



micRun® System

Il massimo della precisione in un mandrino

Catalogo prodotti

REGO-FIX 

Profilo aziendale

Soluzioni innovative per il serraggio utensili all'avanguardia

Gamma prodotti	4
Tecnologia medica con micRun®	6

1.0	Portapinze MR	
	Meno errori di concentricità – maggiore produttività	11
1.1	Interfaccia SK	12
1.2	Interfaccia BT	14
1.3	Interfaccia HSK	16
1.4	Interfaccia cilindrica (CYL)	20

2.0	Pinze MR	
	Serraggio corretto di utensili di precisione	23
2.1	Pinze MR	25

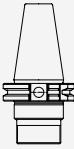

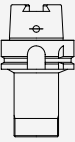

3.0	Ghiere MR e dischetti	
	Prodotti innovativi per ogni esigenza	29
3.1	Ghiere	
	Hi-Q MR / MRC	31
	Hi-Q MR / MRMC	31
3.2	Dischetti	
	3.2.1 Dischetti a tenuta stagna DS	32
	3.2.2 Dischetti per refrigerazione KS	38

4.0	Accessori micRun®	42
-----	-------------------	----

5.0	Informazioni tecniche	48
-----	-----------------------	----

Scoprite i nostri prodotti micRun®

1.0 | Mandrino portapinze MR



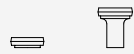
Standard			Mandrini portapinze cilindrici
SK/ MR	BT/ MR	HSK/MR HSK/MRM	CYL/MR CYL/MRM
			
Pagina 12	Pagina 14	Pagina 16	Pagina 20

2.0 | Pinze MR

Pinze di serraggio
MR

Pagina 25

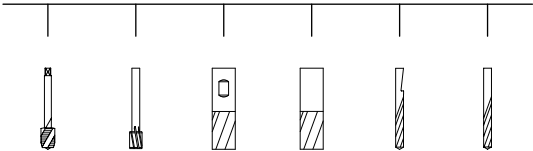
3.0 | Ghiera MR e dischetti

Standard		Ghiera mini	Dischetti a tenuta stagna e per refrigerazione	
MR	MRC	MRM	MRMC	DS/MR KS/MR
				
Pagina 31	Pagina 31	Pagina 31	Pagina 31	Pagina 32 Pagina 38

C: Lubrorefrigerazione M: Filetto mini DS: Dischetto a tenuta stagna KS: Dischetto per refrigerazione

Per la chiave dinamometrica e altri accessori, vedere a pagina 42.

Compatibile con utensili in acciaio super rapido e metallo duro e tutti i tipi di codoli (Weldon, Whistle-Notch, ecc.).





Sommario

Soluzioni innovative per il serraggio utensili all'avanguardia

I nostri esclusivi sistemi porta-utensili si contraddistinguono per l'eccezionale affidabilità, l'alta precisione e l'ottima qualità.

Spirito d'innovazione Anche Fritz Weber, capomastro utensili, ha condiviso l'ottimismo degli anni '50. Ha fondato la piccola impresa Fritz Weber Feinmechanik und Werkzeugbau a Reigoldswil (Svizzera). Lo spirito di innovazione e la perseveranza hanno permesso al fondatore dell'impresa di sviluppare costantemente la sua gamma di prodotti. Con lo sviluppo della pinza ER nel 1972, REGO-FIX si è affermata a livello mondiale influenzando notevolmente sullo sviluppo della tecnica di serraggio utensili. ER System «made in Switzerland» si è affermato come standard industriale, comportando nel 1993 l'introduzione della norma industriale tedesca (DIN 6499). Fino a oggi la pinza ER di REGO-FIX continua a essere la pinza di serraggio più venduta al mondo.

Influsso sul futuro REGO-FIX produce e distribuisce, come azienda internazionale a conduzione familiare di seconda generazione, con più di 220 dipendenti, sistemi portautensili di alta precisione. Oggi l'azienda con sede a Tenniken (Svizzera) è uno dei produttori di vertice di sistemi porta-utensili

che gode di ottima reputazione nell'industria metallurgica mondiale. Grazie alla rete di distribuzione globale, con sedi rispettivamente in Svizzera, in Asia e negli U.S.A., Rego-Fix si posiziona in modo ottimale anche sulla scena mondiale, con la sua presenza in tutto il mondo. Con lo sviluppo di prodotti innovativi, la piccola azienda REGO-FIX del passato è divenuta il fornitore mondiale di sistemi porta-utensili. Ogni prodotto viene sviluppato tenendo in considerazione l'aumento di produttività e prodotto secondo gli standard qualitativi svizzeri.

Dalla culla della precisione REGO-FIX sviluppa e produce i suoi prodotti in Svizzera rispettando elevati standard di qualità. I prodotti Rego-Fix trovano applicazione principalmente nei settori automobilistico/aeronautico, nella costruzione di stampi e macchinari, nonché nella tecnologia medica e nella produzione di orologi.



micRun® System

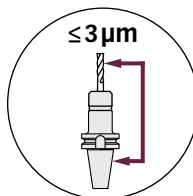
Ogni micron conta

Il micRun® System si contraddistingue per una concentricità dell'intero sistema $\leq 3 \mu\text{m}$, colmando così il gap tra powRgrip® e l'ER System.

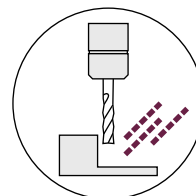
Alta precisione svizzera L'ottima precisione di rotazione, assieme al basso livello di vibrazioni, aumentano non solo la qualità della lavorazione, ma anche la produttività complessiva e la durata utile degli utensili, riducendo al contempo i costi dell'utensile di serraggio. Grazie alla concentricità del sistema completo di $\leq 3 \mu\text{m}$ a 3xD, micRun® System offre tutti i vantaggi di un'ottima precisione di rotazione.

micRun® è dunque il sistema ideale per applicazioni di truciolatura nel campo micro ed è il preferito in molti settori, come ad esempio nell'industria dell'orologeria o in quella della tecnologia medica. Inoltre il nostro esclusivo sistema di serraggio fissa saldamente la pinza nella ghiera. Ciò riduce notevolmente il rischio di esecuzioni errate o di possibili danni dovuti all'inavvertita caduta della pinza. Un altro grande vantaggio offerto dal nostro sistema di serraggio è la rimozione della pinza senza necessità di attrezzi.

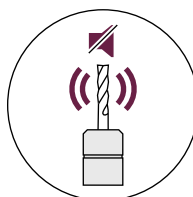
Caratteristiche principali



Concentricità del sistema completo
 $\leq 3 \mu\text{m}$ a 3xD



Progettato per lavorazioni ad
alta velocità



Rotazione silenziosa e senza
vibrazioni grazie alla ghiera «senza
scanalature»

Tre sistemi sotto un unico marchio

Il nostro marchio unisce tre sistemi porta-utensili differenti. Lo scopo generale dei tre sistemi è quello di ottimizzare il serraggio. Con specifiche forze di serraggio tutti i sistemi sono in grado di rispondere a requisiti di lavorazione individuali.

Sistema **powRgrip®**

Per la lavorazione high-end con una concentricità del sistema completo **≤ 3 µm a 3xD**

Portapinze PG

Tolleranza del cono AT3

Finitura della superficie
max Ra 0,25

Maggiore coppia trasmessa:
fino a 1100 Nm

Pinze PG

Diametro di serraggio da 0,2 a 25,4 mm

Speciale trattamento di superficie per una più lunga durata

Per il serraggio di qualsiasi codolo con tolleranza h6

Riduzione delle vibrazioni per alte velocità

Un set di sistema complessivo

Tutti i componenti sono coordinati con cura. Solo con una perfetta interazione è possibile ottenere i migliori risultati di serraggio.

ER System

Il nostro sistema ideale per applicazioni standard

Portapinze ER

Concentricità ≤ 3 µm

Tolleranza del cono AT3

Finitura della superficie max Ra 0,25

Equilibrato

Pinze ER

Vasta gamma di serraggio: da ER 8 a ER 50 e per diametro da 0,2 a 36 mm

Capacità di serraggio da 0,5 a 2,0 mm

Concentricità ≤ 10 µm a 3xD per ER standard

Concentricità ≤ 5 µm a 3xD per ER-UP

Ghiere ER

Sistema di trattenuta della pinza

Equilibrato

Il trattamento speciale di superficie aumenta la coppia trasmessa e protegge dalla corrosione.

micRun® System

Concentricità dell'intero sistema $\leq 3 \mu\text{m}$ a $3 \times D$

Mandrino portapinze MR

Tolleranza del cono AT3

Trattamento speciale dalla superficie per una maggiore forza di serraggio

Equilibrato per alte velocità

Riduzione delle vibrazioni

Pinze MR

Diametro di serraggio da 1,0 a 20,0 mm

Con diametro nominale per utensile in tolleranza h11

Ghiere MR

Sistema di trattenuta della pinza

Equilibrato

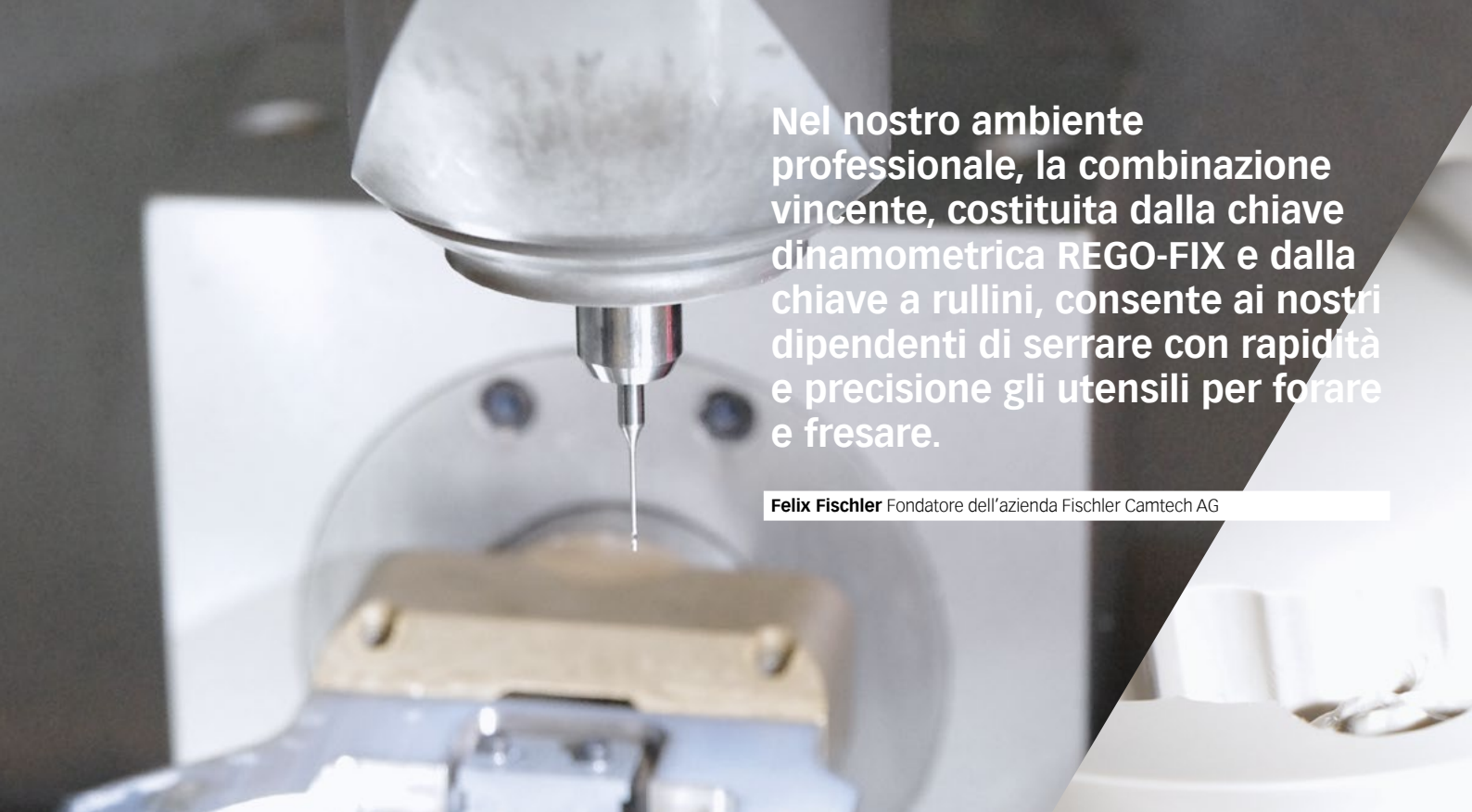
Costruzione senza tagli per alte velocità

Facile serraggio e allentamento mediante chiave a rullini

Un set di sistema complessivo

Tutti i componenti sono realizzati con cura.

