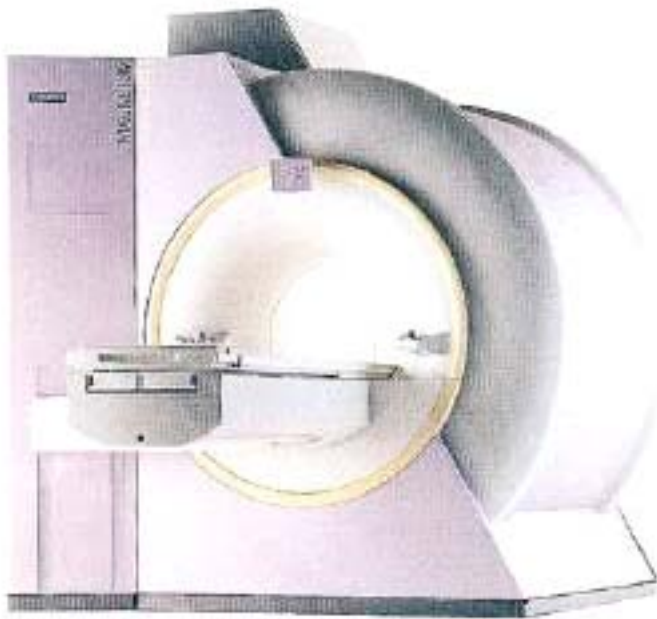


Prodotti Franke nell'industria medicale.

Da molti anni numerosi costruttori di apparecchiature medicali si affidano a Franke per la componentistica di scorrimento.

Le guide lineari ed i cuscinetti sono applicati nelle sospensioni pensili, nelle travi testaletto, nei tavoli operatori così come nelle più complesse macchine per la risonanza magnetica e la tomografia assiale.



La risonanza magnetica

La risonanza magnetica è una moderna tecnica diagnostica usata in medicina che fornisce immagini dettagliate del corpo umano. Con questa tecnica molte malattie e alterazioni degli organi interni possono essere visualizzate e quindi facilmente diagnosticate. La risonanza magnetica utilizza onde radio a campi magnetici, non presenta rischio di radiazioni e produce immagini di sezioni del corpo che vengono visualizzate attraverso l'uso di un monitor televisivo e originate grazie all'aiuto di un computer che trasforma gli impulsi radio nelle immagini anatomiche in questione. Le sezioni possono essere ottenute indifferentemente nei tre piani dello spazio creando in tal modo una visione virtuale tridimensionale del corpo. La qualità delle immagini è strettamente legata al corretto posizionamento del paziente.

Il lettino per il posizionamento del paziente

Il paziente viene fatto sdraiare in un lettino che lo collocherà all'interno della macchina.

La maggiore priorità nella produzione di questi lettini è di ridurre al minimo il contenuto di materiali magnetici, in quanto avrebbero una diretta influenza sulla qualità dell'esame.

Il sistema di scorrimento utilizzato per tale movimento deve rispettare i seguenti criteri:

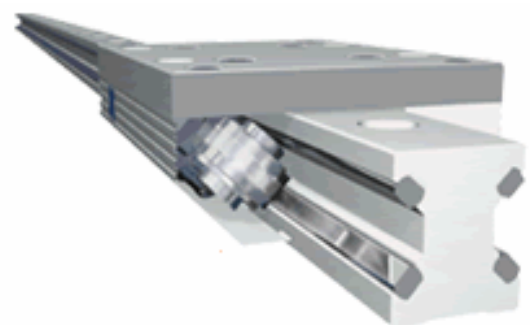
- Minima interferenza magnetica
- Ingombro ridotto
- Elevata capacità di carico
- Buona precisione di scorrimento
- Rumorosità contenuta per minimizzare lo stress
- Nessuna fuoriuscita di lubrificante

La soluzione – guide lineari in alluminio Franke

Un'ottima soluzione per questa applicazione è rappresentata dalla versione antimagnetica delle guide lineari Franke, normalmente utilizzata dove il magnetismo dei componenti creerebbe disturbi o malfunzionamenti.

In questo caso il tipo di guida utilizzato è della serie FDC/FDD. La rotaia è composta da un profilo in alluminio con inserti in Duratherm o acciaio inossidabile. La parte scorrevole (cursore) è costruita in alluminio, al cui interno sono alloggiati i cuscinetti a rullini, anch'essi in materiale amagnetico ed ulteriormente schermati dalla struttura in alluminio.

La disposizione ad X dei componenti assicura elevate capacità di carico e precisione, annullando fastidiosi giochi tra parte scorrevole e parte fissa, senza pregiudicare le caratteristiche di scorrimento.



Silenzioso, leggero e pulito

Tre aggettivi di fondamentale importanza nel settore medico e strettamente correlabili al sistema di guida lineare Franke.

La silenziosità è garantita dall'assenza di attrito tra i corpi volventi, la leggerezza dalla costruzione in speciale lega di alluminio e la pulizia da tenute sui lati dei cuscinetti che impediscono la fuoriuscita di lubrificante.

Il sistema è inoltre lubrificato per l'intero ciclo di vita, così da evitare fastidiosi ed onerosi interventi di lubrificazione.

La pulizia del sistema rende inoltre la guida adatta ad applicazioni in clean room.

Rotazione dei tavoli operatori

La tecnologia Franke è utilizzata anche in un nuovo tipo di tavolo operatorio.

Un cuscinetto di largo diametro è integrato alla base del piedistallo e ne permette una facile e sicura rotazione manuale.

Grazie alla geometria a 4 punti di contatto il cuscinetto presenta caratteristiche uniche:

- Sostentimento di forze provenienti da ogni direzione
- La forma ed il materiale della struttura esterna possono essere scelti liberamente
- Integrazione nella struttura preesistente
- Minimo ingombro

I vantaggi per il costruttore di equipaggiamenti medicali sono garantiti da più di 50 anni di esperienza.

Le vie di scorrimento del cuscinetto sono rettificata con un processo produttivo appositamente creato per assicurare la corrispondenza delle sedi di scorrimento delle sfere.

I frequenti lavaggi e pulizie con prodotti aggressivi non intaccano il cuscinetto, che per questa applicazione è realizzato interamente in acciaio inossidabile.

La forma esterna del cuscinetto può essere adattata in base alle specifiche esigenze del cliente.

