

# MDS

## *Sistema di Gestione del Latte*

IT



-per la vacca, il latte e il mungitore...

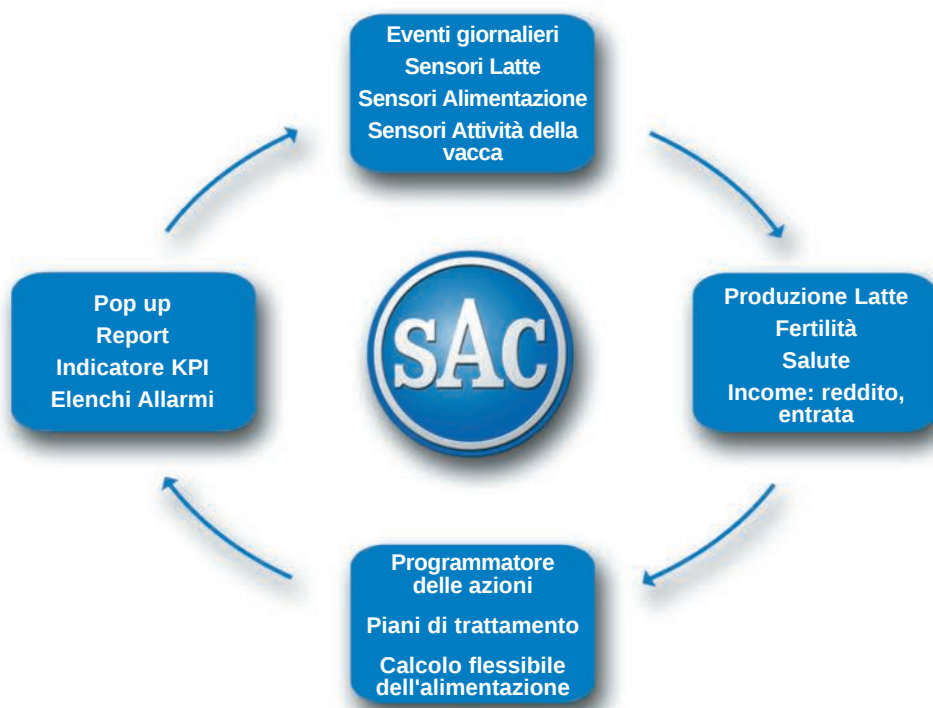
# Gestione = una vita migliore



**"Se c'è qualcosa che possiamo fare per il bene della vacca, del latte e del mungitore, noi lo faremo!"**

Svend Aage Christensen è nata come SAC nel 1938. Sin dal suo esordio, il motto per l'azienda è essere la stella polare; dall'invenzione dell'impianto di mungitura a secchio KALVO, un notevole colpo di genio, lattodotto di mungitura, sale di mungitura, giostre di mungitura, robot di mungitura con sistema di gestione integrato.

I sistemi di mungitura SAC, sale di mungitura e sistemi di gestione integrati assicurano alla vacca, al latte e al mungitore condizioni ottimali al fine di svolgere al meglio le loro azioni, perché **"se c'è qualcosa che possiamo fare per il bene della vacca, del latte e del mungitore, noi lo faremo!"**



#### Contenuti:

- 2-3 Una vita migliore per l'allevatore
- 4-5 Gestione completa
- 6-7 Comunicazione
- 8-9 NUOVA VISIONE - SAC Occhiali
- 10-11 Sensore - quantità di latte
- 12-13 Sensore - conducibilità
- 14-15 Identificazione e attività
- 16-17 Alimentazione e separazione
- 18-19 Sistema SAC RIC



SAC fornisce attualmente sistemi di gestione per il latte adatti a tutte le tipologie di sale di mungitura.

Il cielo è il limite - e potete star certi che vi consegneremo l'eccellenza, non importa che cosa ci chiederete di fare per voi. Se voi decidete di chiamare l'ufficio di Ricerca e Sviluppo di SAC, potrete sentire muggire in sottofondo. Questo perché sviluppiamo i nostri prodotti in collaborazione con i nostri clienti delle aziende agricole.

SAC ha sviluppato un sistema di configurazione elettronica compatibile con numerose versioni differenti di sale di mungitura e sistemi di gestione. Facciamo in modo che le vostre scelte siano sempre il risultato esatto alla soluzione che cercate. Noi trasformiamo automaticamente i vostri desideri in offerte, ordini, ordini di produzione, documentazione ed elenchi di prodotti. Voi riceverete tutto ciò che è stato concordato.

# Gestione completa per o



Transponder Collare.  
Identificazione ad orecchio.



MRS ID e sensore di attività -  
collare o pedometro.



ID alimentazione in sala di  
mungitura a spina di pesce.  
Alimentazione individuale in  
giostra di mungitura.



Box di alimentazione fornisce fino  
a quattro tipi di alimenti -  
uno dei quali può essere propilene  
glicolico.

## IDENTIFICAZIONE

Antenna per collare e orecchio.  
Antenna da terra per MRD ID e  
sensore di attività.

