

# **GEA DairyRobot R9500**

Straordinariamente efficiente, singolo o multi box: mungitura automatica in ogni momento









# Le aspettative ideali per la produzione di latte

Che si tratti di box singolo o di box multipli combinati in un sistema multibox: sono gli animali a decidere quando essere munti.

DairyRobot R9500 si prende cura in modo completamente automatico della qualità del latte e della condizione dei capezzoli. Ciò consente di dedicare più energie alla pianificazione delle routine giornaliere per renderle più flessibili ed efficaci. Il design moderno e funzionale, l'ampio display touchscreen e l'ergonomia del DairyRobot R9500 semplificano notevolmente il monitoraggio dei dati, mentre l'attacco manuale facilita la gestione dei capi con esigenze particolari. DairyRobot R9500 consente inoltre un approccio personalizzato per massimizzare l'efficienza operativa dell'azienda perché questo box di mungitura estremamente compatto può essere integrato in qualsiasi progetto di stalla.

- Ottima qualità del latte Mungitura confortevole, cura eccellente delle mammelle, igiene impeccabile dal capezzolo fino al serbatoio di raccolta del latte
- Ambiente di lavoro efficiente Spazio di lavoro ergonomico con display di facile uso e navigazione
- Produttività non-stop Alta affidabilità del sistema per una circolazione efficiente ed un lavoro efficace
- Partnership duratura nel tempo Manutenzione innovativa Top-class frutto dell'esperienza dei centri di assistenza GEA in tutto il mondo
- Investimento sicuro Massimo rendimento con minimi costi di energia, risorse e manutenzione



# Ottima qualità del latte

- Mungitura confortevole
- Massima cura della mammella e del capezzolo
- ) Igiene efficace
- Trasporto semplice e sicuro del latte





#### La precisione costante inizia all'interno della tettarella

Il modulo di mungitura del DairyRobot R9500 lavora in modo costante ed in completa autonomia, giorno e notte. Le bovine sono animali abitudinari ed apprezzano una routine di mungitura precisa e standardizzata come quella che si verifica in questo box dal design aperto. Ogni passaggio – dall'attacco alla stimolazione, lavaggio (o pre-dipping, nei paesi dove è consentito), asciugatura, pre-mungitura, mungitura e fino al post-dipping – è parte di un processo uniforme, veloce e confortevole all'interno della tettarella e con l'attacco indipendente di ogni singolo quarto. La routine costante, l'igiene impeccabile e la protezione delicata all'interno della tettarella sono la chiave per ottenere un'eccellente qualità del latte!







Perfetta protezione del capezzolo già dall'inizio: con il DairyRobot R9500, tutte le fasi della mungitura avvengono "in-liner", all'interno della tettarella con un singolo attacco. La stimolazione del capezzolo inizia non appena la tettarella viene attaccata, preparando dolcemente la mammella alla mungitura.

Lavaggio – Eliminazione primi getti





Igiene assicurata: quando la tettarella è attaccata, inizia il lavaggio (o pre-dipping, nei paesi dove è consentito). Seguono l'asciugatura e la pre-mungitura. Un sistema di sensori analizza subito il latte, rilevandone conducibilità, colore e temperature.





Mungitura confortevole: durante la mungitura, il leggero braccio sospeso ed il gruppo mungitore si adattano facilmente ai movimenti naturali dell'animale, assicurando una equa distribuzione dei pesi dei bossoli. Sensori brevettati rilevano il flusso da ogni quarto e misurano in continuo il volume del latte nel flusso.





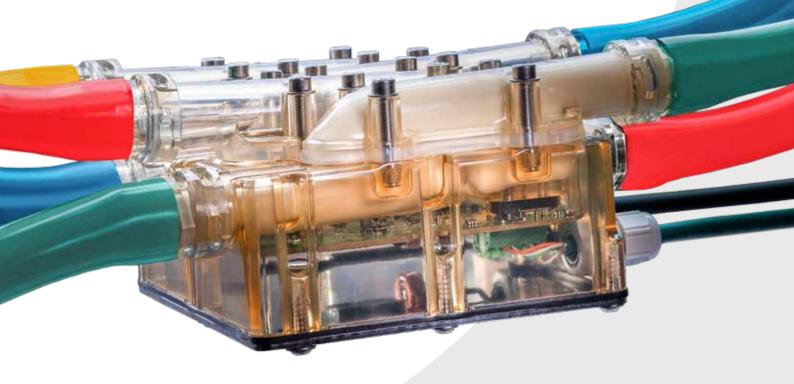
Cura ottimale della mammella: quando ogni singolo quarto completa la mungitura, comincia il post-dipping. Il prodotto viene distribuito in modo uniforme su pori e pieghe della pelle del capezzolo, creando una barriera ideale contro gli agenti patogeni delle mastiti. Ogni animale esce dal DairyRobot R9500 perfettamente protetto fino alla mungitura successiva.



