

NUOVE SOLUZIONI



Applicazioni

Aliante ultramoderno vola con i cuscinetti a sezione sottile

Nel motore elettrico del primo aereo al mondo con propulsione a celle combustibili vengono impiegati i cuscinetti di precisione a sezione sottile di Kaydon, già provati con successo in diverse applicazioni aerospaziali. L'obiettivo è quello di studiare nuove possibilità per ridurre il consumo di carburante e le emissioni di sostanze dannose nell'aeronautica. La particolarità dell'Antares DLR-H2 rispetto a progetti di ricerca simili consiste nel fatto che l'aliante con propulsione a celle combustibili può azionarsi autonomamente senza la necessità di utilizzare l'energia della batteria. A tale scopo l'Antares DLR-H2 è stato dotato di due contenitori esterni che fungono da serbatoi per l'idrogeno e dal sistema a celle combustibili sotto le ali rinforzate. I requisiti tecnici sono più elevati rispetto a quelli attualmente validi per le automobili. Ad esempio la pressione atmosferica e le temperature si riducono all'aumentare dell'altitudine. Questo aspetto deve essere preso in considerazione insieme alle vibrazioni e alle forti accelerazioni in caso di eventuali turbolenze atmosferiche o di diverse manovre in volo. Occorre anche tenere presenti, durante il volo, gli elevati requisiti di sicurezza, quindi è necessario specificare tutti i dettagli essenziali per un sicuro funzionamento in volo. In tale contesto si punta sull'impiego di un numero possibilmente ridotto di componenti di elevata qualità. Lo stesso vale per gli alloggiamenti per il motore elettrico esterno, appositamente sviluppato come modello speciale potente, ma con dimensioni limitate per Lange Aviation. Poiché vi era l'assoluta necessità di realizzare una struttura compatta e leggera, per l'alloggiamento degli alberi è stato deciso di ricorrere all'impiego dei potenti cuscinetti di precisione a sezione sottile con lubrificazione speciale del produttore americano Kaydon. I cuscinetti radiali rigidi con una sezione compatta e un ampio diametro interno, che consente l'alloggiamento di un albero cavo, pesano solo 336 g e comprendono il separatore per le sfere e le guarnizioni. I cuscinetti sono dimensionati in modo tale da rispettare i requisiti di sicurezza necessari per essere approvati e da garantire un funzionamento affidabile nelle turbolenze in volo e dove si presentano grandi escursioni termiche.

www.kaydonbearings.com

Distributore per l'Italia: info@magicuscinetti.com - www.magicuscinetti.com

SICUREZZA – approvata e certificata

Arresto sicuro per barre tonde

Sitema sviluppa e produce dispositivi di arresto nel campo della sicurezza di persone, per macchine oppure sistemi per movimento come cilindri idraulici e pneumatici. Esempi di applicazioni:

- Presse idrauliche
- Portali di carico
- Assi lineari
- Macchine utensili
- Macchine a iniezione
- Macchine speciali

CAD 3D-Files scaricabili:
www.sitema.de

SITEMA
Expertise in Safety

SITEMA GmbH & Co. KG
Im Mittelfeld 10
D-76135 Karlsruhe

Tel. +49 721 98661-0
E-Mail info@sitema.de

Thenox®
il nome del
nastro in acciaio
inossidabile per
prodotti di precisione

THEIS Italiana

Una società del gruppo
Theis Stahltechnologie

Via Mascagni, 42 · 20030 Senago (MI)
Tel. +39 0299813116 · Fax. +39 0299010732
E-Mail: theis.italiana@theis.it

