

Een kijkje achter de schermen in Japan en China

De lage lonen en de Chinese arbeidsmentaliteit hebben er de afgelopen jaren voor gezorgd dat steeds meer merken hun goedkoopste drumsets in China laten maken. Het Japanse Tama doet het toch net even anders, en wilde dat aan de internationale slagwerkers laten zien. Slagwerkkrant spendeerde in een week tijd meer dan 72 uur op luchthavens en in vliegtuigen voor een unieke kijk in de Tama fabriek in Japan en de splinternieuwe fabriek in China.

tekst en foto's Dennis Boxem

Japan is de bakermat van drie van de grootste slagwerkproducenten ter wereld. Naast Tama vind je in het land de thuisbasis van Pearl en Yamaha. Tama is van deze drie merken de benjamin. Het is een echt familiemerk, waarvan de basis werd gelegd aan het begin van de vorige eeuw, toen de handelsfamilie Hoshino de overstap maakte van boeken naar simpele educatieve muziekinstrumenten. Pas in de jaren zestig maakte de Tama Manufacturing Company het eerste drumstel, toen onder de merknaam Star. Naar deze naam wordt vandaag de dag nog steeds verwezen in de naamgeving van de verschillende series Tama drums.

De merknaam Tama werd pas in 1974 geïntroduceerd. Het is de voor-naam van de grootmoeder van de toenmalige directeur van het bedrijf. Ook vandaag de dag hebben nog veel Tama-medewerkers de achternaam Hoshino, en ook het hoofd van het bedrijf is een familielid. Tama Manufacturing Company werd begin jaren tachtig na een reorganisatie omgedoopt in 'Hoshino Gakki'.

Verrassend klein

De Japanse fabriek ligt in Seto-city, iets buiten Nagoya, een van de belangrijkste steden van Japan. Het fabrieksterrein ligt tegen een helling in een nogal heuvelachtig gebied. In de fabriek in Nagoya worden uitsluitend de Starclassic drums gemaakt. De nieuwe Superstar drums worden gemaakt in China en de goedkopere series worden door een Taiwanese onderaannemer vervaardigd. Ook voor de fabricage van

In Stant Monk

Vlak nadat we met onze Japanse begeleiders de meest interessante traditionele gerechten naar binnen hebben zitten werken (Wat was dit? Vissenhersen? Aha...) valt het oor op een stevig potje instrumentale rockmuziek. Een festival? Nee, niet echt. Honderd meter verderop staan vier jonge Japanse rockers zich in het zweet te werken, midden op een gigantisch plein voor een groepje van zo'n twintig toeschouwers. In Stant Monk is een veelbelovende band uit Nagoya, dat begrijpen we in ieder geval van de drie meisjes die hun demo verkopen. De gitarist springt op en over zijn versterker en molenwiek alsof hij Pete Townshend zelf is, de drummer doet een minutenlange solo vol gelikte fills en stokkenacrobatiek. Het Japanse publiek applaudiseert, wij kopen een demo. Nagoya kent geen verbod op straatmuziek, zelfs niet als daar versterkers en drums aan te pas komen. Daar kunnen wij in Nederland dus nog wat van leren.



hardware, metalen snaredrums en sommige speciale bewerkingen op de signature snaredrums van bijvoorbeeld Mike Portnoy en Bill Bruford maakt Tama gebruik van onderaannemers. Alleen in de Chinese fabriek wordt ook daadwerkelijk hardware gefabriceerd.

De Japanse fabriek is een verrassend klein complex waarvan je moeilijk kunt geloven dat er zoveel drums gemaakt worden. De gehele fabriek beslaat 4.342 vierkante meter waarvan iets minder dan de helft voor de productie wordt gebruikt. Per maand gaan er zo'n zes- tot zeventienhonderd Starclassic drumsets ingepakt en wel de deur uit.

Zagen

Tama heeft de productiemethodes zoveel mogelijk gemechaniseerd. De

gedachte hierachter is dat mensenhanden nu eenmaal sneller fouten maken dan een machine. Toch zijn er binnen de fabriek nog vrij veel mensen bij het productieproces betrokken. Niet alleen voor het bedienen en controleren van machines, maar ook voor die onderdelen van het productieproces die een menselijk oog of echt vakmanschap vereisen.

