



# GEA DairyProQ

Karuzela automatyczna dla dużych gospodarstw

# Jakość DairyProQ trafia do produkcji seryjnej

Automatyczna karuzela DairyProQ firmy GEA oferuje wyjątkowe możliwości optymalizacji procesów produkcji mleka. DairyProQ to harmonijna równowaga i perfekcyjna symbioza człowieka, zwierząt i technologii.



### ○ Najlepsza jakość mleka

Prewencyjne wsparcie zdrowia zwierząt i nieskazitelna higiena aż do zbiornika.

### ○ Wydajne środowisko pracy

Idealne dopasowanie wszystkich elementów do wymagań gospodarstwa i pracowników.

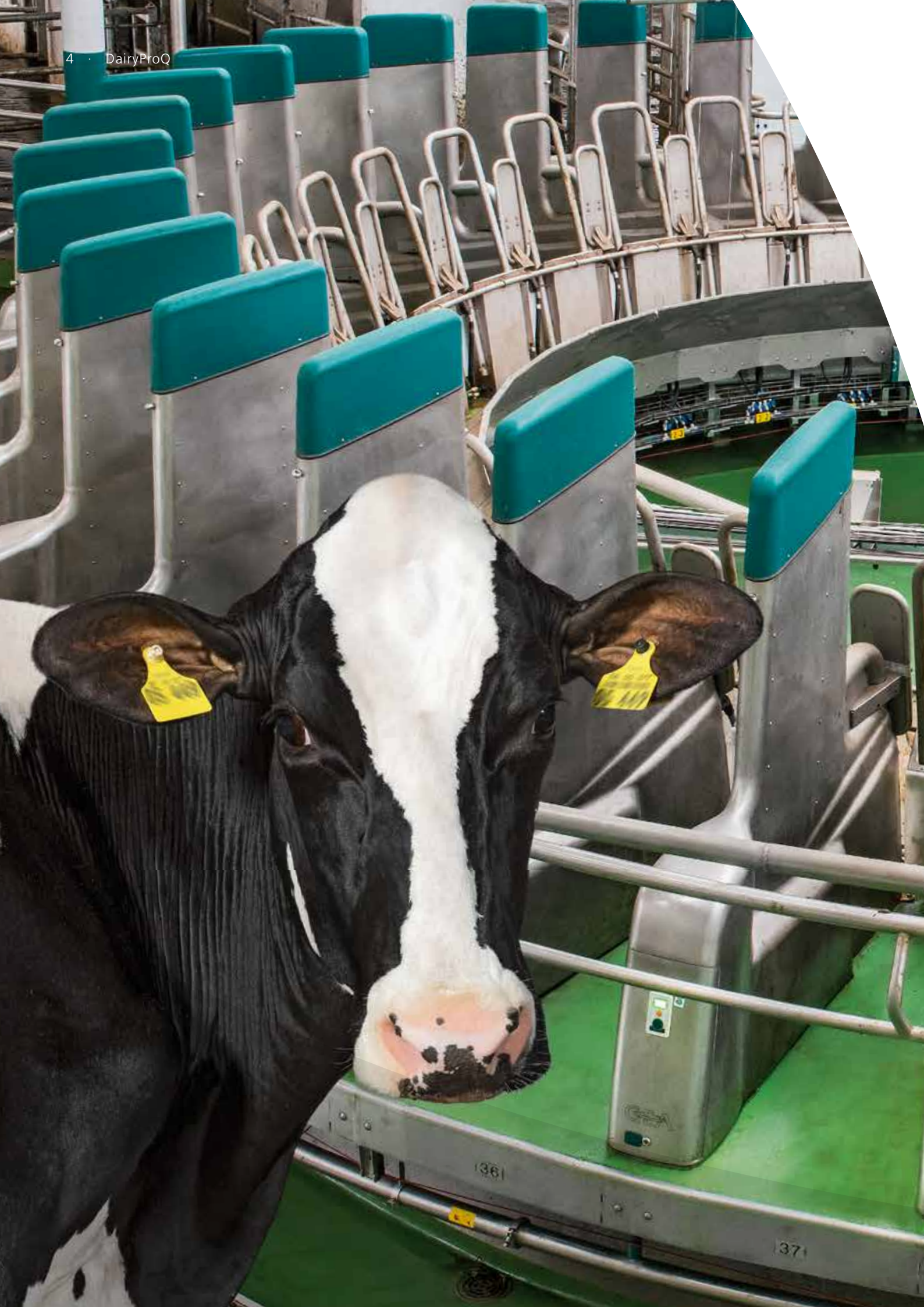
### ○ Nieustanna produktywność

Maksymalna niezawodność pod względem wydajności i funkcjonalności systemu.

### ○ Niezawodne partnerstwo

Wykwalifikowany dział serwisowy i korzystne oferty.





36

37

# Najlepsza jakość mleka

- Delikatny udój
- Indywidualna obsługa krowy na każdym stanowisku
- Inteligentne systemy schładzania




## DairyProQ: idealne rozwiązanie dla większych gospodarstw

Tylko krowa, która jest całkowicie zadowolona, daje mleko dobrej jakości. Dlatego automatyczna karuzela DairyProQ koncentruje się na komforcie krów: Wyjątkowa, indywidualna obsługa każdej krowy zapewnia najlepsze warunki dla najwyższej jakości mleka pozyskiwanego, dzięki delikatnemu udojowi i rozwiniętej profilaktyce zdrowych wymion. W ten sposób już dzisiaj można produkować mleko jutra!

### Wyjątkowość: indywidualna obsługa każdej krowy

Krowy kochają nawyki. Dlatego tak cenią sobie wyjątkową rutynę udoju: zakładanie, stymulacja, mycie, suszenie, przedzdajanie i dipping, aż po zdejmowanie w systemie ćwiartkowym. To wszystko odbywa się w kubku udojowym w pełni automatycznie i zawsze z niezmienną precyzją.

- 
- zakładanie
  - stymulacja
  - mycie
  - przedzdajanie
