



SmartDairy™

MANAGEMENT SYSTEMS

- Prestaties
- Betrouwbaarheid
- Efficiëntie
- Flexibiliteit
- Controle
- Vrijheid

MySmartDairy.com



BouMatic Global Headquarters

1919 S. Stoughton Rd.
P.O. Box 8050
Madison, WI 53708 USA

BouMatic Europe

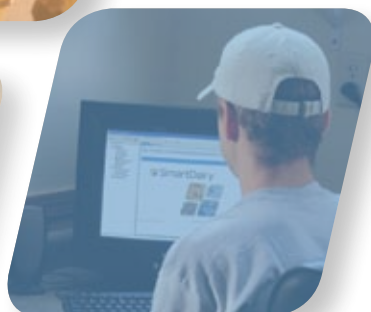
Rue Jules Melotte 31
4350 Remicourt
Belgium

Kwaliteitsmelk
SmartDairy™
met behulp
van Technologie

SmartDairy™

MANAGEMENT SYSTEMS

Kwaliteitsmelk
met behulp van
Technologie



by **BouMatic** 

Een simpel principe is altijd al de basis geweest van BouMatic...

"Een melkinstallatie moet op een zachte en snelle manier alle beschikbare melk uit de uier van de koe halen."

Dat grondbeginsel vormt al 70 jaar de basis voor de technologische ontwikkelingen van BouMatic. Vandaag schrijven we toekomst met een oplossing die melkproducenten wereldwijd meer efficiëntie, meer flexibiliteit en meer vrijheid biedt.

De beste melkuitrusting en -methodes uit de sector, beheerd door een krachtig besturings- en monitoringsysteem dat garant staat voor een superieure melkproductie en koeverzorging.

Kies voor kwaliteit. Kies voor prestaties. Kies voor SmartDairy™.



Waar hebben uw koeien het meeste baat bij?

- Koebeheersystemen
- Melkproductiebeheer
- Fokkerij en diergezondheids management
- Voortplantingsbeheer
- Voeren en klauwverzorging

Flexibele besturingen

- Alle stalprestaties kunnen geregeld worden met een simpele druk op de knop
- Flexibiliteit van de toegankelijkheid onder controle houden
- Volledig geïntegreerde monitoring van de uitrusting
- Volledig prestatiebeheersysteem van de melkstal

Veilig en betrouwbaar gegevensbeheer

- Gegevenstoegang en -controle, zowel ter plaatse als op afstand
- Systeemredundantie voor volledige gegevensbeveiliging
- Duurzame en krachtige besturingen

...gebouwd op een flexibel, efficiënt en modulair platform



SmartDairy™ ...

- Nieuw systeem of vervangend systeem
- Voor alle kudde groottes
- Voor alle parallelle, draaimelk of visgraatstallen
- Voor een onbeperkt aantal melkstanden
- Werkt met de melksystemen van alle merken



Volledig geïntegreerd

- Kuddebeheer
- Melkwinning
- Uitrustingsystemen
- Stalsystemen
- Automatisering van de installatie
- Koelsysteem
- Reinigingssysteem
- Klauwverzorging
- Sorteersysteem
- Onderhoud
- Voersystemen

Het SmartDairy™ basisplatform

Kuddebeheer

- HerdMetrix
- Gegevensoverdracht specifiek in functie van het land
- Geavanceerde HerdMetrix-niveaus
- StepMetrix/StepGuardian
- Voeren in of buiten de melkstal

Rapporten

- Identificatie score
- Geleidbaarheid
- Stalprestaties
 - Melkstal aftrappen
 - Melkers routine
 - Handmatige afname
 - Groeps rapporten
 - Afwijkende melk
 - En meer

Onderhoud van de installatie

- Vacuüm/Pulsatie
- Klauwen, pulsatie, meters

Diagnose

- Test Dag/Koe TV
- Controller diagnose
- TouchPoint/ViewPoint

Configuratie

- SmartDairy software
- Configuratie staltype
- TouchPoint/ViewPoint
- Instellingen taal/klok
- Aansluitingen uitrusting
- Wachtwoord beschermde zones