Iedere Tama drumkit begint zijn leven als een vel dubbellaags en kruislings verlijmd houtfineer. De vellen hout worden op pallets bij de fabriek binnengebracht, voornamelijk berken en esdoorn, maar voor de Exotix-serie bijvoorbeeld ook bubinga. Nadat het hout aan een grondige inspectie is onderworpen, wordt het op maat gezaagd.

Allereerst zaagt men lange stroken die een behoorlijk stukje breder zijn

dan de diepte van de uiteindelijke ketels. Vervolgens wordt het hout op lengte gezaagd. Daarbij worden de uiteinden van de stroken schuin afgezaagd, zodat een soort parallelogram ontstaat.

Het zagen gebeurt met een geavanceerde zaagmachine die het hout stevig op zijn plek klemt, waarna een messcherp zaagblad de stroken op maat zaagt. De operator hoeft er alleen maar voor te zorgen dat de stroken tot op de millimeter nauwkeurig in de machine worden geplaatst.

Vormen en lijmen

De versgezaagde parallelogrammen zijn vervolgens klaar om tot ketel verlijmd te worden. Dat gebeurt in grote gietijzeren cilinders, een voor elke ketelmaat. De stroken hout worden een voor een door een machine gehaald, die over het gehele oppervlak een gelijkmatige lijmlaag aanbrengt. De gebruikte lijn droogt behoorlijk snel, dus er is maar weinig tijd om alle stroken in de metalen cilinders te plaatsen.

De stroken worden in de cilinder zodanig rond elkaar gebogen dat de naad ten opzichte van de onderliggende naad verspringt. Dat geeft de ketel meer stevigheid en zorgt er tegelijk voor dat de ketel niet snel ovaal zal worden. Eventuele spanning is tenslotte over een paar punten verdeeld. De meeste ketels zijn opgebouwd uit drie stroken hout en bestaan dus uit zes laagjes (elke strook heeft twee lagen).

Iedere strook wordt op het moment dat hij in de cilinder wordt gebogen even aangetikt met een blokje

en een houten hamer. Dit zorgt ervoor dat de twee delen van de naad over de gehele lengte tegen elkaar aangedrukt wordt. Als alle stroken in de cilinder zitten, wordt er een grote metalen vijs in de ketel geplaatst. Deze vijs wordt aangedraaid en drukt zo van binnenuit de lagen hout naar buiten. Dit geheel wordt zo'n vijftien minuten met rust gelaten waarna de lijn voldoende is gehard.

Inkorten en schuren

Op een speciale zaagmachine wordt er vervolgens van beide kanten van de ketel een kleine strook afgezaagd. Daarmee worden de lijnresten verwijderd en is de ketel meteen op zijn uiteindelijke diepte. Vervolgens ondergaat de ruwe ketel een aantal mechanische schuurbehandelingen aan binnen- en buitenkant. Hierbij wordt een aantal verschillende soorten schuurpapier gebruikt, van zeer grof tot ultrafijn.

Het inkorten en schuren van de ketels gebeurt op een aantal sterk op elkaar gelijkende machines. De ketel wordt in de machine geklemd en vervolgens volledig automatisch gezaagd of geschuurd. Degene die de machine bedient, hoeft er alleen maar voor te zorgen dat de ketel op de juiste manier in de machine zit.

Bekleden

Tot dit punt is de productie van alle drums gelijk. De ketels van beklede drums, zoals de Starclassic Performer EFX, zijn op dit punt bijna klaar om te worden bekleed. Eerst worden de draagranden nog aan de ketels ge-

zet, en wordt een kleine kier in de buitenste laag van de ketel gefreesd, dit om ervoor te zorgen dat de bekleding op de overlap niet naar buiten steekt. De bekleding wordt op maat gesneden en daarna over de gehele lengte voorzien van een laagje lijn. Vervolgens wordt de bekleding met een machine om de ketel gerold en aangedrukt. Na deze bewerking zijn de beklede ketels klaar voor boren en hardwaremontage.

