

2.9 Sistemi di tenuta

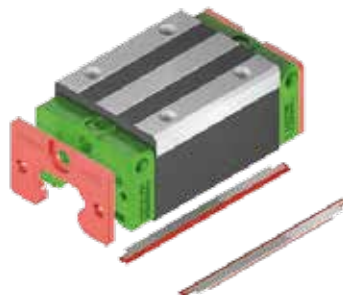
2.9.1 Sistemi di tenuta SS, ZZ, DD, KK

Le tenute frontali HIWIN in primo luogo impediscono l'ingresso di corpi estranei quali polvere, particolati, schegge o liquidi nelle piste di rotolamento del carrello e, in secondo luogo, riducono le perdite di lubrificante. HIWIN offre diversi sistemi di tenuta a seconda delle condizioni ambientali di applicazione. L'efficacia delle tenute frontali ha ripercussioni dirette sulla durata utile della guida lineare e di conseguenza va presa in considerazione in fase di progettazione e selezionata in modo da adattarsi perfettamente alle condizioni ambientali di applicazione

SS (standard):

Tenute frontali e tenute inferiori

- Per applicazioni in ambienti con sporco e polvere scarsi
- Aumento minimo delle forze di attrito



ZZ:

Tenute frontali con tenute inferiori e lamierino metallico.

- Per applicazioni associate a trucioli caldi o particelle di sporco aguzze.
- Il lamierino metallico protegge la tenuta frontale e ne previene il danneggiamento.



DD:

Doppie tenute frontali e tenute inferiori

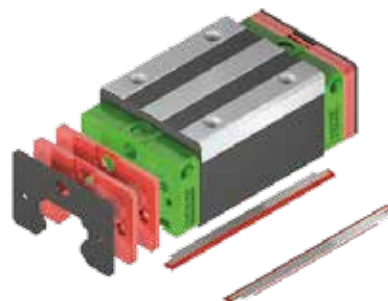
- Per applicazioni associate a quantità consistenti di sporco e polvere.
- La doppia tenuta frontale è efficace nel prevenire l'ingresso di sporco nel carrello.



KK:

Doppia tenuta frontale, tenute interne e lamierino metallico

- Per applicazioni associate a considerevoli quantità di sporco e polvere, a a schegge calde o particelle di sporco aguzze.
- Il lamierino metallico protegge la tenuta frontale e ne previene il danneggiamento



Disponibilità dei sistemi di tenuta SS, ZZ, DD e KK:

I sistemi di tenuta SS, ZZ, DD e KK sono disponibili per tutte le serie e per tutte le dimensioni. L'unica eccezione è costituita dalle serie MG e MG-O, per cui è disponibile solo il sistema di tenuta standard SS.

2.9.2 Sistemi di tenuta SW e ZW per protezione antipolvere ottimale

I sistemi di tenuta SW e ZW consentono alle guide lineari HIWIN di essere utilizzate anche in aree con quantità elevata di sporco. I sistemi di tenuta offrono protezione ottimale contro l'ingresso di sporco, polvere e liquidi. La tenuta frontale è resistente a oli e grassi ed estremamente resistente all'usura.

Proprietà:

- Tenuta frontale a doppio labbro
- Tenuta inferiore ottimizzata.
- Tenuta superiore addizionale
- Raschiatore in acciaio

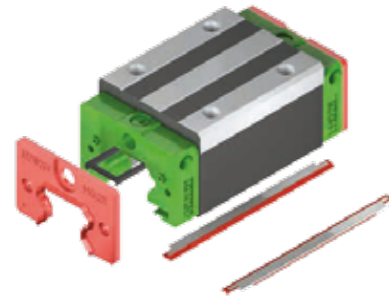
Vantaggi:

- Protezione antipolvere ottimale
- Maggiore durata
- maggior protezione del lubrificante interno
- Minori costi di manutenzione

SW:

Tenuta frontale a doppio labbro e tenuta superiore aggiuntiva

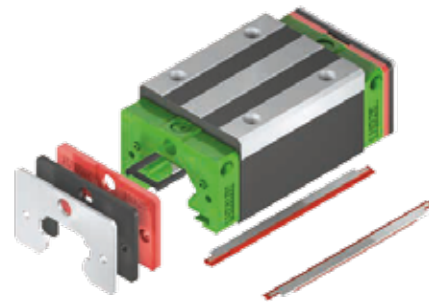
- Protezione antipolvere ottimale
- La tenuta superiore aggiuntiva blocca l'ingresso della polvere dall'alto della rotaia.
- La tenuta inferiore ottimizzata protegge dalla polvere sul fianco della rotaia.