  - udój
  - dipping, zdejmowanie

### Najlepsza kondycja strzyków od samego początku

DairyProQ przenosi cały proces udojowy do wnętrza kubka udojowego. Stymulacja zaczyna się natychmiast po założeniu kubka udojowego i delikatnie przygotowuje wymiona do udoju. Po założeniu kubka następuje mycie strzyków. Potem następuje suszenie, a następnie rozpoczyna się proces przedzdajania.



### Ilość czujników dostosowana do potrzeb zdrowia zwierząt i jakości mleka

DairyProQ posiada niezbędne czujniki i analizuje przepływ mleka w sposób ciągły i ćwiartkowy pod kątem przewodności, koloru, temperatury i ilości mleka. Bezpieczeństwo ponad wszystko: zawór mleczny otwiera lub zamyka się w zależności od wyniku analizy i komunikatów ostrzegawczych. Do zbiornika płynnie wyłączone mleko nadające się do obrotu!



### Zdejmowanie w systemie ćwiartkowym zabezpiecza przed pustodojem

W momencie, gdy z jednego strzyku przestanie płynąć mleko, rozpoczyna się procedura zdejmowania: Zawór mleczny zamyka się, następuje dipping strzyku i kubek udojowy zostaje zdjęty.



### Profilaktyka zdrowotna bezpośrednio w kanale strzykowym

Jeszcze w kubku udojowym środek do dippingu dokładnie i oszczędnie zrasza drobne fałdy i pory skóry. Ta świeża powłoka stanowi doskonałą ochronę przed zarazkami i optymalizuje kondycję wymion przygotowując je na kolejne godziny w oborze.



### Inteligentna sieć dopasowana do indywidualnych potrzeb

W czasie, gdy surowe mleko powoli i delikatnie płynie do komory mleczej, należy dokładnie ustalić strategię schładzania. Systemy schładzania mleka firmy GEA gwarantują, że mleko będzie przechowywane w idealnej temperaturze. Schładzalniki firmy GEA zapewniają równomierne i higieniczne przechowywanie cennego surowca.



