

“fleksibel, kontrolleret, kalvevenlig”



Det fungerer sådan her:

- Kalven identificeres elektronisk.
- Mælken tilberedes frisk og pumpes i løbet af få sekunder ud til sutten.
- Efter hvert besøg skylles slangen igennem. Desuden er der automatisk rengøring to gange dagligt.
- Klemmeventil forhindrer mælkeran.
- De to blandebowler kan forsyne to kalve med mælk samtidigt.



Fokus på de vigtige ting i livet



Vigtige informationer på et øjeblik



Lav ifyldningshøjde gør arbejdet let

Større livskvalitet for dig

Tilpas dit kalvefodringssystem til dit eget liv! Hvis du vil aflastes omkring kalvefodringen og have mere tid til de virkelig vigtige ting i tilværelsen, så læs videre...

Vind tid

- H&L100-mælkeautomaten fodrer kalvene. Men det er dig, der kontrollerer teknikken og overvåger kalvene.
- Kalvene lærer hurtigt at drikke, og tilvænningen begrænser sig som regel til de to første måltider. Mælken pumpes direkte ud til sutten, så kalven straks får sin mælk.
- Kalvens transponder / det elektroniske øremærke genkendes automatisk, når kalven går ind i drikkestationen.

Livskvalitet gennem fleksibilitet

- Med H&L100-mælkeautomat kan du passe kalvene på de tidspunkter på dagen, hvor det passer ind i din og gården arbejdsrytme. Især morgen og aften er der jo ofte mange andre arbejdsopgaver på gården såsom malkning og fodring af køerne, morgenmad for familien eller at køre børnene i skolen o.s.v.

Gør arbejdet lettere

- Dine arme, dine skuldre, din ryg siger tak: Det ensidigt gentagne arbejde med at spande og mælkeskåle er slut. Mælkepulveret skal blot hældes i pulverbeholderen, eller fyld komælk i mælkebeholderen.
- Mælkeautomaten sørger løbende for den automatiske rengøring. Du skal blot konstatere, at rengøringen finder sted og virker efter hensigten.

Udnyt den praktiske arbejdslettelse

- Alt hvad der er nødvendigt for at passe og overvåge kalvene vises i kalvelister i display'et: Drikkemængde, besøgstider, besøgshyppighed, drikkehastighed og kalvens vægt. Det gør det let at opdage kalve, som falder udenfor det normale og tage de nødvendige forholdsregler.
- Det er også muligt at udskrive data eller overføre dem til en PC.

Sunde kalve

Vores forbilleder er naturen. Naturen viser os, hvordan kalveopdræt virkeligt skal foregå. Kalven drikker fra moren så hyppigt og så meget, den har lyst til. Her kan man opleve tilfredse og sunde kalve, der udvikler sig optimalt.

Rolige og tillidsfulde kalve

- I mælkeautomaten er der ingen faste fodringstider, så kalven kan til hver en tid bede om et måltid mælk. Kalvepasseren anses ikke længere for at være "ammestante", så derfor er der ro i stalden, når der kommer folk ind til kalvene.
- Yngre og svagere kalve behøver tid til at få deres mælk. Klemmeventilen forhindrer mælkeran fra stærkere kalve. Resultatet er mere ensartede kalve.

Tilbered mælken dyrevenligt

- Mælkeautomaten tilbereder mælken frisk, når der kommer en kalv i drikkestationen. Mængde, sammensætning og temperatur stemmer perfekt.
- Kalven får mælken i små portioner. Det svarer til det naturlige for kalve og er godt for fordøjeligheden.

Udnyt de fleksible foderkurver

- Fodringen skal passe til alder, vægt og race. Fem forskellige foderprogrammer og individuelle indstillinger for den enkelte kalv giver maksimal fleksibilitet.
- Du kan fodre kalvene efter forskellige programmer i den samme drikkestation – fx mælkepulver og komælk.
- Mælkeautomaten forbereder kalven stille og roligt til at æde kraftfoder og grovfoder. Automaten reducerer drikkemængden i små trin og stimulerer på den måde vomudviklingen.

