

**Comunicato stampa SCHNEEBERGERMINISCALE PLUS**

**Guida miniaturizzata ad alta precisione con sistema integrato di misurazione della distanza per spazi ristretti**

**Il Mini high tech veloce come un lampo**

*Per i costruttori che devono coniugare la tecnologia lineare ad alta precisione con la misurazione integrata della distanza in spazi molto ristretti, SCHNEEBERGER offre adesso il nuovo sistema di misurazione ottico e incrementale "MINISCALE PLUS". Il sistema di misura basato sul sistema di guide lineari MINIRAIL combina le funzioni di "guida" e "misurazione" in un design a elevata integrazione. Inoltre, la realizzazione in miniatura estremamente compatta semplifica significativamente il montaggio.*

In una sola scatola per fiammiferi entrano quasi 12 pezzi del modello più piccolo della serie MINISCALE PLUS, con dimensioni pari a 9,2 x 17 x 16,1 mm. Questa forma costruttiva imbattibilmente ridotta è dovuta all'integrazione del sensore di misurazione nel carrello. In questo modo elimina non solo spazio aggiuntivo, ma anche le spese per un sistema di misura delle lunghezze separato. MINISCALE PLUS è costituito da una misura materializzata tagliata a laser su guida e dal sensore ottico integrato nel carrello. Un circuito stampato flessibile collega il sensore al modulo di interfaccia responsabile dell'elaborazione del segnale. Con la realizzazione di MINISCALE PLUS, SCHNEEBERGER soddisfa l'esigenza della clientela riguardo una maggiore risoluzione e il desiderio di poter scegliere tra modulo di interfaccia analogico e digitale.

**Struttura e funzionamento**

La misura materializzata ad alta precisione è parte della superficie della guida temprata ed è dotata di un passo pari a 100 µm. Il sensore illumina la misura materializzata e rileva i segnali ottici che vengono processati in modo analogico o digitale dal modulo di interfaccia per un'ulteriore elaborazione. Le misurazioni avvengono direttamente sulla guida. In questo modo è possibile ridurre significativamente potenziali errori di Abbe. A tal proposito, SCHNEEBERGER garantisce una precisione elevata e costante, derivante anche dal fatto che MINISCALE PLUS non è sensibile alle vibrazioni e alle scosse. Poiché la misura materializzata si trova direttamente sulla guida, l'analisi della dilatazione termica e il dispendio di compensazione per il comando utilizzato diminuiscono. Proprio come la guida miniaturizzata MINIRAIL, anche MINISCALE PLUS è estremamente affidabile per una lunga durata.

**Dati tecnici convincenti**

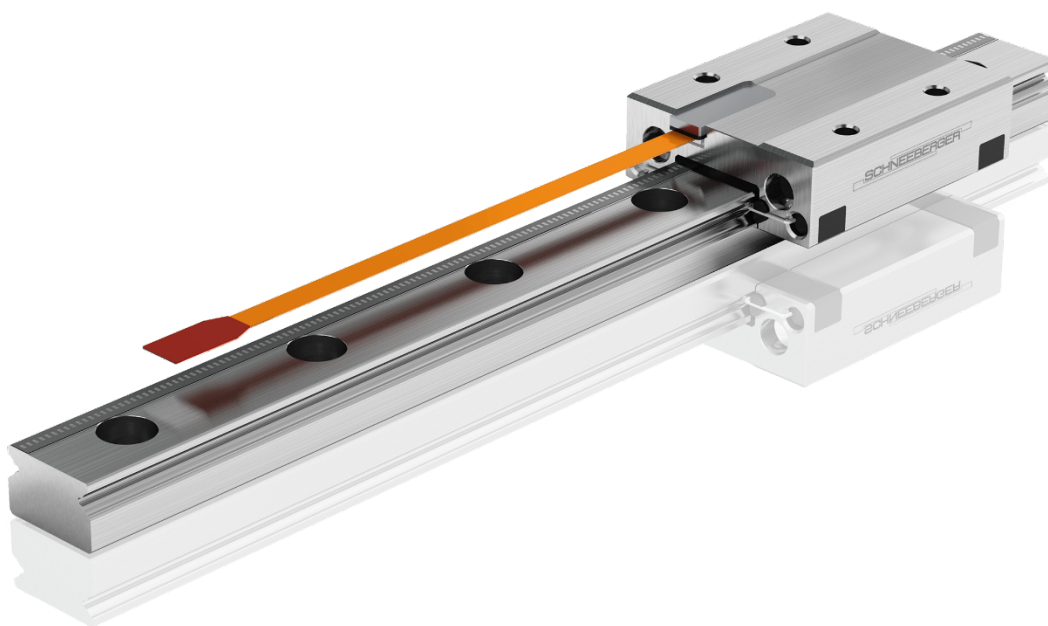
L'accelerazione massima del piccolo bolide è di 300 m/s<sup>2</sup> a una velocità massima di 5 m/s. La guida, il carrello e la sfera sono costituiti da acciaio inossidabile e temprato, mentre gli elementi di ricircolo delle sfere sono in POM. I Mini possono essere impiegati a temperature che vanno da -40° a +80 °C.