Solo con una perfetta interazione è possibile ottenere i migliori risultati di serraggio.



Nel nostro ambiente professionale, la combinazione vincente, costituita dalla chiave dinamometrica REGO-FIX e dalla chiave a rullini, consente ai nostri dipendenti di serrare con rapidità e precisione gli utensili per forare e fresare.

Felix Fischler Fondatore dell'azienda Fischler Camtech AG

Tecnologia medica con micRun®

Serraggio affidabile di utensili per forare e fresare con micRun®

In ambito di cambio utensili nei laboratori odontotecnici, i sistemi di serraggio utensili devono far fronte a sfide speciali. Scoprite come i nostri clienti sono riusciti a superare tali sfide.

Requisiti settoriali impegnativi I centri di lavorazione a 5 assi specificamente progettati richiedono spesso più di un cambio utensili durante la produzione di asticelle, ponti, corone, scheletrati e protesi dentarie in titanio, cobalto-cromo (CrCo), cera, PEEK e PMMA, zirconio, vetroceramica e ceramiche ibride. Si è stabilito che i normali sistemi di serraggio utensile con pinze integrate direttamente nei centri di lavorazione non sono adatti a questo scopo.

Clienti di successo Il laboratorio odontotecnico Fischler Camtech AG in Möhlin (Svizzera) lavora con successo con il sistema di serraggio utensile micRun® di REGO-FIX. In questo sistema le pinze sono calettate nel piccolo portapinze micRun® HSK: la preregolazione degli utensili è esatta e il serraggio può essere ripetuto con precisione. Inoltre le loro macchine utensili CNC sono in grado di effettuare nel mandrino di fresatura il cambio automatico (dal magazzino) di differenti utensili (per forare e alesare), e questo con velocità fino a 50.000 giri al minuto.

Una questione di precisione Un vantaggio importante offerto

dal sistema di serraggio utensili micRun® è la ghiera di serraggio stretta e liscia sul lato esterno. Ciò impedisce alla polvere e ai piccoli frammenti di accumularsi sulla superficie che è quindi facile da pulire. Basta una piccola quantità di liquido o semplicemente aria compressa per pulire con rapidità e facilità i differenti componenti, il porta-utensile, la pinza e la ghiera. Inoltre la ghiera presenta diametri ridotti per diminuire gli ingombri. Gli utensili per forare e fresare, una volta inseriti, vengono serrati per mezzo di una chiave dinamometrica; la ghiera, per mezzo della chiave a rullini.

Ottima concentricità La chiave dinamometrica REGO-FIX e la chiave a rullini consentono ai dipendenti di Camtech di serrare sempre con velocità e precisione gli utensili per forare e fresare. Se si considera che gli odontotecnici normalmente non sono meccanici esperti, il facile montaggio costituisce un'ottima argomentazione. Montate correttamente, le ghiera mantengono una concentricità affidabile di 3 µm. Ciò consente di lavorare con precisione e di ottenere l'ottima finitura superficiale necessaria. Inoltre l'elevata precisione di rotazione riduce

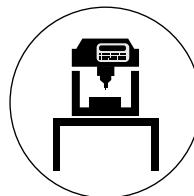


notevolmente l'usura dei taglienti. Di conseguenza gli utensili per fresare hanno una durata utile notevolmente prolungata. Oltre alle versioni standard, la ghiera micRun® è disponibile anche in dimensioni esterne più piccole. Fischler Camtech utilizza con successo la versione Hi-Q®/MRM per la produzione di piccoli componenti medicali.

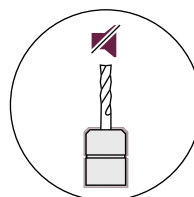
Questa versione snella è particolarmente adatta per applicazioni in cui sono necessari diametri esterni particolarmente ridotti. Grazie al design più snello, con la lavorazione è possibile ottenere senza problemi qualsiasi geometria.

Alan Fastner Product manager di REGO-FIX AG

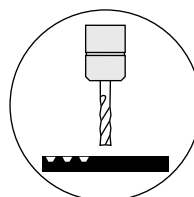
Sommario



Per le fresatrici ad alta velocità, a bassa potenza e a ingombro ridotto, micRun® è la soluzione ideale di porta-utensile dalla concentricità ottimale.



Grazie al design liscio e alla ghiera di serraggio «senza scanalature», la lavorazione è silenziosa e non si ha alcun accumulo di sporco sul porta-utensile.







Il design snello di micRun® è particolarmente adatto per la lavorazione di cavità strette, dove gli ingombri del porta-utensile devono essere mantenuti al minimo.



Utenti di tutto il mondo hanno fiducia nei prodotti dell'azienda svizzera REGO-FIX. Con sede a Tenniken, REGO-FIX fornisce a clienti di settori in rapido cambiamento prodotti che soddisfano i più alti requisiti di precisione.

Offriamo soluzioni competitive



Standard			Mandrini portapinze cilindrici
SK/ MR	BT/ MR	HSK/MR HSK/MRM	CYL/MR CYL/MRM
			
Pagina 12	Pagina 14	Pagina 16	Pagina 20



Meno errori di concentricità – maggiore produttività

Provate una straordinaria qualità Noi della REGO-FIX sappiamo come ridurre il nostro runout dell'utensile affinché i nostri clienti possano aumentare la loro produttività. Per questo motivo abbiamo sviluppato i nostri portapinze MR con lo scopo di rispondere alle svariate esigenze della truciolatura professionale.

Le ghiera, le pinze e i porta-utensili MR costituiscono un sistema fidato e di alta precisione per asportazioni di truciolo impegnative nell'industria degli orologi, nel campo micro e nella tecnologia medica. micRun® System presenta una precisione di rotazione di 3 micron ed è perfettamente equilibrato per lavorazioni ad alta velocità. Le parti esterne sono di diametro ridotto e completamente lisce, a favore di una rotazione (nella macchina) perfetta, stabile e silenziosa.

Quello che vedete è quello che ricevete: tutti i nostri prodotti sono contrassegnati dal marchio di qualità REGO-FIX che è sinonimo di ottima precisione e qualità «Made in Switzerland».



Standard di qualità svizzera

I nostri prodotti «Swiss made» vengono sviluppati e prodotti presso la nostra sede principale situata a Tenniken (Svizzera).

Portapinze con attacco a cono SK

Utilizzo universale per le più svariate lavorazioni.

DIN 69871 / DIN ISO 7388-1

Caratteristiche e vantaggi

Concentricità dell'intero sistema $\leq 3 \mu\text{m}$

Il nostro sistema completo è costituito da un portapinze micRun®, una pinza e una ghiera di serraggio. Questi componenti garantiscono la migliore concentricità e la massima precisione.

Concentricità del portapinze $\leq 1 \mu\text{m}$

Valore misurato dal cono più interno al cono più esterno.

Tolleranza del cono AT3

Migliore accoppiamento del mandrino nel cono macchina con maggiore precisione.

Finitura della superficie max Ra 0,25

Per un'alta forza di serraggio e un elevato momento torcente trasmesso.

Equilibratura di precisione

100% equilibrati con G 2,5 fino a 22.000 min⁻¹.

Le ghiera MR fanno parte della dotazione

Disponete dunque di un sistema completo perfettamente coordinato che garantisce la massima forza di serraggio e una migliore qualità di equilibratura.

Riduzione delle vibrazioni

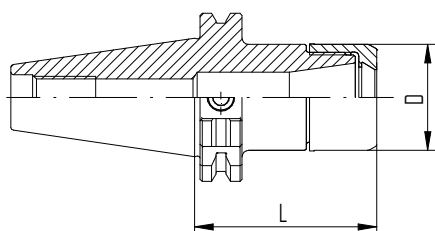
I nostri portapinze offrono una ottima riduzione delle vibrazioni. Ciò favorisce l'ottima finitura superficiale e impedisce in modo affidabile la formazione di segni da vibrazione dell'utensile.



Tipo	Articolo	Dimensioni [mm]		Accessori
		D	L	Chiave a rullini
SK 30				
SK 30 / MR 16 x 050	5230.11610	28	50	A-FLS Ø 28 / MR 16
SK 30 / MR 16 x 100	5230.11650	28	100	A-FLS Ø 28 / MR 16
SK 30 / MR 25 x 070	5230.12530	40	70	A-FLS Ø 40 / MR 25
SK 40				
SK 40 / MR 11 x 100	5240.11150	16	100	A-FLS Ø 16 / MR 11
SK 40 / MR 16 x 070	5240.11630	28	70	A-FLS Ø 28 / MR 16
SK 40 / MR 16 x 100	5240.11650	28	100	A-FLS Ø 28 / MR 16
SK 40 / MR 16 x 160	5240.11680	28	160	A-FLS Ø 28 / MR 16
SK 40 / MR 25 x 070	5240.12530	40	70	A-FLS Ø 40 / MR 25
SK 40 / MR 25 x 100	5240.12550	40	100	A-FLS Ø 40 / MR 25
SK 40 / MR 25 x 160	5240.12580	40	160	A-FLS Ø 40 / MR 25
SK 40 / MR 32 x 070	5240.13230	50	70	A-FLS Ø 50 / MR 32
SK 40 / MR 32 x 100	5240.13250	50	100	A-FLS Ø 50 / MR 32
SK 40 / MR 32 x 160	5240.13280	50	160	A-FLS Ø 50 / MR 32

In dotazione: Portapinze MR con ghiera Hi-Q®/MR.

Gli accessori non fanno parte della dotazione.



SK / MR (forma A+AD)

Suggerimento

Per serrare le ghiera, raccomandiamo di utilizzare la nostra chiave dinamometrica.

Per le coppie di serraggio consigliate, vedere a pagina 50.

Portapinze con attacco a cono BT

Utilizzo universale per svariate lavorazioni a macchina.

MAS 403 / JIS B 6339 / DIN ISO 7388-2

Caratteristiche e vantaggi

Concentricità dell'intero sistema $\leq 3 \mu\text{m}$

Il nostro sistema completo è costituito da un portapinze micRun®, una pinza e una ghiera di serraggio. Questi componenti garantiscono la migliore concentricità e la massima precisione.

Concentricità del portapinze $\leq 1 \mu\text{m}$

Valore misurato dal cono più interno al cono più esterno.

Tolleranza del cono AT3

Migliore accoppiamento del mandrino nel cono macchina con maggiore precisione.

Finitura della superficie max Ra 0,25

Per un'alta forza di serraggio e un elevato momento torcente trasmesso.

Equilibratura di precisione

100% equilibrati con G 2,5 fino a 22.000 min⁻¹.

Le ghiera MR fanno parte della dotazione

Disponete dunque di un sistema completo perfettamente coordinato che garantisce la massima forza di serraggio e una migliore qualità di equilibratura.

Riduzione delle vibrazioni

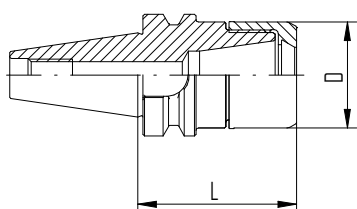
I nostri portapinze offrono una ottima riduzione delle vibrazioni. Ciò favorisce l'ottima finitura superficiale e impedisce in modo affidabile la formazione di segni da vibrazione dell'utensile.



