



BUFFERTANKS MAALTIJDFABRIKANT

Volledige regie over procesverbetering bij de productie van sauzen

Een fabrikant die Oosterse ambachtelijke versmaaltijden produceert, vroeg RIJKERS om mee te denken over een grootschalige procesoptimalisatie bij de productie van diverse sauzen. Bij dit project namen we de regie van a tot z op ons, van de advisering in het voortraject en de engineering van vier buffertanks tot de productie en inbedrijfstelling. Dit alles tot grote tevredenheid van de klant.

Onze opdrachtgever produceert meerdere sauzen in een kookketel in batches van 750 liter. Die vinden hun weg naar diverse normwagens om uiteindelijk in maaltijdbakjes te belanden. Aan ons de opdracht om dit productieproces verder te verbeteren. Onder meer op logistiek vlak, omdat er per batch vier normwagens nodig zijn die veel ruimte innemen. Daarnaast is het belangrijk dat de sauzen niet te lang in de normwagens worden opgeslagen, omdat dit invloed heeft op de voedselkwaliteit en -veiligheid.

Oplossing op maat

De fabrikant is geen onbekende voor ons; eerder leverden we al twee buffertanks van elk 800 liter op voor deze opdrachtgever. Op basis van deze eerdere samenwerking, onze ruime ervaring in de procestechologie en een intensieve voorbereiding kwamen we in dit nieuwe project tot een oplossing op maat: vier geïsoleerde buffertanks van 450 liter met roerwerken en een pomp.

De compacte tanks zijn door zwenk- en bokwielen en een duwbeugel gemakkelijk verplaatsbaar. Daarbij hielden we met behulp van de methodiek Hygienic Design Network (HDN) rekening met de hoge eisen die de voedingsmiddelenindustrie stelt aan machines en installaties. Na goedkeuring van de klant namen we ook de engineering, productie en realisatie op ons. Hierdoor konden we snel schakelen en alles op de gewenste kwaliteit afwerken. Tot in de kleinste details.

Ins en outs procesoptimalisatie

Om de productie van diverse sauzen verder te verbeteren, definieerden we samen met onze klant een aantal uitgangspunten:

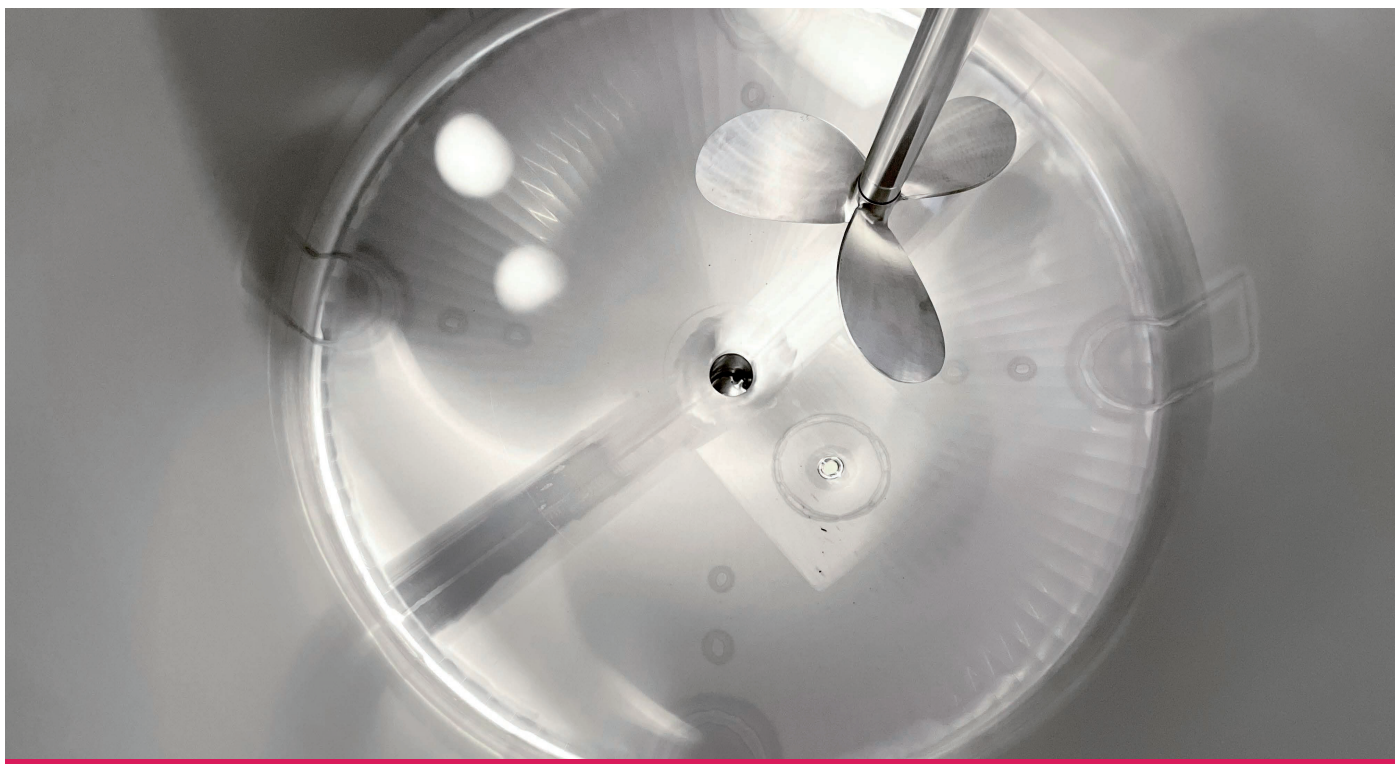
1. De temperatuur van de sauzen is tijdens het hele productieproces beheersbaar.
2. De garantie dat de homogeniteit van de sauzen constant blijft.
3. Een makkelijk verplaatsbare bufferoplossing.
4. Een installatie die eenvoudig schoon te houden is.

