



Nieuwe A4 goedkoper

Lely laat koeien rechtdoor lopen

Vier jaar na de introductie van de Astronaut A3 komt Lely met de A4 melkrobot. Koeien kunnen nu recht door de box lopen en het automatische melksysteem is goedkoper.

Tekst en foto's: Gertjan Zevenbergen

Introduceerde melkmachinefabrikant Lely in 2009 de A3-next als opvolger van de toen drie jaar oude Astronaut A3, nu is het tijd voor een echte opvolger van de A3. Geen geautomatiseerde draaimelkstal, zoals DeLaval introduceert. Te duur, oordeelt Lely, en vrij koe-verkeer is onmogelijk. De A4 lijkt dan ook sprekend op de oude A3. Zo is de aansluit-

techniek en de robotarm zo goed als gelijk gebleven. Dat de koe nu recht de box inloopt en die ook weer rechttuit verlaat is wel nieuw. Lely noemt dat I-flow. Draaiende bewegingen zijn daarmee verleden tijd. Doordat de koe niet meer in de robotbox stapt, kan het melklokaal rondom de robot minder diep worden. De koe blijft immers tijdens het melken, weliswaar afgezonderd

door een enkel hek op de vloer van de stal, tussen de rest van de kudde. Houd wel rekening met 2,50 meter vrije uit- en inloop. Zodra de robot de koe herkent, via een sensor boven de voerbak, bepaalt de robot of de koe gemolken mag worden. Als dat zo is, vult de voerbak zich met krachtvoer en sluit het hek zich achter de koe. Vervolgens beweegt de robotarm zich onder de koe en

worden de spenen gereinigd. Daarvoor gebruikt Lely nog steeds twee tegen elkaar in draaiende borstels. Die worden nu niet meer pneumatisch maar elektrisch aangedreven. Omdat een compressor minder efficiënt met elektriciteit omspringt dan een elektromotor, bespaart dat energie. Lely denkt dat de A4 uiteindelijk 30 procent minder lucht verbruikt, doordat ook de robotarm elektrisch in de lengterichting beweegt. Ook tijdens het melken beweegt die arm heen en weer, de tepelbekers en de laser zijn er immers continu mee verbonden. Bepaalden voorheen weegcellen onder de vloer van de melkbox de plaats van de koe in de box, nu doet een 3D-camera dat. Die hangt recht boven het kruis van het dier. Tijdens het inmelken is per koe vastgelegd waar de uier zich ten opzichte van haar kruis bevindt, zodat de robotarm aan de hand van de bewegingen van het kruis, de uier volgt. Is de koe uit, dan draait de voerbak weg en kan de koe de box uitlopen. Treuzelt ze, dan krijgt ze net als voorheen een elektrisch schokje.

Onderhoud eenvoudiger

De melktechniek van de A4 lijkt sterk op die van de A3, al gebruikt Lely geen centrifugaalmelkpomp meer in de A4. De in de melk draaiende rotor zorgde voor een hoge zuurtegraad van de melk. Nu pulseert wis-

selende luchtdruk rondom een 10 cm dikke siliconen slang de melk naar de tank. Er is wel een nadeel: de pomp moet jaarlijks in zijn geheel vervangen worden. Dat gaat gelukkig gemakkelijk en snel. Ook op andere plaatsen maakte Lely het onderhoud van de robot eenvoudiger en dus goedkoper. Zo zijn de slangetjes in het pulsatieblok niet in een halfuur maar in vijf minuten te vervangen, en kun je door een klepje in de robotarm de touwtjes die de tepelbekers terugtrekken sneller vervangen.

Goedkoper

De Astronaut A4 is er in twee uitvoeringen: de eenvoudige gegalvaniseerde Operator en de rvs Manager. Beide systemen zijn voorzien van een kleurentouchscreen. Al heeft de Manager een iets groter scherm en kun je daarop ook het volledige management-systeem bedienen. De goedkoopste versie van de A4 is met 110.000 euro ongeveer 6 procent goedkoper dan een A3. Koop je er twee, dan is de prijs per box 100.000 euro. Dat komt doordat Lely nu twee robotsystemen kan aansluiten op een centrale unit waarin onder meer de vacuümpomp en de boiler van 50 liter geplaatst zijn. Dat maakt elke melkbox 90 cm korter dan voorheen. Kleppen zorgen ervoor dat beide robots, die maximaal 30 meter van de centrale unit mogen staan, met een ander vacuümniveau

A4 Manager of Operator?

	Manager	Operator
Gegalvaniseerd frame	x	s
Roestvaststalen frame	s	x
Weegvloer	o	o
Max. aantal voersoorten	4	2
Voersensor	s	x
Celgetalmeting	s	o
Stoomreiniging	o	o
Bufferreiniging	s	o

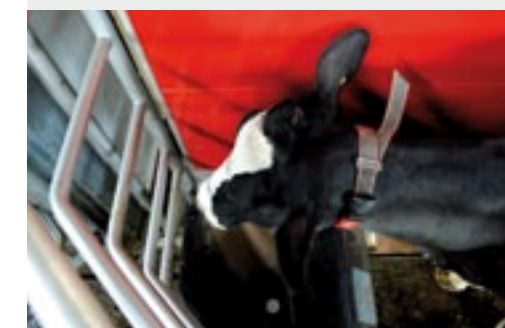
s=standaard, o=optie, x=niet leverbaar

kunnen melken. Lely heeft geleerd van de dramatische fouten die eind 2009 werden gemaakt waarbij enkele veehouders dip- en reinigingsmiddel verwisselden, wat resulteerde in een groot aantal afgevoerde koeien. Reinigingsmiddelen staan in de centrale unit en het dipmiddel op een andere plaats in het robotlokaal en als het even kan in een tweede lokaal. Voor het vervangen van dip- en reinigingsmiddelen hoeft je dus niet meer de vuile stal in.

De A4 kan met een oude A3 samenwerken en is vanaf januari leverbaar. Mooi voordeeltje voor veehouders die zich geen nieuwe robot kunnen veroorloven: nu de A4 goedkoper is, zal ook de prijs van gebruikte Lely Astronauts dalen.



De nieuwe melkpomp van Lely. Lucht duwt de melk naar de tank.



De voerbak in de box draait weg zodra de koe is gemolken. Daardoor ontstaat een vrije doorgang.



Het melklokaal met de nieuwe Lely Astronaut A4. Links de centrale unit met vacuümpomp, boiler en reinigingsmiddelen. Doordat deze unit, die twee robots bedient, niet in de robot is geïntegreerd, werd die 90 cm korter.