

GEMINI

FEJŐROBOT RENDSZEREK



A GENINI UP fejőrobot rendszerek megnyitják az utat a közepes és nagyméretű tehenészetek előtt a **GAZDASÁGOS** robotos fejés megvalósítására.



BouMatic

For the **life** of your dairy



GEMINI UP

Fedezze fel a GEMINI UP fejőrobot rendszereket!

A legújabb generációs GEMINI UP fejőrobotok kifejlesztésének háttérében a legjobb fejési gyakorlatok több, mint 80 éves tapasztalata, a legújabb szakmai kutatások eredményei, továbbá a legkorszerűbb technológiai fejlesztések állnak.

Egyedi felhasználó- és állatbarát kialakításukkal, innovatív műszaki technológiai megoldásaival megteremtik a **kis, közepes és nagyméretű tejtermelő gazdaságok** számára a **hatékony, produktív és gazdaságos robotos fejés** alapfeltételeit.

U BouMatic GEMINI UP fejőrobot rendszerek A következő generáció

A fejőrobotok ma már nem számítanak újdonságnak, az utóbbi években számos (általában 100 fejős tehén alatti) kis tehenészetben és családi tejtermelő gazdaságban megjelentek, jelentősen megváltoztatva a gazdák/üzemeltetők mindennapi munkarutinját.

A közepes méretű és a nagyüzemi tehenészetek tulajdonosaitól is egyre nagyobb az igény a robotos fejés iránt, viszont ezekben a tejtermelő gazdaságokban **nagyobb hangsúlyt kap a gazdaságos, nyereségorientált tejtermelés kérdése.**

A BouMatic a következő generációs GEMINI UP fejőrobotok és fejőrobot-rendszerek kifejlesztésével **egy korszerű, gazdaságos megoldást kínál** nemcsak a kis gazdaságok, hanem **a közepes és a nagyméretű tejtermelő tehenészetek számára.**



OUR VIEW – A mi meglátásunk

A hagyományos fejőházi berendezéseinél a BouMatic mindig **előnybe részesítette a hátulról történő fejést,** kihasználva annak minden előnyét, és **ezt megvalósította az általa kifejlesztett fejőrobotokba is.**

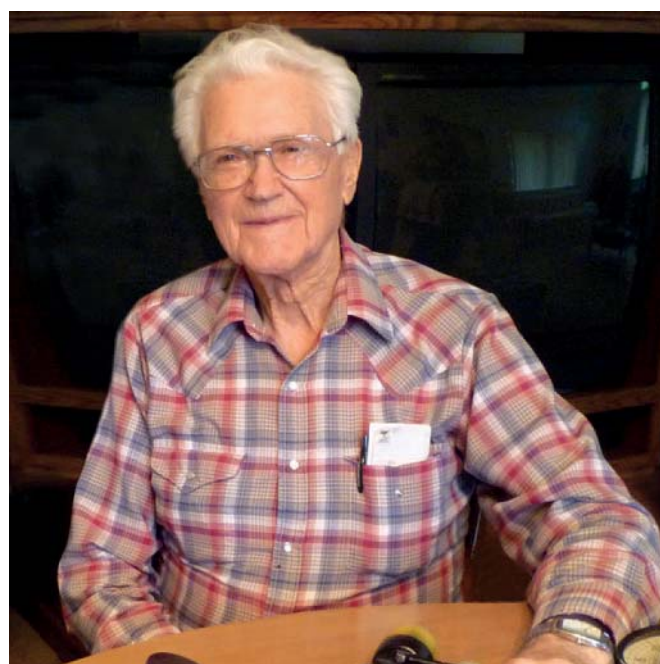
A **GEMINI UP fejőrobotok számos lényeges szempontból EGYDŰLÁLLÓAK a piacon,** és ez teszi igazából értékesé a közepes és a nagyméretű tehenészetek számára.

Az időtálló alapelvünk

*"The milking machine should remove the available milk from the cow's udder **gently, quickly and completely.**"*

*„A fejőgépnek ki kell nyernie a rendelkezésre álló tejet a tehén tőgyéből **kíméletesen, gyorsan és teljesen.**”*

A BouMatic alapítója, Lawrence Bouma büszke lenne arra, hogy fejésfilozófiája időtlennek bizonyult, és a mai automata fejőrendszerekre is érvényes.





BouMatic GEMINI UP single box EGY FEJŐÁLLÁSOS robot

Ami azonnal felismerhetővé teszi a GEMINI UP fejőrobotokat, az az **egyedülálló „konténeres” kialakítás**: a műszaki helyiség és az előtte található egy vagy két fejőállás egy kompakt autonóm rendszert képez.

Egyedi egyszerűségében

Az egy fejőállásos GEMINI UP fejőrobot egy 2 az 1-ben önhordó egység, es ennek egyenes következménye a Plug&Play típusú gyors és könnyű telepítés és üzembe helyezés.

Egyedi hatékonyságában

Kis helyigény, teljesen felszerelt műszaki helyiség és a piacon egyedülálló integrált tehenforgalom-irányítás. Mindez páratlan automata fejési megoldást kínál minden tejtermelő tehenészet számára függetlenül a tartástechnológiától és a szarvasmarha fajtájától.

Egyedi a tehenforgalom-irányításban

A roboton átmenő tehenforgalom sima és zökkenőmentes. A két bejárat és két kijárat kapunak köszönhetően a tehenek kiválogatása vagy elkülönítése alpból megoldott, nincs szükség extra kapukra, korlátokra.



Méreték:

- ✦ Hossz: 5,25 m
- ✦ Szélesség: 2,0 m
- ✦ Magasság: 2,4 m
- ✦ Tömeg: 1 900 kg



Fejési teljesítmény:

- ✓ 180 fejés/nap
 - fejt tehenek száma: 60–65
 - napi fejések száma: 2,7–3,0
 - napi tejtermelés: 2 500–2 700 kg



BouMatic GEMINI UP double box KÉT FEJŐÁLLÁSOS robot

Az egy robotkar két fejőállás a piacon egyedülálló megoldás, ami az egy fejőállásos robotokhoz képest **kb. 80%-kal nagyobb fejési teljesítmény eredményez csak 40–50%-kal magasabb** beruházási, ill. karbantartási igény mellett.