## SENSORI

IDC3 misura il volume del latte e la  
conducibilità al fine di agire come  
un sistema di preallarme per la  
mastite.

Indicatore di mastite per quarti.  
Temperatura.

## DISPOSITIVI ATTIVI

E' possibile ospitare fino a 4 box di  
separazione con una separazione  
massima di 17 gruppi.



**"Se c'è qualcosa che possiamo fare per  
il bene della vacca, del latte e del mungi-  
tore, noi lo faremo!"**

Svend Aage Christensen è nata come SAC  
nel 1938. Sin dal suo esordio, il motto per  
l'azienda è essere la stella polare; dall'in-  
venzione dell'impianto di mungitura a sec-  
chio KALVO, un notevole colpo di genio,  
lattodotto di mungitura, sale di mungitura,

giostre di mungitura, robot di mungitura  
e il sistema di gestione del latte TIM.

Con il nostro forte motto in testa, il vostro  
sistema di gestione del latte SAC TIM è  
un sistema che raccoglie dati attendibili  
relativi alla sala di mungitura o alla stalla,  
come il contenuto del latte, la salute degli  
animali, i dati dell'allevamento presenti  
nel database nazionale delle vacche.

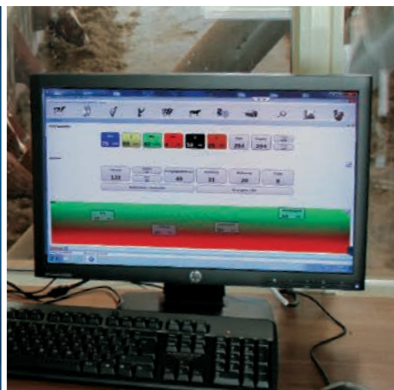
# ogni allevatore...



Il dispositivo IDC visualizza tutti i dati relativi alla vacca, al latte prodotto e gli allarmi. I dati possono anche essere visualizzati sulla tastiera o sullo schermo touch.



Lo schermo touch visualizza una panoramica completa del processo di mungitura.



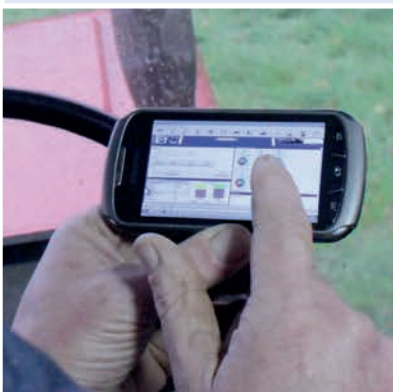
Il PC sul quale è installato il programma di gestione TIM controlla ogni aspetto della mandria.



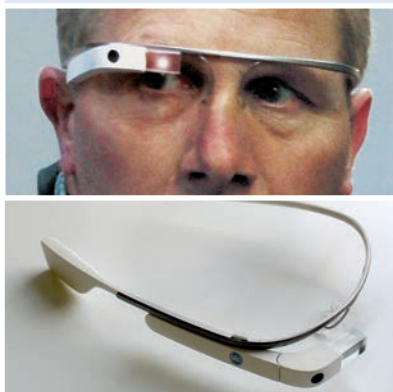
Il registratore del latte IDC trasmette i volumi del latte dal lattodotto di mungitura al vostro PC.

## COMUNICAZIONE

APP su smartphone per visualizzare ed inserire velocemente i dati.



Occhiali SAC visualizzano i dati correnti relativi alla vacca considerata.



Alimentazione Elettrica IDC - tutti i dispositivi IDC sono controllati da essa. Molto semplice!



TIM elabora i dati raccolti e visualizza i parametri per l'operatore, con i quali dovrebbe agire. TIM può anche compiere analisi più dettagliate su ciascuna vacca, gruppi di vacche o intere mandrie. Latte di prima qualità e vacche sane sono il risultato di accurati dati TIM ed elevata qualità nei processi di mungitura.

SAC ha sviluppato applicazioni IDC e TouchScreen per permettere al mungitore un facile accesso ai dati di cui ha bisogno, anche durante il processo di mungitura. E' possibile accedere alle analisi dal PC. Se il PC si blocca, la gestione operativa del latte verrà elaborata dal computer centrale LCU. SAC TIM è un sistema affidabile ed è il migliore per la vacca, il latte e il mungitore.

# Comunicazione - la scelta



- Semplice e logico
- Tutti i dati in un unico posto
- Nessuna duplicazione
- Minimizzare le segnalazioni di errore
- Sicurezza nei dati
- Documentazione sanitaria degli animali
- 100% controllo della salute degli animali e dei medicinali
- Scambio completo dei dati con il sistema di identificazione nazionale del bestiame
- E' possibile seguire la mungitura in tutto il mondo

**fare"Se c'è qualcosa che possiamo fare per il bene della vacca, del latte e del mungitore, noi lo mo!"**

Svend Aage Christensen è nata come SAC nel 1938. Sin dal suo esordio, il motto per l'azienda è essere la stella polare; dall'invenzione dell'impianto di mungitura a secchio KALVO, un notevole colpo di genio, lattodotto di mungitura, sale di mungitura, giostre di mungitura, robot di mungitura e sistema di gestione integrato (MDS).