Tipo	Articolo	Dimensioni [mm]		Accessori
		D	L	Chiave a rullini
BT 30				
BT 30 / MR 11 x 050	5130.11110	16	50	A-FLS Ø 16 / MR 11
BT 30 / MR 11 x 100	5130.11150	16	100	A-FLS Ø 16 / MR 11
BT 30 / MR 16 x 050	5130.11610	28	50	A-FLS Ø 28 / MR 16
BT 30 / MR 16 x 080	5130.11640	28	80	A-FLS Ø 28 / MR 16
BT 30 / MR 16 x 100	5130.11650	28	100	A-FLS Ø 28 / MR 16
BT 30 / MR 25 x 060	5130.12520	40	60	A-FLS Ø 40 / MR 25
BT 30 / MR 25 x 100	5130.12550	40	100	A-FLS Ø 40 / MR 25
BT 30 / MR 32 x 060	5130.13220	50	60	A-FLS Ø 50 / MR 32
BT 40				
BT 40 / MR 11 x 100	5140.11150	16	100	A-FLS Ø 16 / MR 11
BT 40 / MR 16 x 070	5140.11630	28	70	A-FLS Ø 28 / MR 16
BT 40 / MR 16 x 100	5140.11650	28	100	A-FLS Ø 28 / MR 16
BT 40 / MR 25 x 070	5140.12530	40	70	A-FLS Ø 40 / MR 25
BT 40 / MR 25 x 100	5140.12550	40	100	A-FLS Ø 40 / MR 25
BT 40 / MR 32 x 070	5140.13230	50	70	A-FLS Ø 50 / MR 32
BT 40 / MR 32 x 100	5140.13250	50	100	A-FLS Ø 50 / MR 32

In dotazione: Portapinzze MR con ghiera Hi-Q®/MR.

Gli accessori non fanno parte della dotazione.



BT / MR (forma A+AD)

Suggerimento

Per serrare le ghiera, raccomandiamo di utilizzare la nostra chiave dinamometrica.

Per le coppie di serraggio consigliate, vedere a pagina 50.

Portapinze HSK

Tutti i nostri portapinze HSK sono stati sviluppati per applicazioni rotanti. Sono ideali per lavorazioni ad alta velocità che richiedono un'alta resa costante.

DIN 69893 / ISO 12164

Caratteristiche e vantaggi

Concentricità dell'intero sistema $\leq 3 \mu\text{m}$

Il nostro sistema completo è costituito da un portapinze micRun®, una pinza e una ghiera di serraggio. Questi componenti garantiscono la migliore concentricità e la massima precisione.

Concentricità del portapinze $\leq 1 \mu\text{m}$

Valore misurato dal cono più interno al cono più esterno.

Finitura della superficie max Ra 0,25

Per un'alta forza di serraggio e un elevato momento torcente trasmesso.

Equilibratura di precisione

100% equilibrati con G 2,5 fino a 22.000 min⁻¹.

Le ghiera MR fanno parte della dotazione

Disponete dunque di un sistema completo perfettamente coordinato che garantisce la massima forza di serraggio e una migliore qualità di equilibratura.

Riduzione delle vibrazioni

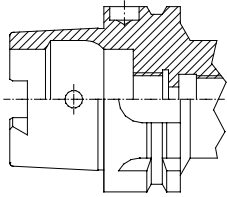
I nostri portapinze offrono una ottima riduzione delle vibrazioni. Ciò favorisce l'ottima finitura superficiale e impedisce in modo affidabile la formazione di segni da vibrazione dell'utensile.

Suggerimento

Per tutti i nostri portapinze HSK forma A e forma E sono disponibili tubi per lubrorefrigerante (KSR).

Per i numeri articolo, vedere a pagina 46.

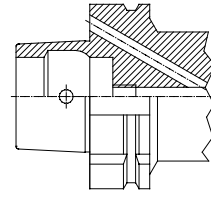




Forma A*

- // Versione standard per i centri di lavoro e le fresatrici
- // Per il cambio automatico degli utensili
- // Adduzione centrale di lubrorefrigerante tramite il tubo di raccordo
- // Scanalatura di trascinamento sul bordo del cono
- // Foro laterale per chip DIN 69873 utilizzabile come forma C per cambio manuale, disponibile su richiesta il chip..

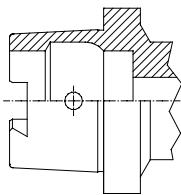
* Utilizzabili come forma C, poiché sono provisti dei fori per il cambio utensile manuale.



Forma B

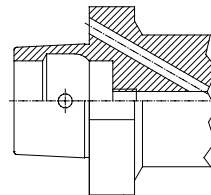
- // Per centri di lavorazione, fresatrici e torni
- // Con base d'appoggio ingrandita per una maggiore solidità radiale
- // Per il cambio automatico degli utensili
- // Adduzione periferica di lubrorefrigerante attraverso la flangia
- // Scanalatura di trascinamento sul diametro della flangia, su richiesta

Disponibile su richiesta.



Forma C

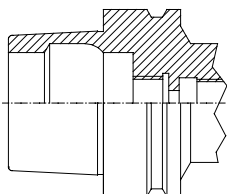
- // Per macchine transfer, macchine speciali e utensili modulari
- // Per il cambio manuale degli utensili
- // Scanalatura di trascinamento sul bordo del cono



Forma D

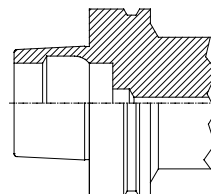
- // Per macchine speciali
- // Con base d'appoggio ingrandita per una maggiore solidità radiale
- // Per il cambio manuale degli utensili
- // Adduzione periferica di lubrorefrigerante attraverso la flangia
- // Scanalatura di trascinamento sul diametro della flangia, su richiesta

Disponibile su richiesta.



Forma E

- // Per lavorazioni ad alta velocità
- // Per il cambio automatico degli utensili
- // Adduzione centrale di lubrorefrigerante tramite il tubo di raccordo
- // Senza scanalature di trascinamento, per una simmetria perfetta



Forma F

- // Per applicazioni ad alta velocità
- // Con base d'appoggio ingrandita per una maggiore solidità radiale
- // Per il cambio automatico degli utensili
- // Senza scanalature di trascinamento, per una simmetria perfetta

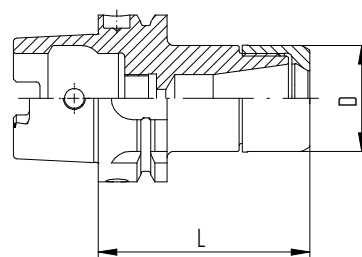
Tipo	Articolo	Dimensioni [mm]		Accessori
		D	L	Chiave a rullini
HSK-A 32				
HSK-A 32 / MRM 16 x 060	5532.11620	24	60	A-FLS Ø 24 / MRM 16
HSK-A 32 / MRM 16 x 100	5532.11650	24	100	A-FLS Ø 24 / MRM 16
HSK-A 40				
HSK-A 40 / MR 16 x 060	5540.11620	28	60	A-FLS Ø 28 / MR 16
HSK-A 40 / MR 16 x 100	5540.11650	28	100	A-FLS Ø 28 / MR 16
HSK-A 40 / MR 25 x 080	5540.12540	40	80	A-FLS Ø 40 / MR 25
HSK-A 50				
HSK-A 50 / MR 16 x 100	5550.11650	28	100	A-FLS Ø 28 / MR 16
HSK-A 50 / MR 25 x 080	5550.12540	40	80	A-FLS Ø 40 / MR 25
HSK-A 63				
HSK-A 63 / MR 11 x 100	5563.11150	16	100	A-FLS Ø 16 / MR 11
HSK-A 63 / MR 16 x 100	5563.11650	28	100	A-FLS Ø 28 / MR 16
HSK-A 63 / MR 25 x 080	5563.12540	40	80	A-FLS Ø 40 / MR 25
HSK-A 63 / MR 32 x 070	5563.13230	50	70	A-FLS Ø 50 / MR 32
HSK-A 63 / MR 32 x 100	5563.13250	50	100	A-FLS Ø 50 / MR 32

In dotazione: Portapinze MR con ghiera Hi-Q®/MR.

HSK-A: Foro per chip DIN 69873 nella flangia, disponibile su richiesta il chip.. Gli accessori non fanno parte della dotazione.



HSK-A/MR

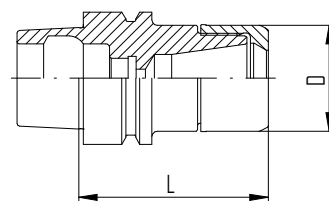


HSK-A/MR

Tipo	Articolo	Dimensioni [mm]		Accessori
		D	L	Chiave a rullini
HSK-E 25				
HSK-E 25 / MR 11 x 045	5525.11114	16	45	A-FLS Ø 16 / MR 11
HSK-E 25 / MRM 16 x 045	5525.11618	24	45	A-FLS Ø 24 / MRM 16
HSK-E 32				
HSK-E 32 / MR 11 x 060	5532.11124	16	60	A-FLS Ø 16 / MR 11
HSK-E 32 / MRM 16 x 055	5532.11618	24	55	A-FLS Ø 24 / MRM 16
HSK-E 40				
HSK-E 40 / MR 11 x 050	5540.11114	16	50	A-FLS Ø 16 / MR 11
HSK-E 40 / MR 11 x 100	5540.11154	16	100	A-FLS Ø 16 / MR 11
HSK-E 40 / MRM 16 x 055	5540.11618	24	55	A-FLS Ø 24 / MRM 16
HSK-E 40 / MRM 16 x 080	5540.11648	24	80	A-FLS Ø 24 / MRM 16
HSK-E 40 / MR 25 x 065	5540.12520	40	65	A-FLS Ø 40 / MR 25
HSK-E 50				
HSK-E 50 / MR 16 x 100	5550.11654	28	100	A-FLS Ø 28 / MR 16

In dotazione: Portapinze MR con ghiera Hi-Q®/MR.

Gli accessori non fanno parte della dotazione.



HSK-E / MR

Portapinze con attacco cilindrico CYL

CYL

Caratteristiche e vantaggi

Concentricità dell'intero sistema \leq a 3 μm

Il nostro sistema completo è costituito da un portapinze micRun®, una pinza e una ghiera di serraggio. Questi componenti garantiscono la migliore concentricità e la massima precisione.

Concentricità del portapinze \leq 1 μm

Valore misurato dal cono interno al codolo cilindro.

Finitura della superficie max Ra 0,25

Per un'alta forza di serraggio e un elevato momento torcente trasmesso.

Grandezze

CYL / MR 11 e CYL / MRM 16

Applicazioni

CYL / MR è destinato ai torni per la lavorazione dalla barra, ai centri di lavorazione e alle macchine tradizionali.

Le ghiera MR fanno parte della dotazione

Per la massima precisione.

Riduzione delle vibrazioni

I nostri portapinze offrono una ottima riduzione delle vibrazioni. Ciò favorisce l'ottima finitura superficiale e impedisce in modo affidabile la formazione di segni da vibrazione dell'utensile.

Suggerimento

Per serrare le ghiera, raccomandiamo di utilizzare la nostra chiave dinamometrica.

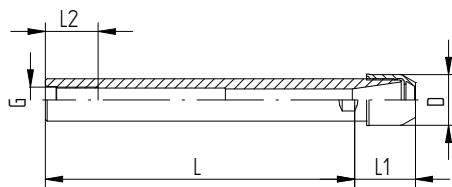
Per le coppie di serraggio consigliate, vedere a pagina 50.



Tipo	Articolo	Dimensioni [mm]				G	Accessori
		D	L	L1	L2		Chiave a rullini
CYL 16							
CYL 16 x 150 / MR 11	5616.11190	16	150	17,2	20	M 8 x 1	A-FLS Ø 16 / MR 11
CYL 16 x 200 / MR 11	5616.11100	16	200	17,2	20	M 8 x 1	A-FLS Ø 16 / MR 11
CYL 20							
CYL 20 x 150 / MR 16	5620.21690	24	150	25,2	25	M 12 x 1	A-FLS Ø 24 / MRM 16
CYL 20 x 200 / MR 16	5620.21600	24	200	25,2	25	M 12 x 1	A-FLS Ø 24 / MRM 16

In dotazione: portapinze MR con ghiera Hi-Q® / MR.