### Controllo della qualità per quarto: il sensore conta cellule DairyMilk M6850

GEA DairyMilk M8650 è il primo sensore al mondo che conta le cellule somatiche individualmente per ogni quarto durante il processo di mungitura. Questo sistema di rilevazione avvisa al primo segnale. Ciò consente di ridurre i tempi di trattamento e di vigilare sui processi di guarigione e garantisce la produttività continua di una mandria in salute. La sua elevata tecnologia di monitoraggio è la chiave per trarre vantaggio da una

gestione super efficiente degli animali – ora e nel futuro. Questo innovativo sensore di conta delle cellule somatiche è molto più avanzato di altri metodi di misurazione. Basato sulla tecnologia brevettata EPT, il sistema analizza il flusso del latte in modo continuo per ogni quarto, offrendo una efficienza senza pari. Inoltre, il sensore DairyMilk M6850 non necessita di reagenti o altri prodotti chimici. Potenziando la capacità di rilevazione precoce, si protegge la salute della mandria e si produce latte di alta qualità!



#### Igiene efficace

Il DairyRobot R9500 mantiene la tettarella pronta e pulita per l'animale successivo. Dopo lo stacco, il braccio di mungitura ruota subito sotto l'unità di lavaggio CIP. Qui i prendicapezzoli vengono puliti esternamente e disinfettati internamente usando acqua, acido peracetico e aria compressa. Alta qualità, sicurezza ed un'efficace disinfezione tra le mungiture assicurano la prevenzione della contaminazione incrociata!



#### Logistica interna intelligente

Mentre l'unità munge l'animale, il DairyRobot R9500 mantiene perfettamente costante il flusso di latte fresco. Il vaso del latte, le valvole e le pompe dotate di Inverter garantiscono che il latte sia trasportato con la massima delicatezza verso il serbatoio frigo di raccolta.



#### L'ambiente ideale per la produzione di latte

I sistemi di raffreddamento GEA contribuiscono ad ottimizzare il successo grazie a tecnologie di lavaggio e pulizia intelligenti e sostenibili. Le pompe dotate di Inverter trasportano il latte in modo costante e delicato fino alla sala latte.

GEA offre inoltre svariate opzioni di sistemi di raffreddamento per soddisfare ogni esigenza e ogni dimensione di impianto. Dagli scambiatori a piastre ai serbatoi di stoccaggio fino ai sistemi di recupero del calore, con GEA è possibile progettare un sistema personalizzato ed unico per ogni azienda.

E con i buffer tanks ed i raffreddatori GEA, il latte rimane protetto e fresco fino al momento del conferimento. L'unità di controllo intelligente ICool raffredda, agita e controlla il latte di alta qualità prima del suo conferimento.





- Le bovine amano la quiete e la routine di mungitura del DairyRobot R9500
- La mungitura confortevole ed il post-dipping contribuiscono a mantenere in salute la mandria
- I sistemi di raffreddamento GEA e l'unità di controllo intelligente aumentano il potenziale di risparmio ed ottimizzano la gestione





### Ambiente di lavoro efficiente

- Postazione di lavoro ergonomica e massimo comfort sia per l'operatore che per l'animale
- Display in tempo reale e di facile navigazione
- Programmazione flessibile delle attività
- Attività semplificate





#### Il fascino di una gestione quotidiana moderna

Con le sue funzioni innovative, il DairyRobot R9500 di GEA permette di progettare ed organizzare in modo efficace tutte le attività quotidiane di gestione della mandria. È sufficiente toccare lo schermo per visualizzare i dati chiave della produzione. Grazie alla sua flessibilità di installazione in stalle già esistenti, con il DairyRobot R9500 si possono monitorare gli animali più esigenti. Tutte le attività possono essere completate in modo semplice e veloce grazie a tecnologie avanzate e in un ambiente di lavoro pulito ed efficiente.