In qualità di fornitore dell'intera gamma di sistemi di mungitura, si può star certi che SAC è in grado di fornire esattamente il corretto sistema di mungitura necessario a soddisfare specifiche esigenze. E' anche possibile scegliere come si desidera comunicare con il sistema di gestione del latte TIM. Il sistema senza fili SAC permette di scegliere la soluzione ottimale da abbinare alla propria sala di mungitura.



L'IDC fornisce informazioni/dati attuali e sempre aggiornati

Il PC assicura conoscenze su tutto ciò che è necessario sapere in merito al vostro bestiame da latte

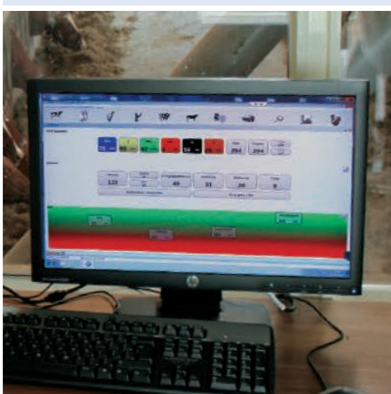


Il computer touch screen offre una panoramica completa di tutte le attività presenti nella sala di mungitura. E' possibile collegare fino a quattro telecamere a circuito chiuso



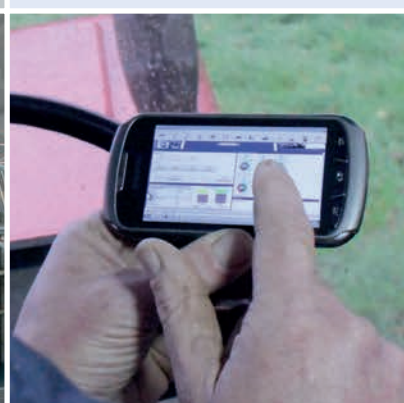
Se avete scelto i dispositivi IDC, e sono installati nel vostro ufficio comandi, è possibile accedere alle funzioni direttamente dalla tastiera Saccomatic presente nella sala di mungitura

La tecnologia Wireless rappresenta un notevole vantaggio in una giostra di mungitura, grazie ad essa si possono risolvere eventuali problemi legati alla trasmissione dei dati



Nel lattodotto di mungitura è possibile leggere la quantità di latte munta dall'IDC

Utilizzando la nostra nuova applicazione per smartphone potete inserire e leggere i dati del programma di gestione tramite la vostra rete Wifi locale. Questo sistema è veloce e semplice da utilizzare



E' importante che i dati della sala di mungitura siano precisi e che l'operatore conosca esattamente quando intervenire. Nel sistema di gestione del latte MDS, i dispositivi presenti nella sala di mungitura - gli IDC, tastiera Saccomatic e computer touch screen - sono stati progettati appositamente per dare segnali di allarme visivi e chiari in caso di intervento da parte dell'operatore.

All'interno del PC posizionato nell'ufficio dell'azienda agricola, fuori dalla sala di mungi-

tura, è possibile configurare un numero illimitato di elenchi allarme con i dati relativi alle vacche registrate, alla mungitura, all'alimentazione, all'attività delle vacche, alla conducibilità, allo stato di riproduzione, alla salute dell'animale, ecc.

E' possibile scegliere esattamente i parametri che si desidera visualizzare, oltre a regolare la sensibilità degli elenchi allarme.

# "NUOVA VISIONE" Il nuov



Gli occhiali SAC sono un nuovo e utile strumento per l'allevatore che possiede una grande mandria e molti mungitori. Quando ci si avvicina ad una nuova vacca per la preparazione, gli occhiali visualizzano se vi sono problemi da affrontare; separazione del latte, three-teated, separazione della vacca, mastiti, ecc. Indossando gli occhiali, appena vi avvicinate alla vacca, potrete vedere apparire i dati davanti ai vostri occhi, e iniziare la mungitura.

**"Se c'è qualcosa che possiamo fare per il bene della vacca, del latte e del mungitore, noi lo faremo!"**

Svend Aage Christensen è nata come SAC nel 1938. Sin dal suo esordio, il motto per l'azienda è essere la stella polare; dall'invenzione dell'impianto di mungitura a secchio KALVO, un notevole colpo di genio, lattodotto di mungitura, sale di mungitura, giostre di mungitura, robot di mungitura - e un avanzato dispositivo cyberspazio, come gli occhiali SAC.

Il nostro primo passo per rendere accessibili i dati all'operatore erano l'introduzione del computer touch screen. Il computer touch screen offre all'operatore una panoramica sulla velocità di mungitura, sull'efficienza e sull'igiene. Ma mancava ancora qualcosa. Avevamo bisogno di un modo intelligente per garantire all'operatore i dati di cui ha bisogno, ovunque si trovi.

# vo concept SAC...



Gli occhiali SAC offrono all'operatore i dati di cui ha bisogno prima di iniziare a mungere la vacca in questione: ha three-teater, è in calore, ha la mastite? ecc.



