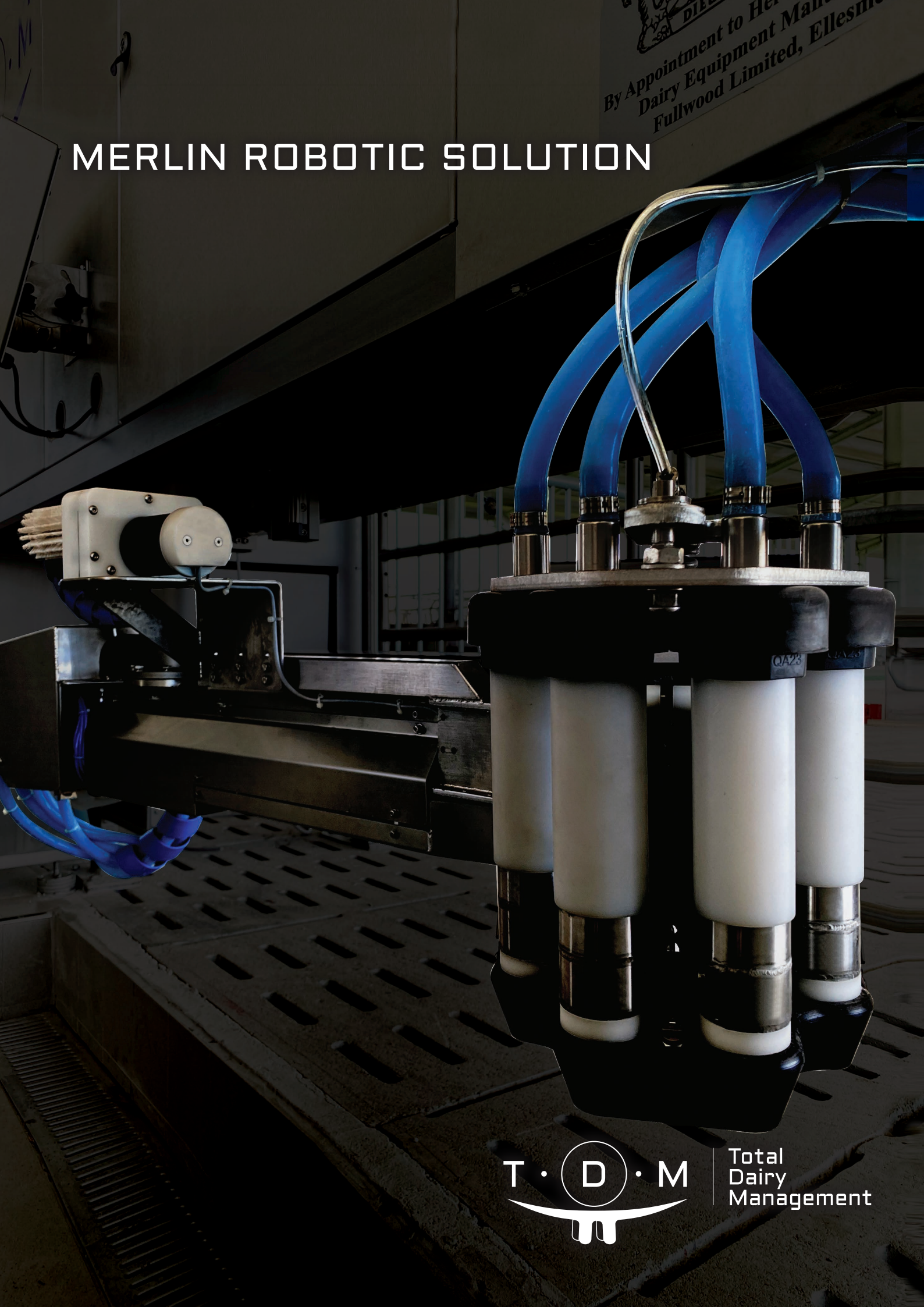
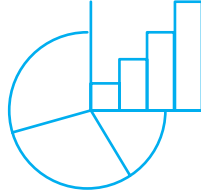
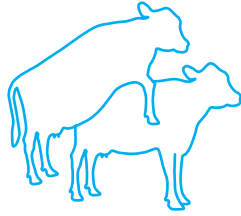


MERLIN ROBOTIC SOLUTION

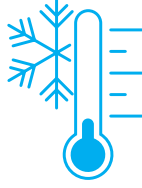
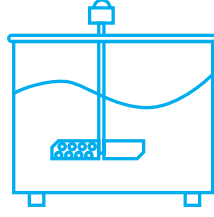


