

HEIDENHAIN



Sistemi di tastatura per macchine utensili

Alte prestazioni ed elevata accuratezza

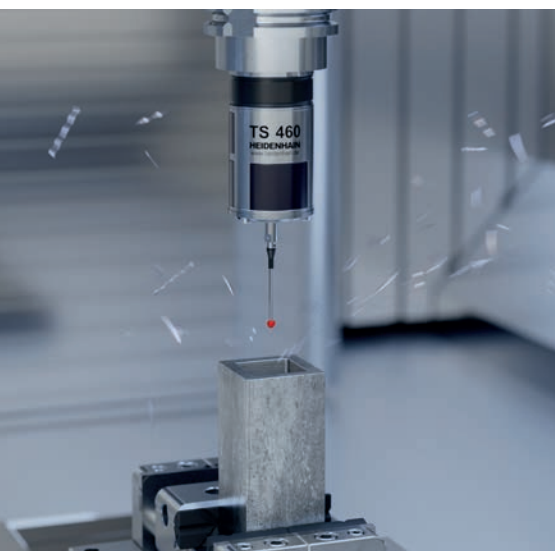
www.heidenhain.it

Misurazione e lavorazione completamente automatizzate

L'affidabilità delle misurazioni di controllo rappresenta per molte applicazioni la chiave per una produzione completamente automatizzata: con la pulizia del pezzo integrata i punti di misura risultano liberi da trucioli. Si ricorre a tale scopo all'alimentazione interna del refrigerante sul mandrino, utilizzando a scelta aria compressa o lubrorefrigerante.

I vantaggi in breve

- Pulizia integrata delle superfici di misura con aria compressa o lubrorefrigerante
- Prevenzione di errori di misura causati da trucioli o contaminazione
- Pulizia automatizzata dei punti di misura senza interruzione del programma
- Nessuno strumento separato necessario