Ora è tecnicamente possibile proiettare i dati attraverso un semplice paio di occhiali. Abbiamo colto al volo l'opportunità di utilizzare questa tecnologia e offrire ai nostri clienti di provarla



La nostra soluzione touch screen è progettata appositamente per creare un quadro completo della sala di mungitura. E' possibile collegare fino a quattro telecamere a circuito chiuso per monitorare, ad esempio l'area di raccolta, l'uscita dalla giostra, i box di separazione o altro.

Ed è, ovviamente, possibile controllare tutto questo da un altro PC quando si è lontani dalla sala di mungitura

Il computer touch screen è il dispositivo centrale di dati presente nella sala di mungitura. E' possibile vedere ciò che accade all'interno della sala di mungitura.

E' possibile scegliere tra 14 diversi parametri di allarme per avvisare se accade qualcosa ad una vacca. A voi la scelta!

| Position 1 Details     |                   |                  |                 |
|------------------------|-------------------|------------------|-----------------|
| <b>Animal:</b>         | <b>9054</b>       | <b>Yield:</b>    | <b>1,18 kg.</b> |
| Animal separation:     | Disabled          | Milk separation: | Enabled         |
| Barn group:            | 2                 | Expected yield:  | 6,10 kg.        |
| Illness code:          | Mastitis LV       | Average yield:   | 12,80 kg.       |
| Attentions:            | None              | Feedbox Feed A:  | 2,00 kg. (30%)  |
| Status:                | Inseminated (123) | Feedbox Feed B:  | 2,50 kg. (28%)  |
| Lactation:             | 1                 | Feedbox Feed C:  | Unavailable     |
| Lactation days:        | 201               | Feedbox Feed D:  | Unavailable     |
| Calving date:          | 28-11-2012        | Parlour Feed A:  | Unavailable     |
| Dry off date:          | -                 | Parlour Feed B:  | Unavailable     |
| Expected calving date: | 19-11-2013        |                  |                 |
| Last heat date:        | 14-2-2013         |                  |                 |

Gli occhiali SAC sono degli occhiali del cyberspazio che rendono più semplice la vita del mungitore. Quando ci si avvicina alla vacca, gli occhiali SAC catturano i dati dell'animale tramite un codice QR e, se c'è qualcosa da conoscere, i dati relativi allo stato della vacca appariranno automaticamente - davanti ai vostri occhi - mentre vi preparate per la sua mungitura.

Gli occhiali SAC aiutano a garantire che la penicillina non entri in contatto con il ser-

batoio del latte, three-teaters vengono munte correttamente, le vacche che hanno attivato l'allarme della conducibilità vengono testate, e raccolti i relativi campioni di latte. Inoltre, offre una garanzia che, se l'allarme del calore ha come parametro OK è possibile procedere con la separazione individuale degli animali dalla mandria, se necessario. - SAC rende la vita semplice!

# *Sensori - quantitativi di*



**"Se c'è qualcosa che possiamo fare per il bene della vacca, del latte e del mungitore, noi lo faremo!"**

Svend Aage Christensen è nata come SAC nel 1938. Sin dai suoi esordi, il motto per l'azienda è essere la stella polare, comprese le nuove innovazioni prodotte da SAC.

Il dispositivo di controllo IDC posizionato in sala di mungitura ne è un brillante esempio.

La funzione principale del dispositivo di controllo IDC è la registrazione dei quantitativi del latte in conformità con le linee guida ICAR. Il latte scorre attraverso la camera di misura che non ha parti meccaniche o in movimento. Questa costruzione è estremamente affidabile, semplice e di facile manutenzione.

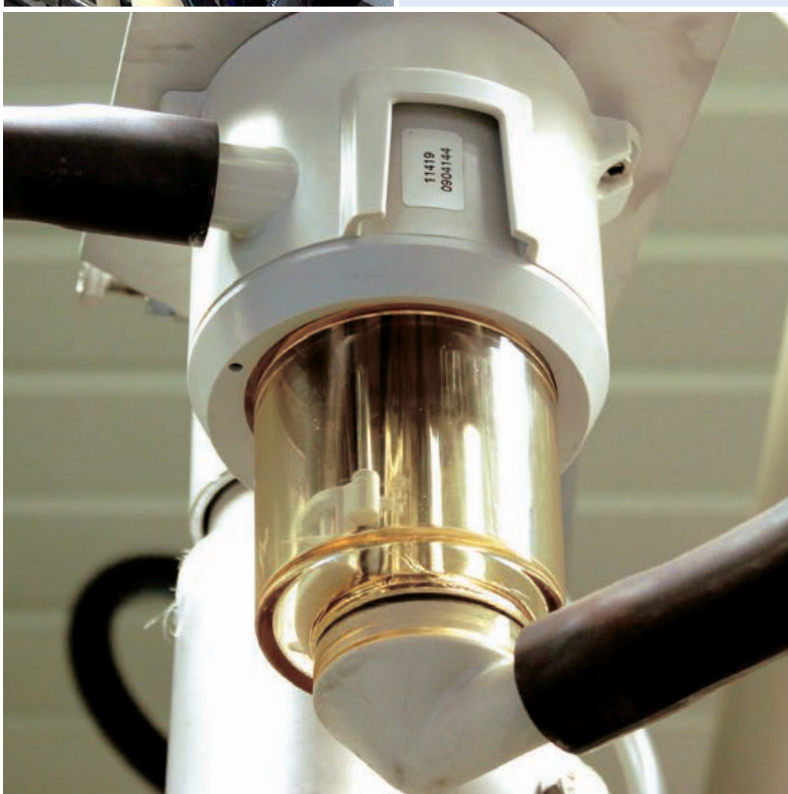
# latte...



