



CATALOGO PORTA UTENSILI
TOOL HUB



The Spirit of Innovation



Informazioni aziendali

NIKKEN Kosakusho Limited è stata fondata nel 1958 a Osaka, in Giappone. Oggi NIKKEN ha attività commerciali in tre continenti e uffici in oltre 70 paesi. Per NIKKEN lavorano circa 100 dipendenti in Europa e oltre 700 nel mondo, che costituiscono il cuore dell'azienda, e contribuiscono a mantenere gli standard unici di qualità e prestazioni del prodotto. La gamma di prodotti comprende più di 15000 articoli.

Le soluzioni leader nel mercato di NIKKEN comprendono:

- Portautensili di alta precisione
- Sistema di barenatura modulare
- Preset per utensili
- Potenti tavole rotanti CNC
- Soluzioni per l'ottimizzazione del mandrino



L'ampia gamma di soluzioni ad alta precisione e di lunga durata viene utilizzata in ambiti produttivi esigenti nei settori aerospaziale, medicale, petrolifero del gas, automobilistico, energetico, e della costruzione di utensili e stampi.

NIKKEN Kosakusho è costantemente impegnata a migliorare le proprie tecnologie attraverso la ricerca e lo sviluppo, l'innovazione e l'esperienza industriale, per garantire che i propri clienti diventino ancora più competitivi e abbiano successo nei loro esigenti settori di mercato. NIKKEN Kosakusho Europe, vicino a nei pressi di Sheffield (Regno Unito), è una consociata di NIKKEN Kosakusho Works LTD in Giappone, con la responsabilità principale di assicurare l'importazione e la distribuzione dell'intera gamma di prodotti NIKKEN in Europa.

NIKKEN gestisce un centro di ricerca e sviluppo leader del settore, il NIKKEN Innovation Centre Europe (NiCe), situato nel cuore della produzione avanzata a Rotherham (Regno Unito).

L'IMPEGNO DI NIKKEN PER LA SOSTENIBILITÀ

Fin dall'inizio NIKKEN si è impegnata per uno sviluppo sostenibile. L'obiettivo finale è quello di ridurre al minimo l'impatto ambientale, garantendo che ogni soluzione e prodotto NIKKEN offra la massima longevità, prestazioni e durata.

Tipologie di interfaccia

HSK - ISO 12164-1/DIN69893 1/10

HSK Forma A

- Contatto cono-flangia
- Scanalature di guida sul cono



HSK Forma E

- Design simmetrico
- Progettato per le alte velocità



IT - ISO DIN 69871

- Molto comune in Europa
- Richiede il codolo di trascinamento
- Designazione IT, DV o SK
- NIKKEN Denominazione con doppio contatto NIT/ MIT



Scanalature
del driver non
uni Formai

Orientamento

BT - JIS B 6339

- Richiede codolo di trascinamento
- Designazione BT
- NIKKEN Designazione con doppio contatto NBT/ MBT



Slot di guida
simmetrici

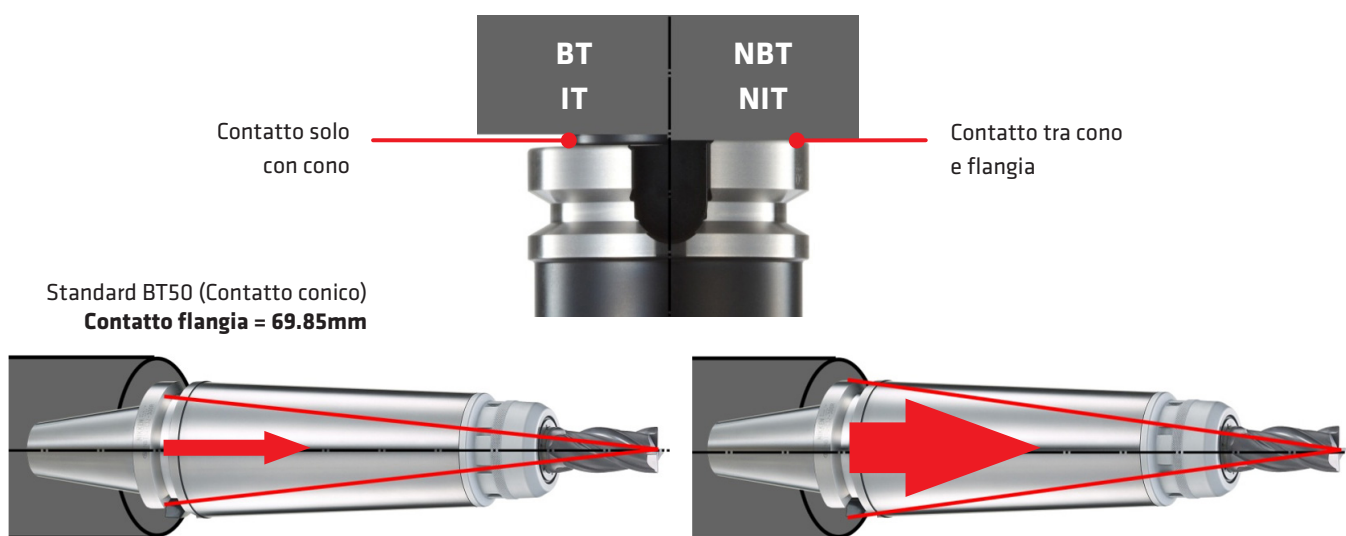
POLIGONALE - ISO/DIS 26623

- Poligonale
- Contatto simultaneo tra flangia e cono
- Scanalatura di orientamento