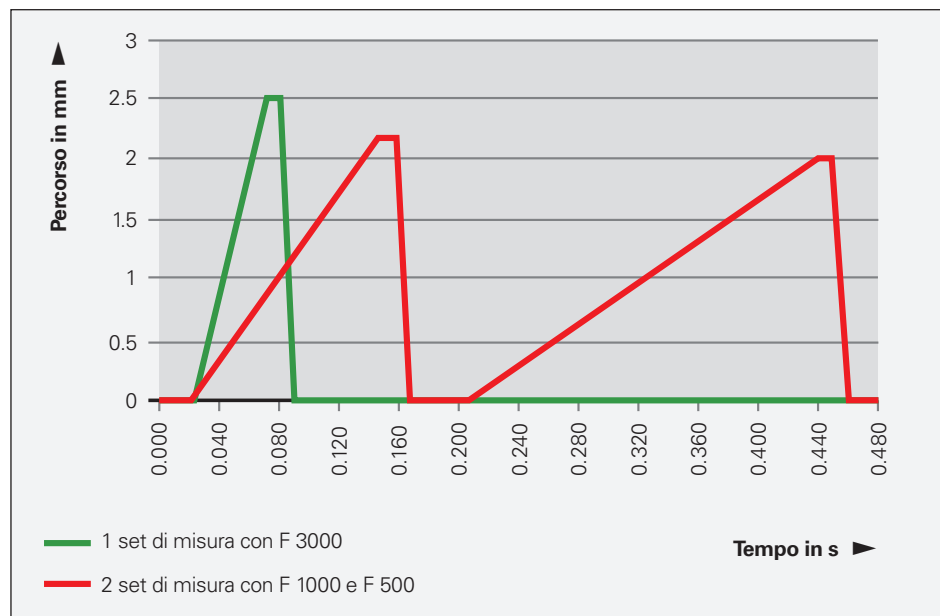


Accelerazione dei processi produttivi

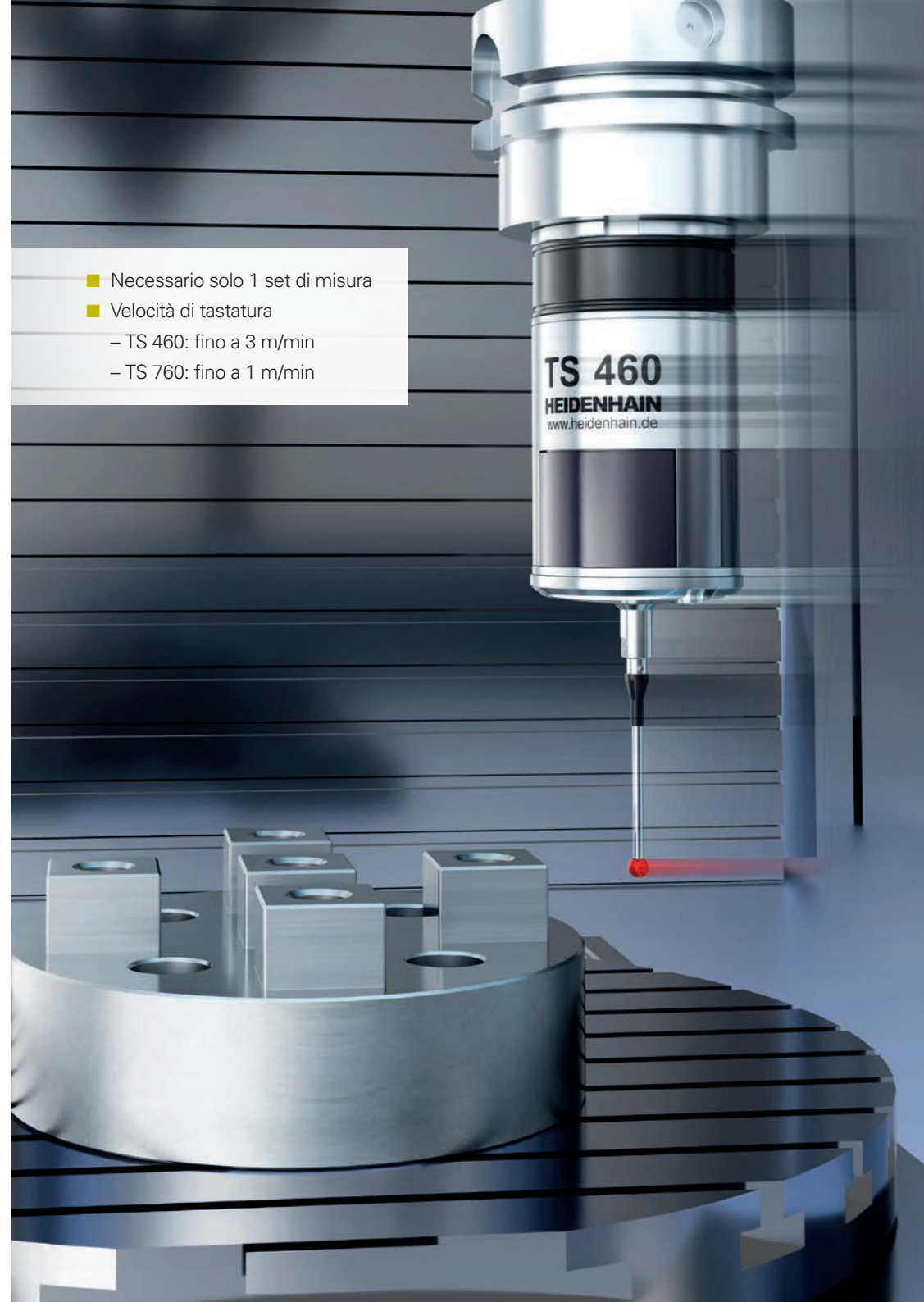
I sistemi di tastatura HEIDENHAIN consentono di abbreviare di circa il 30 % i tempi ciclo grazie a maggiori velocità di tastatura mantenendo invariata l'accuratezza. Di norma il tempo risparmiato è di un secondo. Si raggiunge così la ripetibilità di tastatura già al primo set di misura, senza dover ripetere le misurazioni. Questo incrementa le prestazioni nelle fasi di setup, misurazione e calibrazione della macchina con apposita sfera.

Riduzione dei tempi passivi

- Setup e misurazione con un solo set di misura fino a 3 m/min
- Risparmio di tempo di circa il 30 % nel ciclo di tastatura
- Elevato grado di integrazione verticale per la produzione di sistemi di tastatura: sensori sviluppati in proprio



- Necessario solo 1 set di misura
- Velocità di tastatura
 - TS 460: fino a 3 m/min
 - TS 760: fino a 1 m/min



Durata elevata a tutela degli investimenti

I sistemi di tastatura HEIDENHAIN dispongono di un ampio percorso di deflessione e offrono ancora maggiore sicurezza con punti di rottura nominali nello stilo di tastatura o di collegamento all'elemento di tastatura. Per una protezione anticollisione estesa del corpo del tastatore, il modello TS 460 è dotato, come opzione, di un adattatore meccanico tra sistema di tastatura e cono di fissaggio. In caso di collisione in direzione Z agiscono forze maggiori sul sistema di tastatura. In tal caso viene di norma protetto il mandrino, anche se è eventualmente necessario riparare il sistema di tastatura. L'adattatore anticollisione funge inoltre da disaccoppiamento termico: il mandrino protegge il sistema di tastatura dal surriscaldamento.

