



Van zand naar klant @ Holmatro= van zagen naar knippen

Gereedschappenfabrikant Holmatro verzorgt het totale productieproces, van zagen en snijden tot en met de eindmontage van onder andere spreiders en scharen, op één fysieke locatie in Nederland. We kunnen daarom met trots zeggen: 100% made in Holland. Op welke wijze Holmatro – gebruik makende van automatisering en slimme productiemethoden – dit realiseert, leest u in onderstaand artikel.

Een echt Hollands bedrijf

Holmatro, opgericht in Nederland in 1967, handelde oorspronkelijk in hogedruk hydraulische gereedschappen voor de scheepsbouw. Tegenwoordig ontwerpt, ontwikkelt, produceert en levert Holmatro veel meer, voornamelijk hydraulische, gereedschappen die door verschillende afnemersgroepen over de hele wereld worden gebruikt. De strategie van Holmatro is om producten en diensten te leveren die zijn afgestemd op het helpen van klanten bij het succesvol inzetten van de krachten die ze nodig hebben.



De markten waarin Holmatro opereert

De Holmatro Groep bestaat uit twee bedrijfsonderdelen: Industrial Equipment en Rescue Equipment. Holmatro fabriceert dus gereedschappen, die in verschillende toepassingen worden gebruikt: in industriële bedrijven, bij de brandweer en in andere reddingsmarkten, zoals de Amerikaanse IndyCar 500 races, waarvan het eigen Safety Team is uitgerust met Holmatro redgereedschap. Tegenwoordig zijn ook de politie en in het bijzonder arrestatieteams belangrijke afnemers. In de reddingsmarkt is Holmatro marktleider en heeft het bedrijf nagenoeg 100% naamsbekendheid. "Iedere brandweerman, waar ook ter wereld, kent Holmatro", zegt directeur productie Jan van Loenhout met trots. Het bedrijf telt anno 2015 ruim 300 medewerkers en groeit nog steeds sterk. In Nederland heeft Holmatro zo'n 230 mensen in dienst, waarvan 25 zich bezighouden met productontwikkeling. In de Verenigde Staten heeft het bedrijf een fabriek en een verkoopafdeling met nog eens 55 medewerkers. Daarnaast wordt momenteel een assemblage lijn opgezet in de vestiging in China. Er zijn ook verkoopkantoren in Polen en het Verenigd Koninkrijk.

Door grote groei ontstaat behoefte aan uitbreiding

In Logistiek nummer 9 van 2008 stond een heel interessant artikel over Holmatro. Het onderwerp van dit artikel was: Dubbele productiecapaciteit op de helft van de ruimte. Door de enorme groei die Holmatro de afgelopen 7 jaar heeft doorgemaakt en het feit dat alle productie in Raamsdonksveer geconcentreerd is, gaat deze vlieger niet meer op en is Holmatro nu sterk aan het uitbreiden. Bijna alle lucht is uit de processen gehaald, maar door de toenemende groei is de huidige locatie aan de Zalmweg in Raamsdonksveer te klein geworden. Derhalve werd besloten het pand uit te breiden om ook in de toekomst de levering en kwaliteit van de producten en diensten te kunnen blijven waarborgen.

Nieuw ontwerp van de productievoorziening

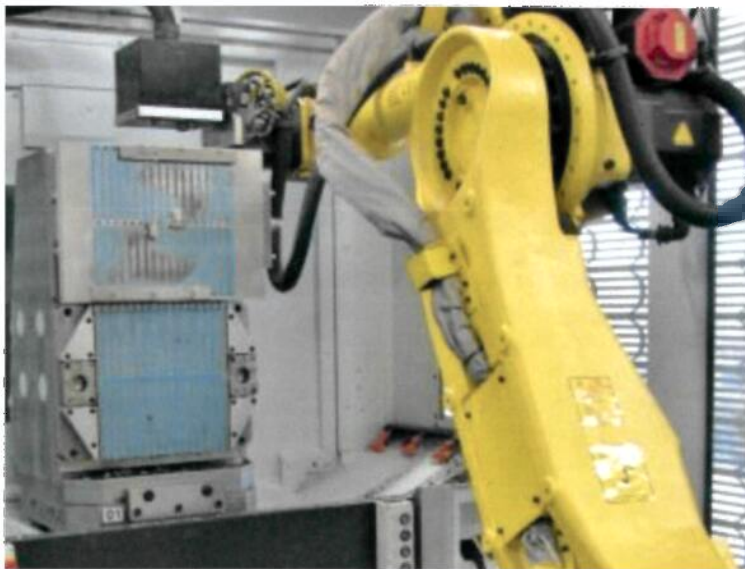
Bij het ontwerp van de nieuwe aanbouw is de focus gelegd op duurzaamheid. Bij de aanbouw zal er een glasgevel worden geplaatst met geïntegreerde zonnecellen. Er zal voor de verwarming en koeling van de aanbouw gebruik worden gemaakt van energiezuinige warmtepompen. Verder worden er circa 1.400 zonnepanelen geplaatst op het dak van het huidige pand en is er ook een windmolen neergezet. Naar verwachting kan op deze locatie na 3 jaar zelfs voor 40% in de eigen energiebehoefte worden voorzien.