Total
Dairy
Management

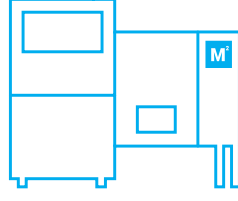
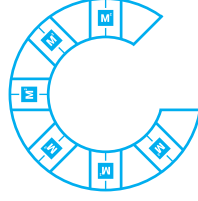
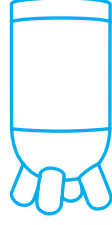
Managementsystem



Kühlung



Roboter



Merlin – Ein neuer Ansatz für automatisches Melken

Verbessern Sie die Gesundheit Ihrer Herde und erreichen Sie Ihre Ziele mit den automatisierten Melk- und intelligenten Kühllösungen von TDM Fullwood – die besten Systeme für Ihren Betrieb.

Automatisches Melken

Die Merlin-Melksysteme sind auf höchsten Tierkomfort ausgelegt. Sie passen die bewährte Melktechnologie an jeden Betrieb individuell an und bieten dabei maximale Sicherheit und Effizienz.

Kühlung

TDM bietet eine Reihe energieeffizienter Milch-Kühlsysteme, die sich flexibel an jeden Betrieb und jede Herdengröße anpassen lassen. Alle unsere Kühlsysteme sorgen für eine sichere Lagerung der Milch bei gleichbleibend hoher Qualität.

Managementsystem

Für eine bessere Betriebsführung bieten wir technologisch fortschrittliche Herdenmanagementsysteme an, die eine intelligentere Kontrolle der Herde ermöglichen und den Landwirt bei Entscheidungsprozessen unterstützen. Das Ergebnis? Gesundere Kühe, höhere Erträge und geringere Kosten.

Industrie 4.0

TDM blickt seit jeher in die Zukunft. Jede Lösung wird so entwickelt, dass sie dem Konzept der Industrie 4.0 entspricht.

Um dies zu erreichen, sind wir aktiv an der Entwicklung neuer Technologien beteiligt, um unseren Landwirten die technologisch fortschrittlichsten Lösungen anzubieten.





Merlin ist der innovative Melkroboter von Fullwood für die automatisierte Milchgewinnung. Er wurde entwickelt, um höchste Milchleistungen zu erzielen – ohne dabei den Komfort der Herde zu vernachlässigen.

TDM bietet in Zusammenarbeit mit Fullwood seit über 20 Jahren die fortschrittlichsten und effizientesten robotergestützten Melklösungen auf dem Markt. Unsere Erfahrung, Kompetenz und Flexibilität ermöglichen es uns, gemeinsam mit dem Landwirt die beste Lösung für seinen Betrieb zu finden.

Mit seinem elektrischen Arm und dem exklusiven K-flow-Tor sorgt der Merlin-Roboter für einen leisen, stressfreien Melkvorgang und einen kontinuierlichen und reibungslosen Viehumtrieb. Dank des benutzerfreundlichen HMI-Touchscreens, der direkt am Roboter angebracht ist, sowie der mobilen App hat der Landwirt jederzeit und auch aus der Ferne Zugriff auf alle relevanten Melkinformationen.

Der Merlin überzeugt durch ein schlichtes, robustes Design, das auf Langlebigkeit ausgelegt ist. Gleichzeitig wurde er so konstruiert, dass Wartungsaufwand und -kosten auf ein Minimum reduziert werden – ein echter Pluspunkt unseres Roboters.

Das Ergebnis?

Mehr Komfort für die Kühe, effizienteres Management in kürzerer Zeit für den Landwirt, maximale Milchproduktion und höhere Rentabilität der Herde!



Warum Merlin wählen?

Benutzerfreundlich

Das HMI-Touchscreen-Display (Human Machine Interface) ermöglicht den Zugriff auf alle wichtigen Daten in Echtzeit und zeigt eine klare Übersicht über den Status des Roboters in jeder Phase des Melkvorgangs.

Höhere Effizienz

Der elektrische Antrieb sorgt für einen deutlich geringeren Energieverbrauch. Zudem reduziert die geringe Anzahl an beweglichen Teilen die Wartungskosten. Das Ergebnis: ein effizienterer Melkprozess bei gleichzeitig niedrigeren Energiekosten.



Leiser Roboterarm

Der Roboterarm arbeitet vollständig elektrisch – ohne Druckluft – und garantiert so höchste Präzision und einen äußerst leisen Betrieb in allen Melkphasen.

Er ist so positioniert, dass er vom Tier nicht gesehen wird – das sorgt für natürliche Ruhe und ein entspanntes Tierverhalten, was wiederum eine höhere Milchleistung zur Folge hat – auch bei Jungrindern oder nervöseren Kühen.

Zudem steht der Arm nicht im Weg und sorgt damit für maximale Sicherheit für den Bediener.