I vantaggi in breve

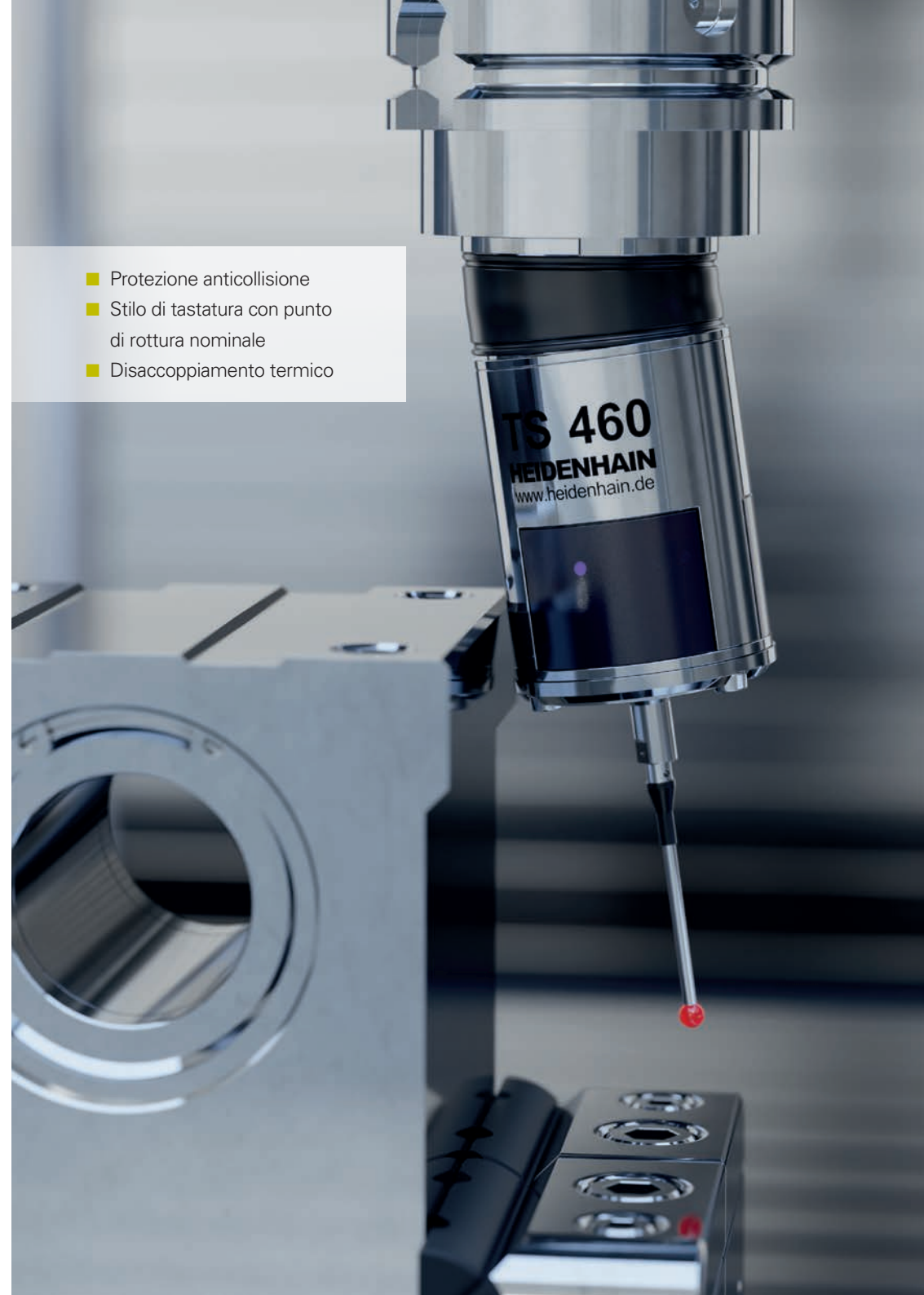
- Protezione del mandrino in caso di collisioni e disaccoppiamento termico del mandrino
- 50 milioni di tastatura senza compromettere l'accuratezza
- Rapidità di riparazione e sostituzione delle apparecchiature grazie alla rete capillare di distributori
- Consulenza e assistenza in tutto il mondo



