

RSLM20 Riga lineare incrementale ad alta accuratezza in acciaio inossidabile

- Accuratezza totale di $\pm 4 \mu\text{m}$ su 5 m
- Disponibile in varie lunghezze, fino a 5 m
- Arrotolabile per agevolare l'immagazzinamento e la maneggevolezza
- Tacca di zero ottico *IN-TRAC* a fasatura automatica
- Robusto acciaio inox di speciale composizione con un definito coefficiente di espansione termica $10,1 \pm 0,2 \mu\text{m}/\text{m}/^\circ\text{C}$ @ 20°C
- Il doppio limite fornisce l'indicazione dei finecorsa integrati sulla riga

La riga RSLM20 ad alta accuratezza in acciaio inox è compatibile con gli encoder Renishaw delle serie VIONiC™ e TONiC™ che offrono funzioni avanzate fra cui l'elaborazione dinamica del segnale e lo zero ottico *IN-TRAC*™.

La riga RSLM20 è disponibile con lunghezze fino a 5 m e garantisce un'ineguagliabile accuratezza complessiva superiore a $\pm 4 \mu\text{m}$ su una lunghezza di 5 m. Grazie ai lettori che assicurano un livello di errore sottodivisionale (SDE) molto basso, alle esclusive ottiche di filtraggio, a risoluzioni fino a 1 nm e alla facilità di installazione e impostazione, RSLM20 fornisce tutte le prestazioni di un sistema a passo fine, con i vantaggi tipici degli encoder da $20 \mu\text{m}$.

RSLM20 garantisce la facilità d'uso delle righe a nastro e le prestazioni di una riga in vetro. Può essere arrotolata per occupare meno spazio quando riposta, ma una volta distesa funziona esattamente come una riga rigida. RSLM20 è disponibile con una serie di opzioni di tacca di zero *IN-TRAC* e con supporti di montaggio adesivi o meccanici e risulta perfetta per applicazioni a corsa lunga in cui la precisione delle misure non deve essere compromessa.

Scheda tecnica

RSLM20 Riga lineare incrementale ad alta accuratezza in acciaio inossidabile

Specifiche della riga RLSM20

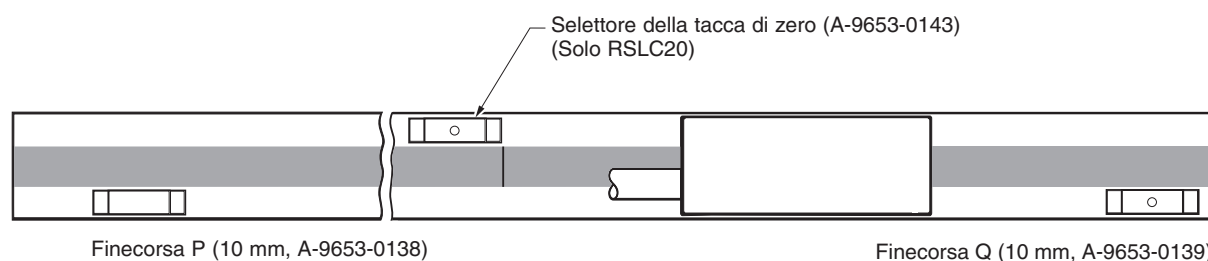
Forma (H x W)	1,5 mm x 14,9 mm
Lunghezza riga (L)	Da 20 mm a 5 m (con incrementi di 10 mm)
Passo	20 µm
Accuratezza (a 20° C)	±1,5 µm fino a 1 m ±2,25 µm da 1 m a 2 m ±3 µm da 2 m a 3 m ±4 µm da 3 m a 5 m (include pendenza e linearità). Calibrazione tracciabile sugli standard internazionali.
Materiale	Robusto acciaio inox martensitico
Espansione termica (a 20° C)	10,1 ±0,2 µm/m/°C
Montaggio	Resina epossidica e supporto adesivo (spessore nominale 0,2 mm) oppure clip
Massa	172 g/m
Stoccaggio	Per lunghezze superiori a 1,13 m la riga viene arrotolata (diametro > 600 mm)

Tacca di zero

Tipo	Tacca di zero ottica <i>IN-TRAC</i> a fasatura automatica. Non richiede regolazioni fisiche.	
Posizione	RSLM20	Punto centrale della riga
	RSLE20	(Opzione A) – 20 mm dalla fine della riga (da usare con finecorsa da 10 mm)
	RSLE20	(Opzione B) – 70 mm dalla fine della riga (da usare con finecorsa da 20 e 50 mm)
	RSLC20	Tacche di zero selezionabili ogni 200 mm
	RSLR20	Senza tacca di zero <i>IN-TRAC</i> , compatibile con RGH20; richiede una tacca di zero magnetica esterna. Per ulteriori dettagli, consultare la scheda tecnica di RGH20 (L-9517-9143).
Fasatura	Fasatura automatica tramite routine di calibrazione del lettore	
Ripetibilità	Ripetibile fino all'unità di risoluzione con tutte le temperature e le velocità specificate	