La registrazione della quantità di latte oltre alle altre funzioni presenti, costituiscono la parte integrante del dispositivo di controllo IDC che è posizionato in sala di mungitura; ciò significa che il dispositivo IDC brevettato è secondo a nessuno sul mercato mondiale



Durante la mungitura, il dispositivo IDC visualizza la quantità di latte munto, il picco di flusso, il flusso corrente e il flusso medio. Il dispositivo può anche visualizzare la curva di alimentazione della vacca



L'unità di misurazione IDC, le parti elettroniche e lo schermo possono essere separati in modo tale che il display dell'IDC sia visibile in ogni momento, anche nelle medie/piccole giostra di mungitura esterne in cui dosatore è fissato ad un livello più alto

MDS Saccomatic IDC3 misura con accurata precisione rispettando gli standard ICAR approvati



Nel lattodotto di mungitura, l'alimentatore elettrico dell'IDC raccoglie i dati derivanti dal singolo IDC della mungitrice quando tale elemento è collegato alla base di ricarica. La quantità di latte dei singoli IDC e la quantità totale munta possono essere lette quando gli IDC sono collegati alla base ricaricabile

Come UNICO, anche il dispositivo di controllo IDC posizionato in sala di mungitura è un semplice dispositivo meccanico dotato di un numero minimo di parti in movimento nelle aree in cui il flusso del latte deve scorrere. Il latte viene tuttavia trattato con grande cura ed esiste un vuoto stabile tra il latte e le mammelle.

Il dispositivo IDC posizionato in sala di mungitura è modulare. Il dispositivo IDC2, che misu-

ra con una precisione del  $\pm 5\%$ , può essere aggiornato alla versione IDC3 che invece misura con una precisione del  $\pm 2\%$  e l'aggiornamento non richiede la sostituzione di componenti. Il design modulare prevede che l'unità di misurazione possa essere rimossa dalla parte superiore del dispositivo e fissata sotto la pavimentazione dei bovini nella giostra di mungitura. Il display rimane posizionato all'altezza degli occhi.

# Sensori - conducibilità e



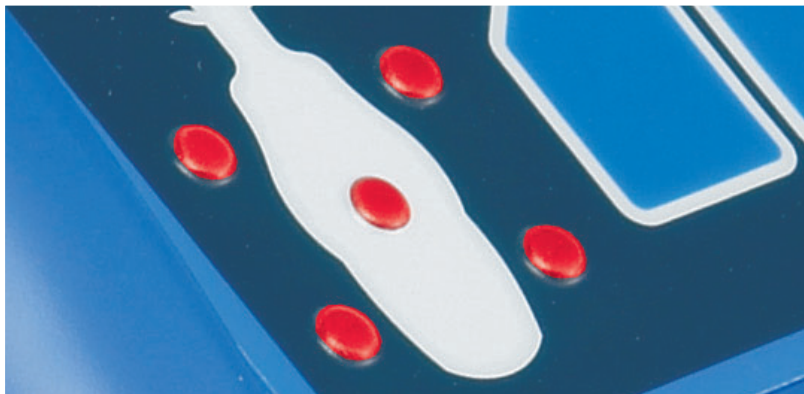
**"Se c'è qualcosa che possiamo fare per il bene della vacca, del latte e del mungitore, noi lo faremo!"**

Svend Aage Christensen è nata come SAC nel 1938. Il motto per l'azienda, sin dai suoi esordi, è essere la stella polare, comprese tutte le nuove innovazioni prodotte da SAC. Integrare le misurazioni della conducibilità e della temperatura all'interno del dispositivo IDC posto nella sala di mungitura è stato per noi un'importante passo da compiere.

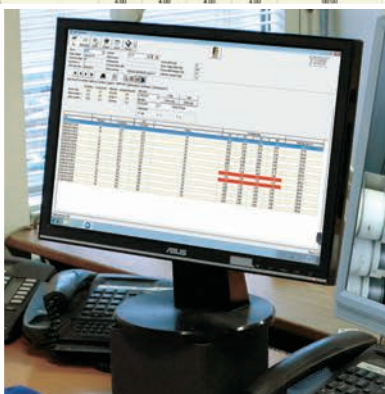
Le misurazioni della conducibilità vengono rilevate per monitorare se la vacca ha probabilità di sviluppare la mastite. Questo metodo è generalmente utilizzato per generare un preallarme prima di registrare cambiamenti nel latte. Il vantaggio derivante dall'utilizzo di questo metodo è che la vacca riceve un trattamento precoce, oltre a limitare l'entità del danno della mammella rispetto ad un trattamento eseguito in una fase successiva.