1. Beheersing van de temperatuur van de sauzen

Om de voedselveiligheid te garanderen, is het belangrijk dat de sauzen minimaal 70°C zijn voordat ze aan een versmaaltijd worden toegevoegd. Tegelijkertijd mag de temperatuur niet hoger zijn dan 80°C, omdat er anders problemen ontstaan bij het sluiten van de maaltijdbakjes.

Vooraf is niet bekend hoeveel tijd er zit tussen het bereiden en het afvullen. Daarom stelden we een geïsoleerde buffertank voor, inclusief verwarming en thermostaat. Hier-





2. Garantie van de homogeniteit van de sauzen

Als de sauzen te lang in de normwagens worden opgeslagen, heeft een deel van de ingrediënten de neiging om te bezinken of te ontmengen. Dit wordt deels opgelost als de saus uit de normwagen wordt gepompt, maar de kwaliteit is dan niet constant. Onze oplossing: een roerwerk dat op een laag toerental draait, zodat de saus in beweging blijft zonder dat de textuur verandert. Nadat we van diverse sauzen de viscositeit bepaalden, selecteerden we een roerwerk met een toerental van 200 rpm.

3. Een makkelijk verplaatsbare bufferoplossing

We kozen voor vier compacte en verplaatsbare tanks die voorzien zijn van twee zwenk- en twee bokwielen en een duwbeugel. Zodat de tanks makkelijk te verplaatsen zijn van de kookketel naar de afvullijnen. Beide installaties bevinden zich namelijk in verschillende ruimtes. Tijdens de engineering hielden we rekening met de maximale doorgang van deuren en de ruimte tussen de afvullijnen. Daarnaast zijn sommige ruimtes in de fabriek voorzien van een vloer onder afschot met een afvoergoot. Door de wielen en de beugel zijn de tanks gemakkelijk te manoeuvreren.

4. Een oplossing die eenvoudig schoon te houden is.

Elke tank wordt voor meerdere sauzen gebruikt. Het is dus cruciaal dat de installatie goed schoon te houden is. Reden voor ons om Hygienic Design Network (HDN) toe te passen. Deze methodiek stelt ons in staat om installaties voor de voedingsmiddelenindustrie aantoonbaar beter te ontwerpen voor het doel waarvoor ze worden gebouwd: zo hygiënisch mogelijk produceren. Onder meer door de lassen te slijpen en een algemene ruwheid van $0,8\mu\text{m}$ te hanteren, zorgden we ervoor dat de tanks inwendig geschikt voor levensmiddelen.

Aan de bovenzijde monteerden we een scharnierend deksel, zodat de tank makkelijk inwendig gereinigd kan worden. Ook zit er een extra aansluiting om eventueel in de toekomst een CIP nozzle te plaatsen. Omdat de klant aangaf de tanks uitwendig met water en schoonmaakmiddel te reinigen, hebben we de elektrotechnische componenten uitgevoerd volgens IP-classificatie 66.



De feiten op een rij

- Tankbouwproject voor maaltijdfabrikant.
- Vier geïsoleerde en verplaatsbare buffertanks van 450 liter.
- Roerwerken met een laag toerental van 200 rpm en drieblads propeller.
- Thermostaat die de temperatuur van de sauzen constant tussen 70°C en 80°C houdt.
- Slijpen van de lassen met een algemene ruwheid van 0,8µm.
- HDN-certificering voor de buffertank (klasse HDNX).
- Engineering in eigen huis, productie in eigen werkplaats, installatie op locatie.
- Projectgrootte: €85.000 euro.
- Doorlooptijd: 3 Maanden.

Hein van de Wetering, commercieel manager RIJKERS

“Voor veel dingen geldt: een goede voorbereiding is het halve werk. Dat bleek ook bij dit project om de productie van sauzen verder te verbeteren. Door al in een vroeg stadium mee te denken, konden we onze ruime ervaring met procestechnologie optimaal inzetten. Zo brachten we een bezoek aan de fabriek om de huidige situatie onder de loep te nemen, hadden we veelvuldig overleg met de directie én deden we intensief onderzoek, onder meer naar de eigenschappen van de sauzen. Door deze intensieve voorbereiding kwamen we tot een oplossing op maat waarvan de klant nog heel wat jaren profijt heeft.”

Let's make your business flow

RIJKERS is al bijna 80 jaar gespecialiseerd in procestechnologie voor de handling van poeders en vloeistoffen. We zijn echte probleemoplossers en werken voornamelijk voor producenten in de food, farma en chemie.

RIJKERS

It's all about details. 

PROCESS TECHNOLOGY

RIJKERS Procestechnologie B.V.

Koperslagerstraat 4

5405 BS Uden

Postbus 786

5400 AT Uden

T. +31(0)413 - 355 450

E. info@rijkerspt.nl

www.rijkerspt.nl