Hulp/Tutorial

- HerdMetrix tutorials
- Verklarende woordenlijst
- Contactgegevens helpdesk

Waarom een modulaair platform het beste is voor uw koeien

- SmartDairy is gebaseerd op een uiterst krachtig basisplatform
- De vermaarde SmartDairy kuddebeheerssoftware maakt integraal deel uit van de SmartDairy
- Monitoring van de activiteit voor optimale koegezondheid en reproductie omstandigheden
- Sorte-, voer-, koel- en klauwverzorgingsapplicaties worden naadloos geïntegreerd
- Bij uitbreiding van uw bedrijf kunnen nieuwe functies en applicaties worden toegevoegd
- Bedienings- en controle mogelijkheden kunnen op uiterst flexibele wijze worden uitgebreid

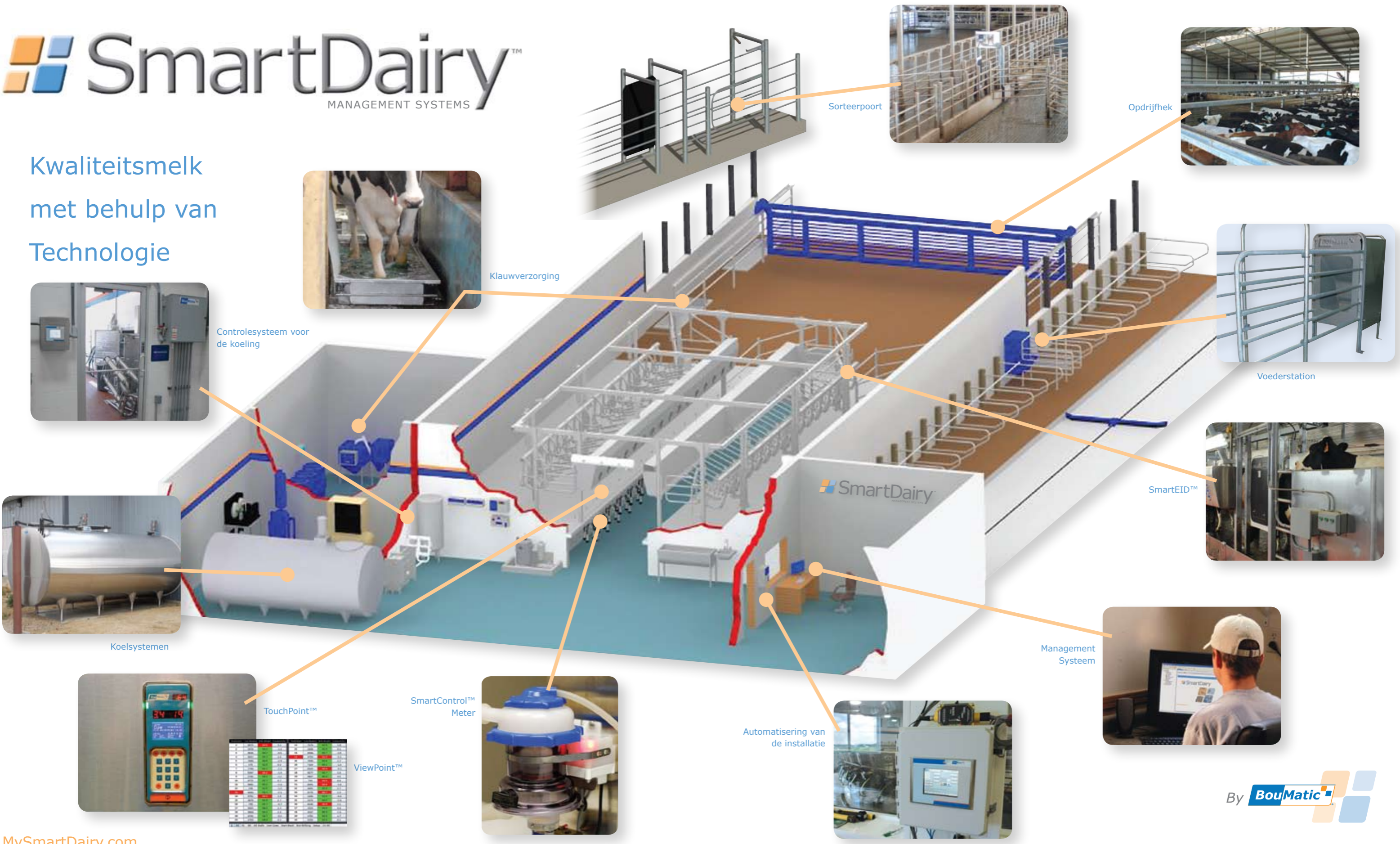


Het modulaire SmartDairy-platform groeit met uw melkveebedrijf mee. Ga met de gewenste applicaties van start en breed ze verder uit als uw bedrijf verder groeit.