Robuste Bauweise

Der Merlin-Roboter besteht aus hochwertigem Edelstahl, was ihn besonders widerstandsfähig, langlebig und dauerhaft leistungsfähig macht.

Futtertrog

Effizienz ist der Schlüssel zum Erfolg des Merlin-Roboters.

Der Futtertrog öffnet sich nur während

des Melkens, was den Walk-out-Prozess beschleunigt und somit die Anzahl der Melkungen pro Tag erhöht.

Höchster Komfort

Eine entspannte Kuh ist eine leistungsfähige Kuh. Die offene Bauweise des Fangrahmens reduziert das Isolationsgefühl der Tiere auf ein Minimum und bietet Kühen jeder Größe maximalen Komfort und Ruhe. Durch die kompakte Bauform des Fangrahmens ergeben sich zudem mehr Möglichkeiten bei der Platzierung des Roboters im Stall. Ein hervorragender und reibungsloser Viehumtrieb wird durch die Texas-Gates gewährleistet, die einen natürlichen, nicht erzwungenen Eintritt der Kühe in den Roboter ermöglichen.

Kurz gesagt:

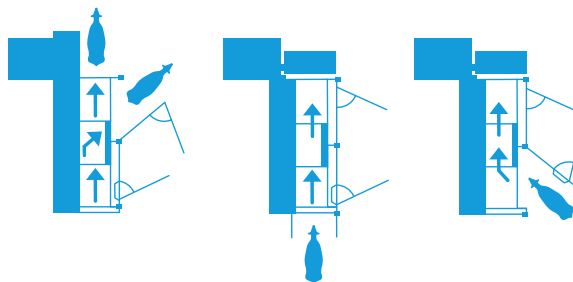
Der Merlin-Melkroboter sorgt dafür, dass Ihre Kühe in jeder Phase des Melkvorgangs ruhig und entspannt bleiben – das führt zu höheren Melkleistungen und einer insgesamt effizienteren Milchproduktion.



Kuhverkehr (Cow Traffic)

Der Merlin-Melkroboter bietet vollständige Flexibilität – sowohl bei der Installation als auch während jeder Phase des Melkvorgangs. Das integrierte K-Flow-System ermöglicht es jedem Tier, den Roboter auf zwei Arten zu betreten oder zu verlassen: entweder geradeaus oder seitlich, bevor es in verschiedene Gruppen

oder Separationsbereiche weitergeleitet wird. Und das Beste: Alles funktioniert ohne zusätzliche Trenntore – das System ist flexibel anpassbar und eignet sich für Ställe jeder Größe. Das TDM-Expertenteam begleitet Sie in jeder Phase der Planung und Umsetzung Ihres maßgeschneiderten Projekts – vom Entwurf bis zur Einschulung nach der Installation.



Kuhverkehr – die verschiedenen Optionen

Unser K-Flow-System, unterstützt durch die neuen Texas-Gate-Tore, gewährleistet einen schnellen Ein- und Ausstieg.

Es gibt verschiedene Optionen für das Kuhverkehrsmanagement:

- freier Kuhverkehr,
- gelenkter (erzwungener) Kuhverkehr,
- oder – bei komplexeren Anlagen – die Integration des Meridian-Systems (siehe Seite 8).

Free 2go (Freier Kuhverkehr)

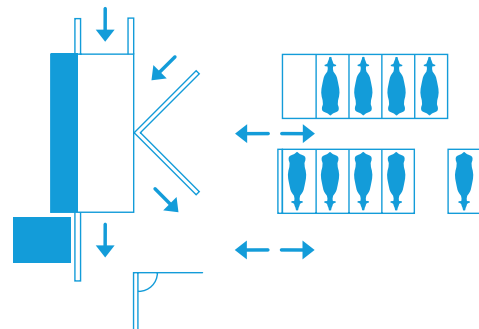
Der freie Verkehr ist besonders einfach in nahezu jedem Stall umzusetzen.

Mit Merlin und den K-Flow-Toren ist er einfacher denn je.

In dieser Lösung können sich die Kühe frei und ohne jegliche Einschränkungen bewegen.

Vorteile:

- Optimaler Komfort für die Tiere
- Weniger Zäune und Barrieren notwendig
- Einfachste und kostengünstigste Lösung





Neben dem freien Kuhverkehr bietet TDM auch Lösungen für den sogenannten gelenkten (forcierten) Tierverkehr an.

Milk 2feed

Die erste Option für das Management von gelenktem Kuhverkehr ist Milk2Feed.

Kühe, die sich zur Futterstation begeben, müssen zunächst ein Vorselektionstor passieren, das prüft, ob die Kuh gemolken werden muss.