La loro classe di camera bianca è stabilita in ISO 7 o ISO 6. Su una lunghezza di 1 m lo scostamento dalla linearità è pari a massimo  $\pm 10 \mu\text{m}$ ; su richiesta è possibile offrire anche un valore di  $\pm 5 \mu\text{m}$ . L'accuratezza di ripetibilità unidirezionale è di  $\pm 0,1 \mu\text{m}$  e quella bidirezionale è di  $\pm 0,2 \mu\text{m}$ .

Il montaggio è il più semplice possibile: MINISCALE PLUS è consegnato già pronto per il montaggio. In questo modo si evitano componenti aggiuntivi o modifiche supplementari, che sono ad esempio necessari per una scala in vetro. Inoltre, non occorre neanche una regolazione separata della misurazione della corsa. I segnali sono disponibili dal lato utente su un connettore D-sub a 9 pin. In questo modo l'utente ha la possibilità di decidere autonomamente la qualità dei cavi per il collegamento al sistema di comando della macchina.

### **Le più svariate applicazioni**

Il sistema di misurazione miniaturizzato è particolarmente adatto per l'utilizzo in spazi ristretti come quelli che si riscontrano negli strumenti ottici per la tecnica medica. Per applicazioni particolarmente esigenti, che richiedono un precarico definito o uno spostamento della guida, SCHNEEBERGER offre una serie coordinata di carrelli e guide. Analogamente, sono previste ulteriori personalizzazioni sulla base delle richieste del cliente, come carrelli regolabili in altezza, lubrificazioni speciali o accessori diversi. MINISCALE PLUS è disponibile per l'intera gamma di prodotti della serie MINIRAIL.



*B01: MINISCALE PLUS con il sensore ottico integrato nel carrello.*



*B02: L'accelerazione massima del piccolo bolide è di 300 m/s<sup>2</sup> a una velocità massima di 5 m/s.*

## Il gruppo SCHNEEBERGER

SCHNEEBERGER® collabora in tutto il mondo con rinomati fornitori OEM dei settori più diversi – **dall'industria di macchine** per utensili a quella dell'**energia solare**, di **semiconduttori** e di **elettronica**, **tecnologia medica** e altri. La sua gamma di prodotti e di produzione include, oltre a guide lineari e guide profilate, **sistemi di misurazione**, **cremagliere**, **tavole lineari**, **sistemi di posizionamento** e **ghisa minerale**. Dall'ottobre 2017 **A. MANNESMANN** è entrata a far parte del gruppo SCHNEEBERGER. A.MANNESMANN è leader nella produzione di viti a ricircolo di sfere, attuatori telescopici e mandrini portapunta. Come ulteriore espansione del gruppo SCHNEEBERGER, viene fondata un'ulteriore sede in Polonia. La nuova società SCHNEEBERGER Components Poland (SPO) è stata fondata ufficialmente il 19 novembre 2020 e ha già iniziato l'attività, producendo pezzi di precisione per l'intero Gruppo. La competenza principale risiede nella produzione di rulli per cuscinetti volventi. Sempre nell'ambito del suo sviluppo strategico, la Business Unit Systems ha fondato la società "SCHNEEBERGER Precision Motion Systems (Shenzhen)". Con la creazione del nuovo centro tecnologico per i sistemi a Shenzhen con sviluppo, produzione, vendita e assistenza, SCHNEEBERGER sarà più vicina ai suoi clienti asiatici e sarà quindi in grado di servirli ancora meglio con sistemi a uno e più assi di alta precisione.

Le immagini dei prodotti possono essere richieste via posta elettronica o tramite telefonata.