

Långarmad svensk stjal tvättmarknaden



Nordic Aero gör flygplans-tvättmaskinen som klarar att skrubba en 747 på ryggen och en DC-9 under magen. Dino 777 var namnet.

Med borsten på ett skaft som når att skrubba ryggen på en jumbo tvättar robotarna från Nordic Aero banan med konkurrenterna på den växande marknaden för att hålla flygplan rena och snygga.

Foto Ola Carlsson och Nordic Aero

Efter att ha gjort det för hand sedan 1969 tyckte mannen bakom Arlanda-baserade handlingbolaget Nordic Aero, Jan Brunstedt, att det var dags att mekanisera flygplanstvättandet. Det var i början av 1980-talet och idéerna för hur det skulle gå till utvecklades hemma vid köksbordet med hjälp av ett meccano.

Roterande borste på en ledad arm à lå skylift. Lågt chassi, som kan köras in under vingar och kropp lika långt som armen sträcker sig över. Idiotsäkert påkörningsskydd. Så skulle det se ut.

Godkänd

Folk i bekantskapskretsen med grundligare teknisk utbildning fick konstruera i full skala och automatisera. 1983 provkördes prototypen, byggd i Eksjö i Småland. Den kunde tvätta flygplan upp till DC-10 storlek. Två man klarade det på mindre än halva tiden som det tar ett sexmannalag att handtvätta och resultatet var minst lika bra. Ledande tillverkare av trafikflygplan testade och godkände.

Intresserade började höra av sig och 1986 levererades första exemplaret av Nordic Dino, som den svenska tvättroboten döptes till.

Idag finns ett åttiotal Dinos spridda över världen och firman har beställningar på allt man hinner tillverka och litet till.

Mest utomlands

Det har fått till följd att det är svårt att få se en Dino i aktion hemma på Arlanda, där maskinerna nu slutmonteras. Flygbolaget som är tillräckligt stort för att ha en egen Dino i Stockholm lejer nämligen ut tvättandet till just Nordic Aero. Som blir av med sin maskin och får återgå till att tvätta för hand, så fort det är bråttom med leveransen till en kund, eller när det behövs ett demoexemplar på någon mossa i ett annat hörn av världen.

Så vi får ta produktionschefen Peter Björlings ord på hur det är att köra en Dino: Ungefär lika krävande som en grävmaskin.

Det krävs, för att maskintvättjobbet ska gå snabbt och smidigt, att Dino-föraren är flink med spakarna. Vilket han eller hon blir efter en 14-dagars intensivkurs i samband med leveransen av maskinen, följd av en repetitionsutbildning vid första servicebesöket.

Luftigt snabbstopp

Att Dino kräver en skicklig operatör höjer jobbets status och förbättrar utsikterna att grejorna blir väl omhändertagna. Det är tveksamt om en helt självgående tvättrobot är önskvärd mot den bakgrunden.

Viktigare är att maskiner som går i närkamp med dyra och ömtåliga flygplan hjälper operatören att göra rätt och undvika skador. Känslspröt på borsthuvudet ser till att skrubbingen varken blir för klen för att det ska bli rent eller för omild. Ett system av luftfyllda gummilister på armen fungerar som påkörningsskydd. Det mjuka gummit förlåter första kontakten och tryckstöten i luftkretsen utlöser styrsystemets snabbstopp innan något mer händer.

Tankad för ett flygplan

Åtta meter är räckvidden för Dino, som med sin tvådelade teleskopiska arm väger 2,8 ton. Den är litet kort i rocken för de allra största flygplanen, varför en variant med tredelad 11-metersarm och 3,8 tons tjänstevikt nu marknadsförs parallellt. Den större klarar att skrubba jumbos på ryggen, och fick namn efter ett stort tvåmotorigt trafikflygplan som kom i tjänst i samma veva, 777.

På chassit finns tankar som rymmer tillräckligt mycket vatten och tvättmedel (500 + 90 liter) för en tvätt. Ska flera flygplan tvättas i en följd, är det lämpligt att ha en lastbil med ytterligare vätskor i närheten. Lastbilen kan med fördel dra en trailer efter sig, som Dino kör upp på för snabb transport mellan arbetsplatserna.

Lugnast med lågtryck

Själv gör Dino som mest 15-20 km/t med sina

Bilder i helformat?

Återvänd till "Innehållsförteckningen" och sök under artikelrubriken!

små hjul och vända-på-fläcken styrning, optimerade för att det ska gå snabbt att tvätta, inte åka.



En liten trecylindrig Yanmar-diesel av samma slag som sitter i många segelbåtar driver alltihopa via hydraulik. Ett lågtryckssystem med stora manöverdon ger lugna rörelser och gör maskinen mer lättkörd än om man satsat på högtryck.

Under dubbla kåpor till skydd mot smuts och vatten sitter styrsåpet, som innehåller en del kluriga funktioner som visat sig vara svåra att kopiera. Enstaka Dino-liknande maskiner dyker upp på marknaden då och då, men ingen har hittills övertygat. Det är originalet som flygbolagen köper.

Kollegorna akterseglas

Andra handlingagenter är svårare att få som kunder. Ska det maskintvättas på entreprenad någon stans i världen, så blir det Nordic Aero som får exportera både utrustning och personal. På lönelistan står ett gäng globetrotters som ligger ute på sådana jobb halvårsvis.

Ekonomiskt talar allt för en övergång till maskintvätt, åtminstone i höglöneländer. Taxan är, beroende på storlek, 10-20.000 kronor för att tvätta ett flygplan. Ett arbetslag på sex man hinner med att handtvätta ett till två flygplan på en natt, medan en Dino betjänad av en eller två personer tvättar fem-sex flygplan på samma tid. Det innebär att investeringen på cirka 3,5 miljoner kronor kan vara betald redan första året, om det finns jobb åt maskinen.

Trend att tvätta oftare

Tycker man att det kan räcka om varje flygplan får sig en duvning två-tre gånger om året tar det kanske litet längre tid att få igen pengarna. Liksom i länder där flygplanstvättare kan hämtas från gatan för ett par dollar, som i Singapore och Hongkong.

Trenden är att tvätta allt oftare. Somliga gör det varje dag och det finns extremfall där flygplan tvättas mellan varje flygning, för att operatörens färger och namn alltid ska framstå i bästa dager.

Detta kan inte uppfattas som annat än en enorm marknadspotential, tycker Nordic Aero. Peter Björning funderar därför som bäst på hur firman ska rusta sig för rusningen som måste komma. Att som nu stå och plocka i en hel månad med tre maskiner åt gången i ett hörn



av det som en gång var Sterling Airways hangar kommer i alla händelser inte att räcka.

Det ledade borsthuvudet kommer åt överallt på flygplanet utom en liten fläck vid vingroten, som måste skrubbas för hand.

Bilder i helformat?

Återvänd till "Innehållsförteckningen" och sök under artikelrubriken!