- Kühe, die nicht gemolken werden müssen, werden direkt zur Futterstation weitergeleitet.
- Kühe, die bereit zum Melken sind, werden automatisch zum Melkroboter geschickt.

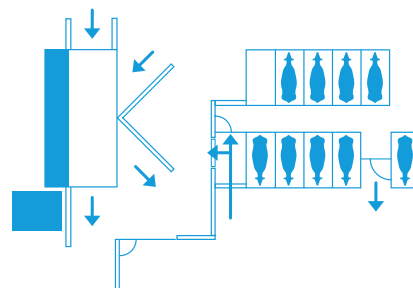
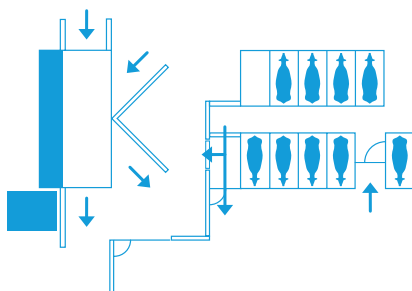
Feed 2milk

Die zweite Option für gelenkten Kuhverkehr ist Feed2Milk.

Hier haben die Kühe jederzeit Zugang zur Futterstation durch ein Einwegtor (Rücklaufsperr).

Wenn eine Kuh in den Liegebereich zurückkehren möchte, muss sie ein Separationstor passieren, das prüft, ob sie melkbereit ist.

Nach dem Melkvorgang kehren alle Tiere zunächst in den Futterbereich zurück, bevor sie sich erneut in die Liegeboxen begeben können.





Merlin Meridian

Für große Milchviehbetriebe bietet die Lösung Merlin Meridian eine vollständig automatisierte Melkprozesssteuerung, die eine maximale Milchproduktion ermöglicht – ohne den Komfort der Tiere zu vernachlässigen.

Das Meridian-System, entwickelt für das Melken mehrerer Kuhgruppen mit den Merlin-Robotern, vereint die Vorteile der automatisierten mit denen der konventionellen Melkung.

Das Ergebnis ist eine höhere Milchleistung – ideal für Betriebe, die auf Qualität setzen, aber gleichzeitig große Herden verwalten und daher hohe Milchmengen benötigen.

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- Vollautomatisierter Melkprozess: Weniger Arbeitsaufwand und Stress für den Landwirt.
- Mehr Zeit für das Personal: Es ist keine ständige Anwesenheit in der Melkzone erforderlich, und einzelne Kühe müssen nicht mehr manuell geholt werden.
- Bewährte Technologie + innovative Roboteranordnung:
Das Ergebnis: maximale Effizienz und deutlich höhere Milchleistung.





Weidehaltung

Dank umfassender Praxiserfahrung ist TDM führend im Bereich der automatisierten Melksysteme (AMS) und der Integration von Weidehaltungssystemen.

Wir verfügen über fundiertes Wissen und langjährige Erfahrung in der Planung und Umsetzung solcher Konzepte.

Installationen

Bei TDM steht das Verständnis für die Bedürfnisse des Landwirts seit jeher im Mittelpunkt.

Unser technisches Team besteht aus

hochqualifizierten Fachleuten, die ihre Kompetenz in den Dienst des Kunden stellen: Sie helfen dir dabei, die individuell beste Lösung für deinen Betrieb zu finden, übernehmen die Planung und begleiten dich bei allen Schritten der Umsetzung.

Rund-um-die-Uhr-Service

Darüber hinaus garantiert TDM dank seines Serviceteams einen schnellen und zuverlässigen Support – 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche – bei technischen Problemen oder Störungen.





Human Machine Interface (HMI)

Der serienmäßig am Roboter montierte Monitor macht die Steuerung des Merlin so einfach wie nie zuvor. Das intuitive Touchscreen-Display ist benutzerfreundlich gestaltet und ermöglicht es dem Landwirt, jederzeit und direkt am Roboter auf alle wichtigen, ständig aktualisierten Informationen zuzugreifen – ganz ohne den Umweg über das Büro.

Zugriff auf zentrale Parameter wie:

- Aktueller Melkstatus
- Milchflussrate
- Systemstatus des Roboters

Das HMI-Display wurde speziell entwickelt, um dem Landwirt die tägliche Arbeit zu erleichtern.