Gli accessori non fanno parte della dotazione.



CYL / MR

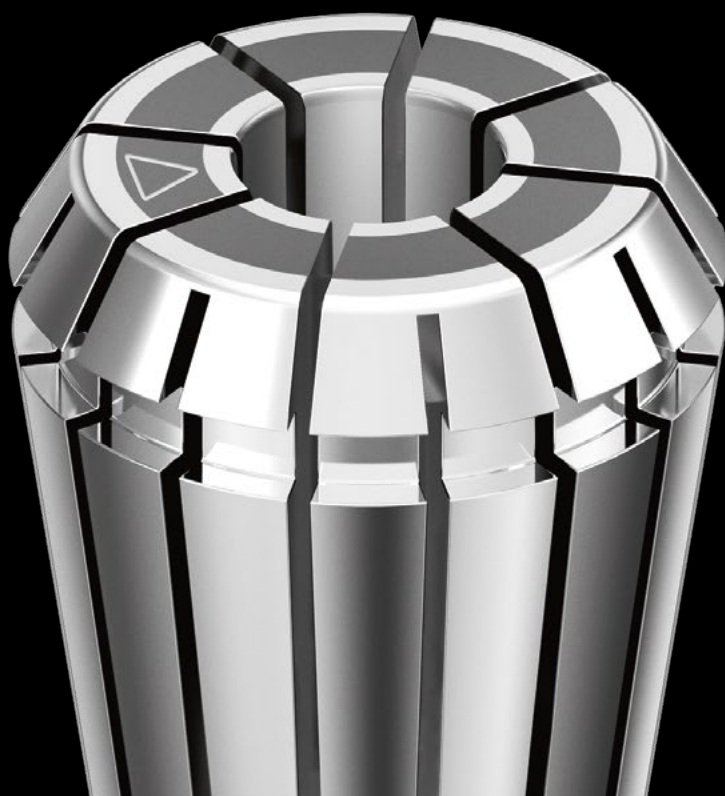


Pinze di serraggio

MR



Pagina 25



Serraggio corretto di utensili di precisione

Utilizzate i portapinze MR unitamente alle nostre pinze MR. Solo così è possibile ottenere la massima precisione di concentricità per prolungare la durata di vita degli utensili.

Marchio di qualità REGO-FIX Grazie all'ottimo design, alla nostra esperienza e al nostro know-how tecnico, i prodotti MR sono le soluzioni più affermate al mondo. Quello che vedete è quello che ricevete: tutti i nostri prodotti sono contrassegnati dal marchio di qualità REGO-FIX che è sinonimo di ottima precisione e qualità «Made in Switzerland».

Vantaggi

L'originale REGO-FIX

Maggiore capacità di serraggio

Il design a 16 scanalature garantisce un'alta precisione di rotazione per tutte le pinze MR.

Ampia gamma di prodotti

Grandezze da MR 11 a MR 32 e diametri di serraggio da 1 a 20 mm.

Fino al 20% in più di lunghezza serrabile

Sui piccoli diametri 20% di lunghezza serrabile in più rispetto alla concorrenza, quindi una migliore efficacia

Un sistema di utensili coordinati

La compatibilità del sistema completo è sinonimo di assoluta precisione, ottima concentricità e prolungata durata di vita dell'utensile.



Standard di qualità svizzera

I nostri prodotti «Swiss made» vengono sviluppati e prodotti presso la nostra sede principale situata a Tenniken (Svizzera).

La massima qualità merita il miglior trattamento

Il corretto montaggio prolunga la durata utile della pinza e garantisce l'ottima concentricità.

Istruzioni di montaggio per pinze MR

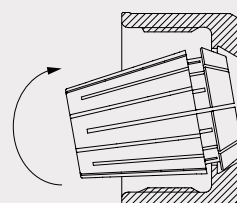
- // Inserire la scanalatura della pinza di serraggio nell'anello eccentrico, nella posizione marcata sulla ghiera di serraggio
- // Premere la pinza nel senso della freccia fino a quando non scatta in sede (clic)
- // Avvitare la ghiera con la pinza inserita sul porta-utensile
- // Per serrare le ghiera, raccomandiamo di utilizzare la nostra chiave dinamometrica

Per le coppie di serraggio consigliate, vedere a pagina 50.

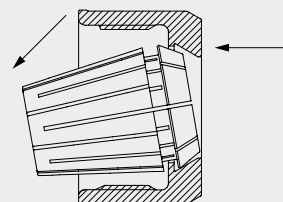
Smontaggio Dopo aver svitato la ghiera dal portapinze, premere sul lato frontale della pinza e, simultaneamente, applicare una pressione laterale sulla parte posteriore della pinza, nella direzione opposta al segno di riconoscimento, liberandola dalla ghiera.

Suggerimento

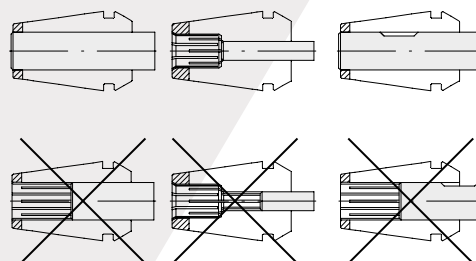
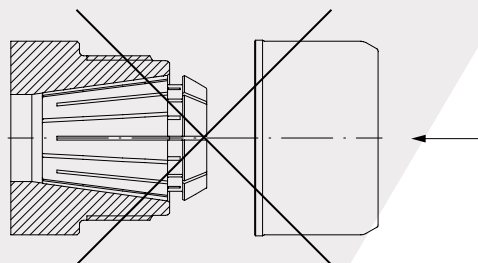
Un improprio inserimento può deformare la pinza in modo permanente con la conseguente notevole riduzione della concentricità. Non avvitare la ghiera se la pinza non è accoppiata correttamente con essa.



Montaggio



Smontaggio



Tipo	Articolo	Ø	
		[mm]	[pollici]
MR 11 [mm]			
Ø 1,0 mm	1111.01006	1,0	–
Ø 2,0 mm	1111.02006	2,0	–
Ø 3,0 mm	1111.03006	3,0	–
Ø 4,0 mm	1111.04006	4,0	–
Ø 5,0 mm	1111.05006	5,0	–
Ø 6,0 mm	1111.06006	6,0	–

MR 11 [pollici]			
Ø 1/8"	1111.03186	3,175	1/8"
Ø 3/16"	1111.04766	4,763	3/16"
Ø 1/4"	1111.06356	6,35	1/4"

MR 16 [mm]			
Ø 1,0 mm	1116.01006	1,0	–
Ø 2,0 mm	1116.02006	2,0	–
Ø 3,0 mm	1116.03006	3,0	–
Ø 4,0 mm	1116.04006	4,0	–
Ø 5,0 mm	1116.05006	5,0	–
Ø 6,0 mm	1116.06006	6,0	–
Ø 8,0 mm	1116.08006	8,0	–
Ø 10,0 mm	1116.10006	10,0	–

MR 16 [pollici]			
Ø 1/8"	1116.03186	3,175	1/8"
Ø 3/16"	1116.04766	4,763	3/16"
Ø 1/4"	1116.06356	6,35	1/4"
Ø 5/16"	1116.07946	7,938	5/16"
Ø 3/8"	1116.09536	9,525	3/8"

Tipo	Articolo	Ø [mm]	Ø [pollici]
MR 25 [mm]			
Ø 1,0 mm	1125.01006	1,0	–
Ø 2,0 mm	1125.02006	2,0	–
Ø 3,0 mm	1125.03006	3,0	–

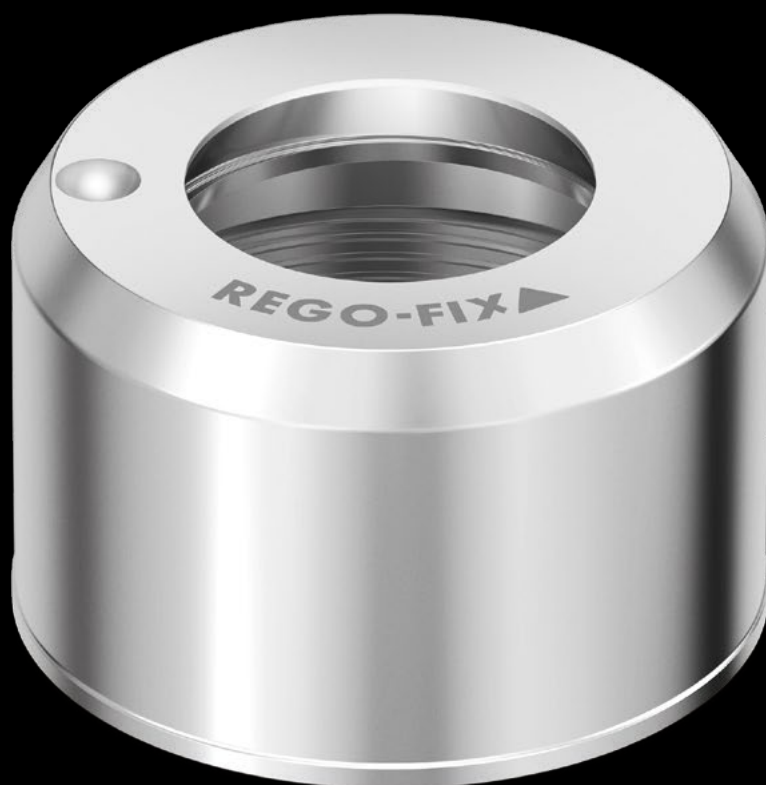
		Ø	
Tipo	Articolo	[mm]	[pollici]
MR 25 [mm] Continua			
Ø 4,0 mm	1125.04006	4,0	–
Ø 5,0 mm	1125.05006	5,0	–
Ø 6,0 mm	1125.06006	6,0	–
Ø 8,0 mm	1125.08006	8,0	–
Ø 10,0 mm	1125.10006	10,0	–
Ø 12,0 mm	1125.12006	12,0	–
Ø 14,0 mm	1125.14006	14,0	–
Ø 16,0 mm	1125.16006	16,0	–







MR 25 [pollici]			
Ø 1/8"	1125.03186	3,175	1/8"
Ø 1/4"	1125.06356	6,35	1/4"
Ø 5/16"	1125.07946	7,938	5/16"
Ø 3/8"	1125.09536	9,525	3/8"
Ø 7/16"	1125.11116	11,113	7/16"
Ø 1/2"	1125.12706	12,7	1/2"
Ø 9/16"	1125.14296	14,288	9/16"
Ø 5/8"	1125.15886	15,875	5/8"

MR 32 [mm]			
Ø 2,0 mm	1132.02006	2,0	–
Ø 3,0 mm	1132.03006	3,0	–
Ø 4,0 mm	1132.04006	4,0	–
Ø 5,0 mm	1132.05006	5,0	–
Ø 6,0 mm	1132.06006	6,0	–
Ø 8,0 mm	1132.08006	8,0	–
Ø 10,0 mm	1132.10006	10,0	–
Ø 12,0 mm	1132.12006	12,0	–
Ø 14,0 mm	1132.14006	14,0	–
Ø 16,0 mm	1132.16006	16,0	–
Ø 18,0 mm	1132.18006	18,0	–
Ø 20,0 mm	1132.20006	20,0	–

Tipo	Articolo	Ø	
		[mm]	[pollici]
MR 32 [pollici]			
Ø 1/4"	1132.06356	6,35	1/4"
Ø 5/16"	1132.07946	7,938	5/16"
Ø 3/8"	1132.09536	9,525	3/8"
Ø 7/16"	1132.11116	11,113	7/16"
Ø 1/2"	1132.12706	12,7	1/2"
Ø 9/16"	1132.14296	14,288	9/16"
Ø 5/8"	1132.15886	15,875	5/8"
Ø 11/16"	1132.17466	17,463	11/16"
Ø 3/4"	1132.19056	19,05	3/4"





Standard		Ghiera mini		Dischetti a tenuta stagna e per refrigerazione	
MR	MRC	MRM	MRMC	DS/MR	KS/MR
					
Pagina 31	Pagina 31	Pagina 31	Pagina 31	Pagina 32	Pagina 38

C: Lubrefrigerazione M: Filetto mini

DS: Dischetto a tenuta stagna KS: Dischetto per refrigerazione periferica

Prodotti innovativi per ogni esigenza

Offriamo un'ampia selezione di ghiera di serraggio MR per ogni applicazione.