# e temperatura...

| data             | Produzione | Cond. | Temperatura | Stato | Cond. | Temperatura | Stato |
|------------------|------------|-------|-------------|-------|-------|-------------|-------|
| 18-08-2014 18:16 | 46         | 22.8  | 18.0        | OK    | 0.00  | 0.00        | 07.48 |
| 18-08-2014 18:16 | 29         | 28.1  | 20.3        | OK    | 0.12  | 0.12        | 08.75 |
| 18-08-2014 18:16 | 1          | 27.3  | 20.8        | OK    | 0.00  | 0.00        | 09.09 |
| 18-08-2014 18:16 | 21         | 28.7  | 19.1        | OK    | 7.94  | 7.94        | 10.35 |
| 17-08-2014 18:40 | 35         | 23.1  | 18.7        | OK    | 0.06  | 0.06        | 07.02 |
| 18-08-2014 18:40 | 16         | 28.7  | 17.6        | OK    | 0.06  | 0.06        | 08.12 |
| 18-08-2014 18:40 | 39         | 23.5  | 18.2        | OK    | 0.06  | 0.06        | 07.51 |
| 18-08-2014 18:40 | 19         | 28.7  | 14.2        | OK    | 0.12  | 0.12        | 08.25 |
| 18-08-2014 18:40 | 22         | 28.4  | 19.2        | OK    | 0.00  | 0.00        | 07.19 |
| 18-08-2014 18:40 | 23         | 26.5  | 19.8        | OK    | 0.00  | 0.00        | 08.12 |
| 18-08-2014 18:40 | 24         | 22.1  | 0.0         | OK    | 7.94  | 7.94        | 07.09 |
| 18-08-2014 18:40 | 25         | 0.0   | 0.0         | OK    | 4.00  | 4.00        | 08.22 |
| 18-08-2014 18:40 | 26         | 0.0   | 0.0         | OK    | 4.00  | 4.00        | 08.20 |
| 18-08-2014 18:40 | 27         | 0.0   | 0.0         | OK    | 4.00  | 4.00        | 08.00 |
| 18-08-2014 18:40 | 28         | 0.0   | 0.0         | OK    | 4.00  | 4.00        | 08.00 |
| 18-08-2014 18:40 | 29         | 0.0   | 0.0         | OK    | 4.00  | 4.00        | 08.00 |
| 18-08-2014 18:40 | 30         | 0.0   | 0.0         | OK    | 4.00  | 4.00        | 08.00 |
| 18-08-2014 18:40 | 31         | 0.0   | 0.0         | OK    | 4.00  | 4.00        | 08.00 |



I dati memorizzati nell'unità mastite e trasmessi al PC, possono essere utilizzati per separare le vacche, le cui relative condizioni hanno innescato un allarme di temperatura o conducibilità



Le quattro celle di misurazione nell'unità mastite sono progettate come cellule parzialmente chiuse che vengono sempre riempite con del latte, in modo tale che esse possano misurare con precisione l'ingresso dell'aria, indipendentemente dall'angolo del dispositivo di mungitura. Quando il flusso del latte derivante da una ghiandola è inferiore a 70 g/min, l'unità interrompe la misurazione di tale ghiandola.

Se è presente uno squilibrio nella mammella, si attiva l'allarme dell'unità mastite con le relative quattro celle di misurazione, e tale allarme viene registrato nell'IDC. La temperatura delle vacche viene misurata allo stesso modo. L'allarme si attiva immediatamente se la temperatura della vacca è alta. Tale allarme consiste in un segnale visivo - 5 luci LED sull'IDC della vacca in questione.



Se necessitate una soluzione semplice per avvertire, in caso di minaccia imminente di mastite, la tazza di misurazione IDC è in grado di inviare i dati al PC per generare degli elenchi di analisi e allarme



l'IDC misura la conducibilità in due modi: attraverso una misurazione totale del flusso del latte o una misurazione del latte tramite ghiandola. Ciascun metodo presenta vantaggi e svantaggi. Spetta a voi scegliere. La misurazione del livello della ghiandola è molto accurata, ma dipende dal cavo collegato tra l'unità e l'IDC. La misurazione totale del flusso del latte è meno accurata ma in questo modo si evita la necessità del cavo.

La funzione di misurazione della temperatura dell'IDC, è connessa con l'uso dell'unità mastite SAC, che misura la temperatura all'interno del dispositivo con una precisione di  $\pm 0,1^\circ\text{C}$ . La misurazione viene inviata all'IDC tramite una connessione via cavo, il quale è dotato di una luce LED e di un display di allarme visivo. Il cavo è dotato di una parte che può essere facilmente sostituita se dovesse essere calpestato.