Egyedi két fejőállásos kivitel

A GEMINI UP fejőrobot két fejőállása egymás mellett helyezkedik el, és csak egy robotkarral van felszerelve, amely egyidejűleg két tehenet képes fejni.

Egyedi fejési teljesítmény

Két tehenő fejése egy robotkarral növeli a termelékenységet és a beruházás gyorsabb megtérülését eredményezi.

Egyedi szociális aspektus a tehenek részére

A két egymás mellett elhelyezett fejőállásnak igen fontos szociális vonatkozása van: amikor egy tehenő észreveszi, hogy egy másik már bent van az egyik fejőállásban, akkor nagyobb készletet érez, hogy ő is belépjen a robotba. Ezen felül, amikor két tehenő áll egymás mellett és kinéz, úgy érzi, hogy még mindig a többiek közt van, nem szakadt el a csordától.



Méreték:

- ✦ Hossz: 5,69 m
- ✦ Szélesség: 2,54 m
- ✦ Magasság: 2,4 m
- ✦ Tömeg: 2 600 kg



Fejési teljesítmény:

- ✓ 330 fejés/nap
 - fejt tehenek száma: 100–110
 - napi fejések száma: 2,7–3,0
 - napi tejtermelés: 4 200–4 500 kg



BouMatic GEMINI UP fejőrobotok FEJŐÁLLÁSOK kialakítása

Nyitott fejőállások, nyugodt tehenek

A tehenek látószöge kb. 300°, azaz a fejük elfordítása nélkül is észreveszik a tőlük balra vagy jobbra zajló történéseket, eseményeket. Csak az marad takarásban, ami a hátsójuk mögött van.

A GEMINI UP oldalt **teljesen nyitott fejőállásából a tehenek akadálytalan kilátása van**, ezért úgy érzi, még mindig a csordán belül van. Ezt az érzést tovább fokozza a két fejőállásos rendszer, ahol a két egymás mellett álló tehen nemcsak egymásra nézhet, hanem szabadon kiláthatnak.

Továbbfejlesztett be- és kijáratok

A GEMINI UP fejőrobotoknál elődjeikhez képest módosításokat végeztek a be- és kijáratok kapukon. **Ezzel 15%-kal nőtt a fejőálláson belüli hely**, még kényelmesebbé téve azt a tehenek számára, és megkönnyítve a nagy testű, több laktációs tehenek bejutását és fejesét.

Indexálási funkció

A mozgatható etetőtálca segítségével a BouMatic a fejőrobotjaiban is megőrizte a paralel fejőberendezéseknél használt indexálást (a tehenek fejési helyzetbe állítását). Ennek a funkciónak számos előnye van:

- ✓ **hatékonyabb robotkarmozgás**, gyorsabb tőgybimbó-észlelés,
- ✓ **bármilyen testméretű, bármilyen fajtájú/növésű tehen** könnyen fejhető.

Az indexálást a robot automatikusan végzi el.

Rozsdamentes acél trágyacsatorna

A fejőállás hátsó részén felszerelt trágyacsatorna oldalra vezeti el a trágyát és a vizeletet, és ezzel **fokozott védelmet nyújt a robotkarnak és a rászertelt – igen drága – kamerának**.

A trágyacsatorna automata **vízöblítéssel funkcióval** van ellátva.





BouMatic GEMINI UP fejőrobotok MŰSZAKI helyiség



Kompletten felszerelve

A műszaki helyiségben helyet kapott **minden eszköz és berendezés**, amelyre **a kíméletes, gyors és teljes fejéshez**, illetve **annak minden egyes részfolyamatának a vezérléséhez** szükséges, beleértve a célszámítógépet. *(Ennek köszönhető az, hogy a GEMINI UP fejőrobotok a helyretétel után Plug&Play módon akár 24 órán belül üzembe helyezhetők.)*

Külső érintőképernyő

A robotok hátsó falán kívülről elhelyezett érintőképernyő **a robottal való kommunikáció elsődleges**, de nem egyetlen eszköze.

Kiemelt biztonság

A teljesen zárt kialakítás maximális védelmet nyújt a felszerelésnek: szinte lehetetlen, hogy az állatok bármilyen kárt okozzanak benne.

Szintén biztonsági funkciót lát el a hátsó ajtó: megnyitásával a robot automatikusan leáll.

Kiváló ergonómia

A részegységek jól átgondolt elhelyezése és könnyű hozzáférhetősége, továbbá **számos extra felszerelés** (egyenletes belső világítás, mennyezeti ventilátoros szellőzés, infrarörs hőszugárzó stb.) **páratlanul kényelmes munkakörülményeket** és **biztonságos munkafeltételeket** teremt meg a kezelők és a szerviztechnikusok számára.

Fejleszhető felszerelés, frissíthető szoftver

A GEMINI UP fejőrobotokat hosszú távú használatra tervezték. Felszerelése fejleszhető, szoftvere egyszerűen frissíthető. Mivel a robotos fejésben a technológiai fejlődés exponenciálisan felgyorsult, az előregondolkodó tejtermelő könnyedén követheti a meglévő robot legújabb innovációit. **Az iparágban ez nem megszokott, de meglehetősen előnyös megoldás.**



BouMatic GEMINI UP fejőrobotok

MINŐSÉGI FEJÉS

Kifogástalan fejési rutin

A legjobb fejési gyakorlat és a legkorszerűbb technológia közötti összhang megteremtésével a BouMatic a robotizált fejésben is megvalósította **a kíméletes, gyors és teljes fejés** alapelvét.

A teljes fejési folyamat – a tehen beengedésétől a kiengedéséig – **időre optimalizált.**



Kíméletesen



Gyorsan



Teljesen



1

Minden tehen a saját életritmusának megfelelően „dönti el”, hogy mikor áll készen a fejésre, és mikor kell meglátogatnia a fejőrobotot.



2

A rendszer azonosítja a tehenet, és eldönti, hogy eljött-e a következő fejés ideje. Ha igen, akkor meghatározza, hogy mekkora abrakadagot kell adni neki.