Vantaggi

Optate per micRun®

Sistema di trattenuta della pinza

Impedisce la caduta della pinza durante il montaggio.
Per rimuovere la pinza non è necessario alcun utensile.

Equilibratura

Ideale per le lavorazioni ad alta velocità.

Elevato momento torcente trasmesso

Forza di serraggio più elevata, fino all'80% in più in rapporto alle ghiera ordinarie, grazie allo speciale trattamento di superficie.

Lubrorefrigerazione utensili

Disponibile con dischetti sia a tenuta stagna che per refrigerazione periferica per l'ottima lubrorefrigerazione dell'utensile.

Per lavorazioni ad alta velocità.

La ghiera micRun® Hi-Q è ideale per numero di giri elevati.

Di lunga durata

Le nostre ghiera micRun®Hi-Q sono fornite senza i delicati cuscinetti a sfere.

Lavorazione silenziosa

La ghiera micRun® Hi-Q «senza scanalature» riduce notevolmente la rumorosità durante la lavorazione.

Il migliore serraggio utensile

Grazie alla filettatura a passo fine (al posto di un cuscinetto a sfere) e al basso attrito, le nostre ghiera micRun® Hi-Q rientrano tra le migliori ghiera di alta precisione reperibili sul mercato.



Standard di qualità svizzera

I nostri prodotti «Swiss made» vengono sviluppati e prodotti presso la nostra sede principale situata a Tenniken (Svizzera).

Il montaggio conforme alle disposizioni garantisce una prolungata durata utile degli utensili e l'assoluta precisione

Istruzioni di montaggio per ghiera MR

- // Far scattare in sede (clic) la pinza nella ghiera e avvertire la forza dell'esclusivo sistema di serraggio
- // Inserire l'utensile nella pinza (la lunghezza di serraggio minima deve corrispondere a $\frac{2}{3}$ della lunghezza della pinza). Utilizzare solo gambi di grandezza normalizzata. Non utilizzare mai gambi di grandezza maggiorata o ridotta.
- // Installare nel portapinze la ghiera, la pinza e la combinazione di utensili con il giusto adattatore
- // Per serrare l'utensile, utilizzare solo l'apposita chiave a rullini A-FLS e una chiave dinamometrica. Scegliete a tal fine la chiave dinamometrica più piccola possibile per serrare correttamente la ghiera MR.

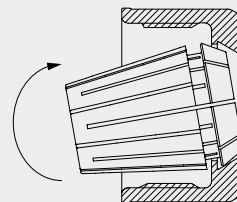
Per le coppie di serraggio consigliate, vedere a pagina 50.

Smontaggio Dopo aver svitato la ghiera dal portapinze, premere sul lato frontale della pinza e, simultaneamente, applicare una pressione laterale sulla parte posteriore della pinza, nella direzione opposta al segno di riconoscimento, liberandola dalla ghiera.

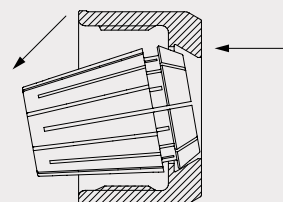
Suggerimento

Raccomandiamo di utilizzare la nostra chiave dinamometrica originale REGO-FIX, per evitare di danneggiare la ghiera MR.

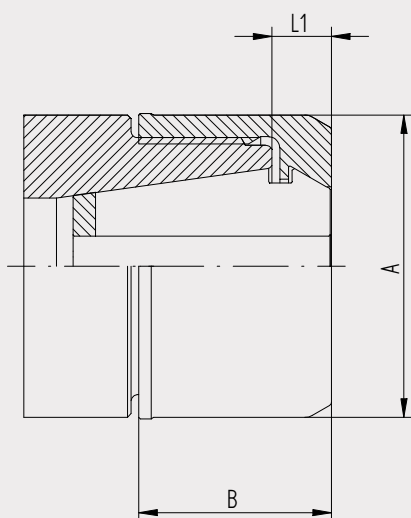
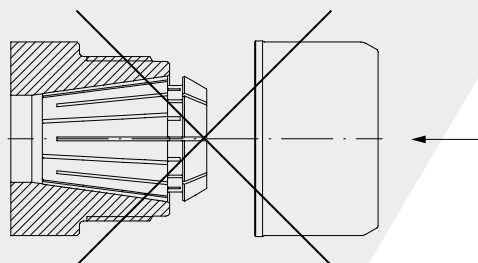
Per gli accessori originali REGO-FIX, vedere a pagina 42.



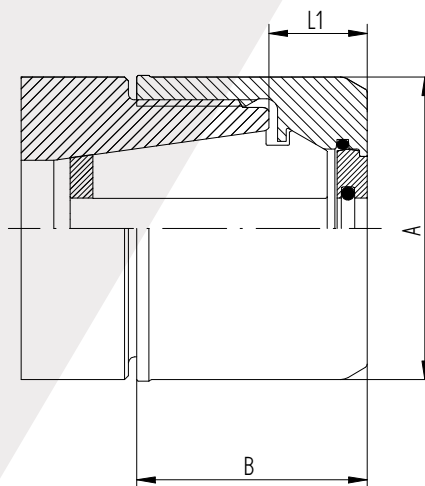
Montaggio



Smontaggio



MR



MRC

MR per portapinze MR

MRM per portapinze mini MR

MRC e MRMC per la lubrorefrigerazione interna (DS / KS)

Tipo	Articolo	Dimensioni [mm]		
		A	B	L1
MR 11				
Hi-Q / MR 11	3611.00000	16	16,2	4,5
MR 16				
Hi-Q / MR 16	3616.00000	28	23,1	6,7
MR 25				
Hi-Q / MR 25	3625.00000	40	25,5	8,1
MR 32				
Hi-Q / MR 32	3632.00000	50	31,8	9,1

Tipo	Articolo	Dimensioni [mm]		
		A	B	L1
MRC 16				
Hi-Q / MRC 16	3616.20000	28	28,1	11,7
MRC 25				
Hi-Q / MRC 25	3625.20000	40	30,5	13,1
MRC 32				
Hi-Q / MRC 32	3632.20000	50	36,8	14,1

Tipo	Articolo	Dimensioni [mm]		
		A	B	L1
MRM 16				
Hi-Q / MRM 16	3616.80000	24	23,1	6,7

Tipo	Articolo	Dimensioni [mm]		
		A	B	L1
MRMC 16				
Hi-Q / MRMC 16	3616.90000	24	28,1	11,7

Soluzione più economica per refrigerazione interna

I nostri dischetti a tenuta stagna consentono di adattare i portapinze micRun® aggiungendo l'adduzione interna di lubrorefrigerante, senza dover acquistare ulteriori pinze.

Vantaggi

Prodotto di qualità svizzera

Campo di tenuta flessibile

Copre un diametro utensile di 0,5 mm.

Ideale per alta pressione

Per applicazioni fino a 150 bar.

Dischetto di protezione

Il dischetto impedisce la penetrazione dei trucioli e dello sporco nelle feritoie della pinza.

Sistema completo perfettamente coordinato

Permette di ottenere la massima precisione e i migliori risultati. I componenti REGO-FIX sono realizzati con cura, per la massima resa.

Resistenza al refrigerante

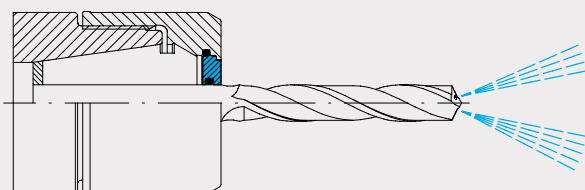
O-Ring efficaci anche con liquidi di raffreddamento aggressivi (qualità VITON®).

Facile montaggio

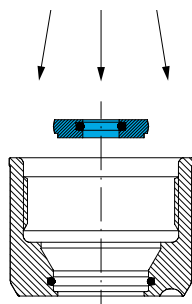
Rapida sostituzione del dischetto a tenuta stagna corrispondente al diametro dell'utensile necessario.

Adduzione interna di lubrorefrigerante

Migliore raffreddamento e lubrificazione. Prolungata vita utile degli utensili e migliore asportazione di truciolo.



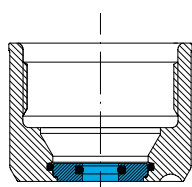
DS



Montaggio

Montaggio Posizionare il dischetto a tenuta stagna nella ghiera di serraggio in modo che la marcatura del dischetto sia leggibile dall'interno della ghiera. Inserire il dischetto nella ghiera e premerlo dentro, fino a quando non si avverte un clic. A questo punto il dischetto a tenuta stagna è installato correttamente nella ghiera di serraggio. Il dischetto a tenuta stagna montato correttamente è davanti a raso con la ghiera di serraggio.

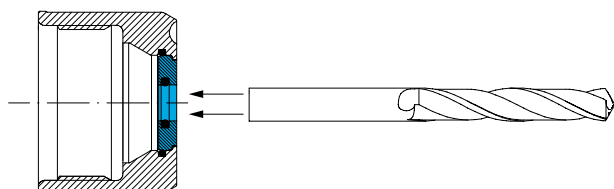
Smontaggio Per estrarre il dischetto a tenuta stagna, basta premerlo dall'esterno verso l'interno, disimpegnandolo.



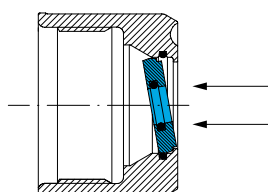
DS utilizzati

Suggerimento

Inserire l'utensile dalla parte anteriore, per non danneggiare l'O-ring del dischetto a tenuta.



Installazione dell'utensile



Smontaggio

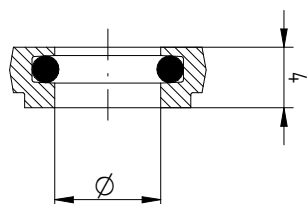
Tipo	Articolo	Ø [pollici]	Ø foro		In dotazione
			[mm]	[pollici decimali]	
DS 16					
DS / ER 16 SET (14 pz. / pcs.)	3916.00000	–	3,0–10,0	0,1378–0,3937	–
Ø 3,0 mm	3916.00300	3/32"	3,0–2,5	0,1181–0,0984	–
Ø 3,5 mm	3916.00350	1/8"	3,5–3,0	0,1378–0,1181	•
Ø 4,0 mm	3916.00400	5/32"	4,0–3,5	0,1575–0,1378	•
Ø 4,5 mm	3916.00450	–	4,5–4,0	0,1772–0,1575	•
Ø 5,0 mm	3916.00500	3/16"	5,0–4,5	0,1969–0,1772	•
Ø 5,5 mm	3916.00550	7/32"	5,5–5,0	0,2165–0,1969	•
Ø 6,0 mm	3916.00600	–	6,0–5,5	0,2362–0,2165	•
Ø 6,5 mm	3916.00650	1/4"	6,5–6,0	0,2559–0,2362	•
Ø 7,0 mm	3916.00700	–	7,0–6,5	0,2756–0,2559	•
Ø 7,5 mm	3916.00750	9/32"	7,5–7,0	0,2953–0,2756	•
Ø 8,0 mm	3916.00800	5/16"	8,0–7,5	0,315–0,2953	•
Ø 8,5 mm	3916.00850	–	8,5–8,0	0,3346–0,315	•
Ø 9,0 mm	3916.00900	11/32"	9,0–8,5	0,3543–0,3346	•
Ø 9,5 mm	3916.00950	3/8"	9,5–9,0	0,374–0,3543	•
Ø 10,0 mm	3916.01000	–	10,0–9,5	0,3937–0,374	•