Veel investeringen in de productie

De afgelopen vijf jaar hebben de mensen bij Holmatro veel verbeteringen doorgevoerd. Er wordt continu geïnvesteerd in nieuwe machines. Twee jaar geleden is er een nieuwe TCI-watersnijmachine aangeschaft die gereedschapsstaal tot 45 mm dik met een waterdruk van maximaal 6000 bar snijdt. Dit staal wordt onder andere gebruikt voor de messen van de scharen. De watergesneden onderdelen worden in een robotcel - die 24 uur per dag 7 dagen in de week draait - bewerkt met 2 MORI SEIKI



NH-5000 DCG bewerkingscentra tot complete knipmessen. Om de machinestilstand tot een minimum te beperken zijn beide machines uitgerust met een palletwisselsysteem, waarop de opspantoren worden gewisseld. De Mori Seiki NH5000 DCG bewerkingscentra zijn echte hogesnelheidsmachines. Deze twee identieke machines zijn gekoppeld aan een Cellro magazijn. De robot binnen het Cellro magazijn zorgt ervoor dat de ruwe (hardstalen) werkstukken in diverse uitvoeringen vanuit de aanvoerwagens op de opspantoren worden geplaatst en na bewerking worden teruggelegd op pallets.



Aanschaf MES-systeem

In 2012 besloot Holmatro om het productieproces met Objective MES te optimaliseren. Met dit Manufacturing Execution System moesten drie doelen gehaald worden:

1. Procesbewaking
2. Prioriteitsstelling
3. Betere capaciteitsplanning

Alle stappen in het productieproces worden hiermee precies in beeld gebracht. Een kortere doorlooptijd en kleinere voorraad zijn het gevolg. Vaak was niet bekend hoe ver de afhandeling van een order gevorderd was en waar in de productie een order zich bevond. Het grootste deel van de productie van componenten vindt plaats als shopfloor-proces. Componenten en halffabricaten gaan kriskras door de fabriek, al naar gelang de machine die gebruikt moet worden voor de volgende stap in de productie. De oppervlaktebehandeling wordt uitbesteed. Hierdoor gaan er ook veel componenten en halffabricaten heen en weer naar andere bedrijven.

Invoering MES-systeem

Het MES is eind 2014 in de onderdelenproductie ingevoerd. Nu is het bedrijf bezig met de invoering van het MES in de assemblage. In deze productiefase worden de eindproducten samengesteld uit de componenten die in de onderdelenproductie zijn gemaakt. Begin 2015 was de implementatie van het MES ook hier een feit. Deze fase kende de nodige uitdagingen. "Assemblage heeft veel kenmerken van warehousing. Uit vele stellingen en locaties in de opslagruimte moeten de juiste componenten op het juiste moment beschikbaar zijn voor de medewerkers. Die zetten in montagecellen de eindproducten in elkaar. Logistiek gezien is dit ingewikkelder dan productie."

Bijdrage MES aan marktpositie

Het uiteindelijke doel van MES is dat het bijdraagt aan een sterkere positie van Holmatro op de markt. Hiervoor is het nodig om zo snel mogelijk in te spelen op wensen van klanten en veranderingen van omstandigheden. Een belangrijke factor is dat de levenscyclus van producten steeds korter wordt. Er moet dus zo min mogelijk voorraad in de keten zitten, zodat nieuwe revisies en producten snel doorgevoerd kunnen worden, zonder eerst de oude voorraad op te hoeven maken. Kleinere besteleenheden zorgen niet alleen voor fors lagere voorraden, maar leveren ook veel minder incurante artikelen op. Dit is zeker het geval als de producten continu doorontwikkeld worden.

Modulair ontwerp

Het modulaire ontwerp maakt het voor Holmatro mogelijk om snel veel varianten te kunnen maken die veelal MRP-gestuurd zijn. Het basisgereedschap – dat Holmatro op deze wijze fabriceert – is in grote lijnen gelijk, maar het aantal eindproductvarianten is veel groter en groeit sterk. De brandweer en politie stellen vaak net weer andere eisen dan bijvoorbeeld rampenbestrijdingsteams of defensieorganisaties. Ook bestelgroottes lopen sterk uiteen. Van grote series tot enkelstuks. Er gaat daardoor vrijwel nooit een order de deur uit die exact gelijk is aan de vorige. Het logistieke proces van Holmatro kunnen we dus Hybride noemen. De volgende logistieke concepten zijn bij Holmatro geïmplementeerd: assemble to order (ATO), produce to order (PTO), configure to order (CTO) en in sommige gevallen zelfs engineer to order (ETO).