### Specjaliści w kwestiach schładzania

Nieważne, czy zbiornik buforowy czy główny: nasi specjaliści od schładzania chronią mleko do czasu przybycia cysterny. Zarówno klasyczne, poziome zbiorniki jak i kompaktowe, pionowe schładzalniki GEA dostarczają do 40000 litrów „pojemności magazynowej” wewnątrz i na zewnątrz budynków.





#### **Wymiennik płytowy**

Wymienniki płytowe GEA charakteryzują się wyjątkową wydajnością dzięki polerowanym płytom chłodzącym ze stali nierdzewnej o profilu zoptymalizowanym pod względem przepływu.



#### **Bezpośrednie schładzanie dla wysokiej jakości mleka**

Bezpośrednie schładzanie gwarantuje, że nawet 12000 litrów mleka na godzinę osiągnie idealną temperaturę przechowywania.



#### **Skuteczność dla najwyższej jakości mleka**

Regulowane częstotliwościowo pompy mleczne delikatnie i równomiernie prowadzą mleko przez schładzalnik płytowy do zbiornika. Korzyści: wyższa skuteczność schładzania przy niezmiennie wysokiej jakości mleka!



- Najwyższa jakość i wydajność mleka gwarantuje wysoką stopę zwrotu inwestycji
- Spokojne i zrelaksowane krowy to gwarancja wysokiej gotowości do doju
- Rutynowe procesy wspierają zdrowie wymion i dobrostan zwierząt
- Brak możliwości przenoszenia zarazków pomiędzy zwierzętami
- Rurociągi mleczone o dużych przekrojach gwarantują spokojny przepływ mleka

*Instalacja odzysku ciepła WRA*

*Darmowa energia z mleka do własnej elektrowni.  
Zbiorniki na ciepłą wodę magazynują ciepło pochodzące  
z procesu schładzania i udostępniają je do pojenia,  
ogrzewania czy mycia.*



# Wydajne środowisko pracy

- Atrakcyjne miejsce pracy, intuicyjna obsługa
- Skuteczne zarządzanie zwierzętami
- Ciągły proces, elastyczność w wyznaczaniu czasów pracy



## Bezpośrednia inwestycja w przyszłość

Wokół karuzeli DairyProQ znajduje się uporządkowane zaawansowane technologicznie środowisko pracy. Automatyczny udój zwalnia pracowników z konieczności męczącego zakładania aparatów udojowych i jednocześnie umożliwia przejęcie większej odpowiedzialności za zadania związane z zarządzaniem zwierzętami. Ponadto automatyczny udój w miejscu pracy wspieranym komputerowo jest atrakcyjną wizytówką nowoczesnego rolnictwa. Monotonna rutyna to już przeszłość, a czysta i nowoczesna produkcja mleka, uporządkowane procesy i stałe godziny pracy to zachęta dla młodych pracowników.

### „Wszystko pod kontrolą” to dobre uczucie

Każdy, kto kocha pracę ze zwierzętami, polubi DairyProQ od pierwszego wejrzenia. Przejrzystość instalacji i swobodny dostęp do automatycznego procesu udojowego wzbudzają zaufanie i gwarantują bezpieczeństwo.



*Przejrzystość i swobodny  
dostęp do zwierząt*



### Status zdrowotny zwierząt dostępny po kilku kliknięciach

Komputery znajdujące się bezpośrednio przy dojarni karuzelowej umożliwiają wgląd w proces udoju. Prezentacja danych w czasie rzeczywistym oraz intuicyjny interfejs użytkownika gwarantują, że kontrola danych staje się niezwykle prosta. Zwierzęta wykazujące odmierne zachowanie można niezwłocznie wysłać do separatki. Wystarczy kilka kliknięć, aby zwierzęta znalazły się na właściwej drodze ku lepszemu zdrowiu!