Sådan overvåger du kalvene optimalt

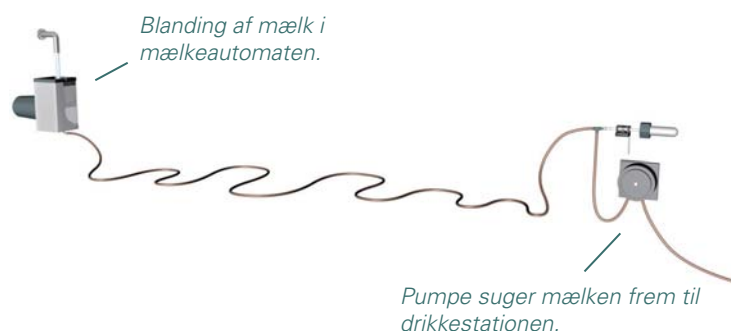
- Overvåg på en enkel måde kalvenes velbefindende via kalvelisternes i display'et. Kalve, der afviger, kommer på alarmlisten.
- Særligt værdifulde informationer får du via drikkestationens kalvewægt. Kalve med diarré taber i vægt, og det opdages ofte tidligere i forløbet på denne måde.

Giv fodertilsætninger effektivt og individuelt

- Til at stabilisere fordøjelseskanalen kan du tilsætte Mineralsyrer (eller andet) til mælken i ganske små mængder.
- Syge kalve kan behandles med medikamenter i mælken eller via specielle elektrolytprogrammer.
- Der er stor fleksibilitet ved to tilsætningsmuligheder. Du kan vælge at have enten to pulverdoseringsmuligheder eller en dosering til pulver og en dosering til flydende produkt.

Gå ikke på kompromis med hygiejnen

- Efter hvert besøg bliver mixerbowle og mælkeslange skyllet igennem med rent vand, så der ikke er mælkerester i systemet.
- Mælkeautomaten rengøres automatisk mindst to gange dagligt – hyppigere ved fodring med komælk.
- Du kan uden problemer rengøre både mælkeautomat og drikkestationer med vand.



Resultatet: Sunde kalve

Sænke omkostninger, hæve indtægter

Succesfuldt kalveopdræt er selve fundamentet for høj mælkeydelse og gode slagtedyrs senere i livet. På den anden side må man også se i øjnene, at opdræt af kalve i første omgang er omkostningskrævende. Hvis du i fremtiden vil både investere og spare omkostninger, så læs videre...

Spar foderomkostninger

- Spar op til 15% i foderomkostninger i forhold til spandefodring ved kontrolleret fodring og tidlig fravæning.
- Især mod slutningen af mælkeperioden kan du spare mælkepulver ved at tilpasse mælkepulverkoncentrationen.
- Til overvågning af omkostningerne til opdrættet oplister mælkeautomaten hver kalvs forbrug af komælk og mælkepulver.
- Der er yderligere omkostninger at spare ved at tage kalvens individuelle udvikling i betragtning og give kalven mælk i forhold til dens vægt. Til det formål er den elektroniske kalvewægt nyttig.

Daglig tilvækst og foderomkostninger ved forskellig mælkefodring			
Mælkefodring efter:	Alder	KF	Vægt
Daglig tilvækst	690 g	700 g	756 g
Foderomkostninger	734 kr	649 kr	670 kr
Extra investeringer	0 kr	17.880 kr	9.685 kr
Omkostninger/kg tilvækst	13,86 kr	11,77 kr	11,77 kr

(Kilde: Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau Sachsen-Anhalt)

- En drikkestation med kalvewægt giver den højeste daglige tilvækst, de laveste omkostninger pr. kilo tilvækst og forrenter sig allerede ved ca. 40 kalve pr. år.

