

'Sneller, beter en nauwkeuriger'

Vincent van der Wel

# Traditionele vervaardiging cricketballen

De traditionele vervaardiging van cricketballen is een tijdrovende en nauwkeurige procedure, waarbij de gewichtstoleranties van de leren schalen bepalend zijn voor de kwaliteit en de klasse van de bal.

Kookaburra zocht en vond een aanscherping van het productieproces.



De bal die voor 'herensport' cricket wordt gebruikt, is allesbehalve zacht. Het binnenwerk van een cricketbal bestaat uit een kern van kurk en rubber, met daaromheen veel lagen kurk en strak gewonden wol. Het geheel wordt afgedekt door een hoogglanzend lederen omhulsel. Cricketballen worden volledig gefabriceerd uit natuurlijke materialen. Daarom verschillen ze in grootte, structuur en gewicht. Het gewicht varieert tussen 156 en 163 gram, de omtrek mag verlopen van 224 tot 229 millimeter. Een extra uitdaging voor de spelers is dat het omhulsel van de bal tijdens het spel achteruitgaat. Om deze redenen is het maken van eerste klas cricketballen streng gereguleerd in de vorm van verschillende cricketwetten. Het doel is vanzelfsprekend dat iedere bal die een speler gebruikt, zich hetzelfde gedraagt, ondanks dat niet iedere bal voor hetzelfde doel of volgens dezelfde eisen is gemaakt. Afhankelijk van het soort match, zoals indoor, recreatie of training, is er een speciale bal met de juiste eigenschappen voor dat specifieke doel. Natuurlijk moet een bal perfect rond zijn en de juiste hardheid en het juiste gewicht hebben.

Het kritische deel van een cricketbal is het omhulsel, het leer. Zoals ieder 'natuurlijk' materiaal heeft leer geen constante kwaliteit. Iedere huid is verschillend en zelfs binnen een huid kan de dikte verschillen, afhankelijk van het gebruikte deel. Voor cricketballen wordt een constructie met twee of vier stukken toegepast, omdat de vervaardiging van een bal uit één stuk leer praktisch onmogelijk is. De stukken leer, geselecteerd op grond van eenzelfde of gelijkwaardige kwaliteit, worden handmatig

## Kookaburra

Kookaburra Sport Pty Ltd is een Australische fabrikant, importeur en groothandelaar die wereldwijd de markt voor cricket- en hockeyartikelen bedient. De naam Kookaburra is afgeleid van de Australische ijsvogel. Het is een familiebedrijf dat in 1890 werd opgericht door de Engelsman Alfred Grace Thompson. Als maker van zadels en paardentuig had hij een passie voor sport. Kookaburra Sport begon aan Bay Street Brighton, Victoria, en gedurende de eerste honderd jaar van zijn bestaan handelde het onder de naam AG Thompson Pty Ltd. Al bij het begin van de Eerste Wereldoorlog behoorde het bedrijf tot de leidende Australische fabrikanten van cricketballen.



Met een marktaandeel van 85 procent is Kookaburra Sport wereldwijd de grootste producent van cricketballen. De Kookaburra cricketbats en ultralichte beschermende uitrusting worden bovendien gebruikt door de elite van mondiale batsmannen, zoals de huidige Australische captain Rick Ponting. De Kookaburra Turf Cricket Bal werd sinds 1946 exclusief gebruikt in Australië's, Nieuw Zeeland's en Zuid Afrika's Test Cricket. De Dimple hockeybal is in gebruik sinds de Olympische Spelen van 1984. Het is de enige bal die wordt aanbevolen door Federation Internationale de Hockey.

Sinds 2002 kent de Kookaburra onderneming een roerige tijd. In Moorabbin, ten zuiden van Melbourne, werd een nieuw productiecomplex in gebruik genomen waar meer dan zestig medewerkers werken. Behalve de activiteiten in Australië heeft Kookaburra kantoren in het Verenigd Koninkrijk, Nieuw Zeeland, Zuid Afrika en India.

aan elkaar genaaid. Het gereede product behoort uit partijen ballen met dezelfde of gelijkwaardige eigenschappen te bestaan. Voor het productieproces geldt bovendien dat iedere tijdsbesparing een productieverhoging betekent, en dat iedere verbetering van de weegnauwkeurigheid een kwaliteitsverbetering garandeert.