ZW*:

Tenuta frontale a doppio labbro, tenuta inferiore ottimizzata, tenuta superiore aggiuntiva e lamierino metallico.

- Protezione antipolvere ottimale
- La tenuta superiore aggiuntiva blocca l'ingresso della polvere dall'alto della rotaia.
- La tenuta inferiore ottimizzata protegge dalla polvere sul fianco della rotaia.
- Il raschiatore, inoltre, protegge da particelle e trucioli e previene i danni alla guarnizione stessa.



* **Nota:** Disponibile in Germania un lamierino metallico ottimizzato in acciaio inox (contattare HIWIN srl per informazioni)

Test della polvere per i sistemi di tenuta SW e ZW

Accurati test hanno dimostrato che la durata utile dei sistemi di tenuta SW e ZW è di dieci volte più lunga rispetto ai sistemi di tenuta standard, in caso di elevati livelli di polveri

Test conditions:

- Stanza sigillata in cui si fa circolare polvere di MDF
- $v = 1.3 \text{ m/s}$
- Lubrificazione con grasso

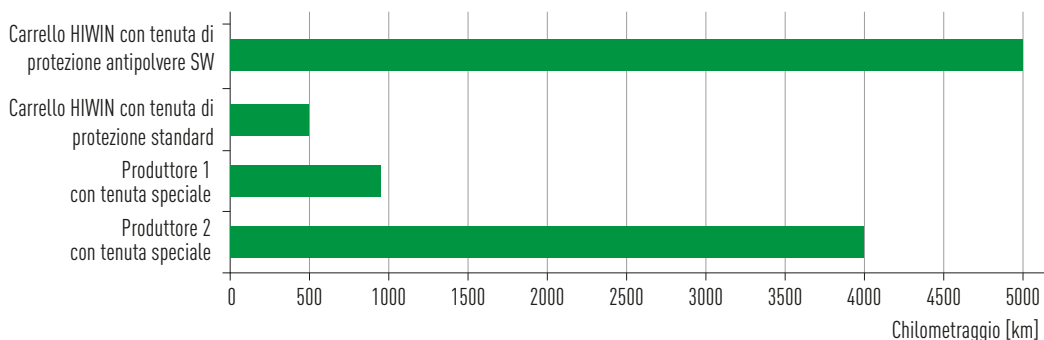


Table 2.7 Disponibilità dei sistemi di tenuta SW e ZW

Serie	Dimensioni							
	15	20	25	30	35	45	55	65
HG	○	● ■	● ■	● ■	● ■	● ■	○ □	○ □
CG	○	○	○	○	○	○		
RG	—	—	—	—	—	○ □	○ □	○ □

● Sistema di tenuta SW ○ Sistema di tenuta SW (senza tenuta superiore e tenuta inferiore ottimizzata)
 ■ Sistema di tenuta ZW □ Sistema di tenuta ZW (senza tenuta superiore e tenuta inferiore ottimizzata)

Guide Lineari

Informazioni Generali

2.10 Tecnologia SynchMotion™

L'innovativa tecnologia SynchMotion™ riduce il contatto tra gli elementi volventi - e con il carrello. Come la gabbia in un classico cuscinetto a sfere, mantiene gli elementi volventi ad una distanza definita l'uno dall'altro, la tecnologia SynchMotion™ svolge e raggiunge il medesimo obiettivo. Viene dunque eliminato l'attrito reciproco, presente nelle guide lineari standard, e vengono ridotte considerevolmente le variazioni alla resistenza all'avanzamento. Non si verificano movimenti incontrollati delle sfere, neanche ad alte velocità. La tecnologia SynchMotion™ migliora inoltre la distribuzione del lubrificante all'interno del carrello a la sua conservazione.