3

Közben a robotkar a tehen hátsó lába között megközelíti a tőgyet, „kézben tartva” a tőgyelőkészítő kelyhet. A tőgybimbók helyzetének pontos meghatározására a legújabb kameratechnika gondoskodik. **A tőgyelőkészítés folyamata időtartamra optimalizált.**



4

A tőgyelőkészítést követően a robotkar „leteszi” az előkészítő kelyhet, **párosával veszi le a helyükről a fejőkelyheket és felhelyezi azokat a tőgybimbókra.** A kelyhek párban történő mozgatása gyorsabb felhelyezést és a robotkar hatékonyabb kihasználását eredményezi.



5

Fejés közben a rendszer folyamatosan rögzíti az idevonatkozó adatokat. **A fejőkelyhek levétele automatikus** és akkor történik, ha a tejfolyás lecsökken a küszöbérték alá.



6

Az automatikus fejőkehely-levétel után **a robotkarba integrált permetezőfej végzi el a tőgylezárást**, utána a rendszer kinyitja a kijáratot és kiengedi a tehenet. A rendszer vezérli a válogatási egységet is, és ha a tehenet ki kell válogatni, akkor a megfelelő irányba tereli.



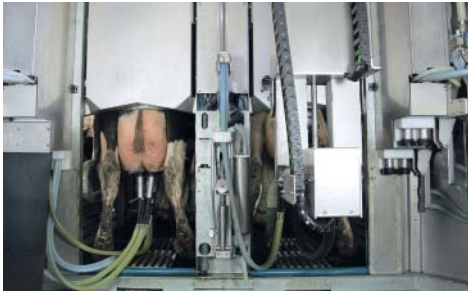
7

Valós idejű adatfeldolgozást követően a tejleadási folyamatra jellemző információk megtekinthetők az érintőképernyőn. Ezen kívül **a rendszer azonnal és egyértelműen jelzi az egyes tehenek fejési folyamatában jelentkező eltéréseket.** Ezek az információk okostelefonról vagy táblagépről is elérhetők.



BouMatic GEMINI UP fejőrobotok OPTIMALIZÁLT tejkinyerés és -gyűjtés

A GEMINI UP fejőrobotok a legjobb fejési gyakorlatok terén szerzett több mint 80 éves tapasztalatra épül. A BouMatic robotrendszerei ugyanazt a jól bevált módszert követik, mint a hagyományos fejőházi fejés. A fejlesztők minden részletet figyelembe vettek a legjobb tejtermelés érdekében.



Hátulról fejés

A fejőrobotoknál egyedülálló, hátulról történő készülékfelhelyezés olyan fejési élményt biztosít, amely hasonló a párhuzamos fejőberendezésekéhez. Ez a megközelítés közvetlen előnyökkel jár a fejés, az állatjólét és a rendszer védelme szempontjából. A Gemini UP fejőrobotokban a tehenek nyugodtak, nincsenek kitéve a robotkarmozgás vizuális zavarának. Ez ösztönzi az állatokat a gyakoribb robotlátogatásra, és ezt gyorsan építik be mindennapi életritmusukba.



Optimalizált tőgyelőkészítés

A teljes előkészítési folyamat 60-90 másodpercig tart, ennyi idő szükséges ahhoz, hogy egy tehen optimális oxitocin-felszabadulást és ideális tejleadást érjen el. Csak így érhető el a kívánt gyors tejleadás.



Kiváló fejhetőség

A Gemini UP fejőrobotokat a mai nagy tejű tehenek fejésére tervezték. Könnyedén nyerik ki és továbbítják a nagy mennyiségű tejet, ami nagyobb fejési teljesítményt eredményez.



Folyamatos tejáramlás

A Gemini UP egyedülálló tejtovábbító rendszere akadálytalan vákuum- és tejáramlást biztosít. Ez rövidebb fejési időt, egészségesebb teheneket és nagyobb jövedelmezőséget eredményez a tejtermelők számára.

Minden másodperc számít!

A napi átlagos fejési idő **mindösszesen 5 másodperccel** történő csökkenése **+ 3 fejtést**, azaz napi **+ 40-50 kg több tejet jelent.**



Tőgynegyedenkénti tejkinyerés

A legújabb egészségügyi mutatókra összpontosítva **a fejőrobot az egyes tőgynegyedekből származó tejet külön szűri és elemzi.** Ezek az adatok bármikor és bármilyen kommunikációs eszközön elérhetők, így valós idejű információkat nyújtanak a tejinőséggel és a tehenek egészségével kapcsolatban. Ez a továbbfejlesztett kommunikáció jobb nyomon követést és állomány-egészségügyi monitoringot eredményez.



BouMatic GEMINI UP fejőrobotok HIGIÉNYIA

Újratervezett CIP-rendszer, megújult CIP- és tőgyhigiéniai termékínálat



Robot higiénia

A legjobb minőségű tejet megfelelő CIP (Clean-In-Place) eljárás lépéseinek betartásával, valamint hatásos mosó- és tisztítószeres használatával lehet termelni. **A robotizált rendszerekben a CIP-mosás kiemelt fontosságú, mert rövidebb idő alatt és legalább a hagyományos rendszerekre jellemző hatékonysággal kell elvégezni.**

A BouMatic tovább fejlesztette a fejőrobotok CIP-rendszerét, **növelve annak hatékonyságát és csökkentve az energia- és vízfelhasználást.**

A **BouMatic megújult koncentrált mosó- és fertőtlenítő szerek teljes skáláját** kínálja a robotrendszerében való felhasználáshoz, beleértve a tejvezeték és a tejtároló tartályt/silót.



Tőgyhigiénia

Gyengéd a tőgybimbókhöz és kíméletlen a kórokozókkal szemben, a BouMatic több kiváló minőségű tőgyfürösztő terméket forgalmaz a tőgyek egészséges állapotának fenntartása és védelme érdekében. **A fejőrobotokhoz is a legjobb - hatóanyag, állag és konzisztencia tekintetében egyaránt kiváló - tulajdonságokkal rendelkező termékeit kínálja** a megfelelő tőgyhigiénia és a kiváló minőségű tej elérése érdekében.