#### Lo strumento tecnologico innovativo per il manager dell'allevamento

Il GEA DairyRobot R9500 prevede la gestione di funzioni altamente innovative grazie ad un ampio display touchscreen. In modalità Live View, da semplici grafici si può monitorare ciò che accade in tempo reale. Con facilità si può accedere a tutti i parametri produttivi. L'interfaccia, estremamente intuitiva, semplifica la gestione e qualsiasi scostamento viene segnalato all'operatore. Con un software così avanzato, tutto risulta più facile!



#### L'attenzione su ciò che conta

Con un'ampia visuale ed un facile accesso alla mammella, l'operatore può intervenire liberamente, quando lo ritiene più opportuno, sul processo automatico. Grazie ad un braccio meccanico, il gruppo mungitore si posiziona in modo ideale sotto all'animale garantendo l'attacco dei capezzoli in pochi secondi. L'ottima visibilità della mammella è assicurata da una luce LED resistente ad eventuali calci. I capi con particolari necessità potranno essere gestiti all'interno del box in modo confortevole ed efficiente.







## Produttività non-stop

- Alta affidabilità del sistema
- Programmazione e semplificazione delle attività
- Totale trasparenza dei consumi
- Service innovativo con tempi minimi di inattività





#### La filosofia GEA a garanzia del successo

Permettere agli animali di decidere quando andare al robot, consente di ottenere alti livelli produttivi. Subito dopo l'installazione, nella stalla si crea un'atmosfera di tranquillità e gli animali si abituano velocemente ad un ritmo rilassante: si alimentano, si riposano e vanno a farsi mungere. L'automazione libera tempo e risorse, rende più flessibile la programmazione giornaliera e più efficaci le routine di lavoro. I capi che richiedono particolari attenzioni sono sotto controllo grazie a cancelli separatori ed alla possibilità di intervenire manualmente. Tutte le attività di mungitura, in presenza di uno o più box, possono essere controllate da un centro di gestione unico.

#### Ancora più economico come configurazione multibox

Con il GEA DairyRobot R9500 è possibile: ad una unità di alimentazione si possono collegare fino a 4 box che così condividono: la pompa del vuoto, il compressore, la linea latte ed il collegamento al serbatoio. La configurazione multibox aumenta l'efficienza, riduce la complessità utilizzando meno apparecchiature e riduce i consumi di acqua ed energia. Anche le installazioni già esistenti si possono ampliare con altri 3 box!

#### Design ottimizzato, maggiore rendimento

Grazie ad un'ottimizzazione del design e ad un sistema di telecamere di ultima generazione, si guadagna in efficienza: la nuova forma dei cancelli di entrata ed uscita e del telaio posteriore consentono a tutti i tipi di capi un posizionamento nel box ottimale ed una mungitura completamente indisturbata. La vasca di alimentazione è idro formata, ha un accesso fluido al mangime ed un sistema intelligente di copertura della vasca. Così si evitano sprechi di mangime e si riducono i tempi di sosta dell'animale all'interno del box. Combinando insieme tutti questi aspetti, la produttività aumenterà potenzialmente del 4%!

### Entrata ed uscita agevoli – posizionamento ottimale durante la mungitura

L'ampia apertura della porta di entrata è progettata per garantire all'animale un posizionamento ideale per l'attacco. Quando il cancello si chiude, la lunghezza del box regola automaticamente la mangiatoia per accogliere l'animale in una postazione perfetta e confortevole.

Terminata la mungitura, la mangiatoia ruota lateralmente. Contemporaneamente, una barriera sulla vasca si alza, impedendo l'accesso all'alimentazione. Così l'animale non ha più motivo di trattenersi ancora nel box, e quello successivo può entrare subito dopo!



#### Un gruppo mungitore altamente tecnologico

Il gruppo mungitore GEA è estremamente robusto ed affidabile ma allo stesso tempo incredibilmente leggero. La copertura ultra flessibile in plastica mantiene pulito il dispositivo e se un animale scalcia, scatta un meccanismo di protezione del gruppo mungitore. La posizione dei bossoli è regolabile e le tettarelle non possono mai cadere al suolo. Questo evita le contaminazioni e crea un ambiente ideale per una mungitura pulita ed igienica.