*Przejrzyste procesy i skuteczne zarządzanie zwierzętami*









### Optimalizacja efektywności

DairyProQ przejmuje dojenie i dlatego rolnik może skoncentrować się bardziej intensywnie niż dotychczas na zarządzaniu grupami najbardziej wydajnych krów. Wystarczy jeden rzut oka na ekran, aby zapoznać się z danymi dotyczącymi zwierząt i na ich podstawie szybko podjąć odpowiednie działania.

### Nowy wymiar niezależności

Automatyczna procedura udojowa ze stałymi czasami udoju gwarantuje uporządkowane i rutynowe procesy zarówno dla zwierząt, jak i dla ludzi.

Teraz do obsługi dojarni potrzebny jest już tylko jeden operator, a pozostali pracownicy mogą otrzymać nowe zadania. W ten sposób można sobie łatwiej poradzić z weekendami, okresem urlopowym czy nieobecnością w pracy, a organizacja zmian i dni szkoleń jest wyjątkowo prosta i szybka. Dzięki temu można cieszyć się nowym wymiarem niezależności i jednocześnie obniżyć stałe koszty!



- Przyjazna dla zwierząt konstrukcja hali udojowej, ergonomiczna technika udojowa
- Przejrzystość i swobodny dostęp do zwierząt umożliwiając interwencję w dowolnym momencie
- Wyższa skuteczność podczas rekrutacji pracowników, łatwiejsza organizacja czasu pracy i zmian
- Efektywne zarządzanie czasem oszczędza czas pracy i przyspiesza rutynowe procesy





# Najwyższa wydajność

- Ustandaryzowane procesy, najwyższa wydajność,
- Udój w trybie 24/7 możliwy w dowolnym momencie,
- Maksymalna niezawodność.



## Udana inwestycja pod każdym względem

Wybór DairyProQ to automatyczna gwarancja wysokiej wydajności! W zależności od sytuacji w gospodarstwie istnieje możliwość udoju od ok. 120 do 400 krów na 28-80 stanowiskach udojowych w ciągu jednej godziny. Jednak niezależnie od planowanej przepustowości: cały proces nadzoruje tylko jedna osoba. Nawet jeżeli z biegiem czasu stado się powiększy, ilość operatorów pozostaje niezmienną. Podejmując decyzję o inwestycji należy więc również uwzględnić wielkość stada, potencjały oszczędności, godziny pracy oraz koszty wynagrodzenia oraz koszty stałe.

### Najlepsza perspektywa wysokich zysków

Korzyści nowego wymiaru bezpieczeństwa w standaryzowanym procesie udojowym: czy to w weekend czy na początku tygodnia, karuzela DairyProQ nie odpoczywa. Efektem ustandaryzowanych procesów jest niezmienna jakość mleka, która bezpośrednio przekłada się na wyższą wydajność mleczną i tym samym wyższe zyski. Ponadto nowe zadania związane z zarządzaniem stadem stanowią dodatkową motywację dla pracowników. Zachęcamy, aby stać się częścią sukcesu, zainwestować w zrównoważony rozwój i wraz z DairyProQ przygotować się na świetlaną przyszłość gospodarstwa.



### Dój i zakładanie: zawsze i na każdym stanowisku

Podstawową ideą DairyProQ są niezależnie pracujące moduły stanowisk udojowych, z których każdy posiada własny system zakładania aparatów udojowych. Tylko ten system umożliwia ponowne zakładanie kubków udojowych w dowolnym czasie i jednocześnie gwarantuje możliwość udoju w dowolnym momencie. W przypadku awarii modułu można szybko zablokować dane stanowisko udojowe i spokojnie czekać na naprawę. W tym czasie wszystkie pozostałe moduły pracują dalej. Ciągły udój zapewnia wysoką zyskowność i skuteczność produkcji na całej linii.





### Komfort na stanowisku

Wysokiej jakości konstrukcja ze stali szlachetnej cechuje się obłymi kształtami i idealnie dopasowuje się do anatomii zwierząt. Już po chwili krowa znajduje się na optymalnej pozycji udojowej. Stanowisko udojowe karuzeli DairyProQ może być dostosowane do potrzeb różnych ras krów dojnych. Tylko w ten sposób można szybko założyć aparat udojowy i spokojnie doić!