BouMatic GEMINI UP fejőrobotok TECHNOLÓGIA

Fejési teljesítmény és hatékonyság szempontjából a legfontosabb alapelvárások:

- ✓ **a kíméletes, gyors és teljes tejkinyerés** feltételeinek a megteremtése,
- ✓ **a tehénközlekedés és -forgalom hatékony megszervezése**, beleértve az állatok kiválogatását.

A hátulról történő fejés koncepciójának megvalósításával, a „hagyományos” fejési rendszerek hatékony műszaki megoldásainak átültetésével és a legkorszerűbb robottechnika alkalmazásával **a GEMINI UP fejőrobotok és robot rendszerek maradéktalanul teljesítik az alapkövetelményeket**, teljesítmény terén új szintre emelve a tejtermelő tehenészetet.





BouMatic GEMINI UP fejőrobotok TECHNOLÓGIA



Tejkinyerés

A fejőrobotba beépített **műszaki eszközök zöme a hagyományos rendszerekben már bizonyította kiváló alkalmasságát (HiFlo Evolution pulzátor, Magnum fejőgumi, tejszűrő stb.)**.



Élettartam

A kifejezetten robotos fejésre kifejlesztett eszközök esetében **az elsődleges szempont a hosszú távú, megbízható működés és az alacsony karbantartási igény** biztosítása volt: **tartós fejkelyhek, vákuumrendszer, rozsdamentes acélból készült robotkar, hidraulika rendszer** stb. (A hidraulika többek között lehetővé teszi a robotkar lehető legprecízebb mozgását.)



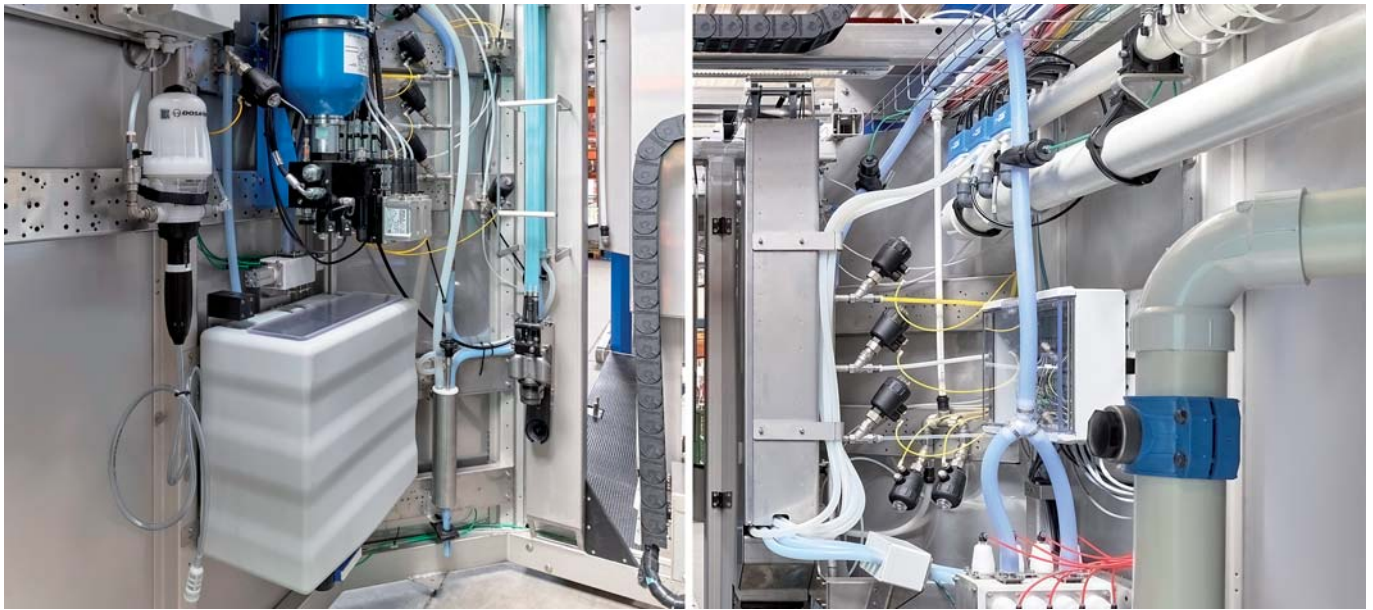
Méréstechnika

A GEMINI számos mérőeszközt és műszert tartalmaz: **vezetőképesség-mérő, színérzékelő, tejfolyás szenzor, vákuumérzékelő** stb. A műszerek által mért adatokat a központi számítógép gyűjti össze és dolgozza fel.



Kényelem, komfort

A tágas kezelőhelység és az eszközök jól átgondolt elrendezése mellett számos megoldás könnyíti meg és teszi komfortosabbá a kezelők munkáját: **egyenletes belső világítás, mennyezetbe épített ventilátoros szellőzés, vízmelegítő, infraförös hőszugárzó**. Az utóbbi nemcsak kényelmesebbé teszi a munkavégzést, hanem védi az érzékeny műszereket a fagy ellen.



Robottechnika



DUALFIT páros kehelyfelhelyezés

A BouMatic GEMINI **egyedülálló páros kehelymozgatási és -felhelyezési funkcióval** rendelkezik. A mechanikus fej lehetővé teszi a robotkar számára, hogy a fejkelyheket párosával „fogja meg” és helyezze fel, ami hatékony robotkarmozgást eredményez. A kar hatékony mozgása gyorsabb kehelyfelhelyezést, és ezáltal rövidebb fejési időt jelent, ami növeli az átteresztőképességet és maximalizálja a robot teljesítményét.