Interruttori di finecorsa

Tipo	Attuatori magnetici: con segno fiduciario si attiva il finecorsa Q, senza segno fiduciario si attiva il finecorsa P (vedere l'immagine qui sotto)
Punto di deflessione	L'uscita del finecorsa è attivata nominalmente quando il sensore di finecorsa supera il bordo del magnete, ma può attivarsi fino a 3 mm prima del bordo
Montaggio	Posto nelle posizioni richieste dal cliente
Ripetibilità	<0,1 mm



- ▶ I magneti di finecorsa e le tacche di zero, sono disponibili in lunghezze da 10 mm, 20 mm e 50 mm e vengono forniti con la parte posteriore dotata di nastro adesivo.
- ▶ Nel caso delle righe RSLM20 e RSLE20, si consiglia di ordinare lettori VIONiC e TONiC con le uscite per le tutte tacche di zero (non è richiesto alcun selettore).
- ▶ Nel caso delle righe RSLC20, si consiglia di ordinare lettori VIONiC e TONiC con uscite per le tacche di zero selezionate (è richiesto un selettore nella posizione scelta per la tacca di zero).

Scheda tecnica

RSLM20 Riga lineare incrementale ad alta accuratezza in acciaio inossidabile

Lettori compatibili

	VIONiC	TONiC
		
Uscite	Risoluzioni digitali da 5 µm a 2,5 nm direttamente dal lettore	Solo analogica 1 Vpp. Risoluzioni digitali RS422 da 5 µm a 1 nm disponibili se collegato a un'interfaccia Ti, TD o DOP
SDE (tipico)	<±15 nm	±30 nm
Jitter (RMS)	inferiore a 1,6 nm	inferiore a 0,5 nm
Velocità massima	12 m/s	10 m/s