### Pełna swoboda pod brzuchem krowy

Gdy krowa stoi na stanowisku, ramię udojowe bezpiecznie ustawia się pod jej brzuchem. Jeżeli krowa kopie, wtedy ramię ostrożnie omija przeszkodę. Po ominięciu procedura zakładania jest kontynuowana.

### Gwarancja precyzyjnej pozycji

Znajdująca się na ramieniu udojowym kamera rejestruje wizualnie i przestrzennie pozycję strzyków. Na podstawie tych danych sterownik stanowiska udojowego oblicza idealną pozycję do zakładania kubków udojowych i precyzyjnie umieszcza kubki pod strzykami. Tzw. Zasada „Time-of-Flight” gwarantuje najwyższy stopień niezawodności zakładania w krótkim czasie.



*Za każdym razem kamera zapewnia niezmienną precyzję zakładania*



### Dokładne ilości dla procesu udojowego

Zawory gwarantują precyzyjne dozowanie i dostarczają środki do dippingu, środki do dezynfekcji, sprężone powietrze oraz wodę. Dodatkowe zawory bezpieczeństwa kontrolują cały proces. Precyzja to klucz do perfekcyjnego procesu udojowego.



### Bardzo skuteczna dezynfekcja pośrednia

Już podczas parkowania ramienia udojowego silne strumienie wody z dysz systemu CIP myją kubki udojowe. Po zaparkowaniu następuje bardzo skuteczna dezynfekcja z użyciem wody, kwasu nadoctowego i sprężonego powietrza. Czysto i szybko: aparat udojowy jest idealnie przygotowany do następnego procesu zakładania!



### Ramię udojowe z najnowocześniejszą techniką

Pokrywa ramienia jest wykonana z elastycznego tworzywa i skutecznie chroni urządzenia przed brudem i kopnięciami zwierząt. Specjalna konstrukcja warstwowa sprawia, że całe ramię jest niezwykle stabilne i wysoce niezawodne.



#### Wszystkie funkcje karuzeli w zasięgu ręki

Na sterowniku operatorzy mają bezpośredni dostęp do wszystkich funkcji karuzeli, takich jak prędkość, zatrzymanie awaryjne, kierunek itd. W celu szybkiej wymiany grupy można zamknąć bramkę wejściową i obsługiwać naganiacz krów w poczekalni.



- W trybie 24/7 autonomiczne moduły udojowe gwarantują dój w każdej chwili
- W tym samym czasie dojarz może doić znacznie więcej krów
- Okres mycia wymion może zostać dopasowany do harmonogramu czynności higienicznych w oborze
- DairyProQ może zostać perfekcyjnie dostosowana do wielkości obecnego stada, jak i wielkości stada w przyszłości



# Niezawodne partnerstwo

- Gwarantuje ciągły serwis
- Umożliwia stałą współpracę z Dealerem GEA
- Umożliwia innowacyjne monitorowanie w trybie online



## Wspólnie ku większym zyskom

Potrzebujemy Państwa, abyśmy mogli rozpoznawać rosnące wymagania w produkcji mleka i oferować skuteczne rozwiązania. Państwa codzienne doświadczenia pozwalają nam skupiać się na najważniejszych zadaniach i wyzwaniach. Na podstawie informacji dotyczących procesów w gospodarstwach mlecznych na całym świecie opracowujemy indywidualne rozwiązania, które mogą być precyzyjnie dopasowane do Państwa sytuacji. Klienci, nasi Dealerzy i my w GEA działamy wspólnie na rzecz najbardziej efektywnej i opłacalnej.

### Innowacyjna koncepcja serwisowa

Automatyczny udój z systemem DairyProQ zapewnia pełne bezpieczeństwo..

- Sprawdzona, wypróbowana przez wiele lat technologia udojowa gwarantuje maksymalną wydajność i najdłuższy czas pracy.
- Konserwacja i naprawa są możliwe podczas pracy systemu, a przestoje prawie nie występują.
- Innowacyjna koncepcja serwisowa gwarantuje niezawodne wsparcie i doradztwo od momentu wykonania instalacji aż po codzienną eksploatację.