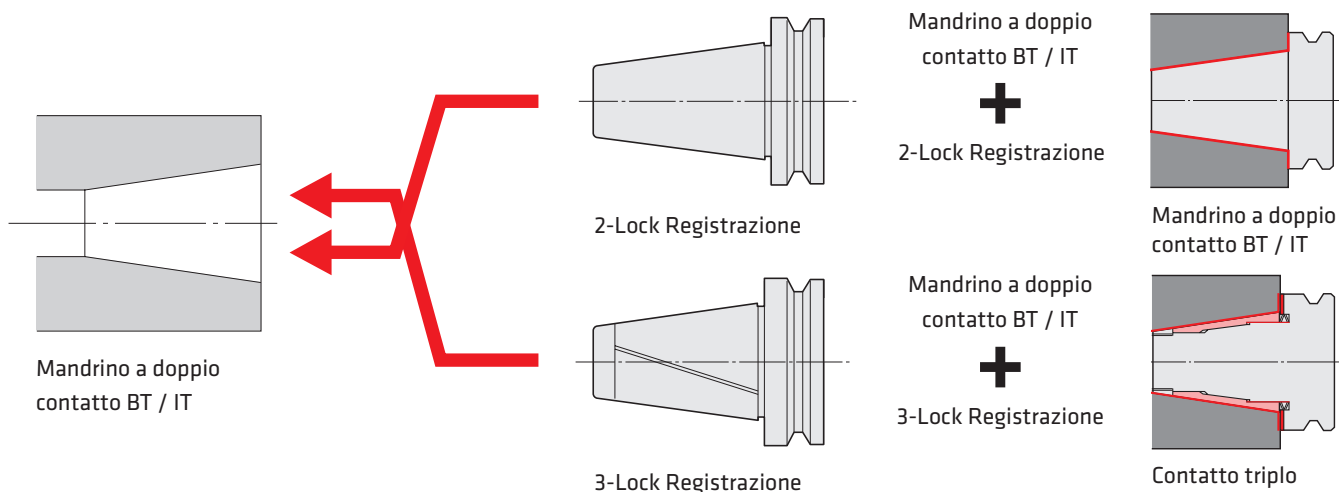


PANORAMICA DELLE INTERFACCE PIÙ COMUNI

Diametro della flangia	HSK (DIN)	IT/SK (DIN)	IT/SK (DIN) 2-Lock / Doppio Contatto	IT/SK (DIN) 3-Lock	BT (JIS)	BT 2-Lock/ Doppio Contatto	BT 3-Lock	Poligonale
25mm	HSK25	-	-	-	-	-	-	-
32mm	HSK32	-	-	-	-	-	-	C3
40mm	HSK40	-	-	-	-	-	-	C4
46mm	-	-	-	-	BT30	NBT30	-	-
50mm	HSK50	-	-	-	-	-	-	C5
63mm	HSK63	IT40	NIT40	MIT40	BT40	NBT40	MBT40	C6
100mm	HSK100	IT50	NIT40	MIT50	BT50	NBT50	MBT50	C10



Il termine comune nell'industria delle macchine utensili per questa opzione sul mandrino è spesso chiamato "BIG+" o "Dual Contact". I prodotti e le soluzioni NIKKEN completamente compatibili si basano sui nostri supporti per doppio contatto 2-LOCK (NBT/NIT) e 3-LOCK (MBT/MIT). I coni 2-Lock possono essere utilizzati anche nei mandrini convenzionali. I coni 3-Lock richiedono un mandrino BIG+ o Dual Contact.



Panoramica del sistema

Sistema	Slim Chuck	Slim Chuck Alta Velocita	Mini Mini Chuck	Major Dream Holder
Pinza	SK	SK-P	MMC	MD
Accessori	Pag. 8 - 15	Pag. 8 - 15	Pag. 16 - 17	Pag. 18

La tabella fa riferimento ai rispettivi numeri di pagina.



	Interfaccia				
HSK DIN 69893 Forma A	HSK40A	28 - 29	30 - 31		
	HSK63A	28 - 29	30 - 31	32 - 33	32 - 33
	HSK100A	28 - 29	32 - 33	32 - 33	32 - 33
HSK DIN 69893 Forma E	HSK25E		30 - 31		
	HSK32E		30 - 31		
	HSK40E		30 - 31		
IT Gambo cono 7/24 DIN 69871	IT40	40 - 41		40 - 41	
	IT50	40 - 41		40 - 41	
	NIT40	40 - 41		40 - 41	
	NIT50	40 - 41		40 - 41	
BT JIS B6339 MAS 403	BT30	48 - 49	50 - 51	52 - 53	52 - 53
	BT40	48 - 49	50 - 51	52 - 53	52 - 53
	BT50	48 - 49	50 - 51	52 - 53	52 - 53
	NBT30	48 - 49	50 - 51		
	NBT40	48 - 49	50 - 51		
	NBT50	48 - 49	50 - 51		
Gambo poligonale Cono cavo poligonale Gambo ISO 26223-1	C4	62 - 63			
	C6	62 - 63			62 - 65
	C8	62 - 63			
Gambo cilindrico (estensione Multi-Lock)	K20			64 - 65	
	K22				
	K25				
	K32			64 - 65	
	K42				

Accessori	66 - 69
Connessioni del mandrino	70 - 71
Inserti di barenatura	72

Multi-Lock Milling Chuck	Multi-Lock Milling Chuck Alta Velocita	Zero Fit Slim Chuck	Zero Fit Multi-Lock Milling Chuck	Arbors
C	C-G	SZF	CZF	Vari
Pag. 19 - 24	Pag. 19 - 24	Pag. 25 - 27	Pag. 25 - 27	Pag. 38, 46, 60 - 61
				
	34 - 35	36 - 37		
34 - 35	34 - 35	36 - 37	36 - 37	38
34 - 35	34 - 35	36 - 37	36 - 37	38
	34 - 35			
42 - 43		44 - 45	44 - 45	
42 - 43		44 - 45	44 - 45	
				46
				46
54 - 55	56 - 57	58 - 59	60 - 61	60 - 61
54 - 55	56 - 57	58 - 59	60 - 61	60 - 61
54 - 55	56 - 57	58 - 59	60 - 61	60 - 61
54 - 55	56 - 57			
54 - 55	56 - 57			
54 - 55	56 - 57			
64 - 65				
64 - 65				

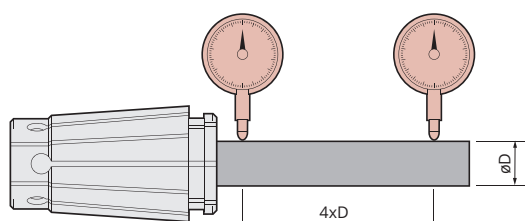
Lo Slim Chuck include l'esclusiva tecnologia del disco con cuscinetto TiN (nitruro di titanio) di NIKKEN. Ciò consente un miglior bloccaggio dell'utensile con una concentricità molto elevata.



