



Pers informatie

Zo wordt een ultramoderne truck gebouwd

Dit voorjaar zullen de eerste in serie geproduceerde nieuwe Volvo FH-trucks de fabriek verlaten op weg naar klanten overal in Europa. Maar hoe wordt zo'n ultramoderne truck nu gebouwd? Hoe worden geavanceerde elektronica en andere hardware omgetoverd in één probleemloos functionerende eenheid en hoe wordt topkwaliteit gegarandeerd? Volg met ons de ontwikkeling vanaf het oorspronkelijke idee tot de voltooide truck.

De nieuwe Volvo FH wordt de 'truck van de volgende generatie' genoemd. Jonas Nordqvist, manager voor productkenmerken en winstgevendheid van de strategische planningsafdeling van Volvo Trucks, vertelt wat dit in feite betekent.

"Je zou kunnen zeggen dat een ultramoderne truck moet voldoen aan alle voorwaarden van een complexe vergelijking. De truck moet tegemoetkomen aan de wensen van de klant en de eisen van de maatschappij. Bovendien moet moderne technologie worden gecombineerd met eigenschappen als kwaliteit, chauffeurscomfort, milieuvriendelijkheid en veiligheid", verklaart Jonas Nordqvist.

Het werk aan de ontwikkeling van een moderne truck start ver voordat er ook maar sprake is van productie. Het nastreven van de hoogst mogelijke kwaliteit kenmerkt elk aspect van het proces van start tot finish. Aan de hand van een zorgvuldige analyse van klanten, maatschappij en concurrentie wordt vastgesteld aan welke eisen een nieuw truckmodel moet voldoen. De markt wordt ook onderzocht om te bepalen welke technologische innovaties in het nieuwe product kunnen worden geïntegreerd. Deze data vormen de basis voor een gedetailleerd eisenpakket dat bepaalt hoe een moderne truck moet worden gebouwd.

Productie - een cruciale factor

Als de eisen eenmaal zijn gespecificeerd, is het tijd voor de volgende uitdaging: de ideeën omzetten in realiteit. Dat kan alleen slagen als een multifunctionele werkmethode wordt geïmplementeerd waarbij iedereen, van design en constructie tot en met productie, vanaf dag één samenwerkt.

"Een van de belangrijkste parameters in de ontwikkeling van een geheel nieuwe truck is dat de truck ook echt gebouwd moet kunnen worden. Dat klinkt misschien voor de hand liggend, maar het is cruciaal dat het productieproces ergonomisch, efficiënt en



herhaalbaar is. Uiteindelijk gaat het erom dat we een hoogwaardig product kunnen garanderen", zegt Jonas Nordqvist.

Dat de serieproductie van de nieuwe Volvo FH nu op volle toeren draait en dat de eerste trucks op weg zijn naar hun klanten, is niet alleen het begin van een nieuwe fase. Het markeert ook het einde van een lang ontwikkelingstraject. Voor de Europese Volvo-fabrieken in Zweden, Rusland en België lag de nadruk op het ontwikkelen van het nieuwe product in samenwerking met de ingenieurs. Daarnaast hebben zij ook gedocumenteerd wat er in de fabrieken moet worden aangepast, waarbij het gaat om nieuw gereedschap en nieuwe vaardigheden.

"Dit is een geheel nieuwe cabine, een volledig nieuwe truck. Geen enkel carrosserie-onderdeel is gewoon overgenomen van het vorige model. Dat stelt eisen aan ons personeel en onze apparatuur aangezien die vaak productspecifiek is", vertelt Hans Elmqvist, projectmanager voor de algehele productie van de nieuwe Volvo FH in alle Europese fabrieken van het bedrijf.

Nieuwe investeringen in fabrieken

Voor een ultramoderne truck zijn ultramoderne productiehulpmiddelen nodig. Eén belangrijke investering betreft de nieuwe persen, die worden gebruikt voor de productie van alle cabineonderdelen.

"Uniek voor de nieuwe Volvo FH is dat we veel onderdelen in vijf stappen persen. De nadruk ligt hier op het zorgen voor de juiste geometrische vorm. Hoe vaker een onderdeel wordt geperst, hoe beter de verschillende onderdelen in elkaar passen, waardoor de cabine beter kan worden geassembleerd", legt Hans Elmqvist uit.

Een tweede grote investering betrof de aankoop van 56 nieuwe robots, die allemaal helpen om de productie efficiënter te laten verlopen. Automatisering zorgt ook dat elke truck hetzelfde kwaliteitsniveau biedt. Een voorbeeld hiervan is dat al het glas in de truck nu zit vastgelijmd. Dit heeft twee voordelen: de cabine is veiliger omdat de ruiten deel uitmaken van de structuur van de cabine. Verder verloopt het productieproces efficiënter en heeft het een gegarandeerde kwaliteit.

Proeflocaties voor productontwikkeling

Een andere belangrijke rol voor de fabrieken was het deelnemen aan de ontwikkeling van de nieuwe truck. Om dit te kunnen realiseren zonder de doorlopende productie te verstoren, werden proeflocaties opgezet in de Zweedse fabrieken in Tuve en Umeå. Dit zijn in feite replica's in het klein van de volledige assemblagelijnen van de productiefabrieken. Daar konden de nieuwe gereedschappen worden getest en modeltrucks worden gebouwd. Het doel was voornamelijk om de theorie om te zetten in



de praktijk en te bepalen wat het beste assemblageproces was. Ook moest worden onderzocht of het mogelijk was om de truck te bouwen in de volgorde en met de gereedschappen die de ingenieurs hadden bedacht.