#### ***Właściwy wybór dla Państwa stada***

*Guma czy silikon? Kolor czarny czy zielony -*

*Dealer GEA w pobliżu zawsze chętnie pomoże!*

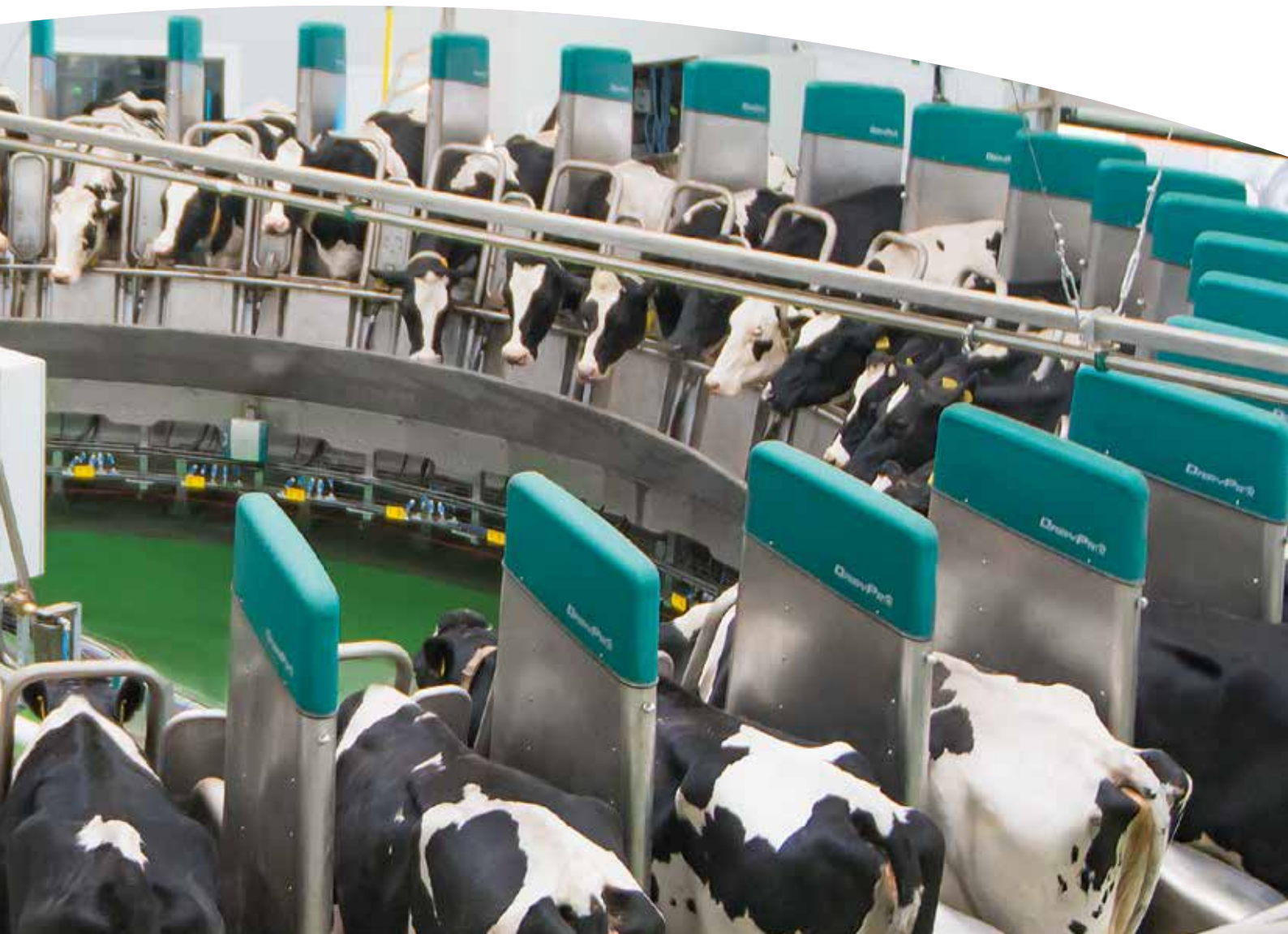


### Serwis i konserwacja równoległe z eksploatacją

Łatwa w serwisowaniu konstrukcja DairyProQ umożliwia diagnostykę w trybie online oraz regulację poszczególnych komponentów technologii udojowej podczas pracy systemu. Wystarczy kilka prostych kroków, aby zdemontować serwisowany moduł i zastąpić go modułem zapasowym. W razie potrzeby można wymieniać całe moduły stanowisk udojowych. Przestrzeń serwisowa oferuje czyste otoczenie pozwalające na bezpieczne serwisowanie komponentów technicznych. Szybki, wygodny serwis zwiększa wydajność i skraca czas przestoju do minimum!

#### **Gwarancja udoju w sytuacjach awaryjnych!**

*DairyProQ zapewnia dodatkowe bezpieczeństwo: w sytuacji awaryjnej można ręcznie zakładać aparaty udojowe. To proste i niezawodne rozwiązanie zapewnia dalszy udój do momentu przybycia serwisanta GEA!*



### FarmView 2.0

Oprogramowanie, które na podstawie regularnie otrzymywanych danych z analiz nadzoruje DairyProQ i informuje z odpowiednim wyprzedzeniem w przypadku odmiennych wartości parametrów. Połączenie tego rozwiązania z umową serwisową z GEA pozwoli Państwu na czerpanie korzyści ze zintegrowanego kalendarza serwisowego, który będzie informował Państwa o wszystkich zbliżających się terminach. W dzienniku są zapisywane wszystkie czynności serwisowe oraz codzienne parametry wydajnościowe. Zdalny dostęp umożliwia dostrzeżenie potencjalnych optymalizacji i przygotowanie odpowiedniego rozwiązania.