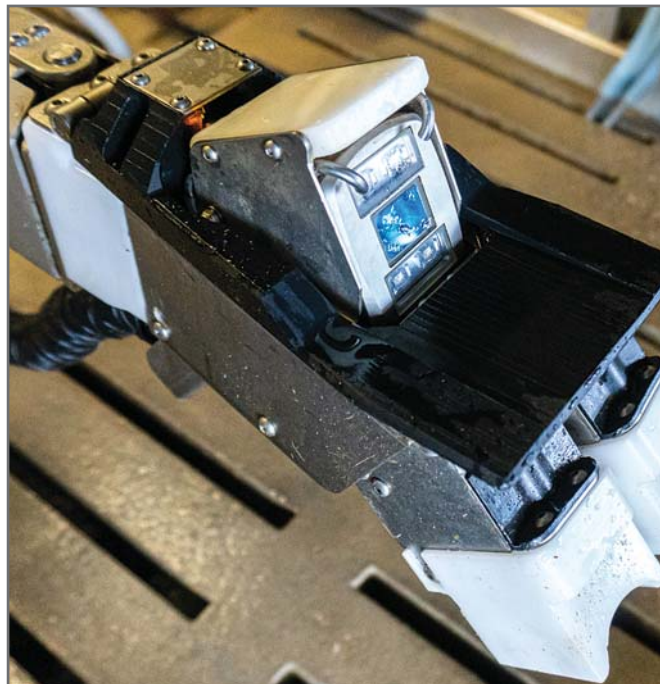
BouMatic GEMINI UP fejőrobotok TECHNOLÓGIA

ToF kamera

A kamera az ún. Time-of-Flight technológiát használja a tőgybimbók pontos helyzetének a meghatározására.

Az érzékelő fényjelet bocsát ki, amely eltalálja a tőgyet és a tőgybimbókat, és visszaverődik róluk. Ezzel a rendszer egy kétdimenziós, de távolsági (mélységi) adatokkal kiegészített, azaz 3D képet alkot.

A vízálló rozsdamentes acélból készült kamerafoglalat sík felületű a könnyű tisztítás érdekében.



Time-of-flight technológia

A ToF technológia lényege, hogy a kamera modulált infravörös (az emberi szem számára láthatatlan) lézersugarakkal megvilágítja az objektumot és megfigyeli a visszavert fényt. A megvilágítás és a visszaverődés közötti fáziseltolódást megméri és távolsági adatra alakítja. (Kicsit olyan, mint ahogy a denevér érzékeli a környezetét. A különbség, hogy a denevérek ultrahangot használnak.)



Fejlett VISION technológia

A Gemini UP elődjeihez képest gyorsabban és pontosabban helyezi fel a fejőkelyheket a **mesterséges intelligenciának** és a **gépi tanulásnak** köszönhetően. Ennek az áttörő technológiának a háttérben **tehenek tőgyéről készült és rögzített 10 000+ kép és a kamera által generált élőkép összehasonlító vizsgálata áll.** Így a beépített célszámítógép a lehető leggyorsabban és legpontosabban vezérli a robotkar mozgását. Az adatbázis tartalmaz képet szinte bármilyen méretű tőgyről és tőgybimbó-állásról, és bővíthető. **Emiatt a fejőrobot bármilyen "nem szabványos" alakú vagy elhelyezkedésű tőgybimbóra képes felhelyezni a fejőkelyhet.**

„Tanító” képernyő

A GEMINI egyik igen hasznos funkciója a **Teat Teach Screen**. Ha a kamera nem képes egyértelműen felismerni a tőgybimbókat, „segítséget” kér a kezelőtől. A kamera megjeleníti a tőgy képét az érintőképernyőre, a kezelőnek pedig csak annyit kell tennie, hogy érintéssel megjelöli a tőgybimbók végét. Ez elég ahhoz, hogy „megtanítsa” a robotot, hol és hogyan helyezkednek a tőgybimbók. A robot rögzíti a képet a képadatbázisba, továbbá társítja ezt az új információt a tehen egyedi azonosítójával, és attól kezdve, amikor a tehen ismét belép a fejőállásba, már önállóan és a megszokott ütemben elvégzi a fejés előtti előkészítést, a fejőkelyhek felhelyezését és az utófűrösztest.





BouMatic GEMINI UP fejőrobotok ÁLLATMONITORING

Az állatok viselkedését (aktivitás, evés, kérődzés, mozgás, pihenés) folyamatosan figyelő **BouMatic RealTime SmartTag állatmonitoring rendszerrel** bármikor valós idejű egészségügyi pillanatképet kap a teheneiről.

Aktivásmérés

Az aktivitásméréssel **a rendszer képes azonosítani az ivarzó teheneket**. Az időben történt észlelésnek számottevő költségcsökkentő hatása van.

Inaktivitás figyelés

A rendszer képes azonosítani azokat a teheneket is, amelyek **a megszokottnál kevesebbet mozognak** (pl. több időt töltenek fekvéssel). **Ez a fajta viselkedés általában egészségi problémára utal** (pl. kialakuló sántaság), azaz az állatok egészségügyi ellátásra szorulnak.

Kérődzés-monitoring

A kérődzéssel töltött órák száma különböző viselkedés- és bánásmódok alapján számítható ki. Ez más egészségügyi paraméterekkel kombinálva **segít a lehetséges egészségügyi problémák korai észlelésében**, és a legmegbízhatóbb figyelmeztető jelzéseket eredményezi.

ISO azonosítás

Az állatok azonosítása a robotban, a válogatókapu előtt, illetve az etetőállomásoknál (ha van) történik. Ez egyetlen többcélú megoldást jelent.

Mobil hozzáférés

A Boumatic HerdMetrix mobil app segítségével az információk bárhol és bármikor hozzáférhetők.

Helyzetmeghatározás (opció)

Az istállón belül elhelyezett jelzőállomások segítségével az adott állat pillanatnyi helyzete azonnal meghatározható. A funkció elsősorban közepes és nagyméretű tehenészetek számára jelent előnyt. Rengeteg munkaóra takarítható meg azzal, hogy nem kell „vaktában” megkeresni a teheneket. A térkép megosztható az inszeminátorral, az állatorvossal és a munkatársakkal, így könnyedén tudják teljesíteni a saját feladataikat.