Vantaggi:

- Miglioramento della fluidità di movimento
- Maggiori velocità e accelerazioni ammissibili
- Aumento degli intervalli di lubrificazione
- Maggiore silenziosità
- Più elevata capacità di carico dinamico

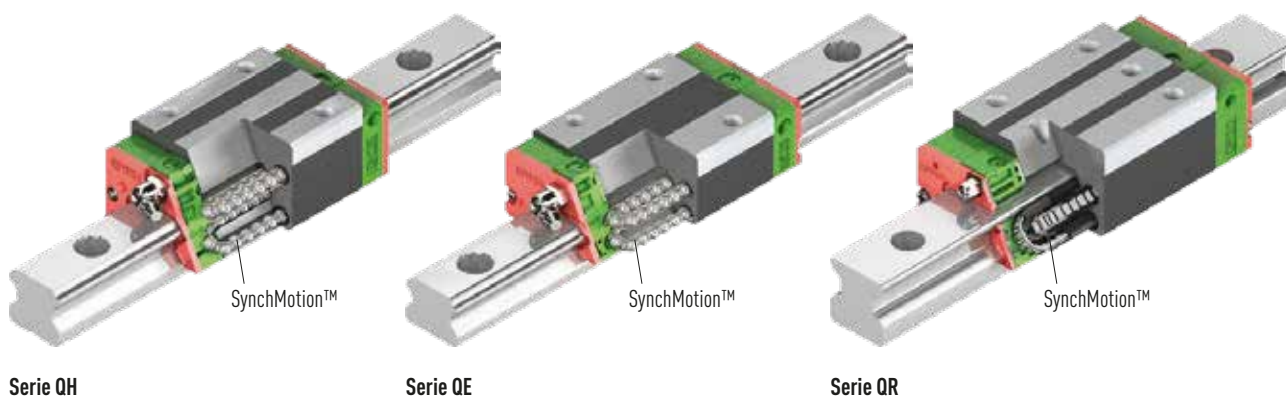


Tabella 2.8 Disponibilità della tecnologia SynchMotion™ per guide lineari HIWIN.

Serie	Taglia									
	15	20	21	25	27	30	35	45	55	65
QH	●	●	—	●	—	●	●	●	—	—
QE	●	●	—	●	—	●	●	—	—	—
QW	—	—	●	—	●	—	●	—	—	—
QR	—	—	—	●	—	●	●	●	—	—

I carrelli con tecnologia SynchMotion™ hanno dimensioni identiche, sono compatibili con i carrelli HG, EG, WE e RG, si adattano alla rotaia standard, sono pertanto intercambiabili al 100% ai carrelli a pieno riempimento.

2.11 Guide lineari per alta temperatura

I carrelli ad alta temperatura hanno testate di ricircolo realizzate in acciaio per poter lavorare oltre gli 80°C. Le tenute frontali standard sono sostituite con tenute termoresistenti, e al posto dei tappi in plastica, la rotaia è fornita con tappi in ottone.

Proprietà speciali:

- Elevata resistenza alla temperatura
- Temperatura di lavoro fino a 150 °C.
- Picchi di temperatura fino a 180 °C.

Aree di utilizzo:

- Dispositivi per trattamenti termici
- Dispositivi di saldatura
- Dispositivi per la produzione del vetro
- Dispositivi per l'uso sotto vuoto.



Tabella 2.9 Serie con testata di ricircolo in acciaio

Serie	Taglia
HG	15, 20, 25, 30, 35, 45, 55, 65
EG	20, 25
MGN	7, 9, 12, 15
MGW	12, 15

Codice ordine: Aggiungere il codice identificativo "/SE" al codice ordine per l'opzione con testata in acciaio. Fare riferimento alla struttura dei codici d'ordine nel capitolo di ciascuna serie. HG: da Pagina 29, EG da Pagina 47, MG: da Pagina 90

Esempio di ordine: **HG** **W** **25** **C** **C** **ZA** **H** **ZZ** **SE**