Caratteristiche del lettore

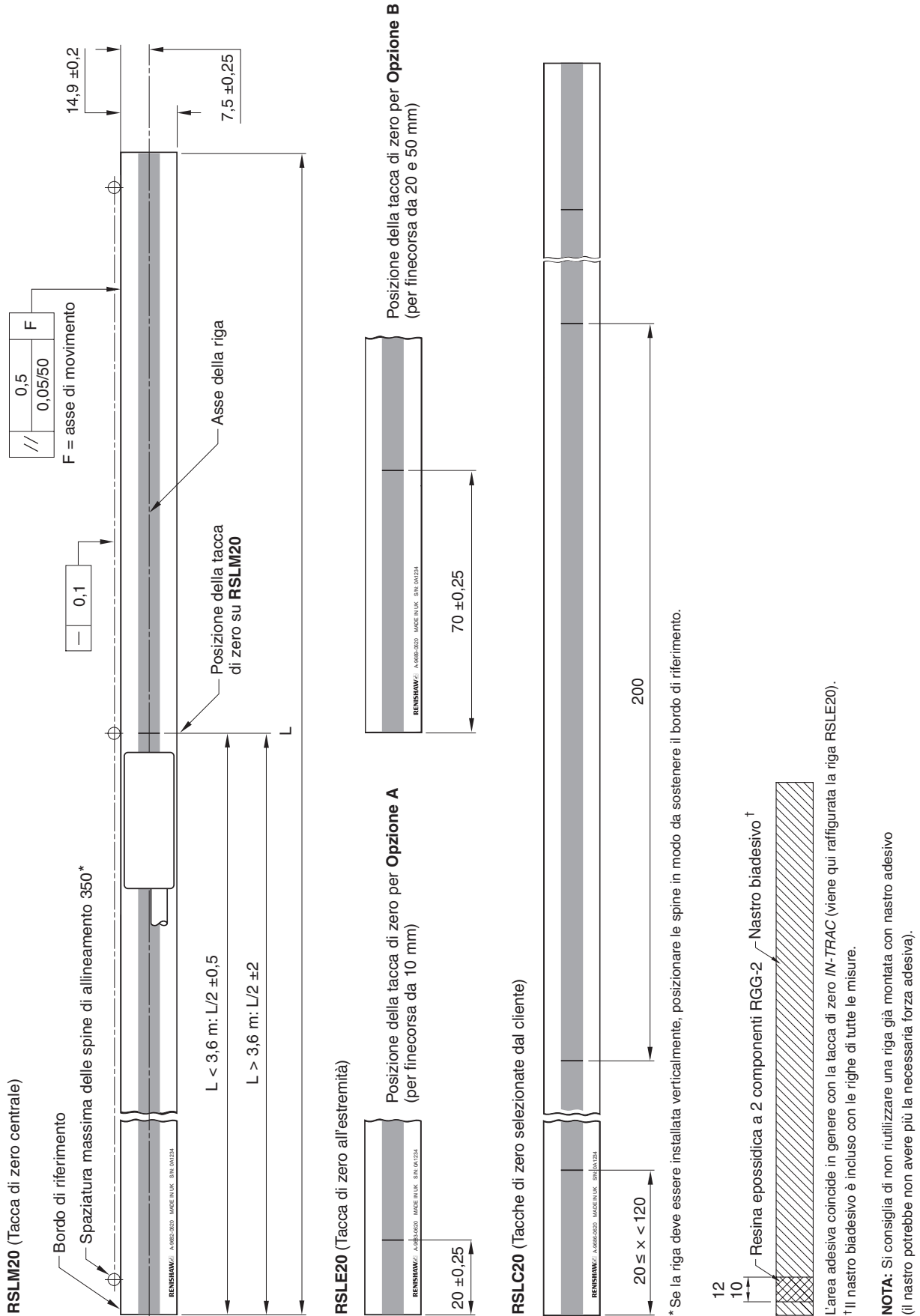
- ▶ Ottiche filtranti e controllo automatico del guadagno per migliori Lissajous.
- ▶ L'elaborazione dinamica dei segnali assicura un errore sottodivisionale (SDE) estremamente basso. Risultato: prestazioni di scansione più uniformi.
- ▶ L'elevato rapporto segnale-rumore garantisce un bassissimo jitter per una stabilità di posizione ottimale.
- ▶ Fasatura automatica della tacca di zero *IN-TRAC*.
- ▶ Le uscite temporizzate (con clock) garantiscono prestazioni di velocità ottimizzate per tutte le risoluzioni, per una vasta gamma di controlli industriali.
- ▶ DOP – Interfaccia con doppia uscita per ottenere simultaneamente output analogici e digitali (solo per sistema TONiC).

Schema per l'installazione della riga RSLM20 (viene raffigurato il metodo con adesivo)