BouMatic GEMINI UP fejőrobotok MENEDZSMENT

Valós idejű menedzsment bárhol, bármikor

A GEMINI **OneView** szoftver képezi azt az igen fejlett interfészt, amely **lehetővé teszi a kétirányú ember-gép kommunikációt**. Biztosítja **a valós idejű rendszerfelügyeletet**, valamint **a tejtermelési, hatékonysági, állategészségügyi** stb. **információk megtekintését, kiértékelését**.

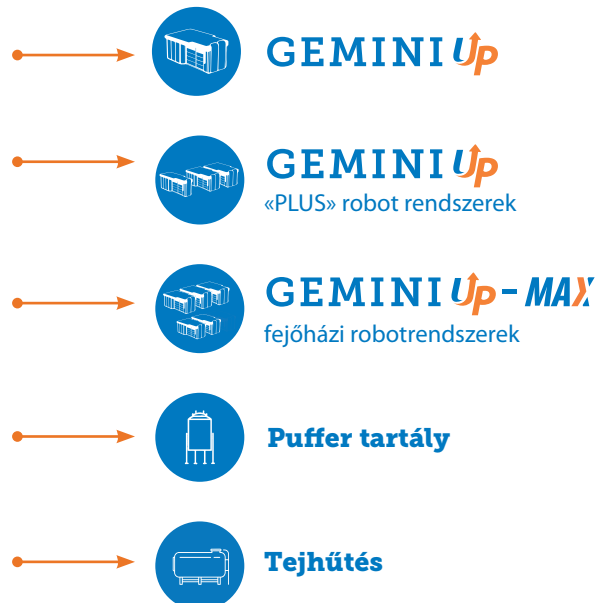
A GEMINI széles érintőképernyője az adatbevitel és információközlés elsődleges, de nem egyetlen eszköze. A kommunikáció asztali számítógépen, tableten vagy okostelefonon is megoldott.

A rendszer világos és könnyen áttekinthető riportok, diagramok, ábrák formájában jeleníti meg az információkat, egyértelműen kiemelve a megszokottól, illetve az elvárttól való eltéréseket.



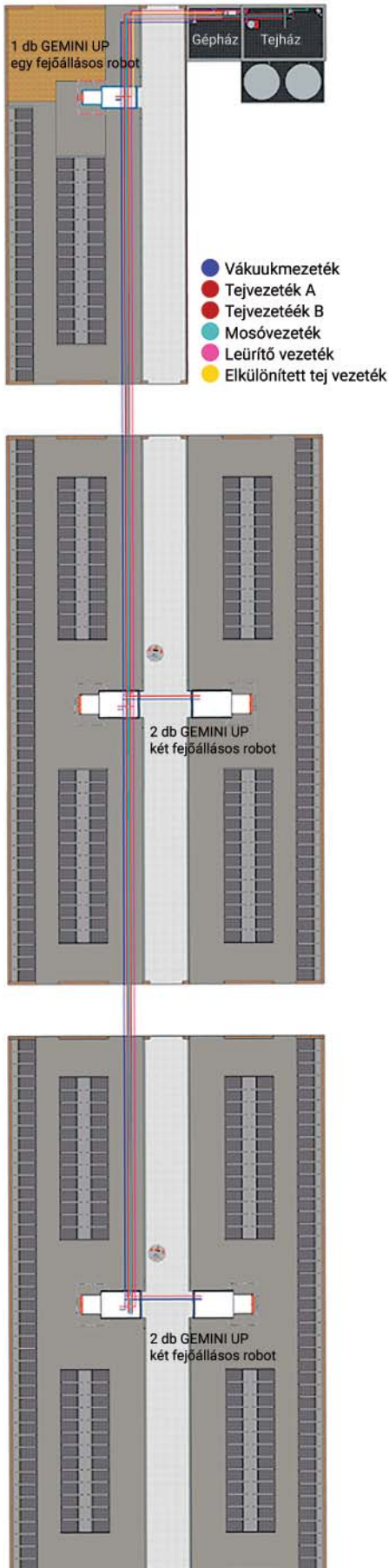
Dairy Room Controller multifunkciós vezérlő

- EGYEDI
- KORSZERŰ
- FEJLESZTHETŐ
- MODULÁRIS





BouMatic **GEMINI UP Plus** FEJŐROBOT RENDSZEREK



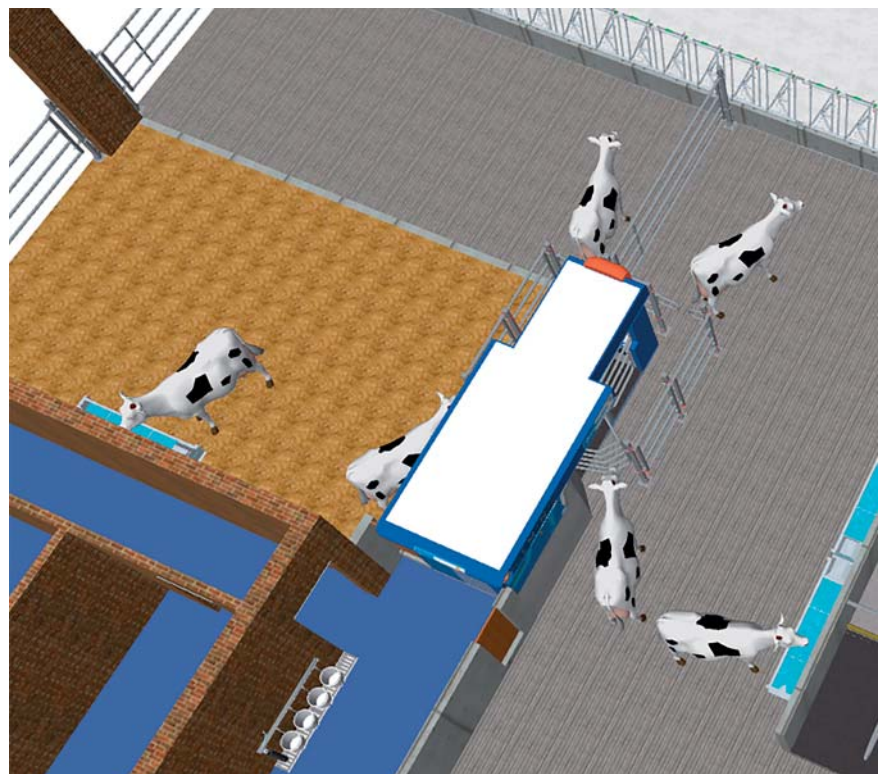
A GEMINI UP Plus fejőrobot-rendszerek elsősorban a 200–600 fejt tehenet tartó tehenészetek számára ajánlottak, ahol több, mint 2 db két fejőállásos, illetve 4 db egy fejőállásos robotot kell telepíteni.

