

Merlin, maar dan beter

Melkmachinefabrikant Fullwood werkte twee jaar lang aan een opvolger voor de Merlin-melkrobot. Het automatische melksysteem heeft een volledig elektrisch aangedreven robotarm. Daarnaast ontwierp de fabrikant een nieuwe melkbox met twee in- en uitgangen. Eigenlijk lijkt de Merlin M2 in niets op zijn voorganger.

Tekst en foto's: Gertjan Zevenbergen
© Veehouderij Techniek, november 2014



Scan de foto met de AgriMedia app om de robot in actie te zien. Voor download app, zie ook pagina 2.

Touchscreen

Op een touchscreen zijn alle melkgegevens van de koe te zien. Zo wordt de melkgift per kwartier grafisch weergegeven en is zichtbaar welk kwartier is aangesloten of al leeg is. Via het scherm kun je ook tepelbekers handmatig aansluiten.

Melkbox

Koeien kunnen van opzij, maar ook recht vooruit de robot uitlopen. Om dat mogelijk te maken is een naar boven klappende krachtvoerbak in het voorste hek gemonteerd. Dat maakt selectie mogelijk. Als de software volgend jaar klaar is, kunnen koeien de robot ook recht en van opzij inlopen.

Een draaipunt

De arm heeft maar een draaipunt. Dat maakt onderhoud goedkoper. Een dubbele tandriem beweegt de arm in horizontale richting. De verticale beweging van de arm is elektrisch. De drie servomotoren die voor elke beweging zorgen, geven aan in welke positie de arm staat.

Minder lang

De robot is met een lengte van 3,70 meter 60 cm korter dan zijn voorganger. De vernieuwde besturingskasten, zitten nu namelijk naast de robot. De Merlin M2 is te combineren met elke oude Merlin, zonder dat er computers bijgeplaatst hoeven te worden.

Elektrisch aangedreven arm

De robotarm wordt elektrisch aangedreven. Dat is zuiniger en vooral stiller dan pneumatiek. De arm is dunner en kan 9,2 cm meer omhoog en omlaag bewegen dan voorheen. Dat maakt het aansluiten van zowel hoge als lage uiers gemakkelijker.

Dippen

Een spuitdop sprayt elke speen afzonderlijk met dipmiddel. Daarvoor gebruikt de arm de coördinaten van de spenen zoals die de afgelopen tien dagen zijn opgeslagen.

Plaatsbepaling

Om de plaats van de koe en dus ook van het uier te bepalen is een camera boven de koe gemonteerd.

Drie versies

De Fullwood Merlin M2 is in drie versies leverbaar.

	Essential	Extended	Expert
Uitloop	recht	recht, opzij	
Krachtvoersoorten	1	3 en 1 vloeibaar	
4 kwartier geleidbaarheidsmeting	nee	ja	ja
Crystalab	–	–	ja

Crystalab bepaalt vet, eiwit, lactose en bloedgehalte van de melk. Exacte prijzen zijn nog niet bekend. De Essential is ongeveer 9.000 euro (iets minder dan 10 procent) goedkoper dan de Expert.