Bevar fleksibiliteten uanset antal kalve

- Med mælkeautomaten og fire drikkestationer kan der mælkefodres op til 100 kalve – under bestemte omstændigheder endda op til 150 kalve.
- Hvis du har færre kalve end dette i dag, kan du udvide efterhånden på grund af systemets særlige modulopbygning. Således kan du investere trinvist uden at fraskrive dig nogen muligheder.

Vind arbejdstid

- Afhængigt af antal dyr og hidtige fodringer er der op til 2 timer at spare om dagen.
- Ved at tage toppen af de arbejdsmæssige spidsbelastninger, kan du måske spare noget arbejdskraft.



Op til 100 kalve pr. mælkeautomat

Vis miljøhensyn – spar energi

- Mælkeautomaten opvarmer kun akkurat den mængde mælk eller vand, som netop er nødvendig. Derfor er strømforbruget forholdsvis lavt. (Forbrug udenfor opvarmningsfasen: 70 W)
- Hvis du betaler strøm ud fra spidsbelastningsperioderne, kan du evt. stille mælkeautomaten på "stand by" i disse tidsrum. Så tilberedes der ikke mælk, og der bruges ikke energi til opvarmning.
- Mælkeautomaten bruger kun 3 – 9 liter varmt vand til hver rengøring.

Opnå større indtægter

- Optimal fodring tidligt i kalvens liv danner grundlag for høj produktivitet senere hen. Optimalt fodrede kviekalve yder 10-20% mere mælk senere.
- Arbejdslettelserne giver mulighed for at opdrætte flere dyr, eller til at bruge den frigjorte tid til andre vigtige opgaver på bedriften.
- Bedre sundhed betyder lavere dødelighed, og dermed er der flere dyr af egen avl til besætningen.



Velafprøvet Holm & Laue vejetechnik

Sikkerhed og stabilitet

Man skal kunne stole på mælkeautomaten, ligesom man skal kunne regne med sine medarbejdere. Mælkeautomaten er udviklet til at fodre 24 timer i døgnet 365 dage om året.

Højværdige komponenter

- Alle mælkeførende dele er lavet af rustfrit stål eller andre materialer, der er egnede til at bruge til fødevarer.
- Komælkssystemet har med den 7,5 meter lange varmevekslerslange særdeles stor kapacitet.
- Elektronikken er opbygget enkelt og driftssikkert, så den kan fungere under de praktiske forhold på en gård.

Funktionsdygtig i al slags vejr

- Mælkeautomaten er velegnet til udendørsvejr.
- Der er et frostsikringsprogram, som aktiveres, så snart der er frostrisiko.
- Mælkeautomaten kan uden problemer rengøres med vand. Alle følsomme elementer er afdækket mod vand-skader.

Ubudne gæster bliver udenfor

- To store låger lukker ind til automatens mere følsomme blandeområde, så der ikke kommer fluer i mælken. Der ved forhindres tilstopning af mælkesystemet.
- Lågerne kan aflåses, så børn ikke kan komme ind og evt. komme til skade.

På den sikre side gennem enkel service

- Det er vigtigt at overvåge den almindelige teknik hver dag. Via servicemenuen kan du let teste de enkelte dele af mælkeautomaten.
- Af hensyn til en optimal funktionalitet, er det vigtigt at kunne justere parametrene i automaten. Display'et fører dig let gennem justeringerne og fortæller, hvad du skal gøre.
- Vi anbefaler at få en uddannet tekniker til at servicere automaten mindst én gang årligt. Det giver sikkerhed for, at automaten er optimeret til den nye kælvningssæson.