FEATURES

- Corpo e ghiera di serraggio sottili e compatti
- Pinza da 8° con contatto piatto nella ghiera di serraggio
- Elevato bloccaggio
- Esclusivo disco cuscinetto TiN brevettato
- Semplice compatto versatile
- Opzione jet e refrigerante interno
- Range di bloccaggio: diam. 0.7-25.4

CONCENTRICITÀ DELLA PINZA (SK)



Tipo di pinza	Run-out Max.	
	Naso mandrino	4xD
Standard	1 μ	5 μ
P	1 μ	3 μ
A/AC	1 μ	3 μ

Standard = universale

P = pinza di precisione

A = pinza di precisione per gambi in h8

AC = pinza di precisione per gambi h8 con tenuta per il lubrificante

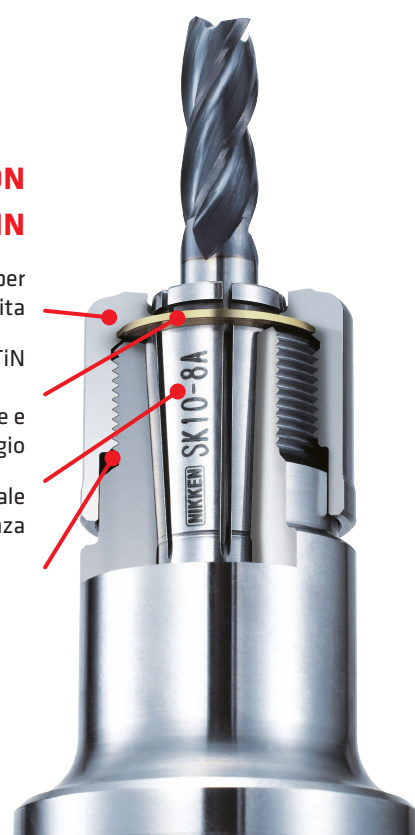
GHIERA CON CUSCINETTO AL TiN

Design semplice e compatto per la rotazione ad alta velocità

Ghiera con Cuscinetto al TiN

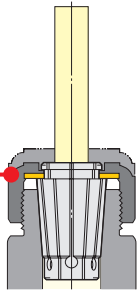
Pinza ad 8° per precisione e coppia di serraggio

Rivestimento speciale per alta efficienza



Standard Slim Chuck / Alta Velocita Slim Chuck-P		
Dimensione	Ø Diametro esterno	Ø Campo di serraggio
SK6	19.5	0.7-6.0
SK10	27.5	1.75-10.0
SK16	40	2.75-16.0
SK20	48.5	3.5-20.0

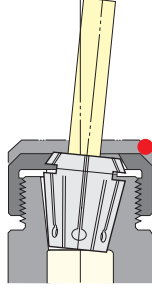
NIKKEN SLIM CHUCK
Pressione sulla spalla piatta



Semplice e ghiera rigido

- Elevata precisione di ripetizione grazie a pressatura piatta
- Elevata forza di bloccaggio grazie al cono a 8°

Altro
Pressione sul cono

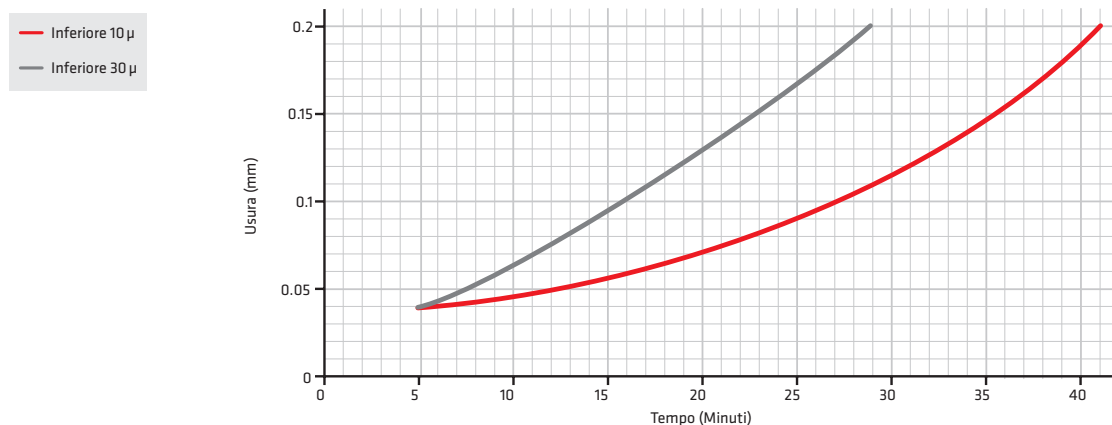


Ghiera grossa con scanalature profonde

- Scarsa ripetibilità della concentricità a causa di pressioni e torsioni sul cono superiore
- Forza di serraggio ridotta grazie alla conicità di 12°/16°

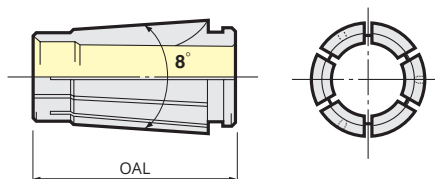
DIAGRAMMA RAPPORTO CONCENTRICITA-DURATA UTENSILE

Il diagramma seguente mostra la dipendenza della durata utile dalla variazione di concentricità. Per renderlo chiaro Il nostro mandrino Zero Fit Slim Chuck è stato utilizzato per la fresatura di profili di titanio (Ti6Al-4V) e la concentricità è stata appositamente modificata.