SmartDairy™

MANAGEMENT SYSTEMS

Kwaliteitsmelk
met behulp van
Technologie



Controlesysteem voor de koeling



Klauwverzorging



Sorteerpoort



Opdrijfhek



Voederstation



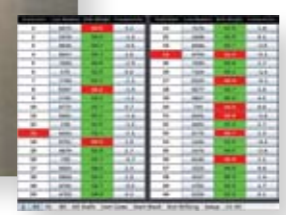
SmartEID™



Koelsystemen



TouchPoint™



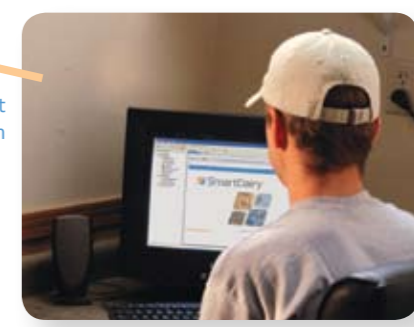
ViewPoint™



SmartControl™ Meter



Automatisering van de installatie



Management System

SmartDairy™

MANAGEMENT SYSTEMS

SmartDairy™ Melkopbrengst



SmartControl™ Meter

De SmartControl-melkmeter van BouMatic staat centraal in de SmartDairy-melkopbrengstmodule. Melkveehouders krijgen op die manier de garantie dat ze de gegevens van elke koe afzonderlijk kunnen beheren. De SmartControl-meter is geïnspireerd op BouMatics Perfection 3000™-melkmeter waarvan het prestatievermogen en de betrouwbaarheid algemeen bekend zijn. De SmartControl-meter beschikt over intelligente software die gegevens over de melkstroomsnelheid, melkgeleiding en andere belangrijke stalprestaties verzamelt en aflevert.

TouchPoint™

TouchPoint is de display met bijhorend toetsenbord waarmee in de stal alle melkprocedures op elke melkstand geregeld kunnen worden. De TouchPoint is vervaardigd uit uiterst duurzame kunsthars en kan in een cabinet gemonteerd worden of als afzonderlijke unit op een visgraat- of parallelstal bevestigd worden. De TouchPoint kan daarnaast ook in draaimelkstal cabinets geïntegreerd worden. De TouchPoint is de directe link tussen de stal en de software en zorgt voor een complete regeling van en controle over het volledige melkproces.

De TouchPoint-display levert realtime gegevens over de melkstand, koenummer, de melkgift en melkstream en waarschuwt wanneer er afwijkingen optreden ten opzichte van de normale melkniveau van uw koe. Via het TouchPoint-keypad kunt u commando's invoeren, gegevens oproepen of functietoetsen voor aangepaste programma's vastleggen.



Pulsatieregeling via TouchPoint™

1. Met TouchPoint kunt u op elk stand de pulsatie controleren en beheren. Een centrale besturing is niet vereist.
2. Stel de pulsatie zo in dat die stopt als het melkstel van elke afzonderlijke koe wordt afgenomen. Met de bespaarstand kunt u energie besparen wanneer de pulsators niet in gebruik zijn.
3. Er kan een specifieke pulsatiesnelheid/verhouding worden ingesteld voor de wascyclus. Door de pulsatie tijdens het wassen aan te passen, kan de werkingstijd van de pulsators verminderd worden en slijten de tepelvoeringen minder snel.
4. Zowel via de SmartControl-meter als de TouchPoint kunt u de pulsatie regelen. Zo hebt u meer flexibiliteit bij het ontwerpen van uw melkinstallatie.