Vær velinformeret

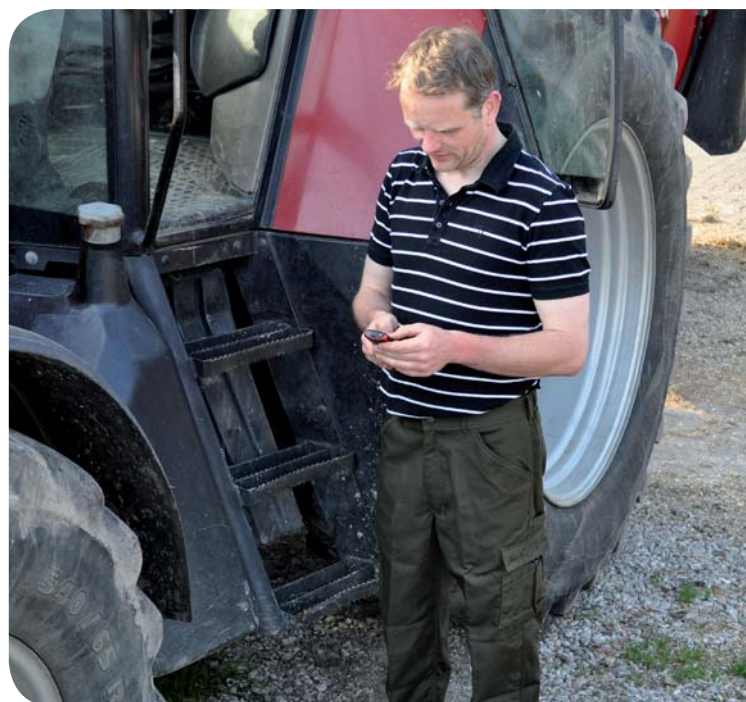
- Mælkeautomaten opdager og løser selv tekniske problemer, og hvis dette ikke er muligt laver den en fejlmelding og stopper den pågældende funktion, for ikke at udsætte kalvene for noget uheldigt. Display'et informerer om mulige fejlårsager, og hvordan fejlen skal rettes.
- Det er også muligt at få meldinger om tekniske problemer via SMS. En sådan SMS-besked kan endda sige, hvornår der skal fyldes mælkepulver i automaten igen.



Robust teknik, der matcher de praktiske forhold på gården.

Få god vejledning i planlægningsfasen

- Det er vigtigt at forberede kalvestalden godt, så udbyttet af mælkeautomaten bliver optimalt.
- Mælkeautomatens fleksibilitet kan spare dyre ombygninger.
- Fra side 72 er der forskellige praktiske eksempler på installering af mælkeautomater.



"Mangler mælkepulver" – sms-besked på mobiltelefonen.

Standardudstyr



Mixersystemet

- Mælken tilberedes frisk. Den skal ikke oplagres.
- Opørning af mælkepulver med variable temperaturer, som svarer til mælkepulverleverandørens anbefalinger.
- Temperaturoptimeringsystem, som sikrer den rigtige mælketemperatur ved sutten.

Stationspumpe

- Stationspumpen transporterer mælken ud til sutten, hvor kalven står.
- Mixerbowle og mælkeslange skylles ren efter hver portion mælk.
- Klemmeventil forhindrer mælkeran.

Rengøring

- Rengøringspumpe til rengøring af alle mælkeførende dele.
- Rengøringstemperatur op til 60 °C.
- Det er let at rengøre alle overflader af kunststof og rustfrit stål.

Mælkepulversystem

- Stor mælkepulverbeholder til 50 kilo mælkepulver.
- Stærk pulversnegl kan håndtere de forskellige typer mælkepulver.
- Lav påfyldningshøjde på 112 cm.

Styring

- Integreret fodringscomputer med selvstændig datasikring.
- Automatisk registrering af nye kalve.
- Kalvenes fodringstidspunkter fordeles individuelt over døgnet, så der ikke er spidsbelastningsperioder, som stresser kalvene.
- Strømbesparende "stand by"-funktion.
- Spidskapacitet på 150 kalve pr. mælkeautomat.