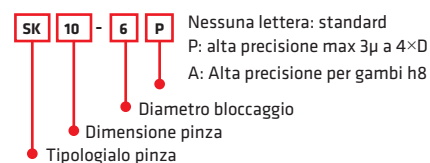


SKT-P design conico solo in combinazione con 2-Lock e 3-Lock

PINZE SLIM CHUCK



Codifica

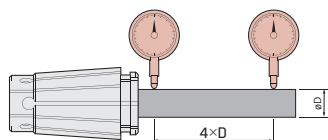


Articolo	Range Bloccaggio
SK6-0.8	0.7-0.8
SK6-1	0.9-1.0
SK6-1.25	1.15-1.25
SK6-1.5	1.3-1.5
SK6-1.75	1.55-1.75
SK6-2	1.8-2.0
SK6-2.25	2.05-2.25
SK6-2.5	2.3-2.5
SK6-2.75	2.55-2.75
SK6-3	2.8-3.0
SK6-3.5	3.0-3.5
SK6-4	3.5-4.0
SK6-4.5	4.0-4.5
SK6-5	4.5-5.0
SK6-5.5	5.0-5.5
SK6-6	5.5-6.0
SK10-1	0.9-1.0
SK10-1.25	1.15-1.25
SK10-1.5	1.3-1.5
SK10-1.75	1.55-1.75
SK10-2	1.75-2.0
SK10-2.25	2.0-2.25
SK10-2.5	2.25-2.5
SK10-2.75	2.5-2.75
SK10-3	2.75-3.0
SK10-3.5	3.0-3.5
SK10-4	3.5-4.0
SK10-4.5	4.0-4.5
SK10-5	4.5-5.0
SK10-5.5	5.0-5.5
SK10-6	5.5-6.0
SK10-6.5	6.0-6.5
SK10-7	6.5-7.0
SK10-7.5	7.0-7.5
SK10-8	7.5-8.0
SK10-8.5	8.0-8.5
SK10-9	8.5-9.0
SK10-9.5	9.0-9.5
SK10-10	9.5-10.0

Articolo	Range Bloccaggio
SK16-3	2.75-3.0
SK16-3.5	3.0-3.5
SK16-4	3.5-4.0
SK16-4.5	4.0-4.5
SK16-5	4.5-5.0
SK16-5.5	5.0-5.5
SK16-6	5.5-6.0
SK16-6.5	6.0-6.5
SK16-7	6.5-7.0
SK16-7.5	7.0-7.5
SK16-8	7.5-8.0
SK16-8.5	8.0-8.5
SK16-9	8.5-9.0
SK16-9.5	9.0-9.5
SK16-10	9.5-10.0
SK16-10.5	10.0-10.5
SK16-11	10.5-11.0
SK16-11.5	11.0-11.5
SK16-12	11.5-12.0
SK16-12.5	12.0-12.5
SK16-13	12.5-13.0
SK16-13.5	13.0-13.5
SK16-14	13.5-14.0
SK16-14.5	14.0-14.5
SK16-15	14.5-15.0
SK16-15.5	15.0-15.5
SK16-16	15.5-16.0

Articolo	Range Bloccaggio
SK20-4	3.5-4.0
SK20-4.5	4.0-4.5
SK20-5	4.5-5.0
SK20-5.5	5.0-5.5
SK20-6	5.5-6.0
SK20-6.5	6.0-6.5
SK20-7	6.5-7.0
SK20-7.5	7.0-7.5
SK20-8	7.5-8.0
SK20-8.5	8.0-8.5
SK20-9	8.5-9.0
SK20-9.5	9.0-9.5
SK20-10	9.5-10.0
SK20-10.5	10.0-10.5
SK20-11	10.5-11.0
SK20-11.5	11.0-11.5
SK20-12	11.5-12.0
SK20-12.5	12.0-12.5
SK20-13	12.5-13.0
SK20-13.5	13.0-13.5
SK20-14	13.5-14.0
SK20-14.5	14.0-14.5
SK20-15	14.5-15.0
SK20-15.5	15.0-15.5
SK20-16	15.5-16.0
SK20-16.5	16.0-16.5
SK20-17	16.5-17.0
SK20-17.5	17.0-17.5
SK20-18	17.5-18.0
SK20-18.5	18.0-18.5
SK20-19	18.5-19.0
SK20-19.5	19.0-19.5
SK20-20	19.5-20.0

SK6 OAL = 25
 SK10 OAL = 30.5
 SK16 OAL = 45
 SK20 OAL = 54.2



Tipo di pinza	Run-out Max.	
	Naso mandrino	4×D
Standard	1 μ	5 μ
P	1 μ	3 μ
A/AC	1 μ	3 μ

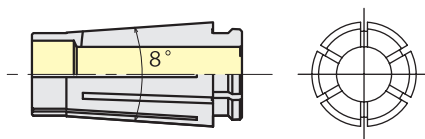
Standard = universale
 P = pinza di precisione
 A = pinza di precisione per gambi in h8 (specifiche per fresatura)
 AC = pinza di precisione per gambi h8 con tenuta per il lubrificante

Specifiche per fresatura

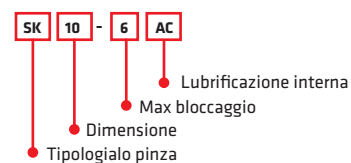
SK6-3A, 4A, 5A, 6A
 SK10-3A, 4A, 5A, 6A, 8A, 10A
 SK16-3A, 4A, 5A, 6A, 8A, 10A, 12A, 14A, 16A
 SK20-4A, 5A, 6A, 8A, 10A, 12A, 16A, 20A

Altre dimensioni su richiesta

PINZE DI PRECISIONE PER GAMBI H8 CON LUBRIFICAZIONE INTERNA



Codifica



Le pinze sk-ac vanno utilizzate con gambi in h8.
La precisione è di max 3μ a $4\times D$

Dimensione	Articolo	Diametro Bloccaggio
SK6	SK6-3AC	3.0
	SK6-4AC	4.0
	SK6-5AC	5.0
	SK6-6AC	6.0
SK10	SK10-3AC	3.0
	SK10-4AC	4.0
	SK10-5AC	5.0
	SK10-6AC	6.0
	SK10-7AC	7.0
	SK10-8AC	8.0
	SK10-9AC	9.0
	SK10-10AC	10.0
SK16	SK16-6AC	6.0
	SK16-7AC	7.0
	SK16-8AC	8.0
	SK16-9AC	9.0
	SK16-10AC	10.0
	SK16-11AC	11.0
	SK16-12AC	12.0
	SK16-13AC	13.0
	SK16-14AC	14.0
	SK16-15AC	15.0
SK20	SK20-12AC	12.0
	SK20-16AC	16.0
	SK20-20AC	20.0

Soluzione semplice e affidabile per lubrificazione interna

Slim Chuck
Major Dream



Ghiera SK standard
Ghiera SKT-MDSK standard



Pinze SK-AC



ATTENZIONE!