Mit nur wenigen Berührungen erhält man Zugriff auf wichtige Informationen wie:

- In Echtzeit gemessene Milchmenge je Tier
- Viertelgenaue Melkdaten
- Detailstatus des Roboters

Milchseparation

Lassen Sie nicht zu, dass nicht normgerechte Milch zum Problem wird:

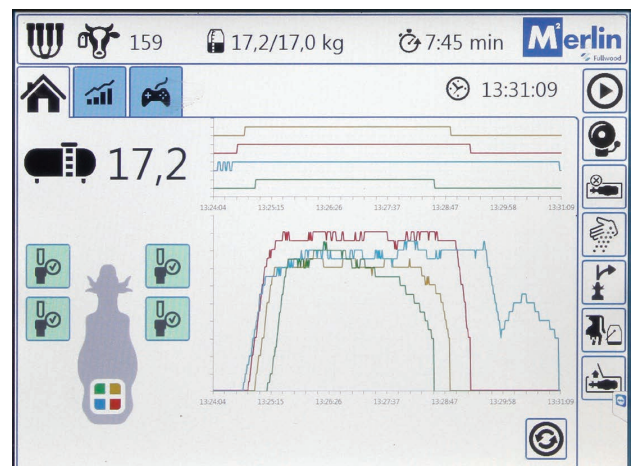
Der Merlin-Melkroboter kann mit einer automatischen Milchseparationseinheit ausgestattet werden.

Dieses System trennt Kolostrum, verunreinigte oder ungeeignete Milch automatisch vom restlichen Milchstrom.

Je nach Bedarf des Landwirts ist das System mit 3 oder 5 Separationseimern konfigurierbar.

Die Milch jeder einzelnen Kuh wird automatisch in einen separaten Eimer geleitet, anschließend werden die Leitungen gründlich gereinigt, sodass der nächste Melkvorgang hygienisch einwandfrei starten kann.

Der Merlin vereinfacht die Milchseparation und sorgt gleichzeitig für höchste Qualitätsstandards.





FULLSENSE

Fullsense und Data2Decision

Effizienteres Melkmanagement – bei gleichzeitiger Zeitersparnis

Die neue Herdoverwaltungssoftware Fullsense bietet umfassende Kontrolle über Melkung, Fütterung und Tierseparation und liefert alle relevanten Informationen zur Tiergesundheit und Fruchtbarkeit.

Fullsense und Dashboard

Das smarte Werkzeug zur täglichen Betriebsüberwachung.

Das Dashboard bietet eine zentrale Übersicht über das Merlin-System und die Herde – alles in einem einzigen, leicht verständlichen Tool.

Mit einem Blick sieht der Landwirt:

- Systemleistung
- Produktionsdaten der Tiere
- Warnungen und Alarmer

Die benutzerfreundliche Oberfläche sorgt für eine 360°-Sicht auf den gesamten Betrieb und macht aus komplexen Daten intelligente Entscheidungen.

Leistungskennzahlen (KPI), individuell einstellbar

Anpassbar an betriebliche Ziele – mit Kennzahlen zu:

- Melkungen pro Kuh
- Besuche pro Kuh
- Anzahl verspäteter Tiere
- Fehlgeschlagene Melkungen
- Kühe mit Brunstanzeichen
- Kühe mit Verdacht auf Mastitis
- Anzahl gemolkener Tiere
- Gesamtleistung pro Roboter
- Qualität der Melkung

Die Fullsense-Dashboard ist ideal, um sowohl die Herde als auch den Roboter Merlin zentral zu steuern. Zugriff ist bequem per PC oder Tablet möglich, was dem Landwirt erlaubt, Produktivität zu maximieren und gezielte Managemententscheidungen zu treffen.

Echtzeitdaten abrufbar:

- Aktuell gemolkene Kuh (mit Tiernummer)
- Status des Roboters: Tier wird erwartet / Melkung aktiv / Melkung abgeschlossen / Reinigung
- Tierdaten: erwartete Milchleistung, Milchqualität

Einfach & intuitiv – für volle Kontrolle

Die Software ist leicht zu bedienen und ermöglicht eine schnelle Verwaltung von:

- Anzahl der Melkungen
- Verteilung von Kraftfutter
- Tierseparation

Dank der Data2Decision-Technologie erstellt Fullsense automatisch eine Liste aller Kühe, die besondere Aufmerksamkeit benötigen, inklusive detaillierter Informationen wie:

- Verdacht auf Mastitis (mit Angabe des betroffenen Viertels)
- Rückgang der Milchleistung
- Fütterungsprobleme
- Technische Fehlermeldungen am Roboter
- Hinweise auf Reinigungsprobleme



Sowohl individuell pro Tier (anpassbar über Tierkarte), als auch über automatisierte Pläne:

- Milchplan
- Fütterungsplan
- Separationsplan

Historische Datenanalyse

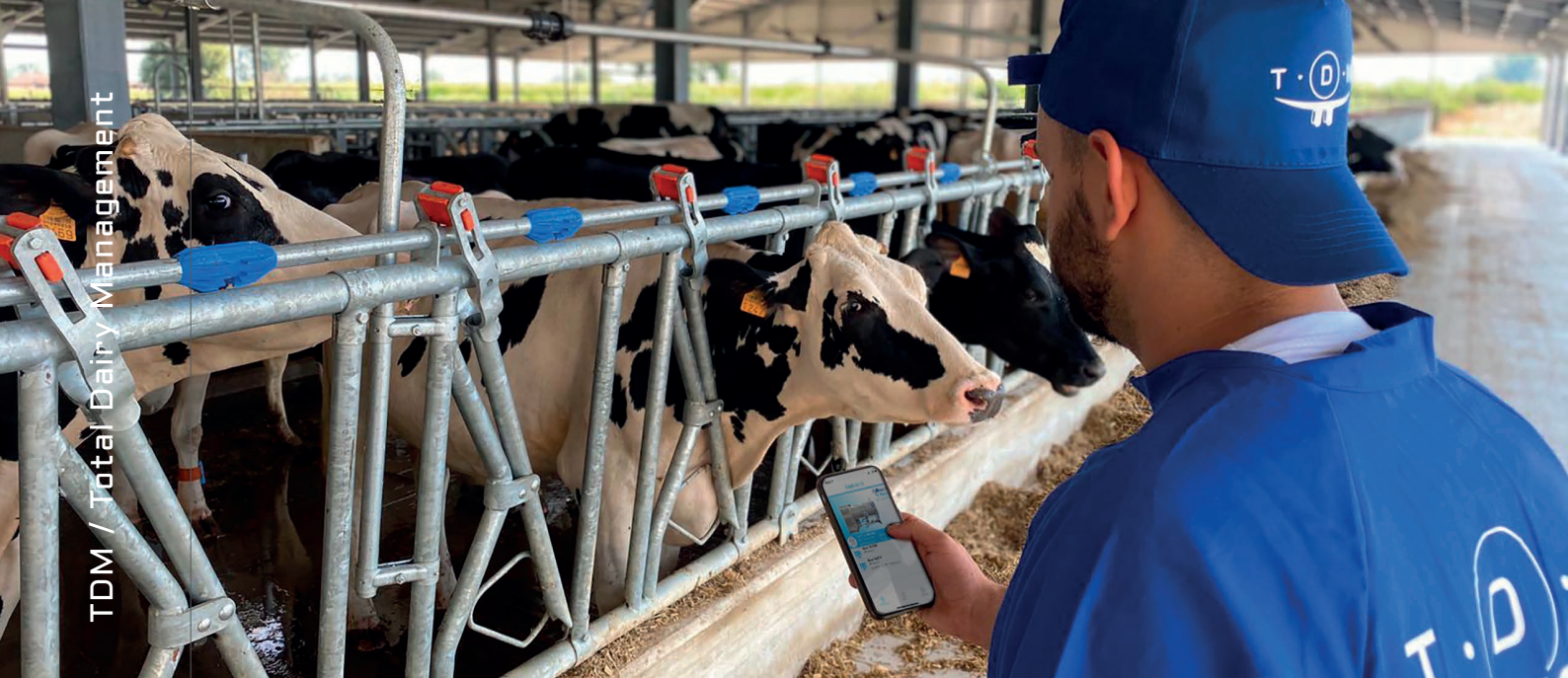
Alle gesammelten Informationen werden automatisch gespeichert, um langfristige Auswertungen zu ermöglichen.

Das Ergebnis: Ein umfassendes System zur Analyse und Optimierung der Herden- und Produktionsleistung – ideal für Betriebe, die das volle Potenzial ihrer Daten ausschöpfen möchten.

Tägliche Kontrollinformationen:

- Milchleistung der Herde
- Anzahl der Melkungen
- Melkqualität
(% der Milchmenge in den ersten 2 Minuten)
- Gesamtanzahl der Roboterzugänge
- Ansetzzeit
- Auslastung der Melkroboter

Fullsense erkennt automatisch jede Kuh bei jeder Melkung, und Störungen oder Auffälligkeiten werden dem Landwirt sofort über das Data2Decision-System gemeldet.



MerlinInfo App

Moderne Herdenführung – jederzeit und überall. Die MerlinInfo App ermöglicht eine schnelle, praktische und ortsunabhängige Verwaltung Ihres Betriebs.

Von einer Gesamtübersicht des Hofes bis hin zu detaillierten Tierdaten bietet die App Echtzeitzugriff auf alle relevanten Informationen zur Leistung des Merlin-Melkroboters – wann immer und wo immer Sie möchten.