Extra bewerkingen

De Starclassic Maple is als optie te bestellen met verstevigingsranden. Die worden na het schuren in de ketel gelijmd. Deze randen maakt Tama net als vrijwel alle merken van het restmateriaal van de ketels. Het lijmen en op maat maken van deze ketels is volledig handwerk. De verstevigingsranden worden op maat gezaagd en met een hamertje tot op de millimeter nauwkeurig in de ketel gezet. Vervolgens moet de ketel, met een aantal lijmtangen om de verstevigingsrand op zijn plek te houden, een tijdje drogen.

Speciale series als de Starclassic Exotix worden ingelegd met een laagje abalone. Dit uit schelpen afkomstige materiaal wordt met een kunststof hamer in een in de ketel gefreesde gleuf aangebracht.

Lakken en logo

Voor het lakwerk heeft Tama een aantal spuitcabines ingericht. Ook Japan en China doen inmiddels aan strengere milieu-eisen, dus alle overtollige verf en verfdetjes worden opgevangen en op milieuvriendelijke wijze verwerkt. Bij een Starclassic drumset bestaat het lakproces uit meer dan twintig stappen. Ketels worden meerdere malen gelakt, gekleurd en geschuurd. Een aantal van die lakronden wordt met de hand gedaan, andere met behulp van een spuitrobot.

Het logo op de Starclassic Maple wordt met de hand aangebracht. Met behulp van een strijkbout en transferpapier wordt deze zogenaamde 'decal' op de ketel gelijmd. Daarna wordt er als laatste een transparante laklaag op de ketel

>>

Japanse drummers?

Raar maar waar, in een land dat onderdak biedt aan drie van de grootste slagwerkfabrikanten ter wereld heeft bijna niemand een eigen drumkit. In een paar vrije uurtjes nemen onze begeleiders ons mee naar de drumshop van Nagoya. Via een stoffige betonnen trap komen we in Tanake's Drumshop. Een winkeltje van nog geen honderd vierkante meter dat uitpuilt van de stokken, vellen, snaredrums en bekken. In een hoekje staat één enkele drumkit: een afgetrapte Rogers met concerttoms uit eind jaren zeventig. De prijzen zijn schrikbarend hoog. Een tweedehands DW-5000 pedaal kost in Japan zo'n vijftig euro meer dan we hier in de Benelux voor een nieuwe betalen. Snaredrums beginnen bij zo'n vierhonderd euro.



Vellen berkenhout, esdoorn en bubinga liggen klaar om te worden verwerkt.



Op maat zagen van de vellen houtfineer



Mengen van de lijn



Een vijs wordt in de cilinder geplaatst.



Stroken hout worden in een metalen cilinder geplaatst.



Schuren binnenzijde van de ketel



Op maat zagen van de ruwe ketel



Lijmen van de verstevigingsranden



Aanbrengen van de abalone versiering



Handmatig spuitwerk



Gelakte en ongelakte ketels



Machinaal spuitwerk



Fijnschuren van een gelakte ketel



Polijsten van de ketel



Frezen van de draagrand met de freesrobot (Japan)



Frezen van de draagrand (China)

Guangzhou

De stad Guangzhou maakt een stormachtige ontwikkeling door en dat is aan alles te zien. De stad krioelt van de bedrijvigheid. Het wegennet stamt uit vroeger tijden en dat leidt tot enorme verkeersopstoppingen. Links en rechts schieten de brommers en scooters tussen de auto's door. Iedere dag gaat het wel een keer gruwelijk mis. Langs de weg veel winkeltjes ter grootte van een garagebox waar van alles te koop is, van illegaal gekopieerde cd's tot levende kippen. De vervallen laagbouw wordt geflankeerd door splinternieuwe metershoge wolvenkrabbers waarvan sommige meer dan honderd verdiepingen tellen. Hypermoderne winkelcentra schieten als paddestoelen uit de grond. Wie hier over tien jaar terugkomt zal het niet meer herkennen.



>> gezet die met fijn schuurpapier en twee polijstbehandelingen tot een mooi glimmend en spiegelglad oppervlak wordt geboend.