Il liquido refrigerante potrebbe fuoriuscire in caso di utilizzo di utensili con piani Weldon/Whistle-Notch



Disponibile box
per pinze SK

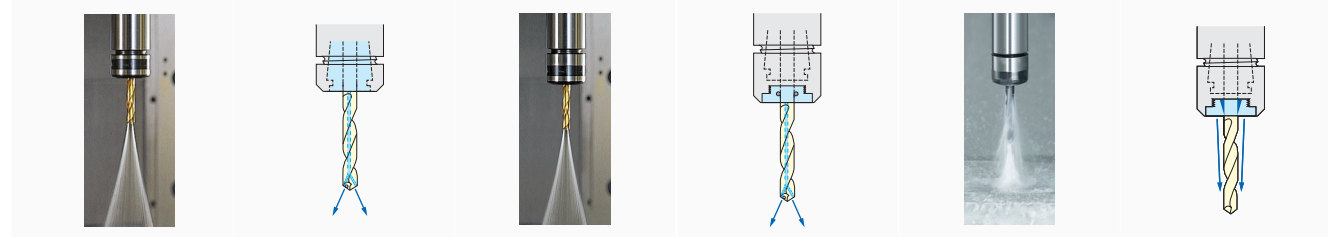


Articolo	Dimensione	Quantità Articoli	Dimensione
SKBX-10	SK10	60	W 300 x H 100 x D 200mm
SKBX-16	SK16	24	
SKBX-610	SK6	26	
SKBX-610	SK10	40	
SKBX-1316	SK16	14	

SOLUZIONE GESTIONE REFRIGERANTE SLIM CHUCK

UTENSILI CON FORI DI LUBRIFICAZIONE

SISTEMA LUBRIFICAZIONE JET

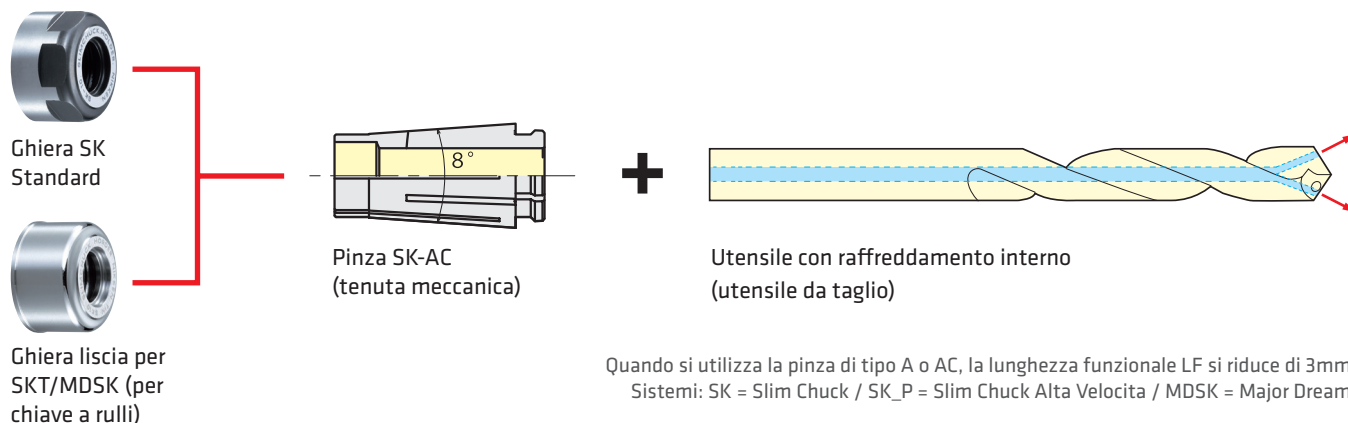


1 Ghiera standard con pinza SK-AC

2 Ghiera standard tipo J con cappuccio O-ring

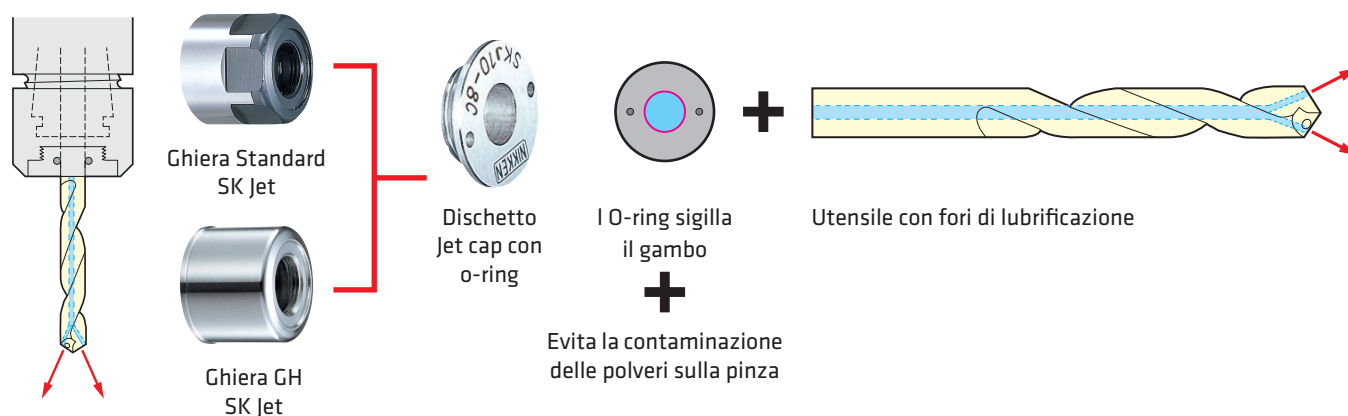
3 Ghiera standard tipo J con ghiera lubrificante per adduzione periferica

1 Utensile da taglio con raffreddamento interno
GHIERA STANDARD SK E PINZA SK-AC



Tipologia	Ghiera standard (chiave standard)		Ghiera liscia (chiave a rullini)		Pinza AC (opzionale)
	Codice ghiera std	Codice chiave (opzionale)	Codice ghiera liscia (chiave a rulli GH)	Chiave a rulli (opzionale)	
SK6 SK6 (P)	SKN-6WK	SKL-6W	SKN-6WK (GH)	GH6	SK6-3AC, 4AC, 5AC, 6AC
SKT6 MDSK6	SKTN-6K		MDSKN-6K		
SK10 SK10 (P)	SKN-10K	SKL-10	SKN-10K (GH)	GH10	SK10-3AC, 4AC, 5AC, 6AC, 7AC, 8AC, 9AC, 10AC
SKT10 MDSK10	SKTN-10K		MDSKN-10K		
SK16 SK16 (P)	SKN-16B	9HC16	SKN-16B (GH)	GH16	SK16-6AC, 7AC, 8AC, 9AC, 10AC, 11AC, 12AC, 13AC, 14AC, 15AC, 16AC
SKT16 MDSK16	SKTN-16B		MDSKN-16B		
SK20 SK20 (P)	SKN-20B	9HC22	SKN-20B (GH)	GH20	SK20-12AC, 16AC, 20AC, 25AC
SKT20 MDSK20	SKTN-20B		MDSKN-20B		

2 Per utensili con lubrificazione interna
GHIERA TIPO JET CON PINZA STANDARD E DISCHETTO CON O-RING PER REFRIGERAZIONE INTERNA.



