



## HIGH-PERFORMANCE CERAMICS

### CUSCINETTI CERAMICI PER MIXER MAGNETICI

#### Applicazione:

Industria farmaceutica

#### Materiale:

Ossido di zirconio **FZM**

Carburo di silicio



Nella produzione di prodotti farmaceutici, molte sostanze come polveri e liquidi sono miscelate in apparecchiature asettiche. Di conseguenza si richiede l'assoluta sterilità di tutti i componenti meccanici. In questo tipo di applicazioni i miscelatori magnetici sono comunemente usati **senza connessioni meccaniche** tra il motore e il rotore del miscelatore e il momento meccanico è trasmesso attraverso il campo magnetico. I mixer magnetici senza tenuta meccanica **minimizzano il rischio di contaminazione** del prodotto finale

Componenti chiave dei mixer magnetici sono i **cuscinetti ceramici** che sono a diretto contatto con il prodotto ed esposti ai cambiamenti di temperatura e di agenti chimici per la pulizia.

Solitamente il cuscinetto maschio è fatto di ossido di zirconio e il cuscinetto femmina di carburo di silicio. Il cuscinetto maschio è saldamente attaccato alla piastra del serbatoio e il cuscinetto femmina rotante è integrato e sigillato alla testa di miscelazione. Il cuscinetto in zirconio è maggiormente resistente ad eventuali impatti dovuti al settaggio del rotore o durante l'assemblaggio e disassemblaggio del miscelatore. Il cuscinetto esterno in carburo di silicio fornisce **una resistenza all'abrasione superiore e una bassa rugosità superficiale**.

La durezza di entrambi i materiali assicura una lunga durata e nessuno spargimento di sostanze. La sterilità ed inerzia dei ceramici assicura la massima pulizia al serbatoio. I cuscinetti ceramici non necessitano di ulteriore lubrificazione. La resistenza alla temperatura permette l'uso della pulizia e sterilizzazione sul posto (CIP/ SIP).

Comperando i cuscinetti da Kyocera entrambi i materiali provengono da una sola fonte con garanzia di una tracciabilità completa. Entrambi i materiali si abbinano l'uno all'altro con strette tolleranze e requisiti superficiali. Grazie alla vasta gamma di macchinari Kyocera può arrivare a ottime qualità superficiali con minima frizione durante l'attività e ridotto rischio di rottura in caso di attività in condizioni di operatività a secco. Kyocera offre vari disegni e soluzioni di montaggio customizzati. Per molti anni i cuscinetti Kyocera sono stati forniti ai maggiori produttori di mixer magnetici per applicazioni farmaceutiche critiche. Tutti i materiali utilizzati in mixer magnetici soddisfano i requisiti **FDA e USP Class VI**.

Kyocera supporta i suoi clienti nel trovare le migliori soluzioni per i bisogni del cliente

---

**Competence in Advanced Ceramics**  
Engineering for customized solutions

---



Authorized Distributor

**ITALBRAS SPA**  
Strada del Balsego, 6  
36100 Vicenza / Italy  
Tel: +39 0444 347559  
E-Mail: [info@italbras.it](mailto:info@italbras.it)  
[www.italbras.it](http://www.italbras.it)