ViewPoint™

Als er maar weinig behoefte is aan of weinig tijd beschikbaar is om op elke stand de gegevens te raadplegen, biedt ViewPoint een melkersinterface voor de melkstal via één of meerdere touchscreens in de stal. De ViewPoint-touchscreen kan zo ingesteld worden dat hij zowel de vereiste informatie weergeeft voor de hele melkstal als belangrijke gegevens van afzonderlijke koeien.

Touchscreen als ViewPoint™-interface

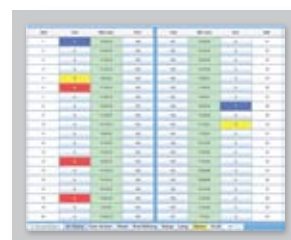
1. Bekijk koegegevens die beschikbaar zijn vanuit de SmartDairy software in realtime op het touchscreen; ID van de koe op de stand, melkgift, geleidbaarheid en activiteit per koe zijn op elk ViewPoint-touchscreen beschikbaar voor elke koe in de melkstal.
2. Extra knoppen biedt de melkers mogelijkheden om koeien handmatig te sorteren aan het eind van de melking, dit maakt deel uit van de touchscreen interface.

QuickStart™ met SmartDairy™

1. Als de melkklaau opgetild wordt en de spanning van het touw of de ketting wordt gehaald, wordt het melkstel onmiddellijk op vacuüm gebracht. Geen drukknoppen meer, geen extra stappen. Dat is een extra beweging minder voor de melkers waardoor ze hun aandacht op de koeien kunnen richten.
2. Met de QuickStart-functie kunt u de zowel de vacuümafsluiting, de afnamewachttijd als de afname waarden programmeren.



SmartDairy™ verzamelt en levert alle gegevens op een veilige en betrouwbare manier, en zorgt ervoor dat u met één druk op de knop op een volledig geïntegreerde manier, controle over uw boerderij krijgt.



SmartDairy™

MANAGEMENT SYSTEMS

SmartDairy™ automatisering van de installatie



SmartDairy™ automatisering van de installatie

Dit volledig geïntegreerde systeem tilt de PLC-technologie (Programmable Logic Controller) naar een hoger niveau om moderne melkveebedrijven nog beter van dienst te zijn.

Het SmartDairy-automatiseringssysteem is er zowel voor nieuwe als vernieuwde systeeminstallaties en zowel voor familieboerderijen als voor grote commerciële ondernemingen. Het zorgt voor een eenvoudige, handige en efficiënte fingertipbesturing en monitoring van de belangrijkste functies van het melkveebedrijf, geïntegreerd in één enkele SmartDairy PLC.

Enkele toetsen indrukken volstaat om met het SmartDairy-automatiseringssysteem volledige controle te krijgen over het beheer en de bediening van de kritieke uitrustingen voor het melken en verzorgen van de koeien in uw melkveebedrijf.

SmartTraffic™ automatisch controlesysteem voor opdrijfhek

Koecomfort en veiligheid met een gelijkmatige, consistente flow door het melkproces, staan garant voor productiviteit en die maakt het verschil op elk melkveebedrijf. Het SmartTraffic automatische controlesysteem voor opdrijfhekken is gebaseerd op de eenvoudige, erkende SmartEID, ISO ID-oormerktechnologie.

Bij carroussels of conventionele melkstallen gebruikt het SmartTraffic automatische controlesysteem voor opdrijfhekken de ISO ID-oormerksysteem om het hek automatisch te bewegen als de koeien de melkstal betreden. Het SmartTraffic automatische controlesysteem voor opdrijfhekken werd speciaal ontworpen om de bewegingen van het hek en koe te monitoren waardoor de doorstroming van koeien in de wachtruimte aanzienlijk versnelt.

En de SmartTraffic beperkt zich niet tot opdrijfhekken alleen. De SmartTraffic-controlesystemen voor het schoonspelen van de wachtruimte verbeteren ook het koecomfort en de -gezondheid. Dit alles binnen handbereik via geïntegreerde SmartDairy PLC.

SmartDairy™-carrouselcontrolesystemen

Opnieuw zijn koecomfort en veiligheid bij het op- en afgaan van een buitenmelkend platform een prioriteit in het kader van de SmartDairy-rotatiecontrolesystemen. Nog belangrijker echter is de veiligheid van de melkers.