DS 25					
DS / ER 25 SET (26 pz. / pcs.)	3925.00000	–	3,0 – 16,0	0,1378 – 0,6299	–
Ø 3,0 mm	3925.00300	3/32"	3,0 – 2,5	0,1181 – 0,0984	–
Ø 3,5 mm	3925.00350	1/8"	3,5 – 3,0	0,1378 – 0,1181	•
Ø 4,0 mm	3925.00400	5/32"	4,0 – 3,5	0,1575 – 0,1378	•
Ø 4,5 mm	3925.00450	–	4,5 – 4,0	0,1772 – 0,1575	•
Ø 5,0 mm	3925.00500	3/16"	5,0 – 4,5	0,1969 – 0,1772	•
Ø 5,5 mm	3925.00550	7/32"	5,5 – 5,0	0,2165 – 0,1969	•
Ø 6,0 mm	3925.00600	–	6,0 – 5,5	0,2362 – 0,2165	•
Ø 6,5 mm	3925.00650	1/4"	6,5 – 6,0	0,2559 – 0,2362	•
Ø 7,0 mm	3925.00700	–	7,0 – 6,5	0,2756 – 0,2559	•
Ø 7,5 mm	3925.00750	9/32"	7,5 – 7,0	0,2953 – 0,2756	•
Ø 8,0 mm	3925.00800	5/16"	8,0 – 7,5	0,315 – 0,2953	•
Ø 8,5 mm	3925.00850	–	8,5 – 8,0	0,3346 – 0,315	•
Ø 9,0 mm	3925.00900	11/32"	9,0 – 8,5	0,3543 – 0,3346	•
Ø 9,5 mm	3925.00950	3/8"	9,5 – 9,0	0,374 – 0,3543	•
Ø 10,0 mm	3925.01000	–	10,0 – 9,5	0,3937 – 0,374	•
Ø 10,5 mm	3925.01050	13/32"	10,5 – 10,0	0,4134 – 0,3937	•
Ø 11,0 mm	3925.01100	–	11,0 – 10,5	0,4331 – 0,4134	•
Ø 11,5 mm	3925.01150	7/16"	11,5 – 11,0	0,4528 – 0,4331	•
Ø 12,0 mm	3925.01200	15/32"	12,0 – 11,5	0,4724 – 0,4528	•
Ø 12,5 mm	3925.01250	–	12,5 – 12,0	0,4921 – 0,4724	•
Ø 13,0 mm	3925.01300	1/2"	13,0 – 12,5	0,5118 – 0,4921	•

Tipo	Articolo	Ø [pollici]	Ø foro		In dotazione
			[mm]	[pollici decimali]	
Ø 13,5 mm	3925.01350	17/32"	13,5 – 13,0	0,5315 – 0,5118	•
Ø 14,0 mm	3925.01400	–	14,0 – 13,5	0,5512 – 0,5315	•
Ø 14,5 mm	3925.01450	9/16"	14,5 – 14,0	0,5709 – 0,5512	•
Ø 15,0 mm	3925.01500	–	15,0 – 14,5	0,5906 – 0,5709	•
Ø 15,5 mm	3925.01550	19/32"	15,5 – 15,0	0,6102 – 0,5906	•
Ø 16,0 mm	3925.01600	5/8"	16,0 – 15,5	0,6299 – 0,6102	•

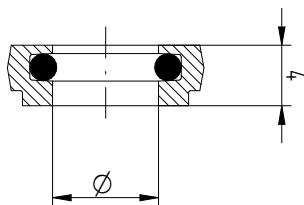
DS 32

DS / ER 32 SET (34 pz. / pcs.)	3932.00000	–	3,0 – 20,0	0,1378 – 0,7874	–
Ø 3,0 mm	3932.00300	3/32"	3,0 – 2,5	0,1181 – 0,0984	–
Ø 3,5 mm	3932.00350	1/8"	3,5 – 3,0	0,1378 – 0,1181	•
Ø 4,0 mm	3932.00400	5/32"	4,0 – 3,5	0,1575 – 0,1378	•
Ø 4,5 mm	3932.00450	–	4,5 – 4,0	0,1772 – 0,1575	•
Ø 5,0 mm	3932.00500	3/16"	5,0 – 4,5	0,1969 – 0,1772	•
Ø 5,5 mm	3932.00550	7/32"	5,5 – 5,0	0,2165 – 0,1969	•
Ø 6,0 mm	3932.00600	–	6,0 – 5,5	0,2362 – 0,2165	•
Ø 6,5 mm	3932.00650	1/4"	6,5 – 6,0	0,2559 – 0,2362	•
Ø 7,0 mm	3932.00700	–	7,0 – 6,5	0,2756 – 0,2559	•
Ø 7,5 mm	3932.00750	9/32"	7,5 – 7,0	0,2953 – 0,2756	•
Ø 8,0 mm	3932.00800	5/16"	8,0 – 7,5	0,315 – 0,2953	•
Ø 8,5 mm	3932.00850	–	8,5 – 8,0	0,3346 – 0,315	•
Ø 9,0 mm	3932.00900	11/32"	9,0 – 8,5	0,3543 – 0,3346	•
Ø 9,5 mm	3932.00950	3/8"	9,5 – 9,0	0,374 – 0,3543	•
Ø 10,0 mm	3932.01000	–	10,0 – 9,5	0,3937 – 0,374	•
Ø 10,5 mm	3932.01050	13/32"	10,5 – 10,0	0,4134 – 0,3937	•
Ø 11,0 mm	3932.01100	–	11,0 – 10,5	0,4331 – 0,4134	•



DS

Tipo	Articolo	Ø [pollici]	Ø foro		In dotazione
			[mm]	[pollici decimali]	
DS / ER 32 Continua					
Ø 11,5 mm	3932.01150	7/16"	11,5–11,0	0,4528–0,4331	•
Ø 12,0 mm	3932.01200	15/32"	12,0–11,5	0,4724–0,4528	•
Ø 12,5 mm	3932.01250	–	12,5–12,0	0,4921–0,4724	•
Ø 13,0 mm	3932.01300	1/2"	13,0–12,5	0,5118–0,4921	•
Ø 13,5 mm	3932.01350	17/32"	13,5–13,0	0,5315–0,5118	•
Ø 14,0 mm	3932.01400	–	14,0–13,5	0,5512–0,5315	•
Ø 14,5 mm	3932.01450	9/16"	14,5–14,0	0,5709–0,5512	•
Ø 15,0 mm	3932.01500	–	15,0–14,5	0,5905–0,5709	•
Ø 15,5 mm	3932.01550	19/32"	15,5–15,0	0,6102–0,5906	•
Ø 16,0 mm	3932.01600	5/8"	16,0–15,5	0,6299–0,6102	•
Ø 16,5 mm	3932.01650	–	16,5–16,0	0,6496–0,6299	•
Ø 17,0 mm	3932.01700	21/32"	17,0–16,5	0,6693–0,6496	•
Ø 17,5 mm	3932.01750	11/16"	17,5–17,0	0,689–0,6693	•
Ø 18,0 mm	3932.01800	–	18,0–17,5	0,7087–0,689	•
Ø 18,5 mm	3932.01850	23/32"	18,5–18,0	0,7283–0,7087	•
Ø 19,0 mm	3932.01900	3/4"	19,0–18,5	0,748–0,7283	•
Ø 19,5 mm	3932.01950	–	19,5–19,0	0,7677–0,748	•
Ø 20,0 mm	3932.02000	25/32"	20,0–19,5	0,7874–0,7677	•



DS



**Siamo orgogliosi dei nostri prodotti.
Ogni fase produttiva risponde ai massimi
requisiti di eccellenza: dall'idea innovativa
al prodotto finito.**

Passione per la precisione

La nostra soluzione per la lubrorefrigerazione periferica

Grazia al design dei nostri dischetti per refrigerazione, il refrigerante è convogliato perifericamente sull'utensile in modo efficace.

Vantaggi

Prodotto di qualità svizzera

Marcatura

Tipo e grandezza (nessun rischio di confusione).

Tracciabilità

La marcatura del numero del lotto di produzione permette di risalire a tutti gli stadi della fabbricazione.

L'originale REGO-FIX

La nostra lunga esperienza assicura sistemi performanti ed efficaci. Un prodotto REGO-FIX è originale solo se ha il seguente marchio di qualità: Il triangolo di qualità è il nostro marchio che attesta l'ottima qualità svizzera.

Universalità d'uso

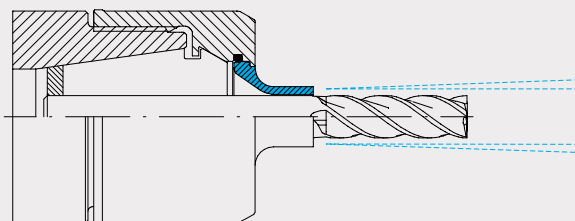
Utilizzabili con tutte le pinze di serraggio REGO-FIX e con i previsti tipi di sistema di serraggio.

Intercambiabilità

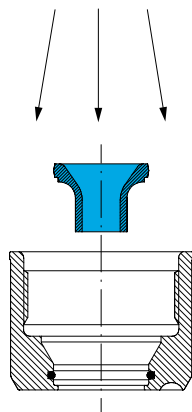
Rapida sostituzione dei dischetti per refrigerazione corrispondenti al diametro dell'utensile necessario.

Adduzione periferica del lubrorefrigerante

Migliore raffreddamento e lubrificazione. Prolungata vita utile degli utensili e migliore asportazione di truciolo.



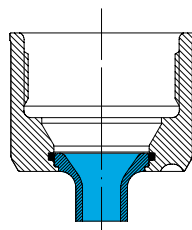
KS



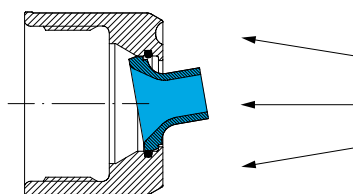
Montaggio

Montaggio Posizionare il dischetto nella ghiera di serraggio in modo che la marcatura del dischetto sia leggibile dall'interno della ghiera. Inserire il dischetto nella ghiera e premerlo dentro, fino a quando non si avverte un clic. A questo punto il dischetto per refrigerazione è installato correttamente nella ghiera di serraggio.

Smontaggio Per estrarre il dischetto per refrigerazione, basta premerlo dall'esterno verso l'interno, disimpegnandolo.



KS utilizzati



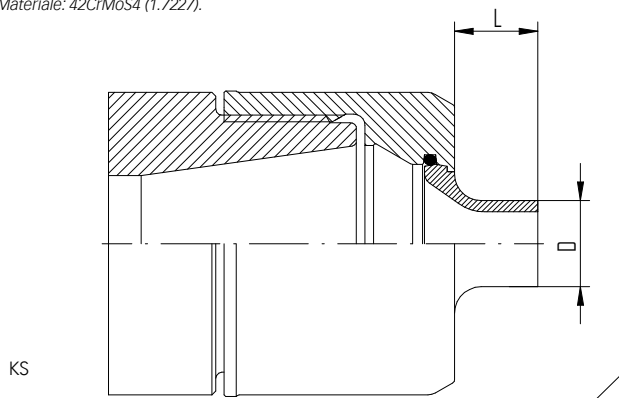
Smontaggio

Tipo	Articolo	Dimensioni [mm]		Ø	
		D	L	[mm]	[pollici]
KS 16 [mm]					
Ø 3,0 mm	3916.20300	6,4	11	3	–
Ø 4,0 mm	3916.20400	7,4	11	4	–
Ø 5,0 mm	3916.20500	8,4	11	5	–
Ø 6,0 mm	3916.20600	9,4	11	6	–
Ø 7,0 mm	3916.20700	11	11	7	–
Ø 8,0 mm	3916.20800	11	11	8	–
Ø 9,0 mm	3916.20900	11	2	9	–
Ø 10,0 mm	3916.21000	11	2	10	–
BLANK KS 16 Ø 11 x 12*	3916.29999	11	12	–	–

KS 16 [pollici]					
Ø 1/8"	3916.30318	6,6	11	3,175	1/8"
Ø 3/16"	3916.30476	8,2	11	4,763	3/16"
Ø 1/4"	3916.30635	9,7	11	6,35	1/4"
Ø 5/16"	3916.30794	11	11	7,938	5/16"
Ø 3/8"	3916.30953	11	2	9,525	3/8"

KS 25 [mm]					
Ø 3,0 mm	3925.20300	6,4	11	3	–
Ø 4,0 mm	3925.20400	7,4	11	4	–
Ø 5,0 mm	3925.20500	8,4	11	5	–
Ø 6,0 mm	3925.20600	9,4	11	6	–
Ø 7,0 mm	3925.20700	10,4	11	7	–
Ø 8,0 mm	3925.20800	11,4	11	8	–
Ø 9,0 mm	3925.20900	12,4	11	9	–
Ø 10,0 mm	3925.21000	13,4	11	10	–
Ø 12,0 mm	3925.21200	15,4	11	12	–
Ø 14,0 mm	3925.21400	17,4	11	14	–
Ø 16,0 mm	3925.21600	19	11	16	–
BLANK KS 25 Ø 19 x 12*	3925.29999	19	12	–	–

* Materiale: 42CrMoS4 (1.7227).



