

NIEWE HERCULES ONDER DE LOEP

NIEUWE HERCULES ONDER DE LOEP

Het was een lang gekoesterde wens van de luchtmacht om meer transportcapaciteit te hebben. De Klu heeft nu eenmaal een traditie van uitzending naar verre landen en op de huidige twee verlengde C-130H-30 Herculesen wordt toch een aardige wissel getrokken. Na groen licht keek men op de tweedehands markt, men zocht en vond. Het werden twee reguliere versies en wel twee ex US. Navy kisten uit de opslag in Arizona. Na een volledige transformatie bij Marshall Aerospace is de eerste, de G-988 onder toezicht van de demissionair staatsecretaris van defensie Jack de Vries op 02-03-2010 officieel overgedragen aan het Operational/Maintenance Test en Evaluation (O/MT&E) team van de Klu, maar er staat meer te gebeuren.

O/MT & E PROCES

Het operationele test en evaluatie team is van het 336 squadron betrokken, bestaat uit acht man waaronder drie vliegers, twee loadmasters en drie flight engineers en wordt aangestuurd door Mark Brouwer. Graag legt hij aan P&V uit wat er bij zo'n proces komt kijken. De C-130H G-988 is zwaar gemoderniseerd en vergt een compleet andere bedrijfsvoering dan de Klu gewend is. Overigens wordt naast het bovengenoemde team ook 'operationele tests' gedaan door de technische dienst die het maintenance deel voor hun rekening nemen. Grappig is dat de kist, evenals de tweede die nog bij Marshall Aerospace is ooit een EC-130Q was die de U.S. Navy als 'very low frequency' (VLF) platformen gebruikte voor communicatie tussen hoofdkwartier en strategische onderzeeërs met ballistische raketten. Het gaat om twee exemplaren uit een serie van 18 met bouwjaar 1984 (G-988) en de andere uit 1978 (G-781). Deze werden in 1991 uit dienst gesteld, en zijn dus relatief kort actief geweest dus. Veel belangrijker is hoe de kisten zijn ingezet met weinig vracht en missies van een specifieke aard.

Deze waren zodanig dat er slechts zeer weinig slijtage aan de mainframes en met name de vleugels is geweest. De C-130H is zo populair dat je ze tweedehands bijna niet kunt krijgen, zeker omdat Lockheed ze ook nog eens opkoopt. In dat licht gezien was het dus een gouden vondst daar in de woestijn. Marshall Aerospace deed van de zes bedrijven het beste bod op de open inschrijving en transporteerde de rompen per truck (!) en schip naar Europa. Dit bedrijf doet het onderhoud voor alle RAF Herculesen en waren betrokken bij aanpassingen van de Britse Tristar tankers/transportvliegtuigen. Juist de kennis met het laatste en met name de aanpassingen in de cockpit werd de basis voor het hun aangeboden concept. Alles is op de fabriek getest of het goed werkte voor de aflevering. Nu is het de beurt aan de Klu. De test en evaluatie omvat grofweg drie fasen vertelt Mark. Je begint in fase 1 met de kist als ware het een airliner. Zo'n kist is een beetje schizofreen te noemen. Hij moet alles kunnen wat een 737 kan en vervolgens moet de knop om kunnen om zo bijvoorbeeld in de woestijn ingezet worden.

VEILIGHEID VOOROP.

Aanpassingen in de cabine waren voor de Klu een 'core' item. Met een triest ongeval in het verleden moest het beter kunnen. Marshall voorzag de Hercules van een CSIMP-modificatie (Cabine Safety Improvement Program). Op de bodem van de laadvloer, die overigens bij

een van de toestellen geheel opnieuw moest worden aangebracht zijn oplichtende groene strepen te vinden die naar de deur leiden en bij heftige rookontwikkeling de weg naar buiten wijzen. In het midden is een ladderconstructie aanwezig voor gebruik naar de ontsnapingsluiken in het plafond van de romp, hieraan zijn ook lichte verbeteringen aangebracht. De zijdeur is zodanig geconstrueerd dat hij op meerdere manieren, zowel naar binnen als naar buiten open kan en zelfs als er enige mate van verwringing is nog werkt. In de fase 1 vlieg je van vliegveld naar vliegveld, zoals in het civiele luchtverkeer. Puur basics dus, verder werden onderstel en alle motoren vernieuwd en ook die moeten goed getest worden.

NIEUWE COCKPIT.

De beste slag is geslagen met de cockpit vernieuwing door middel van de Cockpit Upgrade Program (CUP) modificatie. Hoewel geen cockpit van een Hercules hetzelfde is aldus Mark is deze combinatie naar tevredenheid en biedt zoveel meer overzicht dat de bedrijfsvoering veel makkelijker wordt ondanks dat nieuwe avionica doorgaans nieuwe taken oplevert. De 'glass' cockpit is uitgerust met een Flight Management System (FMS) en autopilot op Boeing 737 niveau. Het systeem heeft geavanceerde navigatie systemen met zowel een militaire als civiele GPS, toegang tot SATCOM en voor de civiele autoriteiten een Aircraft Communications Addressing and Reporting System (ACARS). De data-link, die nog niet te vinden is in de huidige C-130H-30's die nu in gebruik zijn is van de militaire link-16 standaard. Er is een Automatic Flight Control System (AFCS), waarbij de analoge informatie van de motoren digitaal gepresenteerd wordt. De vluchtgegevens worden verzameld in de Digitale Flight Data Recorder (DFDR). Sappig detail is dat de Hercules normaal slechts een manual bijgeleverd krijgt, maar dat het bij deze uitvoering er toch echt twee geworden zijn. We moeten allemaal leren werken met de nieuwe instrumenten en er moet ook veel software geladen worden, ook daar moet routine in ontstaan.

