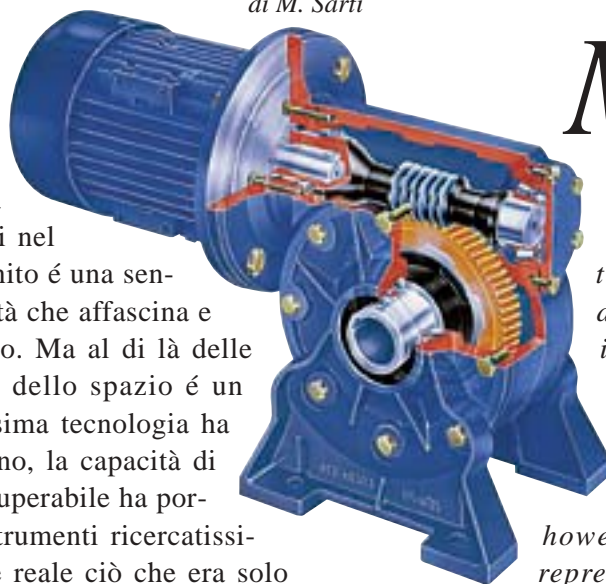


L'UOMO NELLO SPAZIO CON BONFIGLIOLI RIDUTTORI

di M. Sarti

L'uomo nello spazio, una visione onirica che anche se quasi usuale oggi, sollecita la nostra fantasia. Pensarci vaganti nel cosmo, nell'universo infinito è una sensazione di grande intensità che affascina e sorprende al tempo stesso. Ma al di là delle emozioni l'esplorazione dello spazio è un mercato dove la grandissima tecnologia ha realizzato un grande sogno, la capacità di sognare e di pensare l'insuperabile ha portato l'uomo a costruire strumenti ricercatissimi che potessero rendere reale ciò che era solo fantasia ancestrale. Per gli uomini che si avventureranno sulle navicelle spaziali è necessario che vengano preparati programmi di addestramento per simulare il più realisticamente possibile le condizioni ambientali nelle quali si troveranno ad operare una volta lasciata l'atmosfera terrestre. Sicuramente una sensazione che non può trovare esperienze nella quotidianità di ognuno di noi è il dover vivere in assenza di gravità e quindi di peso. Come ci si muove, quante sensazioni e quali disorientamenti può creare questa condizione? Per risolvere questo problema è stato creato un braccio meccanico



Man in outer-space, a dream-like vision which, though quite normal in this modern day, still manages to unleash our imagination. Thinking of oneself drifting in the cosmos, the immeasurable universe, is an intense feeling, fascinating yet at the same time, full of surprises. Apart from these emotions however, space exploration represents a market in which highly advanced forms of technology have fulfilled an ambitious dream. Setting our sights at the unattainable has allowed man to construct instruments of great value which are capable of taking the fantasies of our forefathers and making them a reality. Astronauts who are chosen to man space shuttles must be adequately trained, with programs designed to simulate, as realistically

as possible, the environmental conditions they will encounter once they leave the earth's atmosphere. Floating aimlessly without gravity, weight-less: a sensation that we certainly won't experience in our daily lives. How



Piero Angela al Centro sperimentale di volo spaziale

che simula, agganciandolo ad un astronauta l'operatività in mancanza di gravità. L'uomo è appeso ad esso ed i movimenti che gli vengono trasmessi sono regolati da una velocità e da una potenza che a seconda del peso dell'uomo lo muove nello spazio di una stanza di simulazione, secondo calcoli che trasmessi al motore del braccio lo fanno azionare secondo un ritmo assolutamente identico a quello che avrebbe l'uomo abbandonato a sé nello spazio. Un riduttore Bonfiglioli regola questo movimento con una precisione millimetrica trasmettendo la giusta potenza al braccio al quale è appeso l'astronauta con una regolarità altissima tanto da non fare intuire il minimo scossone, con fluidità talmente realistica che dopo un certo periodo di training gli uomini che si sottopongono a questo esercizio trovano abbastanza normale essere operativi in mancanza di peso. Anche in questa applicazione la qualità Bonfiglioli è stata esaltata dall'uso, laddove la precisione, la potenza giustamente dosata, la continuità di risultato, sono gli elementi richiesti ai componenti come il motore facendo sì che le aspettative siano rispettate. E' certo motivo di soddisfazione per noi, sapere che i passi che l'uomo muove nell'universo possono essere più sicuri anche grazie ad un nostro intervento che come tradizione non tradisce chi in noi ha riposto la propria fiducia.

does one move and feel in these disorientated conditions? The answer to these questions: a mechanical arm designed to subject the astronaut to the simulated gravity-free conditions in which he will have to work. The astronaut is suspended from the mechanical arm and the speed and capacity of the movements transmitted to him are regulated according to his body weight, as he moves in the atmosphere created by a simulation cabin. These movements are defined by calculations transmitted to the arm motor which is operated at a rhythm identical to that of a man floating in outer space. A Bonfiglioli gear reducer regulates this movement with millimetric precision, supplying the mechanical arm supporting the astronaut with the exact degree of power required and preventing even the slightest jolt, with a smoothness which is so realistic that within a certain period of time the astronauts taking part in the exercises feel perfectly at home in weightless conditions. The quality of the Bonfiglioli trade mark has surpassed itself once again, with design precision, accurate proportioning of power and consistent results, the characteristics required of components such as the motor, and once again has fulfilled all expectations. We can certainly be satisfied with ourselves, knowing that man is able to explore the universe in perfect safety, with the help of a company striving, as always, not to let down those who have placed their trust in its performance.



Lancio dello Shuttle