Tipo	Articolo	Dimensioni [mm]		Ø	
		D	L	[mm]	[pollici]
KS 25 [pollici]					
Ø 1/8"	3925.30318	6,6	11	3,175	1/8"
Ø 3/16"	3925.30476	8,2	11	4,763	3/16"
Ø 1/4"	3925.30635	9,7	11	6,35	1/4"
Ø 5/16"	3925.30794	11,3	11	7,938	5/16"
Ø 3/8"	3925.30953	12,9	11	9,525	3/8"
Ø 7/16"	3925.31111	14,5	11	11,113	7/16"
Ø 1/2"	3925.31270	16,1	11	12,7	1/2"
Ø 9/16"	3925.31429	17,7	11	14,288	9/16"
Ø 5/8"	3925.31588	19	11	15,875	5/8"

KS 32 [mm]					
Ø 3,0 mm	3932.20300	6,4	11	3	–
Ø 4,0 mm	3932.20400	7,4	11	4	–
Ø 5,0 mm	3932.20500	8,4	11	5	–
Ø 6,0 mm	3932.20600	9,4	11	6	–
Ø 7,0 mm	3932.20700	10,4	11	7	–
Ø 8,0 mm	3932.20800	11,4	11	8	–
Ø 9,0 mm	3932.20900	12,4	11	9	–
Ø 10,0 mm	3932.21000	13,4	11	10	–
Ø 12,0 mm	3932.21200	15,4	11	12	–
Ø 14,0 mm	3932.21400	17,4	11	14	–
Ø 16,0 mm	3932.21600	19,4	11	16	–
Ø 18,0 mm	3932.21800	21,4	11	18	–
Ø 20,0 mm	3932.22000	24	11	20	–
BLANK KS 32 Ø 24 x 12*	3932.29999	24	12	–	–

KS 32 [pollici]					
Ø 1/8"	3932.30318	6,6	11	3,175	1/8"
Ø 3/16"	3932.30476	8,2	11	4,763	3/16"
Ø 1/4"	3932.30635	9,7	11	6,35	1/4"
Ø 5/16"	3932.30794	11,3	11	7,938	5/16"
Ø 3/8"	3932.30953	12,9	11	9,525	3/8"
Ø 7/16"	3932.31111	14,5	11	11,113	7/16"
Ø 1/2"	3932.31270	16,1	11	12,7	1/2"
Ø 9/16"	3932.31429	17,7	11	14,288	9/16"
Ø 5/8"	3932.31588	19,3	11	15,875	5/8"
Ø 3/4"	3932.31905	24	11	19,05	3/4"

* Materiale: 42CrMoS4 (1.7227).



Indice

Accessori micRun®

Maggiore durata di vita degli utensili grazie all'utilizzo di accessori idonei alla perfetta lavorazione con asportazione del truciolo.

Chiave dinamometrica TORCO-FIX	44
Chiave a rullini A-FLS	44
Impugnatura per chiave a rullini G-A	44
Zoccolo per la serie di pinze MR ZWT	45
Zoccolo per la serie di dischetti a tenuta stagna DSR	45
Tubi per lubrorefrigerante KSR	46
Chiave SKR per tubi per lubrorefrigerante	46
Smontaconi per il montaggio-smontaggio utensili	47



Chiave dinamometrica TORCO-FIX

Chiave a rullini A-FLS

Impugnatura per chiave a rullini G-A

TORCO-FIX

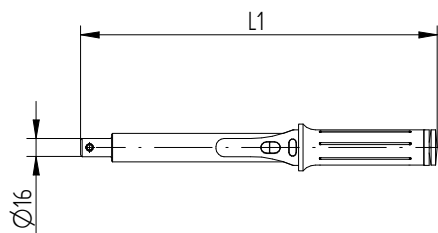
A-FLS

G-A

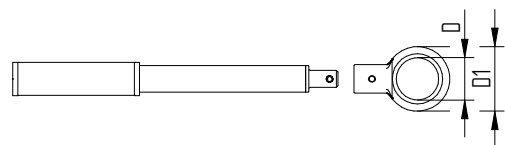
Tipo	Articolo	L1 [mm]	Campo [Nm]
TORCO-FIX / TSD			
TORCO-FIX 0	7150.02025	290	2,0 – 25,0
TORCO-FIX I	7150.05050	335	5,0 – 50,0
TORCO-FIX II	7150.20200	465	20,0 – 200,0
TORCO-FIX III	7150.60300	565	60,0 – 300,0

Tipo	Articolo	D [mm]	D1 [mm]
Chiave a rullini A-FLS			
A-FLS Ø 16 / MR 11	7855.11000	16	34
A-FLS Ø 28 / MR 16	7855.16000	28	47
A-FLS Ø 24 / MRM 16	7855.16800	24	47
A-FLS Ø 40 / MR 25	7855.25000	40	61
A-FLS Ø 50 / MR 32	7855.32000	50	77

Impugnatura per chiave a rullini G-A			
G-A	7655.99900	–	–



TORCO-FIX



G-A con A-FLS

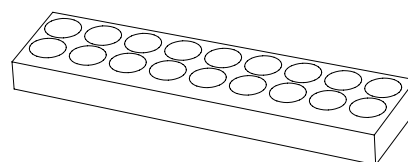
Zoccolo per la serie di pinze ZWT

ZWT**DSR**

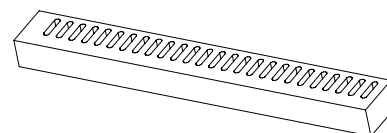
Zoccolo per il set di dischetti di tenuta stagna DSR

Tipo	Articolo	Per ... Pezzo
Zoccolo per la serie di pinze MR		
ZWT 16	7121.16000	10
ZWT 25	7121.25000	15
ZWT 32	7121.32000	18

Zoccolo per il set di dischetti di tenuta stagna DSR		
DSR 16	7122.16000	14
DSR 25	7122.25000	26
DSR 32	7122.32000	34



ZWT



DSR

Suggerimento

I diametri dei fori e delle pinze sono indicati sullo zoccolo. Ciò ne consente lo stoccaggio a vista.

Tubi per lubrorefrigerante KSR

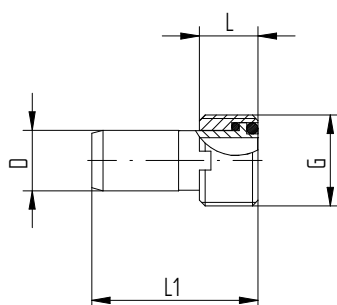
KSR

SKR

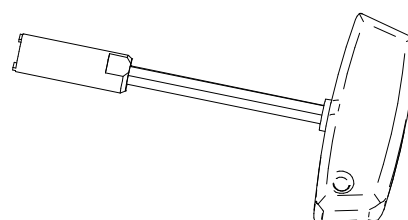
Chiave SKR per tubi togliere lubrorefrigerante

Tipo	Articolo	Dimensioni [mm]			G
		D	L	L1	
Tubi per lubrorefrigerante KSR					
KSR 25	7211.25000	5	4,5	17	M 8 x 1
KSR 32	7211.32000	6	5,5	25,7	M 10 x 1
KSR 40	7211.40000	8	7,5	29,2	M 12 x 1
KSR 50	7211.50000	10	9,5	32,7	M 16 x 1
KSR 63	7211.63000	12	11,5	36,2	M 18 x 1
KSR 80	7211.80000	14	13,5	39,7	M 20 x 1,5
KSR 100	7211.00000	16	15,5	43,6	M 24 x 1,5
KSR 125	7211.12500	16	15,5	43,6	M 24 x 1,5

Tipo	Articolo
Chiave SKR	
SKR 25	7212.25000
SKR 32	7212.32000
SKR 40	7212.40000
SKR 50	7212.50000
SKR 63	7212.63000
SKR 80	7212.80000
SKR 100	7212.00000
SKR 125	7212.12500



KSR



SKR

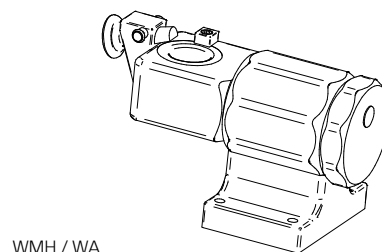
Smontaconi per il montaggio- smontaggio utensili

WMH

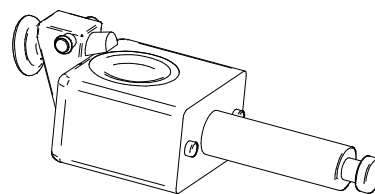
WA / SK

WA / HSK

Tipo	Articolo	Compatibile con questa interfaccia
Corpo base WMH		
WMH-AC 45°	7813.00000	—
WMH-AC 90°	7813.00100	—
Mandrini portautensili WA / SK		
WA / SK 30	7814.30100	BT / CAT / SK 30
WA / SK 40	7814.40100	BT / CAT / SK 40
Mandrini portautensili WA / HSK-A / C / E		
WA / HSK-A / C / E 25	7814.25300	HSK-A / C / E 25
Mandrini portautensili WA / HSK-A		
WA / HSK-A 32	7814.32200	HSK-A 32
WA / HSK-A 40	7814.40200	HSK-A 40
WA / HSK-A 50	7814.50200	HSK-A 50
WA / HSK-A 63	7814.63200	HSK-A 63
Mandrini portautensili WA / HSK-C / E		
WA / HSK-C / E 32	7814.32500	HSK-C / E 32
WA / HSK-C / E 40	7814.40500	HSK-C / E 40
WA / HSK-C / E 50	7814.50500	HSK-C / E 50