"We bekijken alle onderdelen van de truck om te controleren of alles precies zo werkt als het zou moeten. De testproductie op de proeflocatie is een belangrijk onderdeel van het kwaliteitscontroleproces", vervolgt hij.

De proeflocaties deden ook dienst als basis voor het verbeteren van de vaardigheden van het assemblagepersoneel op lokaal en wereldwijd niveau. De afgelopen jaren hebben hoofdoperators van over de hele wereld naast de truckbouwers op de proeflocaties gewerkt om te leren hoe de nieuwe truck in elkaar wordt gezet. Toen het assemblageproces werd overgenomen door de reguliere productielijn in de Zweedse fabrieken, konden de hoofdoperators aan hun collega's vertellen wat ze moeten doen. De voordelen gelden ook wereldwijd.

"We zijn voorbereid tot in het kleinste detail, vooral omdat dit zo'n complexe truck is. Met deze aanpak is de kwaliteit gegarandeerd en kan het productieproces ook in de andere fabrieken veel sneller worden geïmplementeerd. De nieuwe Volvo FH is bedoeld voor de hele wereld", zegt Hans Elmqvist.

Ergonomische assemblage

Daarnaast is het ook nog zo dat niet alleen de truck zelf en de nieuw ontwikkelde gereedschappen ultramodern zijn.

De proeflocaties hebben ook dienst gedaan als een belangrijke omgeving voor het ontwikkelen van eenvoudiger en meer ergonomische routines voor de medewerkers. Hoewel het product zelf ingewikkelder is, hebben vereenvoudigingen en slimme assemblage-oplossingen ervoor gezorgd dat de bouw van de nieuwe truck gemakkelijker is. Een voorbeeld daarvan is dat het chassis nu ondersteboven wordt gebouwd zodat de verschillende onderdelen beter bereikbaar zijn.

"Ik ben ervan overtuigd dat alles dat is verbeterd in het productieproces, ook voordelen oplevert voor de klant. De verbeterde werkomstandigheden leiden tot een hogere productkwaliteit. Als de assemblage eenvoudig is, is het ook gemakkelijker om het goed te doen", besluit Hans Elmqvist.

Productie van de nieuwe Volvo FH

De ontwikkeling van de nieuwe Volvo FH viel samen met verschillende productieverbeteringen, waaronder het ondersteboven bouwen van het chassis, wat een meer ergonomische werkhouding oplevert. De ruiten worden vastgelijmd wat de cabine



sterker maakt. En bovendien is alle elektrische bedrading aan de rechterkant van het chassis geplaatst, terwijl de lucht- en waterleidingen zich aan de linkerkant bevinden. Ook hierdoor wordt de assemblage eenvoudiger.

Proeflocaties

De Zweedse proeflocaties in Umeå en Tuve zijn replica's in het klein van de reguliere assemblagelijijn. Deze aanpak werd gekozen voor de productontwikkeling van de nieuwe Volvo FH en ook om het personeel voorafgaand aan de serieproductie te trainen voor het nieuwe model. In beide gevallen was het doel het verbeteren van de kwaliteit van het eindproduct zonder de normale serieproductie in de fabriek te verstoren.

Wist u dat...

- ... het circa vijf dagen duurt om een rol staal om te vormen in een ultramoderne truck?
- ... de cabine door circa 350 paar handen gaat voordat deze helemaal is geassembleerd?
- ... 3,8 liter lak nodig is om een Volvo FH te spuiten?
- ... de persmachines elk tussen de 25 en 30 ton wegen?
- ... er 2790 schroeven nodig zijn om een ultramoderne truck te bouwen?
- ... de nieuwe Volvo FH tussen de 7.500 en 12.500 kg weegt (afhankelijk van de specificatie)?

17 juni 2013

*Voor meer informatie kunt u contact opnemen met:
Annie Vonck, tel. +32 2 4825385, e-mail annie.vonck@volvo.com*

Bezoek <http://www.thenewsmarket.com/volvogroup> om toegang te krijgen tot video-uitzendingen van de Volvo Group. U kunt materiaal bekijken en aanvragen als MPEG2-bestand of Beta SP-tape. Registratie en video zijn gratis voor de media.

Fotomateriaal is verkrijgbaar via de beeldenbank van Volvo Trucks op <http://images.volvotrucks.com>

Volvo Trucks levert een totaalpakket van transportoplossingen voor professionele en zakelijke klanten. Het bedrijf biedt een volledig assortiment van zware tot middelzware trucks en heeft een sterk internationaal netwerk van 2300 servicepunten in meer dan 140 landen. Volvo-trucks worden in meer dan 16 landen geassembleerd. In 2012 leverde Volvo wereldwijd meer dan 105.000 trucks af. Volvo Trucks maakt deel uit van de Volvo Group, een van 's werelds vooraanstaande fabrikanten van trucks, bussen, uitrusting voor de bouw en aandrijfsystemen voor scheepvaart en industriële toepassingen. De Volvo Group levert bovendien complete oplossingen op het gebied van financieringen en service. Het werk van Volvo is gebaseerd op de kernwaarden kwaliteit, veiligheid en zorg voor het milieu.