La ghiera Jet è 6mm più lunga dello standard.
 Quando si utilizza la pinza di tipo A o AC riduce la lunghezza funzionale LF di 3 mm.

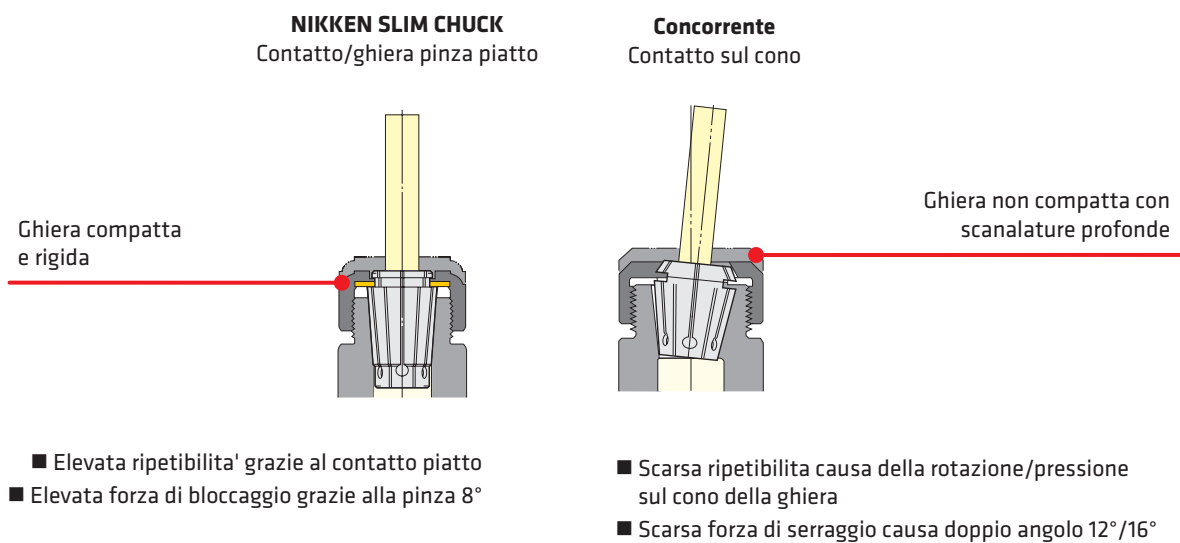
Tipologia	Tipologia di pinza	Gli accessori mostrati sono opzionali				
		Tipologia ghiera SK, SK-P	Tipologia ghiera SKT, MDSK	Chiave	Ghiera lubrificante con O-ring	Chiave per dischetto Jet cap
SK6, SK6 (P) (Alta Velocità) MDSK6 SKT6	SK6-□.□	 SKN-6WKJ	 SKTN-6KJ	 SKL-6W		
	SK6-□.□P SK6-□.□A	 SKN-6WKJ (GH)	 MDSKN-6KJ	 GH6		
SK10, SK10 (P) (Alta Velocità) MDSK10 SKT10	SK10-□.□	 SKN-10KJ	 SKTN-10KJ	 SKL-10		
	SK10-□.□P SK10-□.□A	 SKN-10KJ (GH)	 MDSKN-10KJ	 GH10		
SK16, SK16 (P) (Alta Velocità) MDSK16 SKT16	SK16-□.□	 SKN-16BJ	 MDSKN-16BJ	 9HC16		
	SK16-□.□P SK16-□.□A	 SKN-16BJ (GH)	 MDSKN-16BJ	 GH16		
SK20, SK20 (P) (Alta Velocità) MDSK20 SKT20	SK20-□.□	 SKN-20BJ	 SKTN-20BJ	 9HC22		
	SK20-□.□P SK20-□.□A	 SKN-20BJ (GH)	 MDSKN-20BJ	 GH20		

3 Utensili da taglio senza fori di lubrificazione interna GHIERA CON CAPPUCCIO CON LUBRIFICAZIONE PERIFERICA TIPO JET



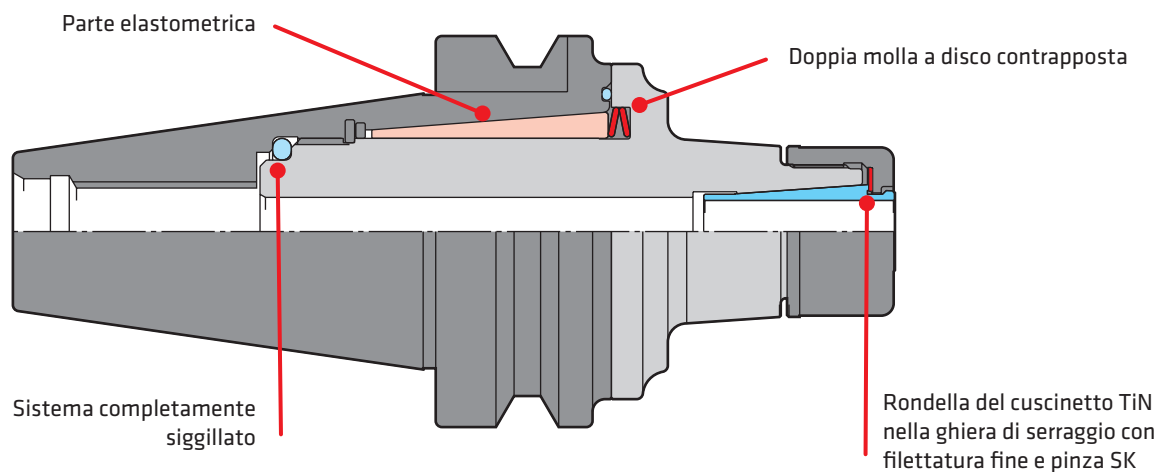
La ghiera Jet è 6mm più lunga dello standard.
Quando si utilizza il la pinza di tipo A o AC riduce la lunghezza funzionale LF di 3mm.

