogste eisen voor wat betreft hygiëne en lage afschuifkracht, voor ultieme reinigbaarheid en minimale productbeschadiging.



### Alfa Laval LKH centrifugaalpomp

De Alfa Laval LKH centrifugaalpomp zijn verkrijgbaar in een aantal verschillende uitvoeringen, inclusief High Pressure, UltraPure, Multi-Stage en Self-Priming en voldoen zodoende aan de meeste behoeften binnen de voedingsmiddelenindustrie.

## Flow management



### Alfa Laval Unique Control LKB

Het afsluiter-automatiserings- en aansturingssysteem van Alfa Laval beschikt over een geïntegreerde aansturing en luchtmotor. In combinatie met de Alfa Laval LKB vlinderafsluiter biedt het systeem een betrouwbare en intelligente oplossing voor processen in de voedingsmiddelenindustrie, hetgeen volledige controle over de vlinderafsluiter mogelijk maakt. Het inregelen gebeurt via één knop, waardoor bedieningsfouten niet voorkomen.



### Alfa Laval Unique Mixproof Large Particle afsluiter

De Alfa Laval Unique Mixproof Large Particle afsluiter is ideaal voor soepen en sauzen met grotere productdeeltjes, zoals vlees of groenten en is ontworpen voor het verwerken van viskeuze voedingsmiddelen met een minimum aan drukverlies en productbeschadiging, waarbij het risico op verstopping wordt weggenomen.



### Alfa Laval Unique SSV Long Stroke afsluiter

De Alfa Laval Unique SSV Long Stroke afsluiter minimaliseert de afschuifkracht op het product. De afsluiter wordt veel gebruikt voor toepassingen met producten op tomaatbasis, waarbij verdunning van het product door afschuifkracht een probleem is.



## Installatiematerialen



### Alfa Laval AL-6XN legeringen

De AL-6XN legeringen van de buizen en bochten van Alfa Laval zijn corrosiebestendig voor uitdagende voedingsmiddelen met een hoog zoutgehalte of lage pH-waarde, zoals producten op basis van tomaat.



### Leveringsopties

*Enkelvoudig:* Het volledige portfolio is verkrijgbaar van één tot negen stuks.

*Doos van 10 stuks:* De stevige en gelabelde verpakking beschermt de producten.

### Certificering

De certificaten (3.1) zijn nu beschikbaar in een online database via [www.alfalaval.com/certificates](http://www.alfalaval.com/certificates)



# voor voedingsmiddelen

## Verwarmen en koelen



### Alfa Laval FrontLine

FrontLine is de optimale keuze voor hygiënische processen die hoge prestaties in combinatie met vriendelijke productbehandeling, alsmede lange standtijden en superieure reinigbaarheid vereisen. De warmtewisselaar kan viskeuze producten tot 5000 cPs en deeltjes tot een lengte van 5 mm verwerken.



### Alfa Laval BaseLine

De Alfa Laval BaseLine is eenvoudig en robuust, met een lage druk (max. 10 bar) en een lage kostprijs voor het frame en is geschikt voor de meeste verwarmings- en koeltoepassingen voor lagere viscositeiten.



### Alfa Laval Gemini-platen

De Alfa Laval Gemini-platen beschermen tegen vervuiling en leveren efficiëntie en eenvoud bij voedselverwerking en bieden extra veiligheid bij delicate toepassingen zoals babyvoeding.

## Tank-optimalisatie



### Alfa Laval Hybrid Powder Mixer

Veelzijdig en mobiel, voorzien van een tweetraps pompontwerp met één aandrijving en een uitgaande druk tot 4 bar. De Alfa Laval Hybrid Powder Mixer verwerkt complexe CMC-poeders net zo eenvoudig als andere stabilisatoren en melkpoeders.



### Alfa Laval Rotary Jet Mixer

Een efficiënte vloeistofmixer, met name gebruikt in combinatie met de Alfa Laval Hybrid Powder Mixer. Zorgt voor veel sneller en meer gelijkmatig mixen in de tank dan conventionele roerwerken, waarbij gewaarborgd wordt dat poeders geen laag vormen in de tanks.



### Alfa Laval TJ20G

De Alfa Laval TJ20G is een tankwasmachine die reinigt met hoge impact via vier nozzles die in oneindige patronen roteren voor een volledige dekking van het oppervlak en efficiënte reiniging van alle belangrijke onderdelen.

## Instrumentatie



### Alfa Laval Flow Transmitter

Het ontwerp van de Alfa Laval Flow Transmitter voorkomt drukval, wat belangrijk is voor viskeuze voedingsmiddelen. Inwendig zijn er geen oneffenheden, waardoor de oppervlakken die in aanraking komen met het product zeer eenvoudig te reinigen zijn.



### Alfa Laval Weighing Cell

De Alfa Laval Weighing Cell is ontworpen om geïntegreerd te kunnen worden met tankpoten en biedt zeer nauwkeurige, non-impact meting die ideaal is bij mixen, doseren en batchcontrole voor toepassingen in de voedingsmiddelenindustrie.



### Alfa Laval Temperature Transmitter

De Alfa Laval Temperature Transmitter zorgt voor nauwkeurige monitoring van procestemperaturen van gevoelige voedingsmiddelen die kunnen worden beschadigd als gevolg van afwijkingen van de ingestelde parameters.

## **Alfa Laval in het kort**

Alfa Laval is een toonaangevende leverancier van gespecialiseerde producten en technische oplossingen.

Onze apparatuur, systemen en services helpen klanten bij het optimaliseren van hun procesprestaties. Keer op keer.

We helpen onze klanten bij het verwarmen, koelen, scheiden en transporteren van producten zoals olie, water, chemicaliën, dranken, voedingsmiddelen, zetmeel en farmaceutische producten.

Onze wereldwijde organisatie werkt nauw samen met klanten in bijna 100 landen om hen te helpen hun voorsprong te behouden.

## **Contact opnemen met Alfa Laval**

Up-to-date contactgegevens van Alfa Laval voor alle landen zijn altijd beschikbaar op onze website op [www.alfalaval.com](http://www.alfalaval.com).

Alfa Laval is a trademark registered and owned by Alfa Laval Corporate AB.