# Identificazione & Attività



Qualsiasi sistema affidabile di gestione del latte deve essere dotato di un controllo attendibile sull'identificazione della vacca. Il sistema SAC, attraverso un eccellente sistema di antenna, riceve un segnale chiaro sull'identità della vacca in questione. Con SAC, abbiamo fatto del nostro meglio per creare un sistema che sia sufficientemente flessibile per soddisfare le esigenze operative di ogni azienda agricola. Flessibilità è la chiave di tutto, se si utilizzano ID di precisione SAC e sensori di attività, orecchini elettronici o una particolare

combinazione adatta a soddisfare le singole esigenze della mandria.

Il sistema SAC è dotato di un sistema ad antenna, sviluppato appositamente per gestire entrambe le tecnologie full-duplex e half-duplex, affinché i due tipi di orecchini disponibili sul mercato possano essere utilizzati. Per ottenere una perfetta registrazione ID, offriamo anche il collare transponders Tiris e una soluzione combinata in grado di monitorare l'ID e l'attività derivante dai collari MRS o pedometri.

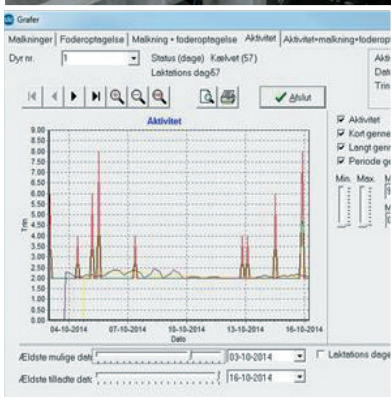


L'immagine mostra un'antenna a muro regolarmente utilizzata all'ingresso della sala di mungitura. Questa antenna può essere utilizzata in combinazione con un'antenna a pavimento, la quale ha il compito di leggere l'attività registrata sul collare MRS o pedometri



Per individuare le vacche che sono in calore, è importante disporre di un sistema di localizzazione efficace, al fine di assicurare che le vacche siano state inseminate in tempo utile e che il tempo di attesa sia ridotto al minimo

Questo è un metodo semplice, attraverso il quale si riesce a garantire il riempimento delle postazioni, con vitelli, e ottimizzando economicamente l'azienda agricola



Il sensore MRS invia i dati relativi all'attività della vacca al sistema di gestione, che ha il compito di analizzare quali animali sono probabilmente in calore. Le vacche in calore vengono separate dal resto della mandrie e il sistema genera una lista delle vacche inseminate



Il collare con sensore attività MRS ID+ può essere facilmente trasferito da una vacca all'altra. Possiamo anche fornire una variante che si posiziona sulla gamba della vacca, infatti la ricerca ha dimostrato che questo tipo di sensore fornisce un segnale più chiaro dell'elevata attività della vacca. Per assicurare un'identificazione precisa delle vacche mostrando elevati livelli di attività, il dispositivo MRS misura e raccoglie in totale 15 sequenze per giorno, in modo che anche una vacca con segnali di calore deboli viene identificata in maniera attendibile.

I dati derivati dal MRS vengono trasferiti al sistema di gestione durante la mungitura in modo che l'inseminazione possa avvenire nel momento più favorevole. La ricerca ha mostrato che le finanze delle aziende agricole possono essere ottimizzate se le vacche vengono ingravidate nel più breve periodo di attesa possibile. Il modo per garantire che questo avvenga, è utilizzare un sistema efficiente con il quale si informa in tempo utile il mungitore che la vacca è in calore.

# Dispositivi di alimentazione e mungitura...



**"Se c'è qualcosa che possiamo fare per il bene della vacca, del latte e dell'allevatore, noi lo faremo!"**

Svend Aage Christensen è nata come SAC nel 1938. Il motto per l'azienda, sin dai suoi esordi, è essere la stella polare; dall'invenzione dell'impianto di mungitura a secchio KALVO, un notevole colpo di genio, lattodotto di mungitura, sale di mungitura, giostre di mungitura, robot di mungitura e dispositivi collegati al sistema di gestione MDS in sala di mungitura.

SAC ha sviluppato un sistema di alimentazione individuale da utilizzare nelle sale di mungitura. Se si sceglie una spina di pesce da 30 o 60 gradi oppure una giostra di mungitura, SAC è in grado di fornire la soluzione di cui avete bisogno. I sistemi SAC sono utili per le aziende agricole dove le vacche vengono alimentate secondo la lattazione e la mandria viene lasciata al pascolo in determinati periodi dell'anno. Gustosi foraggi sono anche un richiamo molto efficiente.

# e separazione in sala di



I dispositivi di alimentazione individuale presenti nella giostra di mungitura sono in grado di fornire fino a 3 chilogrammi di foraggio per vacca e fino a due differenti tipi di foraggio

SAC fornisce una semplice alimentazione individuale in una sala di mungitura a spina di pesce senza tubi flessibili



Siamo in grado di ospitare fino a quattro box di separazione con un massimo di 17 gruppi

I box di separazione possono essere montati singolarmente o consecutivamente. Ciascun box può separare gli animali in due o tre direzioni, a seconda delle vostre esigenze



Nelle stalle dove le vacche vengono allevate tutto l'anno, è opportuno individuare un sistema automatico di alimentazione all'interno della stalla. Se desiderate, è possibile stabilire un sistema di alimentazione per attirare le vacche nella sala di mungitura. Il sistema automatico di alimentazione permette di selezionare fino a quattro differenti tipi di foraggio nelle postazioni: due nella giostra. Una o due dei quattro tipi di foraggio possono essere liquidi.