Hauptfunktionen:

- Analyse der Herdenproduktivität
- Überwachung der Betriebseffizienz
- Unterstützung bei der Optimierung der Arbeitsroutinen des Personal

Historische Datenanalyse

Die App bietet Zugriff auf das Datenarchiv jedes einzelnen Tieres.

Angezeigt werden unter anderem:

- Milchproduktion
- Anzahl & Dauer der Melkungen
- Zeitpunkt der letzten Melkung

Außerdem können die Durchschnittswerte der letzten 10 Tage mit denen der letzten 24 Stunden verglichen werden – ideal zur Analyse der aktuellen Leistung und zur Ableitung gezielter Maßnahmen.



Smarte Benachrichtigungen – individuell einstellbar

Mit MerlinInfo lassen sich Alarme und Warnhinweise pro Tier einrichten, z. B. bei:

- Auffälligkeiten im Melkverhalten
- Änderungen der Melkleistung in den ersten 2 Minuten
- Verzögerungen beim Ansetzen

Die App ist vollständig anpassbar:

Sie entscheiden, welche Benachrichtigungen Sie erhalten möchten – und wann.

Ein "Silent Mode" kann für bestimmte Zeitfenster eingestellt werden, um das Personal außerhalb der Arbeitszeiten nicht zu stören.

Volle Kontrolle auch über die Technik

Mit MerlinInfo behalten Sie nicht nur die Tiere, sondern auch den Wartungsstatus des Melkroboters im Blick:

- Zugriff auf Wartungsprogramme
- Frühwarnungen bei technischem Wartungsbedarf
- Präzise Informationen zum Zustand der Maschine

Fazit:

Die MerlinInfo App ist ein leistungsstarkes Tool für alle modernen Milchviehbetriebe, die ihre Daten nutzen wollen, um schneller zu reagieren, effizienter zu arbeiten und Produktivität sowie Tiergesundheit langfristig zu steigern.



FullQuest 4QC

Intelligente Sensorik für die Eutergesundheit

So wie jeder Betrieb einzigartig ist, ist auch jedes Tier individuell. Mit den intelligenten Sensoren von FullQuest 4QC können Gesundheitsprobleme frühzeitig erkannt werden – bei jedem Tier, bei jeder Melkung. Das System FullQuest 4QC (Vier-Quarters-Leitfähigkeitsmessung) misst:

- Die elektrische Leitfähigkeit jedes einzelnen Euterviertels

- Die Temperatur der Milch

Dadurch können infizierte Viertel zuverlässig identifiziert werden – schnell, präzise und automatisch. Zudem misst derselbe Sensor auch:

- Die Milchmenge je Viertel, was eine gezielte Stimulation der Gesamtleistung des Euters ermöglicht.

Weitere TDM-Technologien für die Herdenüberwachung

AFITAG II

Der zuverlässigste Brunst-Detektor am Markt

Das AfiAct-System mit dem Pedometer Tag II überwacht rund um die Uhr die Bewegungsaktivität der Tiere. Es erkennt nicht nur Brunstanzeichen, sondern liefert auch Daten über:

- Liegeverhalten jeder Kuh
- Dauer und Häufigkeit der Ruhephasen

Diese Informationen helfen, z. B. den idealen Abkalbezeitpunkt zu bestimmen und den allgemeinen Gesundheitszustand besser einzuschätzen.

AFICOLLAR

Der smarte Gesundheitswächter am Halsband

Mit dem intelligenten Halsband AfiCollar übermittelt jedes Tier seine Daten drahtlos an PC, Tablet oder Smartphone.

AfiCollar kombiniert:

- Brunsterkennung
- Überwachung der Wiederkauaktivität

- Erfassung der Futteraufnahme
- Bewegungsverhalten

Das System warnt den Landwirt automatisch, sobald Auffälligkeiten oder Gesundheitsprobleme festgestellt werden – und sorgt damit für eine leistungsfähige und gesunde Herde.

FullCount

Automatische Zellzahlanalyse für höchste Milchqualität

FullCount ist die neueste Erweiterung im Melkroboter Merlin, die eine präzise Bestimmung der somatischen Zellzahl ermöglicht – direkt beim Melken.

In Kombination mit FullQuest und CrystalLab liefert FullCount kritische Gesundheitsinformationen zur Kuh, um Probleme frühzeitig zu erkennen.

Das Ergebnis:

- Gesündere Kühe
- Bessere Milchqualität
- Produktiverer Betrieb

CrystalLab

Das integrierte Milchlabor im Merlin

CrystalLab ist das Herzstück der Milchqualitätsanalyse – direkt im Roboter integriert, ganz ohne Reagenzien.