Driftsikker i udeklima

- Selvaktiverende frostsikringsprogram.
- Mælkepulverbeholder afdækket mod fugt.
- Standardmæssig fluebeskyttelse.



Mange muligheder for ekstraudstyr

Nedenstående udbygningsmuligheder efterkommer alle ønsker – uanset om du tilvælger dem fra starten, eller du bygger dem på ved en senere lejlighed.

To mixerbowler

- To kalve kan drikke samtidigt.
- Let at lære større kalvegrupper at drikke

Drikkestationer

- Der er mulighed for op til 4 drikkestationer svarende til op til 100 kalve pr. mælkeautomat.
- Drikkestationerne kan stå op til 8 m fra automaten.
- ISO-øremærkeidentifikation med elektroniske øremærker af typen HDX ("Half Duplex") – AllFlex / OS-Husdyrmerket.
- Kalvevægt ved drikkestationen til optimal overvågning af kalvene og af fodringen.
- Kraftfoderstation med tilbagevejning og udfodringsfunktioner.

Komælk

- 100% komælkssystem med effektiv varmeveksler og automatisk rengøringsprogram.
- 50% komælkssystem med system til blanding med varmt vand.
- Mobil mælkebeholder af kunststof eller rustfrit stål med langsomt kørende røreværk.

Til sætningsmuligheder

- Pulverdoserer til tilsætning af diarré-pulver.
- Desuden en medicindoserer, hvor man kan vælge enten tilsætning af flydende medicin eller pulverformig medicin.
- Desuden dosering af rengøringsmiddel med skiftevis dosering af alkalisk og syre-rengøringsmiddel.

Ekstern kommunikation

- SMS-fejlmelding og melding om behov for ifyldning af mælkepulver.
- Mulighed for printer- og PC-opkobling.

Tekniske data*

Strømforsyning og varmekapacitet	400 V 16 A (5 kw)
Kapacitet pr. mælkeautomat med 4 stationer	Op til 100 kalve (Under særlige forhold op til 150 kalve)
Identifikationssystem	HDX elektroniske øremærker
Mælkepulverbeholder	90 liter ≈ 50 kilo
Varmtvandsbeholder	12 liter

Mål*

Mælkeautomatens mål	0,6 x 0,7 x 1,21 m
Pladskrav til automaten	1 x 1 m
Påfyldningshøjde for mælkepulver	1,12 m
Mål på drikkestation	0,4 x 1,25 x 1,02 m
Pladskrav for drikkestation	0,45 x 1,5 m

* Der tages forbehold for tekniske ændringer!



Praktiske tips til fodring med mælkeautomat



Mælkeautomat med mulighed for tilsætning af komælk



Afløbsrist sørger for at der er tørt omkring drikkestationerne

Hvordan indretter jeg stalden til mælkeautomater?

Sørg for at vælge en løsning, der er så fleksibel som muligt. Så behøver du ikke senere hen i forbindelse med installationen at gå på kompromis.

Derudover er der nogle ting, som du skal tage med i betragtning:

- Sørg for at strømforsyningen er i orden.
- Sørg for at bruge vand af god drikke kvalitet
- Sørg for at holde det rent omkring drikke stationen. Dette område bliver hyppigt besøgt af kalvene, og der kan hurtigt blive beskidt.
 - Stil drikke stationen ca. 15 cm over niveau på en sokkel.
 - Etabler et afløb til skyllevand ved drikke stationen.
 - Placér drikke stationen udenfor kalve boksens område.
 - Rengør området regelmæssigt.
- Vær opmærksom på, at der skal være tilstrækkelig plads omkring automat og drikke station. Så bliver senere arbejdsopgaver lettere at udføre – såsom påfyldning af mælkepulver, udskiftning af sutter eller den periodiske service. Der bør være plads til to paller mælkepulver i umiddelbar nærhed. Desuden bør der være et skab til medikamenter m.m.
- Du skal kunne se kalvene fra automaten. Så kan du umiddelbart sammenholde informationerne i kalvelisten med kalvene i boksen.
- Placér så vidt muligt slanger og ledninger i rør under gulvet. Sørg for at lukke rørenderne godt, så der ikke kan gå gnavere ind i rørene.
- Selvom mælkeautomaten er frostsikret, skal mælkeslangen alligevel isoleres. Sørg også for, at vandtilførslen til mælkeautomaten er frostfri.
- En låge til kalve boksen placeret lige ved drikke stationen forenkler de daglige arbejdsopgaver. Så kan du hurtigt komme ind og ud af boksen og hurtigt lære de nye kalve at drikke.
- Tag højde for eventuelle fremtidige udvidelser. Sørg allerede nu for, at der er en plads med repos til eventuelt flere drikke stationer samt rørføring i gulvet.