Per ulteriori informazioni, consultare la guide all'installazione del sistema



Le dimensioni e le tolleranze sono espresse in mm



Scheda tecnica

RSLM20 Riga lineare incrementale ad alta accuratezza in acciaio inossidabile

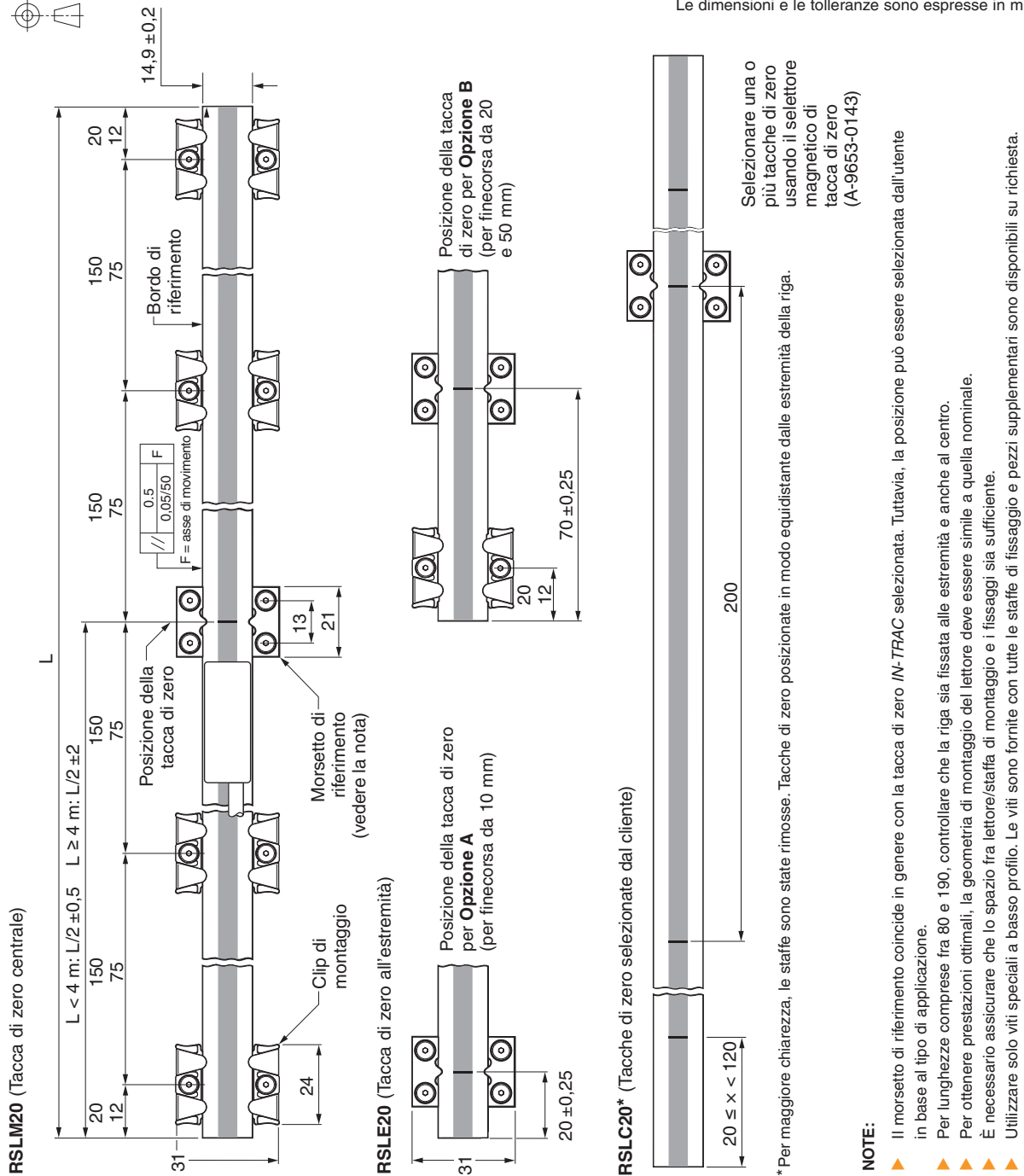
RENISHAW
apply innovation™

Schema per l'installazione della riga RSLM20 (viene raffigurato il metodo di montaggio con clip e morsetto di riferimento)

Per ulteriori informazioni, consultare le guide all'installazione del sistema



Le dimensioni e le tolleranze sono espresse in mm



Morsetto di riferimento (A-9584-2050)

Vite speciale M3 a basso profilo per brugola da 1,5 mm (A-9584-2047 - confezione da 25)

1,9 (altezza dei morsetti)

23 ± 0,25

Eseguire la lamatura su tutti i fori di montaggio con diametro 3,2 mm e profondità tra 1 e 1,5 mm, 6 mm profondità minima filettatura completa)

Clip di montaggio (A-9584-2049)

Vite speciale M3 a basso profilo per brugola da 1,5 mm (A-9584-2047 - confezione da 25)

1,8 (altezza delle staffe)

23 ± 0,25

Eseguire la lamatura su tutti i fori di montaggio con diametro 3,2 mm e profondità tra 1 e 1,5 mm, 6 mm profondità minima filettatura completa)

Scheda tecnica

RSLM20 Riga lineare incrementale ad alta accuratezza in acciaio inossidabile



Numeri di codice della riga

Riga rigida in acciaio inox con passo da 20 µm

Serie	Tacca di zero	Numero di codice	Lunghezza minima	Lunghezza massima	Disponibile con incrementi	Istruzioni per le ordinazioni
RSLM20	Singola tacca di zero <i>IN-TRAC</i> al centro della riga	A-9682-xxxx	20 mm	5 m	10 mm	Sostituire le xxxx con una lunghezza standard disponibile Ad esempio, 0480 corrisponde a una lunghezza di 480 mm
RSLE20 (opzione A)	Singola tacca di zero <i>IN-TRAC</i> posta a 20 mm dall'estremità della riga	A-9683-xxxx	50 mm	5 m		
RSLE20 (opzione B)	Singola tacca di zero <i>IN-TRAC</i> posta a 70 mm dall'estremità della riga	A-9689-xxxx	130 mm	5 m		
RSLC20	Tacche di zero <i>IN-TRAC</i> multiple, con spaziatura ogni 200 mm La tacca di zero può essere scelta dall'utente con il magnete del selettore	A-9686-xxxx	280 mm	5 m		
RSLR20	Senza tacca di zero <i>IN-TRAC</i>	A-9684-xxxx	20 mm	5 m		