#### Attacco rapido ed affidabile

Una telecamera G5 TOF (Time-of-Flight), collocata sul gruppo mungitore, rileva la posizione dei capezzoli ed in modo automatico e preciso attacca le tettarelle. Questa telecamera garantisce massima affidabilità di attacco in pochi secondi.











#### Spazi contenuti

La Supply Unit, estremamente compatta, contiene tutta la componentistica necessaria al robot per effettuare lavaggi e disinfezione, oltre a fornire acqua e aria compressa. Controlla inoltre il flusso del latte al filtro, al buffer tank e al frigorifero.

#### Nessuna interruzione nella produzione di latte

La produzione di latte non si interrompe nemmeno mentre il serbatoio frigo viene svuotato e lavato. Ciò avviene grazie all'installazione di un buffer tank (opzionale) che raccoglie il latte mentre il DairyRobot R9500 continua a mungere. Gli animali mantengono il loro ritmo e nemmeno una goccia di latte viene sprecata!

#### Comoda gestione del latte dei vitelli

Il GEA DairyRobot R9500 facilita la gestione del latte dei vitelli. Con qualche click, il latte della vacca può essere separato e portato al suo vitello, con un secchio o un carrello. Un sistema intelligente che permette di allevare i vitelli nel migliore dei modi, dando loro tutte le sostanze nutritive per farli crescere forti e in salute.



#### La progettazione ideale della stalla

Se si migliora l'organizzazione della stalla, si ottimizza il lavoro della routine quotidiana. Il DairyRobot R9500 può essere integrato nel progetto di stalla preferito. Il modulo, aperto ma compatto, offre spazio e comfort all'animale.

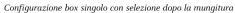
Per il singolo box così come per la configurazione multibox è disponibile il progetto, ormai comprovato, a "uscita guidata". L'animale, una volta uscito dal box di mungitura, viene guidato ad un cancello di selezione. Da qui può essere indirizzato ad un'area di separazione per capi con particolari esigenze, oppure di nuovo in mandria o nella zona d'attesa. In questo modo, tutte le attività quotidiane di gestione della mandria vengono realizzate in pochissimo tempo.

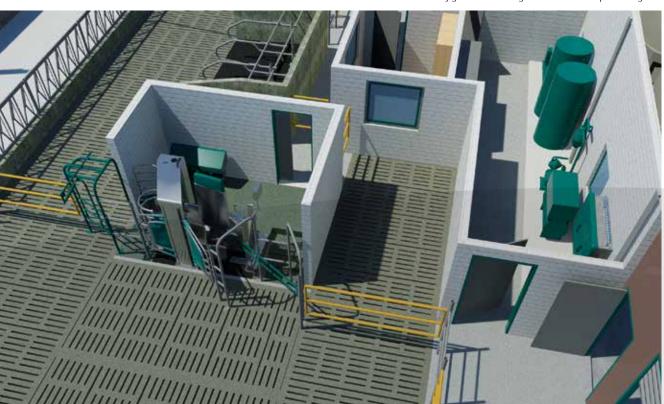
I sistemi di selezione guidata del traffico forniscono una chiara separazione delle aree di riposo, creando un ottimale equilibrio fra alimentazione, riposo e mungitura.

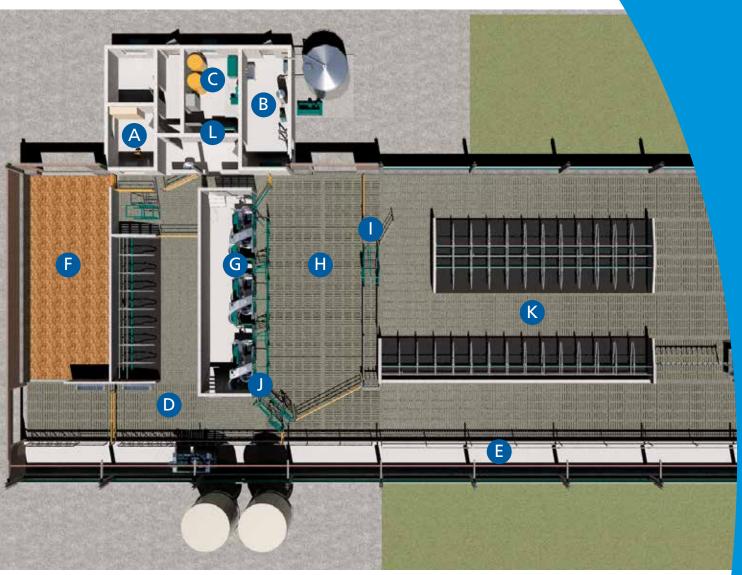


Configurazione Multibox con uscita guidata

Sono possibili anche progetti personalizzati a traffico libero. In questo caso gli animali hanno sempre libero accesso al sistema automatico di mungitura, alla zona di alimentazione e a quella di riposo.