Tipologia	Tipologia di pinza	Gli accessori mostrati sono opzionali				
		Tipologia di ghiera SK, SK-P	Tipologia di ghiera SKT, MDSK	Chiave	Cappuccio con Jet Cap	Chiave per ghiera lubrificante jet
SK6, SK6 (P) (Alta Velocità) MDSK6 SKT6	SK6-□.□ SK6-□.□P SK6-□.□A	SKN-6WKJ	SKTN-6KJ	SKL-6W		
		SKN-6WKJ (GH)	MDSKN-6KJ	GH6	SKJ 6-3, 3.3, 4, 4.2, 5, 6	SKJL-6
SK10, SK10 (P) (Alta Velocità) MDSK10 SKT10	SK10-□.□ SK10-□.□P SK10-□.□A	SKN-10KJ	SKTN-10KJ	SKL-10		
		SKN-10KJ (GH)	MDSKN-10KJ	GH10	SKJ10-3, 4, 5, 5.5, 6, 6.2, 6.8, 7, 8, 8.5, 10	SKJL-10
SK16, SK16 (P) (Alta Velocità) MDSK16 SKT16	SK16-□.□ SK16-□.□P SK16-□.□A	SKN-16BJ	MDSKN-16BJ	9HC16		
		SKN-16BJ (GH)	MDSKN-16BJ	GH16	SKJ16-7, 8, 8.5, 10, 10.3, 12, 12.5, 14, 15, 16	SKJL-16
SK20, SK20 (P) (Alta Velocità) MDSK20 SKT20	SK20-□.□ SK20-□.□P SK20-□.□A	SKN-20BJ	SKTN-20BJ	9HC22		
		SKN-20BJ (GH)	MDSKN-20BJ	GH20	SKJ25-8, 10, 12, 16, 17.5, 20	SKJL-25



NIKKEN		ER	
SK6	19.5	ER11	19
SK10	27.5	ER16	27.7
SK16	40	ER25	41.7
SK20	48.5	ER32	49.7

SISTEMA SMORZANTE INTERNO



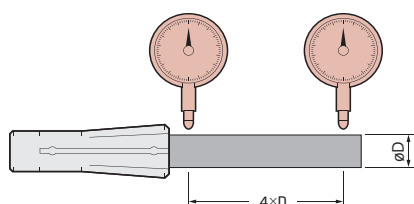
Il nuovo mandrino NIKKEN Mini Mini Advanced Alpha è il prodotto più efficace per lavorare con i piccoli diametri e per applicazioni con spazio limitato o contorni con interferenza problematica.



CARATTERISTICHE

- Design compatto senza ghiera di serraggio
- Meccanismo interno migliorato
- Bloccaggio e sbloccaggio con unica chiave
- Pinza 8° con guida
- Nuova versione AT con bloccaggio tramite tirante centrale
- Pinze a tenuta e jet disponibili
- Range da 1-12mm

TIPOLOGIE DI PINZE (PMK, VMK)



Run-out Max.

A fil pinza	4xØ
1µ	3µ

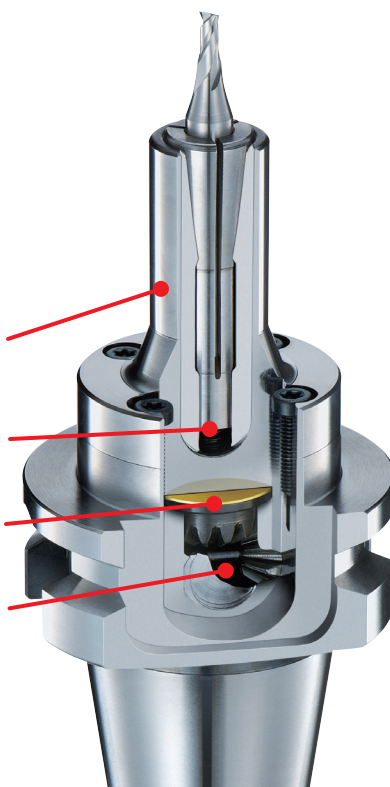
ULTIMA GENERAZIONE BLOCCAGGIO ALPHA

Miglioramento dei materiali e trattamento termico

Guida migliorata e costruita in un unico pezzo

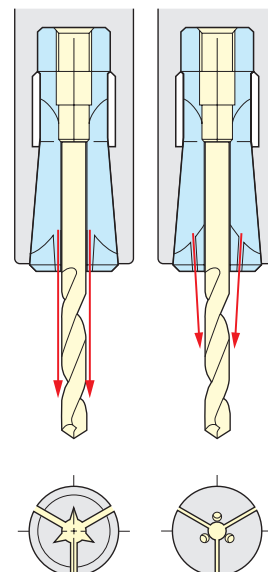
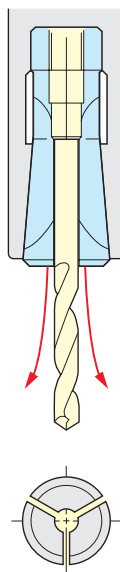
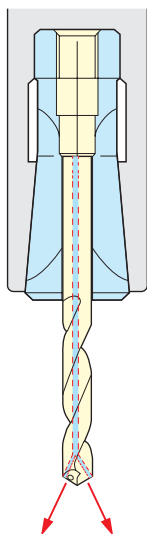
Ingranaggio di blocca/sblocca con rondella TiN

Ingranaggio con rondella TiN



Per utensili da taglio con raffreddamento interno

Per utensili da taglio senza raffreddamento interno (punte/frese)



(VMK8-2], 3])

La versione VMK è sigillata
quindi è progettato per utensili da taglio
con raffreddamento interno

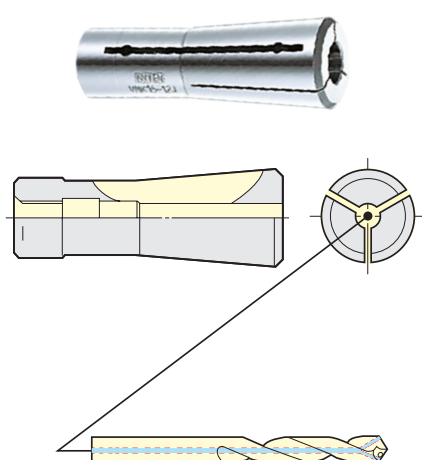
PMK sono
Pinze standard

Le pinze VMK-J hanno Canali jet o fori jet per
uno efficace raffreddamento periferico per
utensili non forati