Numeri di codice degli accessori

Tacca di zero e magneti di finecorsa*

Descrizione del pezzo	Numero di codice	Immagine del prodotto
Selettore magnetico della tacca di zero – montaggio con adesivo NOTA: Necessario solo per selezionare la tacca di zero <i>IN-TRAC</i> sulla riga RSLC20	A-9653-0143	
Magnete dell'attuatore di finecorsa Q (montaggio con adesivo)	A-9653-0139	
Magnete dell'attuatore di finecorsa P (montaggio con adesivo)	A-9653-0138	
Dispositivo per l'applicazione dei magneti (utile per il posizionamento)	A-9653-0201	

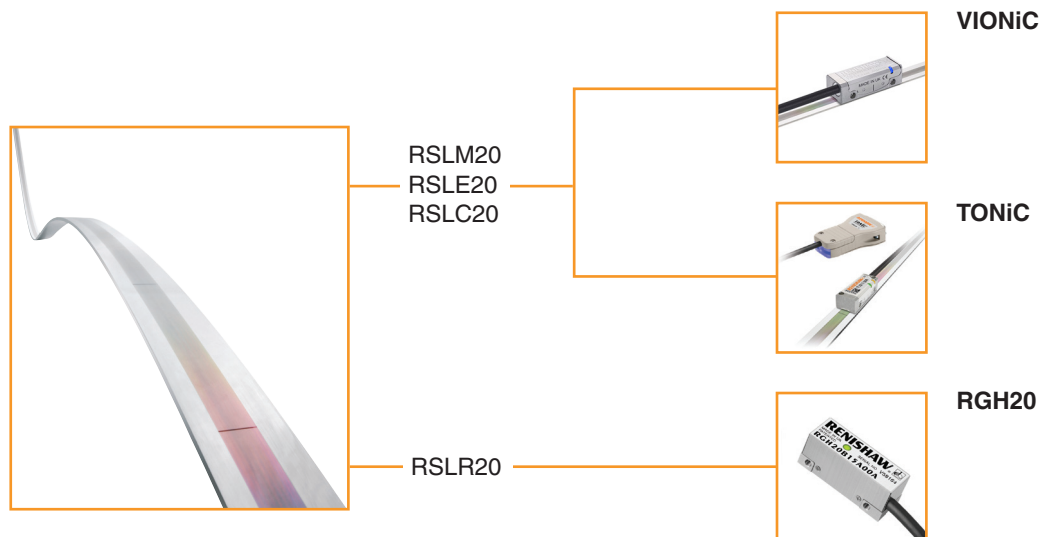
*Sono disponibili magneti di finecorsa più lunghi. Per ulteriori informazioni, contattare la filiale Renishaw di zona.

Accessori per il montaggio, graffette (clip) e morsetti (clamp)†

Descrizione del pezzo	Numero di codice	Immagine del prodotto
Coppia di staffe e relative viti	A-9584-2049	
Coppia di morsetti e relative viti	A-9584-2050	
Viti M3 di ricambio (confezione da 25)	A-9584-2047	
Spessimetro per il settaggio delle graffette (clip)	M-9584-0928	

† Sono disponibili graffette (clip) e morsetti (clamp) accessori, extra large e per il montaggio in UHV. Per ulteriori informazioni, contattare la filiale Renishaw di zona.

Prodotti compatibili



Per maggiori dettagli su Renishaw nel mondo, visitare www.renishaw.it/contattateci

RENISHAW HA COMPIUTO OGNI RAGIONEVOLE SFORZO PER GARANTIRE CHE IL CONTENUTO DEL PRESENTE DOCUMENTO SIA CORRETTO ALLA DATA DI PUBBLICAZIONE, MA NON RILASCI ALCUNA GARANZIA CIRCA IL CONTENUTO NE LO CONSIDERA VINCOLANTE. RENISHAW DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ, DI QUALSIVOGLIA NATURA, PER QUALSIASI INESATTEZZA PRESENTE NEL DOCUMENTO.

© 2007-2019 Renishaw plc. Tutti i diritti riservati.

Renishaw si riserva il diritto di apportare modifiche alle specifiche senza preavviso.

RENISHAW e il simbolo della sonda utilizzato nel logo RENISHAW sono marchi registrati di Renishaw plc nel Regno Unito e in altri paesi.

apply innovation, nomi e definizioni di altri prodotti e tecnologie Renishaw sono marchi registrati di Renishaw plc o delle sue filiali.

Tutti gli altri nomi dei marchi e dei prodotti utilizzati in questo documento sono marchi commerciali o marchi registrati dei rispettivi proprietari.



L - 9517 - 9308 - 08

Codice: L-9517-9308-08-B
Pubblicato: 10.19