SAC offre un sistema di separazione avanzato per operare con singoli box e separare in due o tre direzioni, se richiesto. E' possibile contenere fino a quattro box di separazione con un massimo di 17 gruppi. I box di separazione possono essere montati in file oppure distribuiti nella stalla in modo da soddisfare specifiche esigenze del cliente.

# SAC *in tutto*



Dove è possibile trovare i sistemi stall SAC RIC:

- NL - WUR ASG Dairy Campus
- DE - FAL Braunschweig
- DK - Università Aarhus
- USA - Università Wisconsin
- CA - Università del Guelph
- NZ - Ruminant Methane Measurement Centre
- FR - INRA Tours
- E molti altri

SAC collabora a stretto contatto con un certo numero di centri di ricerca e università di tutto il mondo per ottenere la migliore conoscenza possibile relativa all'influenza che hanno le mungitrici sulla mungitura della vacca e del latte.

Grazie a questa collaborazione, abbiamo assistito alla necessità di apparecchiature appositamente progettate per reserch stalls, oltre ad attrezzature mirate verso la ricerca

del cibo, salute, produzione del latte e riproduzione.

SAC RIC stall è un sistema progettato per determinare esattamente di cosa si alimenta la vacca e quanta alimentazione viene effettivamente consumata dalle vacche. Stiamo parlando di tutti i tipi di cibo, dal concentrato di crusca da assumere in acqua. In questo modo, il ricercatore conosce esattamente cosa mangiano gli animali. In esperimenti



Il box del foraggio SAC RIC è sospeso da un peso e registra il peso prima che la vacca inizi a mangiare e dopo che ha concluso, e calcola la quantità di alimentazione

Il concentrato combinato SAC RIC e il box di pesatura gestisce 4 tipi di alimenti



La stazione di bevaggio SAC RIC è sospesa da un peso e registra il peso prima che la vacca inizi a bere e dopo aver bevuto, e calcola la quantità di acqua



Il box di pesatura SAC RIC è realizzato in modo tale da chiudere la vacca al suo interno per facilitare l'operazione di pesatura. Il sistema di pesatura elettronica è protetto contro l'umidità

Il programma SAC-RIC garantisce che i dati grezzi raccolti vengano inoltrati direttamente ad un sistema avanzato di ricercatori per un'analisi comunemente nota formato, pronta all'uso



preliminari, può essere opportuno per schermare un gran numero di composizioni differenti di alimenti, per gruppi di molti animali.

Il sistema SAC-RIC è stato sviluppato per risolvere tali mansioni utilizzando componenti standard che sono collegate ad un sistema informatico che raccoglie i dati e li trasferisce agli scienziati come dati grezzi per un'ulteriore elaborazione in programmi di statistica e di ricerca avanzati.

Se desiderate operare, ad esempio, con 10 tipi di foraggio e 4 alimenti in sala di mungitura, dove tutti gli animali vengono munti insieme, è possibile far fronte a questo tramite la separazione in box in 10 gruppi dopo la mungitura degli animali, e ad ogni gruppo è possibile fornire un mix personalizzato di quattro differenti tipi di alimenti.



[www.youtube.com/  
sacmilking](http://www.youtube.com/sacmilking)



[www.facebook.com/  
sacmilking](http://www.facebook.com/sacmilking)



[www.twitter.com/  
sacmilking](http://www.twitter.com/sacmilking)

*Fondata nel 1938, A/S S. A. Christensen & Co. è uno dei maggiori produttori e progettisti di mungitrici in Europa. Nel corso degli anni, l'azienda è cresciuta fino a divenire una compagnia a livello internazionale producendo ed esportando attrezzature per gli allevatori e sale di mungitura in oltre 65 paesi al mondo.*

*SAC è il fornitore di una gamma completa di sistemi di mungitura, dove il benessere degli animali è in linea con le sale di mungitura completamente automatizzate. Grazie alla sua vasta conoscenza e alla capacità di concentrarsi su soluzioni di qualità durature nelle sale di mungitura, SAC si è collocato oggi tra i leader nella produzione e nello sviluppo di robot di mungitura basati sulla tecnologia robotica.*

*SAC conduce un lavoro di ricerca e una intensiva innovazione in stretta collaborazione con i centri di ricerca danesi e stranieri, gli allevatori, i consulenti ed i veterinari al fine di assicurare i migliori prodotti di alta qualità sulla base del motto:*

***- Se c'è qualcosa che possiamo fare per il bene della vacca, del latte e del mungitore, noi lo faremo!''.***



AKTIESELSKABET  
S. A. CHRISTENSEN & CO.