- ✦ A robotok a **termelő istállóban kerülnek elhelyezésre.**
- ✦ A rendszer „alaprobotja” a két fejőállásos **GEMINI UP.** (A képen látható elrendezésben összesen **4 db két fejőállásos GEMINI UP végzi 380 tehené fejését.**)
- ✦ Szükség vagy igény szerinti darabszámú egy fejőállásos robot is telepíthető. **Ezekkel megoldható két különálló csoport egy robotban történő fejése, illetve beállított paraméterek szerinti egyedek átcsoportosítása.** (A képen 1 db egy fejőállásos robot végzi az elkülönített speciális igényű tehenek fejését.)

A rendszer központi elemei:

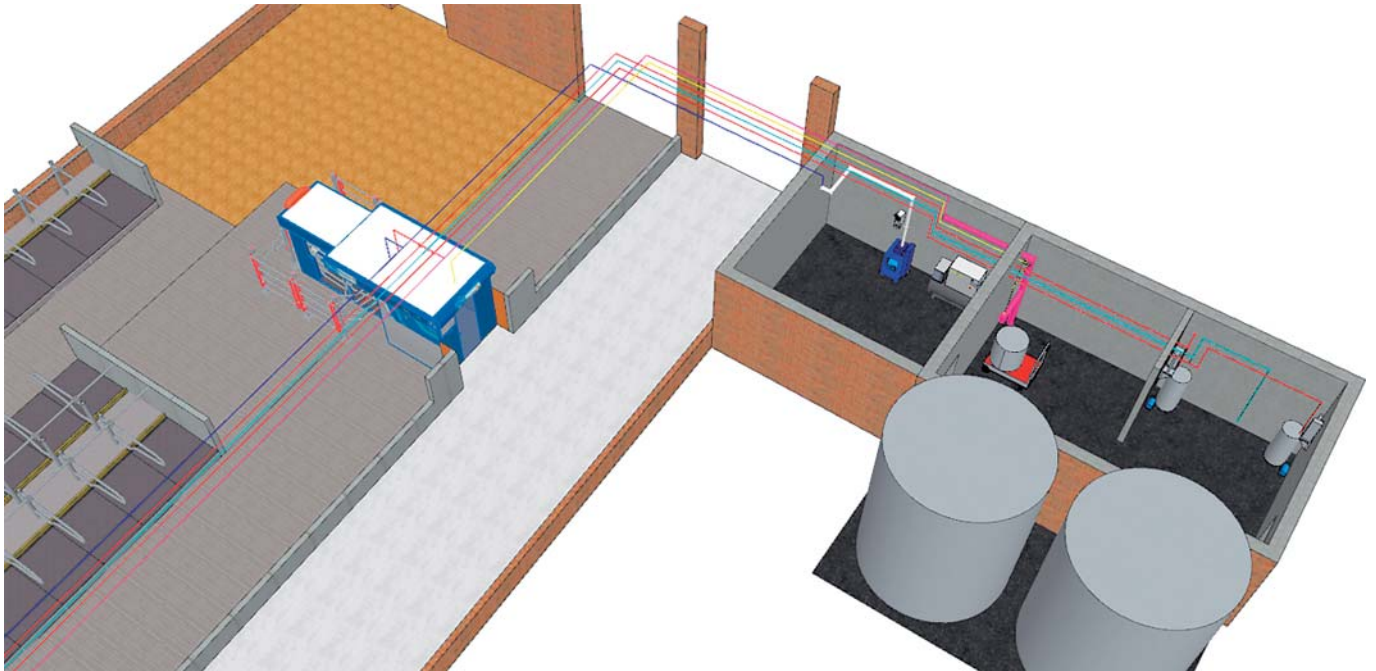
- ✓ **Közös vezetékrendszer** (tej-, vákuum-, sűrített levegő-, mosóvezeték stb.)
- ✓ **Központi szerver** routerrel és ethernet-kábelekkel a robotokhoz, amely vezérli a mosást, az alrendszereket és a tejtárolókat.
- ✓ **Gépház egységei** (részben opcionálisan): vákuumszivattyú, kompresszor, melegvíz előállítás, mosóautomata, vízlágyító, központi tőgyhygiéniai vegyszeradagolás.
- ✓ **Tejház** előhűtővel (opció), hűtőaggregátokkal és tejtartályokkal/tejsilókkal.

A központi vezetékrendszer lehetővé teszi tetszőleges számú robot csatlakoztatását, nem befolyásolja az egyes robotok működését, és biztosítja a lehető legjobb minőségű tej gyűjtését.