Het SmartDairy-rotatiecontrolesysteem zorgt voor een consistente snelheid van de rotatieaandrijving en monitort elke hydraulische motor dankzij beveiligde referentiewaardes in de geïntegreerde PLC. De hydraulische druk kan worden gemonitord en er kunnen alarmwaarden worden ingebouwd. Zo wordt de veiligheid gegarandeerd.



SmartCool™ automatisch melkkoelsysteem

Het SmartCool automatische melkkoelsysteem is het meest efficiënte koelsysteem binnen de sector. Het laat rauwe melk gelijkmatig door het koelproces stromen om de efficiëntie van de warmtewisselingsplaten te maximaliseren. De SmartCool beschikt over BouMatic's OptiFlo™ CF, uitgerust met de eerste 3A-erkende melksonde binnen de melkveesector.

Falling Film-koelcontrolesystemen, voor 6 of 12 platenheden, zorgen voor een intelligent beheer van de koelcompressorcapaciteit om de efficiëntie te verhogen en de levensduur van de uitrusting te verlengen.

Voor gebieden waar tijd en temperatuur moeten worden geregistreerd, biedt de SmartCool een digitale Melk TTR-tijd- en temperatuurrecorder om gegevens van de melktank vast te leggen en op te slaan. De TTR is snel op weg de standaard te worden binnen de sector, ter vervanging van de ouderwetse recorders die nog met kaarten werken.



SmartCool™ melkopslagbeheer

SmartCool-melkopslagbeheer is vereist voor een optimaal beheer van gekoelde melk voor efficiënte opslag. Enkele toetsen indrukken volstaat om de flow van uw melk te bepalen.

De SmartCool Direct Load-functie omvat een krachtige magnetische doorstroommeter, een 6-delig monitorsysteem voor het tankniveau uitgerust met alarmfuncties; een melkproductierapport voor silo- en bulk tankregelingen, een tankkoelsysteem, een tankreinigingssysteem en een besturing voor het lossen van de tank met een monitoringsysteem.

Met een SmartDairy PLC kunnen meerdere tanks bediend worden en voor elke tank kunnen aparte operationele vereisten ingesteld worden.



SmartCool™ CIP/Wassysteem

Beheer met het SmartCool CIP/Wassysteem de reiniging van uw koelsysteem en dat met slechts één druk op de knop. De SmartCool CIP/Wassysteemmodule beheert de spoeling en ontsmetting van de melkleiding, meerdere vacuümcontrolesystemen en de luchtinjectie op basis van de spoelrichtlijnen. Chemische pompen en meervoudige tanksensoren zorgen voor een realtime fingertipcontrole van het reinigingsproces met betrekking tot het koelsysteem. Het SmartCool CIP/Wassysteem zorgt ervoor dat de spoelinstellingen op een veilige manier (wachtwoordbeschermd) worden ingevoerd.



SmartDairy™ Automatisering van de installatie

vervolg



SmartCool™ Melkopslagbeheer



SmartCool™ CIP/Wassysteem

SmartDairy™ Voedersysteem



SmartDairy™ Voedersysteem

Voor een optimale melkproductie is het van het grootste belang dat koeien in de verschillende lactatiestadia een evenwichtige voeding krijgen. Veel voedersystemen op melkveebedrijven zijn een resultaat van de verschillende soorten huisvesting, voerverstrekking en opslagmogelijkheden van het voer. Men kan evenwel individuele porties voer geven om het rantsoen per koe uit te balanceren of krachtvoer geven om de productie te behouden of te verhogen. Dit kan de algemene voeder- en arbeidskosten aanzienlijk doen dalen.

Voeren - In de melkstal

Krachtvoer voeren in de melkstal biedt u de mogelijkheid aan de individuele behoeften van de koe tegemoet te komen afhankelijk van de melkproductie, het stadium van drachtigheid of de fysieke conditiescore.

Als alle koeien in de stal dezelfde hoeveelheid krachtvoer krijgen, zullen sommige dieren overvoerd worden en stijgen de voerkosten. Te veel voer geven leidt tevens tot een inefficiënt verbruik van voer. Sommige koeien zullen dan weer ondervoerd zijn, waardoor hun melkproductie niet geoptimaliseerd kan worden en ze uit hun vetreserves moeten putten wat tot algemene gezondheids- en voortplantingsproblemen kan leiden.