- Modułowa konstrukcja ułatwia prace serwisowe
- Niezależny udój w trakcie prac serwisowych i konserwacyjnych
- Umowy serwisowe ze skalkulowanymi kosztami i okresami przeglądów
- FarmView 2.0: kontrola i optymalizacja systemu w trybie online





### Doświadczony serwis zawsze w pobliżu i na czas

Dla GEA oznacza to aktywne partnerstwo z gospodarstwem już od momentu podjęcia decyzji w sprawie zakupu DairyProQ - czyli od samego początku. Światowa sieć certyfikowanych dealerów i serwisantów GEA gwarantuje, że również w sąsiedztwie Państwa gospodarstwa znajduje się zaufany partner GEA. Przygotowaniem do montażu instalacji jest kompleksowe doradztwo w zakresie planowania budowy, procedur operacyjnych i zarządzania stadem. Podczas budowy personel GEA koordynuje wszystkie procesy i jest dostępny, aby odpowiedzieć na wszelkie pytania. Po uruchomieniu wykwalifikowany i na bieżąco szkolony zespół GEA gwarantuje stałą obsługę - na życzenie również 24 godziny na dobę:

- szybki, kompetentny serwis bezpośrednio w Państwa gospodarstwie
- dostawa i przechowywanie części zamiennych
- ciągłe wsparcie i konserwacja systemu zgodnie z harmonogramem
- opcjonalnie infolinia dostępna 24 godziny na dobę przez 7 dni w tygodniu



## Nasze najważniejsze wartości.

Maksymalna wydajność • Uczciwość • Zaangażowanie • Pasja • GEA

Grupa GEA jest światowym koncernem z dziedziny budowy maszyn z miliardowym udziałem w sprzedaży i przedsiębiorstwami znajdującymi się w ponad 50 krajach. Przedsiębiorstwo zostało założone w 1881 roku i jest jednym z największych oferentów innowacyjnych urządzeń i technologii procesowych. Grupa GEA jest wymieniana przez STOXX® Europe 600 Index.