TWEEDE EN DERDE FASE.

Zodra het toestel zich als een voorbeeldige airliner gedraagt komt fase 2 in zicht. Nu wordt er gekeken naar de tactische capaciteit, met ander woorden wat heeft het systeem voor impact op je operaties? Omdat de mogelijkheden anders zijn dan met de twee C-130H-30's door het essentieel verschil in instrumenten vraagt het creativiteit van onze kant. Daarbij noemt Mark hiervoor de inzet in bijvoorbeeld Afghanistan toch een centraal uitgangspunt. Niet alleen wordt het toestel aan hitte maar ook aan het koude weertype onderworpen. Er is al een uitstapje gemaakt naar Spitsbergen, met een meerledig doel. Opereert hij op 73 graden noorderbreedte ook zoals het moet? Er was ook gelegenheid om de High Frequency (HF) radio uit te testen op grotere afstand. Een tweede vlucht naar Thule (Groenland) ligt nog in het verschiet. Hoge luchtvochtigheid zal ook worden getest, want wat doet dit met je 'glass cockpit' bijvoorbeeld? Het meeste testwerk kan in Europa gedaan worden, waarbij de notoire extremen in weersgesteldheid voor handen zijn. In fase 3 worden de nieuwe dingen uitgetest. Een voorbeeld hiervan is de self-protection unit. Een Missile Warning System pikt externe signalen op waardoor vervolgens flares kunnen worden afgeschoten. De boxen zijn van hetzelfde type als op de Apaches, Cougar en Chinook en dat is wel zo effectief. Er zijn ook mogelijkheden voor elektronische tegenmaatregelen. Hierdoor kun je onder een betrekkelijk hoog bedreigings niveau werken. Dit kan zomaar het geval zijn, want als men het even niet weet welk toestel moet worden gebruikt dan wordt vaak een Hercules ingezet omdat hij van alles kan. Het levert hem de bijnaam 'de joker van de luchtmacht' op. Wie het niet geloofd moet bedenken dat de grootste bom boven Afghanistan werd uitgeworpen door een Amerikaanse Hercules.

VERDERE VERLOOP.

In de praktijk wil men in de wereld nog niet echt aan de C-130J die geheel digitaal is met veel composiet in de constructie. Waarom is men zo verknocht aan die C-130H ? Een goede reden is bijvoorbeeld dat het duur is om twee verschillende typen in bedrijf te hebben. De twee kisten in de woestijn werden op C-130H standaard gebracht, omdat we er daar al twee van hadden, aldus Mark. Om het nog efficiënter te maken zullen de twee C-130H-30's dezelfde CUP modificatie in de cockpit krijgen als de twee nieuwe toestellen. Daarnaast krijgt de KDC-10 ook een CUP, die er iets anders uit zal zien.

De O/MT & E wordt dus feitelijk uitgevoerd voor vier toestellen. Uiteraard wordt de G-988 het meest aan de tand gevoeld. Het tweede exemplaar zal een soort 'shake down' krijgen of het stof er even uit halen. Er bestaat wel een draaiboek voor de OT & E, maar het blijft schatten wat er gebeurt. Er moet een degelijk en veilig toestel in bedrijf komen, dat is de hoofdzaak, aldus Mark. Planning is daaraan secundair. Inzet in oorlogsgebied, maar ook voor humanitaire hulpvluchten moet volkomen verantwoord kunnen plaats vinden Het team overlegt op day-to-day basis en de Militaire Luchtvaart Autoriteit (MLA) kijkt mee over de schouders. Resultaten worden verzameld en iedere vlucht komen er weer nieuwe gegevens bij o.a. ook via meet apparatuur van het NLR. Vervolgens moet ook technische dienst en onderhoudspersoneel de inns en outs gaan eigen maken. De sortering van reserve onderdelen zal moeten worden opgemaakt waarbij Marshall ondersteuning biedt met speciale rekenprogramma's. Er is dus nog wel werk te doen, en hoewel Mark zich absoluut niet tot een uitspraak laat verleiden over het moment van operationele in dienst stelling moet het toch wel raar lopen als dat voor beide nieuwe kisten niet in 2010 zou zijn. Mark en zijn mensen zijn goed bezig om te checken of de kist doet wat hij moet doen en daar mag de Klu blij mee zijn want een Hercules met het imago degelijk en zeer veilig is natuurlijk een echte aanwinst.

C-130H HERCULES IN HET KORT

Lengte:	29.8 m
Breedte:	40.41m
Hoogte:	11.61m
Motoren:	4 x Allison T56-A-15LFE
Vermogen:	4.591 pk per motor
Gewicht leeg :	40.000 kg.
Maximum gewicht:	70.455 kg.
Kruissnelheid:	556 km/u
Maximum snelheid:	602 km/u
Vliegbereik:	ca 8100 km.

MARSHALL MODIFICATIES/MODULES

Mod Ma CSIMP	(verbetering veiligheid van de cabine)
Mod Ma CUP	(Nieuwe cockpit)
Mod Ma Recovery	(vervoer uit de woestijn)
Mod Ma Package B	(C-130H standaard)
Mod Ma SPS	(self protectie)
Mod Ma Nav/Data Converter	(Avionics)
Mod Ma Flight Director Converter	(Avionics)
Mod Ma Autopilot Mode Selector	(Avionics)