Voeren - In de loopstal

Bij computergestuurde krachtvoerstations in de vrijloopstallen wordt elke koe aan de hand van een ISO RFID oormerk geïdentificeerd als ze het voederstation betreedt. De correcte hoeveelheid voer wordt verdeeld op basis van het vooraf bepaalde rantsoen per koe, dat de SmartDairy software berekent.

U kunt de voederparameters gemakkelijk instellen waardoor u individuele of groepsrantsoenen ook te allen tijde opnieuw kunt berekenen. Melkveehouders krijgen dankzij rapporten ook de nodige informatie om indien nodig hun uitgebalanceerde voederprogramma's te optimaliseren.



SmartDairy™ Sortersysteem

SmartDairy™ -sortersysteem

Koeien sorteren is voor een melkveebedrijf een van de meest arbeidsintensieve activiteiten. Toch moeten op elke boerderij dagelijks koeien worden afgezonderd, om ze te groeperen, naar het slachthuis te brengen, als hun klauwen getrimd moeten worden, voor fokprogramma's of bij gezondheidsproblemen. Met SortMetrix van BouMatic komt er een einde aan dit tijdrovende proces.

De SortMetrix werkt ook met de nieuwe ISO RFID-oormerken die wereldwijd gebruikt worden om koeien te identificeren. Het systeem leest hun oormerken zodra ze de melkinstallatie betreden. Kuddemanagers kunnen vervolgens via hun pc of in de melkstal zelf via hun TouchPoint- of ViewPointsystemen die koeien selecteren die afgezonderd moeten worden.

De SmartDairy-software levert de invoercommando's voor één of meerdere sorteeroperaties. Het systeem maakt het tevens mogelijk de kuddebeheerder uit te rusten met een handheld pda en scanners om de ISO RFID-tags in te lezen en naar wens te sorteren. U verliest geen tijd meer met koeien uit de groep te halen of ze vast te houden in vastzethekken – SmartDairy biedt u een gemakkelijk, flexibel en efficiënt sorteersysteem waarvoor u enkel wat toetsen hoeft in te drukken.



SmartDairy™ klauwverzorging

StepMetrix™

StepMetrix is het eerste automatische, objectieve, realtime kreupelheidsdetectiesysteem dat aan melkveehouders wordt aangeboden. Uit onderzoek is gebleken dat een typisch geval van kreupelheid een melkveebedrijf al snel 300 dollar (zo'n 200 euro) kost. De nauwkeurigheid van de StepMetrix is een stuk groter dan wat via menselijke observatie bereikt kan worden. Het systeem bespaart melkveehouders veel geld doordat het elke dag opnieuw de gezondheid van elke koe controleert.

De StepMetrix, die in teruglooppaden wordt geïnstalleerd, identificeert de koeien en meet de druk van hun poten als ze over de systeemsensoren stappen. Aan elke achterpoot wordt een numerieke waarde toegekend afhankelijk van hoe het gewicht van het dier verdeeld is. Die waarde zal al een indicatie geven van mogelijke klauwproblemen nog voor ze zichtbaar zijn waardoor de behandelingskosten minder zwaar uitvallen. StepMetrix kan worden gebruikt om kreupelheid op te sporen bij individuele koeien, groepen of zelfs een volledige kudde.

StepGuardian™

De StepGuardian-voetbaden vormen een belangrijk onderdeel van het SmartDairy-concept voor het management van uw installatie. Omdat de StepGuardian een volledig geautomatiseerd systeem is, kost het u minder tijd en werk om de voetbaden op uw melkveebedrijf te reinigen, te vullen en te legen.

StepGuardian zorgt ervoor dat de correcte hoeveelheden poeder, chemische vloeistof en water in de mengkamer belanden alvorens het mengsel in het voetbad te pompen. Door de chemische producten correct af te meten en vrij te geven, wordt een veiligere werkplek gecreëerd en worden ook minder chemische producten gebruikt. Met de StepGuardian kunt u met een druk op de knop uw voetbaden mengen, vullen en spoelen.



SmartDairy™
Sorteersysteem
vervolg

SmartDairy™
Klauwverzorging