Afwerking en hardware

De trots van de Japanse fabriek is de machine die de draagranden aan de ketel freest. Een speciaal door Tama ontworpen freescomputer leest eerst met een camera de oppervlakte van de ketel, om daarna een tot op de honderdste millimeter nauwkeurige draagrand te frezen.

Als laatste worden alle gaten voor de hardware in de ketel geboord. Ook dit gebeurt volledig automatisch. De ketels worden op een ronde schijf geplaatst waarna een boormachine rondom een voor een alle gaten aanbrengt.

Montage van de hardware gebeurt met de hand. Aan een lange rij tafels is een aantal Japanse dames druk in de weer met boutjes, spanbokken en spanranden, en na een laatste inspectie zijn de Starclassic drums klaar voor verpakken en verzenden.

Opvallend bij de Japanse Tama fabriek is de nauwkeurigheid waarmee al het werk wordt uitgevoerd. Het werktempo ligt niet al te hoog, maar aan ieder detail wordt aandacht besteed, en op echt elk punt van het fabricageproces vindt een uitgebreide controle plaats.

China

De Chinese Tama fabriek ligt midden in een enorm bedrijventerpark op ongeveer een uur rijden van

Guangzhou, het vroegere Canton. De fabriek is gehuisvest in een groot, nieuw gebouw met een oppervlakte van 6.670 vierkante meter op een groot terrein met ruime mogelijkheden tot uitbreiding. De fabriek telt zo'n negentig Chinese productie-medewerkers die opgeleid zijn door, en onder direct toezicht staan van 'de Japanners'. Vijf in totaal. Zij houden toezicht op zowel fabricage als administratie.

In de Chinese fabriek worden maandelijks zo'n 1.500 tot 2.000 drumsets gemaakt, tot nu toe allemaal van de nieuwe Superstar-serie. Daarnaast zet de fabriek per maand ook nog eens 20.000 tot 25.000 stuks hardware in elkaar. Zo worden onder meer de Iron Cobra pedalen en de nieuwe Roadpro hardware hier vervaardigd.

Tempo

Het machinepark van de Chinese fabriek is in veel opzichten gelijk aan dat van de Japanse, sommige apparaten zijn zelfs moderner. De werkvloer is in China veel ruimer van opzet. De machines staan verder uit elkaar en er is veel meer opslagruimte. Hoewel er nog steeds heel nauwkeurig gewerkt wordt, ligt het tempo hier veel hoger. Tama wil in China duidelijk de productietijd inkorten, en kijkt daarbij vooral naar handelingen die in Japan opvallend tijdrovend zijn.

Zo worden de draagranden met een gewone freesmachine aangebracht en niet met de ultraprecieze freescomputer. Een ander mooi voorbeeld is de Chinese machine die de bekleding op de bassdrumspanranden aanbrengt. Deze drukt

de bekleding aan en snijdt tegelijkertijd de restjes weg zodat er verder geen enkele handeling meer nodig is.

Hardware

De productie van hardware is een belangrijk onderdeel van de Chinese fabriek. Al het giet- en verchromwerk is uitbesteed aan derden, en de aldus bewerkte onderdelen komen in kratten aan op de fabriek. De assemblage gebeurt aan lange tafels waarbij aan de ene kant van de tafel de onderdelen worden uitgepakt en aan de andere kant het voltooide product in de doos verdwijnt. Alle hardware wordt voor het verpakken uitvoerig getest. Zo worden alle Iron Cobra pedalen in de fabriek al een keer in elkaar gezet om te kijken of alle onderdelen naar behoren functioneren.

Passie

Als iets opviel tijdens beide fabrieksbezoeken, is het wel de grote passie die de productiemedewerkers van beide fabrieken in hun werk stoppen. Zowel in Japan als China neemt iedereen zijn werk ontzettend serieus. Er wordt nauwkeurig gewerkt en gedurende het hele productieproces is de kwaliteitscontrole enorm hoog. Ook interessant om te zien was dat Tama voor de productie van de Superstar bijna exact dezelfde productiemethodes gebruikt als voor de veel duurere Starclassic Maple. ■

Een test van de nieuwe Superstar-serie vind je elders in deze Slagwerkkant. Nog meer foto's van de nieuwe fabriek vind je in de sectie exclusief online op www.slagwerkkant.nl.