BouMatic **GEMINI UP Plus** FEJŐROBOT RENDSZEREK



**Önálló központi
vezetékrendszer**



**Tetszőleges számú
fejőrobot számára**



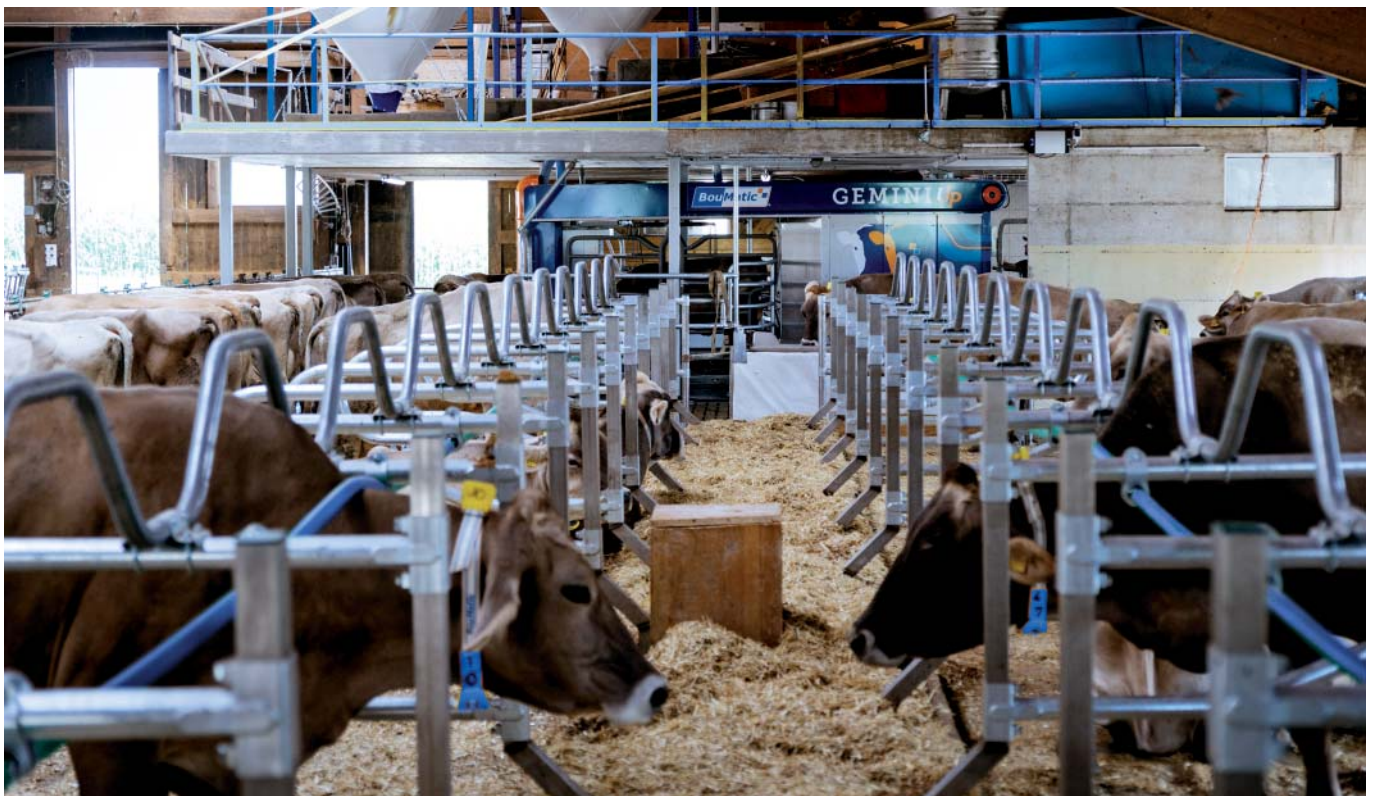
**Nincs hatással
az egyes fejőrobotok
munkájára**



**A legjobb minőségű
tej biztosítása**



**70 m-nél hosszabb
tejvezeték esetén**



BouMatic **GEMINI UP MAX** FEJŐHÁZI ROBOTRENDSZEREK

A GEMINI UP MAX fejőházi robotrendszer felváltja a hagyományos fejőberendezéseket, és elsősorban **a 400+ tejlő tehenet tartó gazdaságok számára** ajánlott.

- ✓ **A tehéncsoportokat ugyanúgy kell felhajtani az elővárákozóba**, ahogy a hagyományos fejőházakban szokásos.
- ✓ Az elővárákozóból az állatokat **zsúfoló (társzűkítő) kapu tereli** a "fejőterembe".
- ✓ A teljesen automatizált robotos fejés **minimális személyzetet igényel** (általában felügyeleti céllal).
- ✓ A **tehenek mindennapi életritmusa változatlan** marad.
- ✓ **Biztos, hogy az összes tehen sorra kerül**, nem kell külön megkeresni azokat az egyedeket, amelyek ritkán vagy egyáltalán nem látogatták meg a fejőrobotot.
- ✓ **Rövidebb vezetérendszer, kompaktabb technológiai elrendezés.**

Építészeti szempontból a robotos fejőház beruházási igénye kisebb (nincs fejőakna, pince stb.). Fejéstechnológiai szempontból a beruházás drágább, de a kivitelezés sokkal gyorsabb és egyszerűbb.



1 372 tehen fejése **14 két fejőállásos + 1 db egy fejőállásos GEMINI UP** robottal!





BouMatic **GEMINI UP MAX** FEJŐHÁZI ROBOTRENDSZEREK



Tehéncsoportok felhajtása
megszokott fix időközönként



A teljesen automatizált
fejési folyamat
minimális személyzetet
igényel



A jól megszokott
napi életritmus
változatlan marad



Biztos, hogy az összes
tehén meg lesz feje



Központi fejőház,
rövidebb tej-, víz-, villany-,
és levegő-vezetékrendszer

Dairy Service Kft.

SZAKMAI SEGÍTSÉG

Mindig elérhető közelségben



Teljes körű képzés

A beruházás befejezését és a robot technológia üzembe helyezését követően **a kezelőszemélyzet részletekre is kiterjedő képzésben vesz részt**, amelynek során átadásra kerülnek mindazon ismeretek, amelyek nélkülözhetetlenek a GEMINI problémamentes üzemeltetése szempontjából.



Távfelügyelet és -segítségnyújtás

Az állandó internet-kapcsolatnak köszönhetően szakembereink is hozzáférhetnek az őket érintő adatokhoz és információkhoz, így távolról is képesek azonnali segítséget nyújtani a mindenkor helyzenek megfelelően. Az eddigi tapasztalatok szerint **a felmerülő problémák 93%-a távolról megoldható.**



24/7 Folyamatos eszköz- és anyagellátás

Folyamatosan biztosítjuk az üzemeltetéshez szükséges pótalkatrészeket, fogyóeszközöket, anyagokat és termékeket.



Szerviz és karbantartás

Szerviztechnikusaink bármilyen felmerülő probléma hatékony megoldásában képesek segítséget nyújtani, köszönhetően a sokéves gyakorlati tapasztalatuknak, az évek során szerzett rutinjuknak és nem utolsósorban folyamatos továbbképzésüknek.