WMH / WA



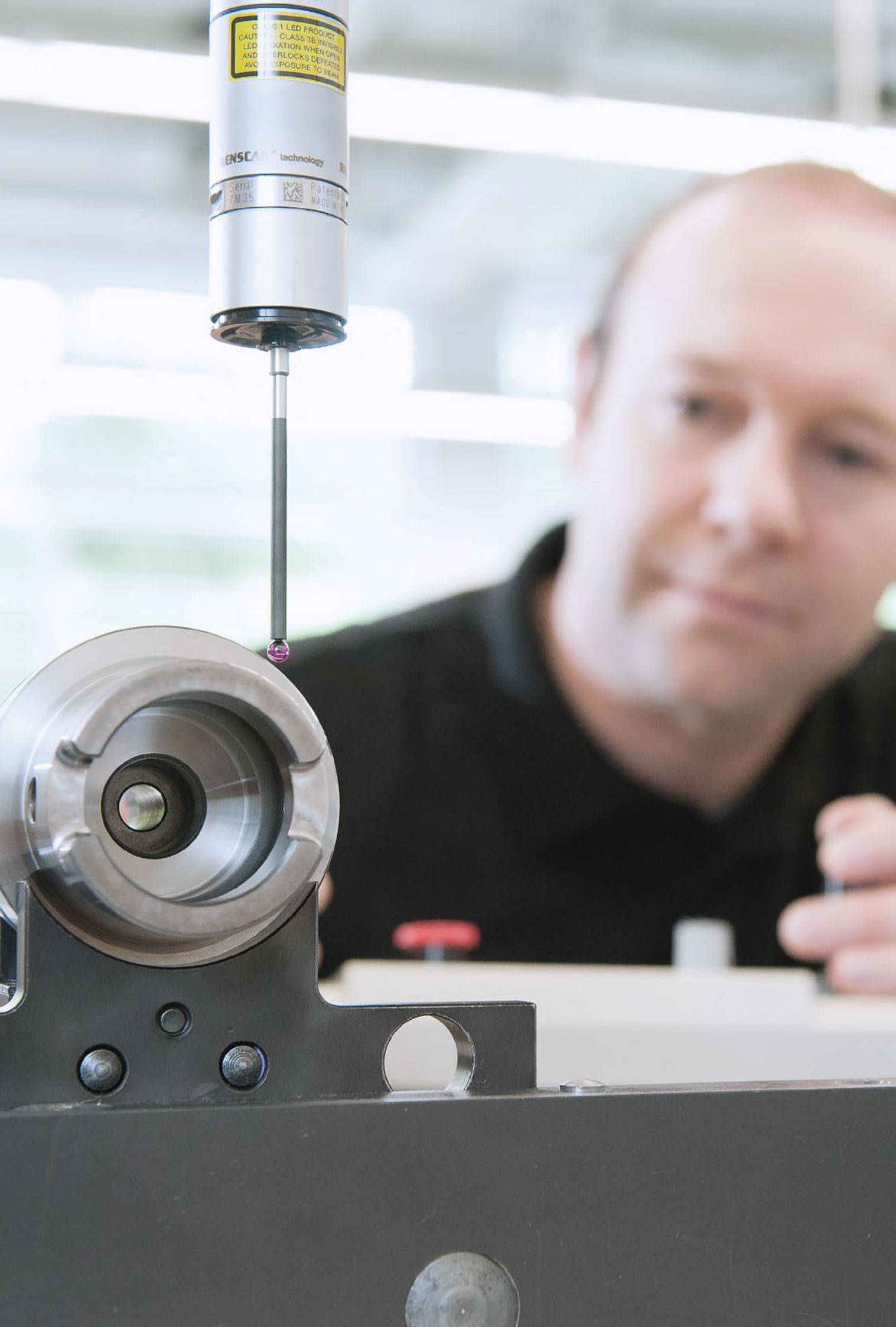
WA



Indice

Informazioni tecniche

Coppie di serraggio consigliate per ghiera MR	50
Quota di ingombro per pinze MR	50
Norme relative alle interfacce mandrino	51

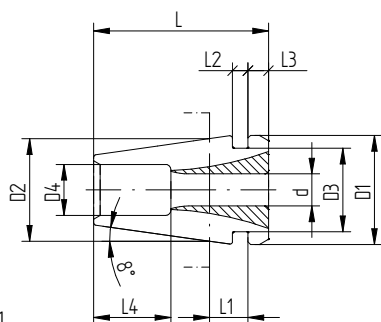


Coppie di serraggio consigliate per ghiera MR

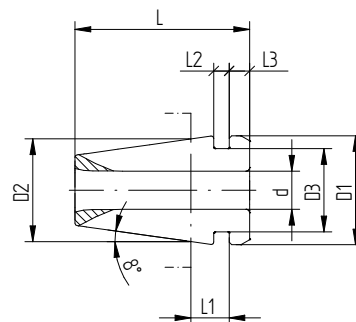
Quota di ingombro per pinze ER

			Mandrini di serraggio micRun®				
			MR / MRC		MRM / MRMC		
			Pinze micRun®- [Nm]				
Grandezza delle pinze	Ø [mm]	Ø [pollici decimale]	MR	MRC	MRM	MRMC	TORCO-FIX
MR 11	1,0–2,9	0,039–0,098	8	8	–	–	0, I
	3,0–7,0	0,118–0,256	16	16	–	–	0, I
MR 16	1,0	0,039	8	8	8	8	0, I
	1,5–3,5	0,059–0,138	20	20	20	20	0, I
	4,0–4,5	0,157–0,177	40	40	24	24	I, II
	5,0–10,0	0,197–0,394	56	56	24	24	I, II
MR 25	1,0–3,5	0,059–0,138	24	24	–	–	I
	4,0–4,5	0,157–0,177	56	56	–	–	I, II
	5,0–7,5	0,196–0,295	80	80	–	–	II, III
	8,0–17,0	0,315–0,669	104	80	–	–	II, III
MR 32	2,0–2,5	0,078–0,098	24	24	–	–	0, I
	3,0–22,0	0,118–0,2917	136	136	–	–	II, III

Grandezza [mm]		Dimensioni [mm]									Disegno
D2	d	D1	D2	D3	D4	L	L1	L2	L3	L4	
MR 11	1,0–2,0	11,5	11	9,5	5	18	3,8	2	2,5	9	1
MR 11	3,0–6,35	11,5	11	9,5	–	18	3,8	2	2,5	–	2
MR 16	1,0	17	16	13,8	7,5	27,5	6,26	2,7	4	13	1
MR 16	2,0–4,0	17	16	13,8	7,5	27,5	6,26	2,7	4	10	1
MR 16	5,0–10,0	17	16	13,8	–	27,5	6,25	2,7	4	–	2
MR 25	1,0	26	25	22	12	34	6,66	3,1	5	18	1
MR 25	2,0–6,35	26	25	22	12	34	6,66	3,1	5	15	1
MR 25	8,0–16,0	26	25	22	–	34	6,66	3,1	5	–	2
MR 32	2,0–4,0	33	32	29,2	15	40	7,2	3,6	5,5	20	1
MR 32	5,0–6,35	33	32	29,2	15	40	7,2	3,6	5,5	15	1
MR 32	8,0–20,0	33	32	29,2	–	40	7,2	3,6	5,5	–	2



Disegno n. 1

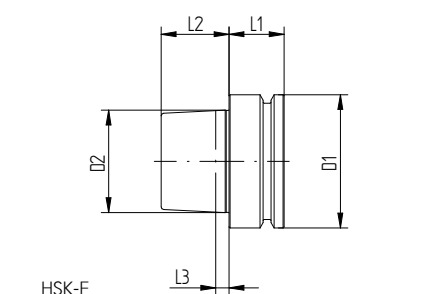
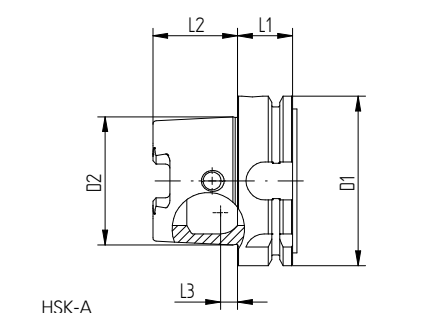
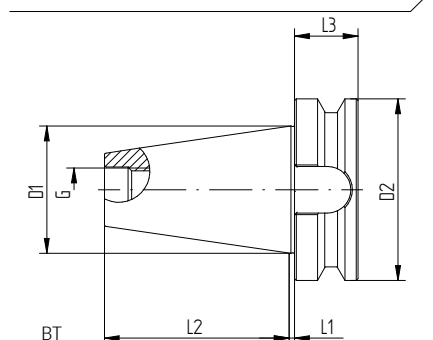
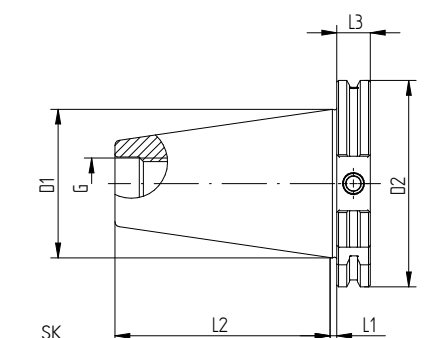


Disegno n. 2

Norme relative alle interfacce mandrino

SK
DIN 69871
BT
MAS 403
HSK
DIN 69893

Tipo	Dimensioni [mm]					G
	D1	D2	L1	L2	L3	
SK DIN 69871						
SK 30	31,75	50	3,2	47,8	15,85	M 12
SK 40	44,45	63,55	3,2	68,4	15,85	M 16
SK 50	69,85	97,5	3,2	101,75	15,85	M 24
BT MAS 403						
BT 30	31,75	46	2	48,4	20	M 12
BT 40	44,45	63	2	65,4	25	M 16
BT 50	69,85	100	3	101,8	35	M 24
HSK DIN 69893						
HSK-A 25	25	19	10	13	2,5	—
HSK-E 25	25	19	10	13	2,5	—
HSK-A 32	32	24	20	16	3,2	—
HSK-E 32	32	24	20	16	3,2	—
HSK-A 40	40	30	20	20	4	—
HSK-E 40	40	30	20	20	4	—
HSK-A 50	50	38	26	25	5	—
HSK-E 50	50	38	26	25	5	—
HSK-A 63	63	48	26	32	6,3	—
HSK-E 63	63	48	26	32	6,3	—
HSK-A 80	80	60	26	40	8	—







Contatti

Siamo sempre lieti di mettere a vostra disposizione la nostra competenza per massimizzare la vostra produttività.

REGO-FIX AG

Obermattweg 60 / 4456 Tenniken / Schweiz

T +41 61 976 1466 / F +41 61 976 1414

rego-fix@rego-fix.ch / **www.rego-fix.com**

Società esterne (di distribuzione)

REGO-FIX Tool Corp.

4420 Anson Blvd / Whitestown / IN 46075 / USA

T +1 317-870-5959 / F +1 317-870-5955 / info@rego-fix.com

REGO-FIX Precision Tools (Shanghai) Co., Ltd.

Room 6301 / Building 6 / No. 338 Jaililue Road

Zhangjiang Hi-Tech Park / Shanghai / Cina 201203

T +86 21 6160 6933 / F +86 21 6160 6939 / sales@rego-fix.cn

Per altri partner commerciali, visita www.rego-fix.com

REGO-FIX AG è certificata ISO:

ISO 9001 che definisce i requisiti dei sistemi di qualità / dal 1996

ISO 14001 che definisce i requisiti dei sistemi di gestione ambientale / dal 2007

La presente documentazione deve essere utilizzata esclusivamente per lo scopo previsto da REGO-FIX AG.

Nessuna parte di questo documento può essere riprodotta o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, elettronico o meccanico, per qualsiasi scopo, senza l'espresso consenso scritto della REGO-FIX AG.

I prodotti descritti in questo catalogo sono specificati al meglio delle nostre conoscenze. I dati riportati nel presente documento dipendono dalle condizioni in cui sono misurati e sono ricavati da prove eseguite in determinate condizioni di laboratorio dalla REGO-FIX AG. Le prestazioni di tali strumenti dipendono dalle condizioni in cui essi sono utilizzati e possono variare da caso a caso. Le informazioni riportate nel presente catalogo sono ritenute corrette. REGO-FIX ® tuttavia declina qualsiasi responsabilità legale e di altro genere per eventuali errori e imprecisioni che il presente catalogo potrebbe contenere. REGO-FIX AG si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche di qualsiasi tipo, senza preavviso. Ciò si applica in particolare per adattamenti a nuove o modificate norme internazionali, a miglioramenti dei prodotti o delle prestazioni dei processi di produzione.

Viton® è un marchio di gomma sintetica e fluoropolimero elastomero di DuPont Performance Elastomers.

© Copyright 2017 REGO-FIX AG



Standard di qualità svizzera

I nostri prodotti «Swiss made» vengono sviluppati e prodotti presso la nostra sede principale situata a Tenniken (Svizzera).



Partner commerciali REGO-FIX

REGO-FIX AG
Obermattweg 60 / 4456 Tenniken / Schweiz
www.rego-fix.com

Società esterne (di distribuzione)
REGO-FIX Tool Corp.
Whitestown, IN / USA

REGO-FIX Precision Tools (Shanghai) Co., Ltd.
Shanghai / China