## Oplossing op maat

Na een langdurige zoektocht naar een bruikbare oplossing voor het sorteren op gewicht, besefte Kookaburra dat het benodigde systeem 'tailor made' moest worden. Daarvoor was de juiste partner nodig. Kookaburra's directeur, Peter Thompson, vond die in Ward MHS Pty Ltd., de officiële Australische dealer van het Nederlandse PENKO Engi-

neering. Deze onderneming is gespecialiseerd in hoogwaardige weegsystemen die gebouwd worden volgens klantenspecificaties. Ward selecteerde niet alleen het geschikte systeem, het bouwde ook een demonstratie-unit om de productiviteit aan te tonen. Daarvoor werd de PENKO FLEX2100 controller gebruikt. Dit bracht uiteindelijk het partnership tot stand.

Ward adviseerde en vervaardigde hoogwaardige onderdelen om het gewenste resultaat te bereiken. De oplossing voor dit project bestaat uit een transporteur met nauwkeurig bewerkte en gebalanceerde aandrijf- en spanrollers. Het lijkt tegenstrijdig dat de basis voor de uitstekende resultaten een met olie gedempte krachtopnemer in combinatie ►



De sorteermachine met de uitstootposities voor de diverse gewichtsklassen



De balhelften op de lopende band tussen de uitstootposities



De wegende bandtransporteur met de weegcontroller



Een cricketbal heeft een kern van kurk en rubber, met daaromheen veel lagen kurk en strak gewonden wol. Het geheel wordt afgedekt door een hoogglanzend lederen omhulsel.

► met een zeer snel meetinstrument van PENKO is. Het gebruik van een oliegedempte krachtopnemer onderdrukt de dynamische effecten van de transporteur. De lederen helften worden gewogen en de weeginformatie wordt verwerkt binnen 0,6 ms.

### Resultaat

De unieke manier van meten, met een hoge snelheid en een hoog oplossend vermogen, maakt een uitstekende onderdrukking van ongewenste dynamische effecten mogelijk. Met de machine wordt de productie opgevoerd van 4000 halve ballen per vier uur naar 4000 helften per 90 minuten. Dit resulteert per week in een besparing van 12,5 uur of 625 uur per jaar. Dit komt neer op een besparing aan arbeidsuren van 28 procent. Bijkomend voordeel van het geautomati-

seerde systeem is dat het sorteren nu consequent met een nauwkeurigheid van 0,2 gram plaatsvindt. Door menselijke fouten uit te sluiten, biedt het systeem bovendien een hogere betrouwbaarheid.

Kookaburra is tevreden met de compacte bouwwijze. De oude, handmatige werkwijze nam veel meer kostbaar vloeroppervlak in beslag. Het eindresultaat is dat de verwachtingen en wensen doeltreffender en efficiënter

worden ingevuld, wat Kookaburra een relevante besparing van tijd en geld oplevert. Ward MHS Pty Ltd leverde met een bevredigend resultaat een eenvoudige oplossing voor een complexe eis. 'Wij zijn dan ook bijzonder gelukkig met het eindresultaat. Het systeem werd op tijd ontworpen, gemaakt en getest en werkte zoals afgesproken', aldus Peter Thompson, directeur van Kookaburra Sport. ■

### Referenties:

- [www.sportsballshop.co.uk/acatalog/Cricket-Ball-Buying-Guide.html](http://www.sportsballshop.co.uk/acatalog/Cricket-Ball-Buying-Guide.html)
- [http://en.wikipedia.org/wiki/Cricket\\_ball](http://en.wikipedia.org/wiki/Cricket_ball)
- [www.smh.com.au/photogallery/sport/cricket/inside-kookaburra-sports-cricket-ball-manufacturing-facility-20131128-2yboz.html?selectedImage=5](http://www.smh.com.au/photogallery/sport/cricket/inside-kookaburra-sports-cricket-ball-manufacturing-facility-20131128-2yboz.html?selectedImage=5)