 $Configurazione \ Multibox \ con \ uscita \ guidata$ 

- A Ufficio
- B Sala latte
- C Sala macchine
- D Area separazione / infermeria
- E Corsia alimentazione
- F Zona parto /vacche fresche

- G DairyRobot R9500 versione destra, 3 box
- H Zona d'attesa
- Pre-selezione
- J Selezione dopo la mungitura
- K Stalla
- L Supply Unit



- Un uso economico del lavoro rende flessibile la programmazione giornaliera e migliora le routine
- Dispositivi di monitoraggio e misurazione ottimizzano il consumo delle risorse con una trasparenza completa del sistema



# Partnership nel tempo

- O Competenza senza eguali nella manutenzione
- O Rete di servizio globale
- Innovativi pacchetti di manutenzione assistenza online





#### Crescita e profitto condivisi in tutto il mondo

I concessionari autorizzati GEA lavorano al fianco dei produttori di latte in tutto il mondo, affinchè noi costruttori possiamo essere vicini alle esigenze dell'industria che cresce e cambia. Le nostre soluzioni e i nostri servizi sono studiati per soddisfare le esigenze individuali, spesso superando le aspettative. Come produttori, insiemi ai nostri concessionari – lavoriamo fianco a fianco per crescere insieme.

#### Alta tecnologia, design per una facile manutenzione

In quanto a servizio e manutenzione, con il DairyRobot R9500 si può stare tranquilli. La tecnologia di mungitura GEA è robusta e collaudata e garantisce massime prestazioni e lunga durata. Il design è stato progettato per una facile manutenzione e consente l'accesso diretto ai componenti durante il funzionamento. La diagnostica online può essere attivata per ottimizzare le operazioni e le parti di ricambio possono essere sostituite in brevi intervalli di fermo macchina. GEA offre le migliori condizioni per una manutenzione rapida ed economica!

#### Un partner affidabile, sin dall'avviamento

La decisione di scegliere un sistema automatico di mungitura GEA segna l'inizio di un rapporto gratificante con il partner GEA. Fin dall'avviamento si può sperimentare l'attenzione accurata prestata ai clienti attraverso una rete nazionale e globale di concessionari autorizzati. GEA è un partner vicino a tutte le esigenze del cliente già prima dell'installazione vera e propria: esigenze di progettazione, ottimizzazione dei processi produttivi e gestione della mandria. E una volta installato il sistema, lo staff GEA garantisce un supporto continuo, professionale e competente, grazie a diversi pacchetti di servizi di manutenzione:

- · Supporto rapido e competente
- · Assistenza programmata
- · Reperibilità 24/7
- · Fornitura di parti di ricambio e di consumo
- Addestramento/aggiornamento del personale per condividere conoscenze e aumentare il livello di esperienza

#### **FarmView**

Le soluzioni software offerte consentono un controllo dettagliato delle performance del robot e la notifica in tempo reale di qualsiasi discordanza. Con un contratto di manutenzione stipulato con il centro d'assistenza GEA, si beneficia del servizio di calendarizzazione che notifica le date programmate degli interventi. I report registrano tutte le operazioni di manutenzione eseguite e i dati delle prestazioni quotidiane. Potenziali aree di ottimizzazione possono essere rilevate in remoto ed essere la base di sviluppo di strategie di miglioramento.







# Note



### Viviamo i nostri valori.

Eccellenza · Passione · Integrità · Responsabilità · GEA-versity

GEA è fra i principali fornitori dell'industria di processo alimentare e di una vasta gamma di altri settori. Il Gruppo internazionale è specializzato in macchinari, impianti, tecnologia di processo e componenti. GEA offre soluzioni sostenibili per processi di produzione all'avanguardia in diversi ambiti applicativi e un portafoglio completo di servizi.

La società è quotata nell'indice di borsa tedesco MDAX (G1A, WKN 660 200), nell'indice STOXX® Europe 600 e nei più importanti indici MSCI Global Sustainability.