Revolutionaire assemblagelij

Voor elke klantenorder is er een assemblageactiviteit nodig. Zeven jaar geleden ontstond er een revolutionaire assemblagelij voor het assembleren van spreiders en scharen. Deze was in de plaats gekomen voor de zeventien verschillende lijnen die er tot dusver waren. Er werd een universele houder ontwikkeld die zeventien verschillende montagevormen heeft vervangen. Deze montagelij werkt uitstekend. Het afgelopen jaar is er een tweede nog geavanceerdere lijn bij gekomen voor het assembleren van de hydraulische pompen. In deze montagestraat worden circa 130 verschillende hydraulische pompen geassembleerd. De montagestraat is ingedeeld in 7 zones waarin maximaal 5 operators tegelijk kunnen werken. De operator monteert zijn pomp op een manueel verrijdbaar statief. Dit statief loopt over een ingenieus railsysteem dat in de fabrieksvloer is verwerkt. Deze fabrieksvloer heeft meer weg van een woonkamer vloer dan van een fabrieksvloer. Aan weerszijde van de montagestraat zijn voorraadlocaties van onderdelen.



Eindproduct beweegt zich langs de voorraad

De monteur beweegt de productdrager voort langs de bakken. Bij aanvang van de assemblage van een nieuwe pomp, start de operator de assemblage op door het artikel te scannen. De order wordt actief in de eerste zone. De Pick to Light modules geven aan welke onderdelen in welke aantallen gemonteerd moeten worden. Nadat de operator gereed is in zijn zone, wordt de order direct actief in de volgende zone. Iedere order krijgt bij start een eigen kleur. De operator loopt als het ware met zijn eigen kleur mee. Ook in deze assemblagelijijn worden de onderdelen gaat het te assembleren product naar de onderdelen. De onderdelen liggen tot het laatste moment op voorraad en worden op het moment van montage pas daadwerkelijk afgeboekt. Dit is niet alleen het geval voor de grijp- en kanbanartikelen, maar ook voor de MRP-gestuurde artikelen. Het draaien van de beruchte tekortenlijstjes en het shoppen naar onderdelen hoeft bij Holmatro niet meer uitgevoerd te worden.

Voorraad inzichtelijk

Op deze manier is de voorraad zeer inzichtelijk en wordt een groot deel van de materiaalplanning op de assemblagevloer gedaan door het scannen van de lege kanbanbakken. De voorraad ligt op één plek, maar is zichtbaar op twee plaatsen. Fysiek in de bakken en administratief in ERP LN. Voor 2008 lagen veel artikelen op 17 plaatsen op voorraad, wat heel veel gezocht opleverde en resulteerde in het zogenaamde onderlinge shoppen. Door dit shoppen werd heel veel tijd verspild met zoeken. Voor 2008 werd ook veel gezocht naar de juiste tekening. Zeker bij nieuwe producten die nog in ontwikkeling waren, leidde dit vaak tot onduidelijkheden. Versiebeheer was een probleem, maar dit is door het gebruik van touchscreens opgelost. Door op alle werkplekken met touchscreens te werken, weet een medewerker zeker dat hij altijd de juiste tekening voor zijn neus heeft. Deze nieuwe werkmethode leidde niet alleen tot een enorme ruimtewinst en lage voorraden, maar ook tot een opschaling van de productie.

Integraal logistiek proces

Dit gehele logistieke proces, van materiaalplanning en inkoop tot aan de verkoop van het eindproduct, wordt in ERP LN gedaan. Voor engineering en documentbeheer worden Smarteam en Solid Works gebruikt. Holmatro kocht zijn eerste SolidWorks licentie in 1998, en was daarmee erg vroeg met de overstap naar 3D-CAD. In die tijd werkte iedereen met AutoCAD. De overgang naar 3D-CAD was in die tijd een openbaring. Een onvoorstelbaar voordeel is dat met een 3D pakket zoals SolidWorks plotseling veel meer inzicht in het product wordt verkregen. Je kan complexe vormen veel nauwkeuriger definiëren en daardoor wordt het mogelijk om geavanceerdere, betere en lichtere producten te maken, producten die anders simpelweg niet gemaakt kunnen worden. Als bedrijf word je innovatiever en dat kan een enorme voorsprong in de markt veroorzaken. Tot slot worden met Hidox de documenten opgemaakt, gegenereerd en gedistribueerd terwijl met ISProjects ontvangen facturen elektronisch worden verwerkt.

Een Nederlands topproduct

Holmatro laat ons zien dat er in Nederland nog producten ontwikkeld en gemaakt kunnen worden van het begin tot het eind. De weg van 'zagen naar knippen' wordt hier onder één dak uitgevoerd op een innovatieve en productieve wijze. Holmatro laat ons zien dat door het toepassen van slimme productie er nog prachtige kansen zijn voor de Nederlandse industrie.

Holmatro
Lissenveld 30, 4941 VX
Raamsdonksveer
Postbus 66, 4940 AB
Raamsdonksveer

Tel. (0162) 751 480
Fax (0162) 751 499
E-mail: info@holmatro.com
Website: www.holmatro.com