Hvad skal jeg lave, når mælkeautomaten fodrer for mig?

Der er nok endda ! Mælkeautomaten overtager kun selve fodringen af kalvene. Du skal fortsat overvåge kalvene og behandle syge kalve. Dette arbejde kan nu opprioriteres.

Her er et par eksempler på dine daglige arbejdsopgaver i kalvestalden:

- Tjek dine kalve og mælkeautomaten to gange dagligt. Automaten åbner mulighed for at du kan gøre dette, lige netop når det passer ind i din arbejdsdag.
- Kalvene vil ligge ned det meste af tiden. Gå derfor ind i kalveflokken. Lad hver kalv komme op at stå. Vær opmærksom på den enkelte kalvs adfærd, unormalt åndedræt og observér møgets konsistens.
- Kontrollen af automaten omfatter følgende punkter:
 - Er der nok mælkepulver eller komælk til næste fodring?
 - Er mikserfunktionen i orden?
 - Er der fejlmeldinger?
 - Er den automatiske rengøring tilstrækkelig?
 - Skal der udskiftes sutter?

Skal jeg fodre mine kalve anderledes med mælkeautomat?

Generelt sagt, har kalvene ved mælkeautomaten de samme ernæringsbehov som spandefodrede kalve. Men mælkeautomaten åbner muligheder for at mælkefodre kalvene på en mere naturlig måde.

I kalvens første to leveuger rummer løben næppe mere end 1,5 – 2 liter. Når der – som ved spandefodring – udfodres 3 liter ad gangen, er der risiko for tilbageløb til den spæde vom. Det kan ofte føre til fejlgyringer med diarré og trommesyge til følge.

Med mælkeautomaten begrænses mælkemængden pr. måltid, når kalven fodres 4-6 gange dagligt. Denne fordel er så meget desto større i lyset af nyere viden om, at kalvene ofte underfodres med traditionelle mælkefoderprogrammer. Når kalvene fra et tidligt tidspunkt forsynes med energi og næringsstoffer, fremmes udviklingen af forskellige organer og bevirker en højere ydelse i laktationen (metabolisk programmering). Dette mere intensive foderprogram kan ikke bruges uden negative konsekvenser på fordøjelsessystemet med mindre du fodrer kalvene med mælkeautomat.

Mælkeautomaten tillader ydermere en skånsom omstilling fra mælk til tørfoder. Aftrapning af mælk kan begynde meget tidligt, når mælken reduceres i små skridt fra 0,2 liter pr. dag. Det fremmer optagelsen af kraftfoder og skåner din tegnebog, eftersom energien i kraftfoder er billigere end den fra mælken. Hvis du desuden også benytter udstyr som kalvevægten, kan du agere ud fra den enkelte kalvs udvikling og fravæne den ene kalv tidligere og den anden kalv senere. Styringen af disse processer varetager mælkeautomaten.

På side 72/73 er der forskellige eksempler og tegninger over opstillinger af en mælkeautomat.



Effektiv mælkefodring



Praktisk bokslåge ved siden af drikkestationen