Senza disaccoppiamento termico



Con protezione anticollisione:
disaccoppiamento termico



- Protezione anticollisione
- Stilo di tastatura con punto di rottura nominale
- Disaccoppiamento termico

Qualità dei pezzi sotto controllo

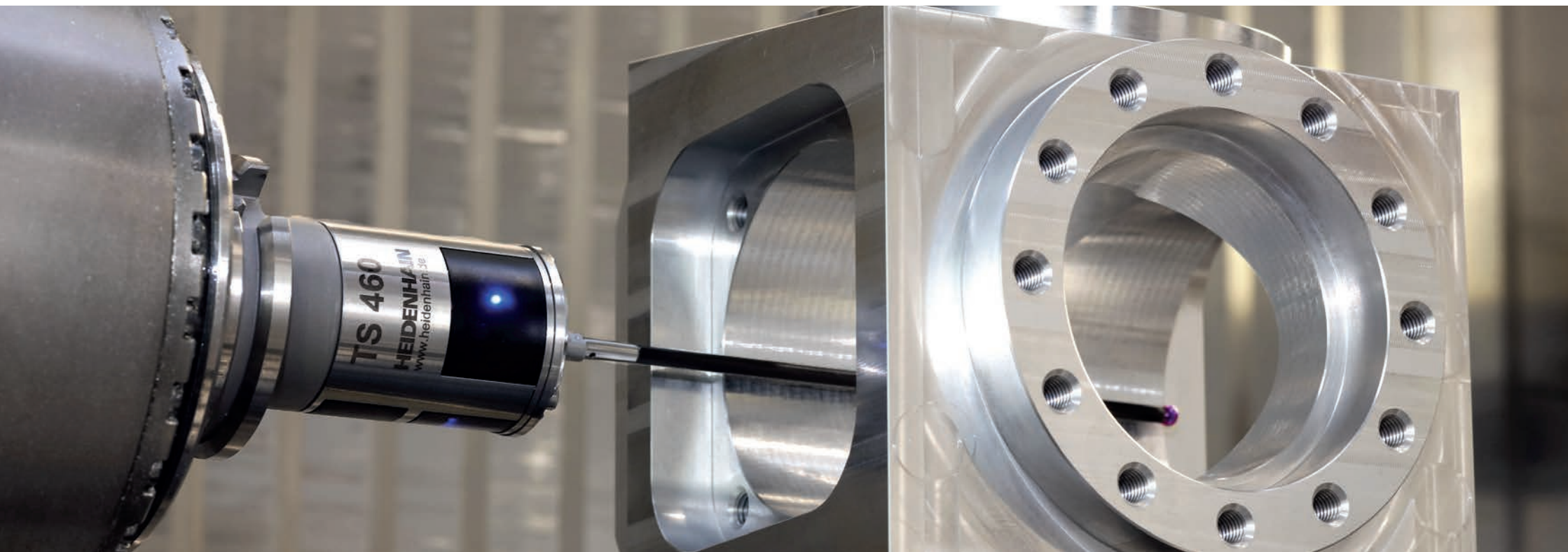
TS 460: sistema di tastatura universale

- Ripetibilità di tastatura $2\sigma < 0,5 \mu\text{m}$
- Velocità di tastatura fino a 3 m/min
- Pulizia del pezzo integrata
- Protezione anticollisione avanzata opzionale



TS 760: sistema di tastatura ultrapreciso

- Ripetibilità di tastatura $2\sigma < 0,25 \mu\text{m}$
- Velocità di tastatura fino a 1 m/min
- Pulizia del pezzo integrata



L'accessorio giusto per ogni esigenza

Stili

- Stili in fibra di carbonio per fori profondi e punti di misura difficilmente raggiungibili
- Inserto a stella per fori di grandi dimensioni o sottosquadri
- Prolunga in acciaio o titanio
- Adattatore per stili M4



Sfere calibrate

- Possibilità di ordini singoli: KKH 80, KKH 250, supporto KKH 70
- Set nella valigetta: KKH 100, KKH 250, supporto KKH 70, accessori di montaggio





HEIDENHAIN

HEIDENHAIN ITALIANA S.r.l.

Via Asiago 14

20128 Milano, Italia

☎ +39 227075-1

☎ +39 227075-2 10

info@heidenhain.it

www.heidenhain.it



HEIDENHAIN
worldwide