Funktionen:

- Analyse von Fettgehalt, Eiweiß, Laktose
- Erkennung von Blut in der Milch
- Warnhinweise bei möglichen Gesundheitsproblemen, z. B.:

- o Mastitis
- o Ketose
- o Subakute Pansenazidose (SARA)

Vorteile:

- Schnelles Handeln bei Erkrankungen
- Vermeidung von Milchverlusten
- Optimierung der Fütterung durch Rückmeldung über die Rationswirkung
- Schutz vor Milchkontamination im Tank durch Blut oder Antibiotika



Milchkühlung

Um die Milch auf eine ideale Lagertemperatur zu bringen, bietet TDM hochleistungsfähige Kühlsysteme, die speziell auf den robotergestützten Melkprozess abgestimmt sind.

Vorteile des Systems:

- Integrierte Kommunikation mit dem Merlin-Melkroboter
- Automatischer und kontinuierlicher Kühlprozess

- Soft-Start-Kühlung – schonendes Herunterkühlen, wenn der Milchstand noch niedrig ist
- Schnellere Reinigung, um Stillstandzeiten zu minimieren

Dieses System sorgt dafür, dass die gesamte produzierte Milch durchgehend optimal gekühlt wird – ohne Risiko des Einfrierens.





Eiswasserkühlung

Die Kühlung mit Eiswasser ist eine ideale Lösung für robotergestützte Melksysteme.

Sie verbessert die Milchqualität, indem sie:

- die Bakterienbelastung reduziert
- und die Fettqualität der Milch erhöht

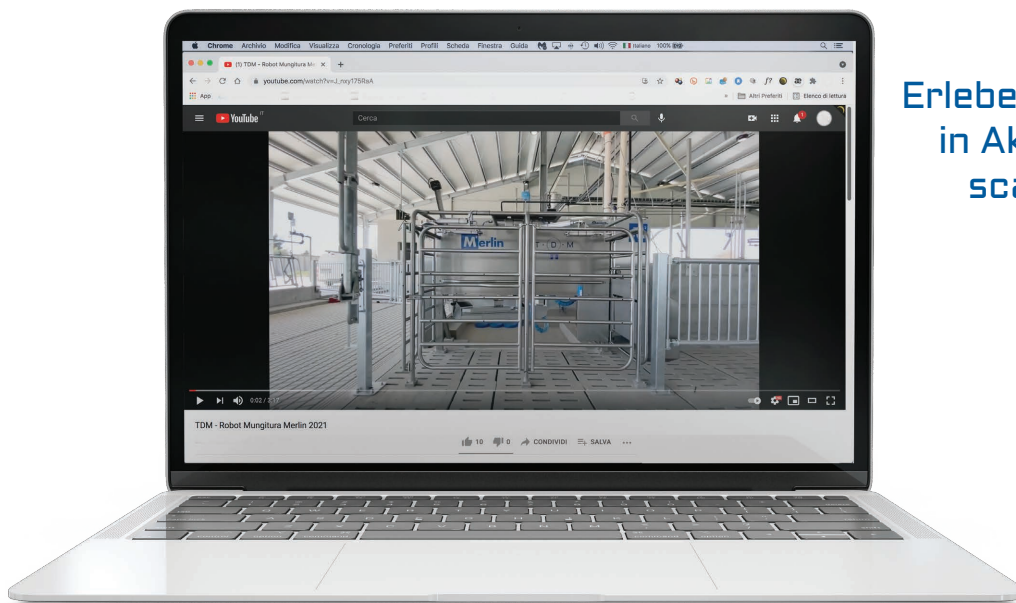
Puffertank (Buffer Tank)

Im robotisierten Melkbetrieb ist es entscheidend, Stillstandzeiten und Verzögerungen zu vermeiden, um eine maximale Anzahl an täglichen Melkungen zu erreichen.

Der Puffertank verhindert vollständig Stillstände, die durch die Milchentnahme oder Reinigung des Hauptkühltanks entstehen könnten.

Funktionen:

- Arbeitet vollautomatisch
- Kommuniziert direkt mit dem Hauptkühltank und dem Merlin-Melkroboter
- Ausgestattet mit einem leistungsstarken Reinigungssystem, das optimale Hygienebedingungen für die Milchlagerung sicherstellt



Erleben Sie den Merlin
in Aktion – QR-Code
scannen und Video
ansehen!



Autorisierter TDM-Händler
für Trentino-Südtirol

EUROAGRAR

Kopernikusstr. 13
I-39100 Bozen (BZ)
Tel: +39 0471 201885
Mail: info@euroagrar.it
Internet: www.euroagrar.it



Total
Dairy
Management

Via dello Strone, 8a
25020 S.Paolo (Brescia) Italy

Tel. +39 030.9979810
www.tdm.it - info@tdm.it