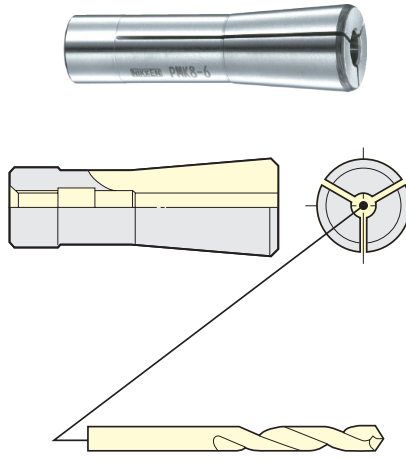
Pinza VMK

Pinza PMK (MMC8,12)

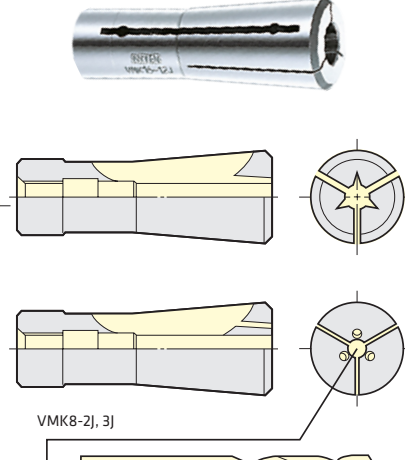
Pinza VMK-J



Utensile da taglio con
raffreddamento interno



Utensili da taglio senza raffreddamento
interno



Utensile da taglio senza
raffreddamento interno

PINZE MINI MINI

Pinze Mini Mini

Versioni	Dimensioni
PMK8-□	2/3/4/5/6/7/8
PMK12-□	4/5/6/8/10/12
VMK8-□	2/3/4/5/6/7/8
VMK8-□	2/3/4/5/6/7/8]

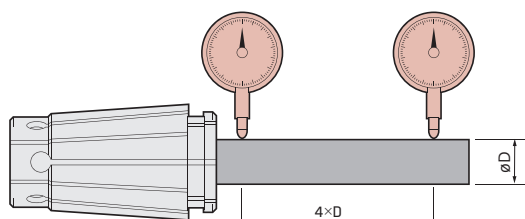
Il sistema NIKKEN Major Dream è la soluzione ottimale per la fresatura con smorzamento delle vibrazioni. Attraverso L'uso del rivoluzionario sistema di micro-smorzamento rende il sistema ideale per HSC e adatto per fresatura HPC.



CARATTERISTICHE

- Concentricita' garantita di 3μ a $4 \times D$
- Esclusivo disco cuscinetto TiN brevettato
- La costruzione interna unica fornisce Smorzamento e antivibrazione "integrati".
- Pinze 8°
- Opzioni ad alta velocità fino a 30.000 giri disponibili su G2.5
- Pinze a tenuta e jet disponibili
- Range: da $\varnothing 3 - 25,4\text{mm}$

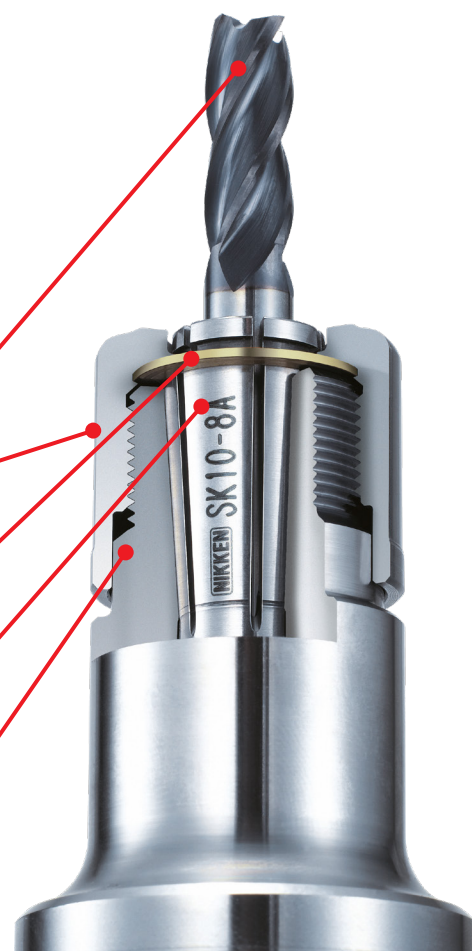
RUN OUT DELLE PINZA (SK)



Tipo di pinza	Run-out Max.	
	Naso mandrino	$4 \times D$
A/AC	1μ	3μ

MAJOR DREAM SISTEMA

- Alta stabilità di precisione
- Ghiera liscia alta velocità
- Rondella cuscinetto TiN (HV2.200)
- Pinza 8° con maggiore rigidità per una precisione migliore e più elevata forza di bloccaggio
- Filetto rivestito per miglior scorrevolezza



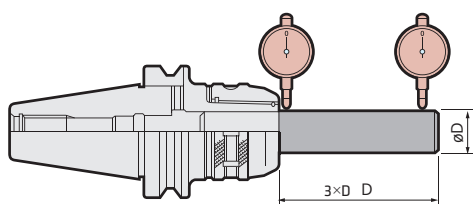
Multi-Lock è senza dubbio una soluzione di fresatura efficiente e variabile per soddisfare le esigenze di molti nelle varie applicazioni. Il mandrino autocentrante può essere utilizzato come eccezionale supporto base la nostra vasta selezione di bussole di riduzione, ma anche per applicazioni con un'ampia varietà. I diametri degli utensili possono essere utilizzati senza alcuna perdita di forza di serraggio.



CARATTERISTICHE

- Elevata precisione e stabilità
- Altissima forza di serraggio
- Bloccaggio sull'intera parte del gambo utensile
- Nessun gioco assiale
- Perfetto per qualsiasi applicazione
- Pinze a tenuta e jet disponibili
- Range $\varnothing 2-42\text{mm}$

RUN OUT DEL CORPO



Run-out Max.	
A filo pinza	$3 \times D$
1 μ	5 μ

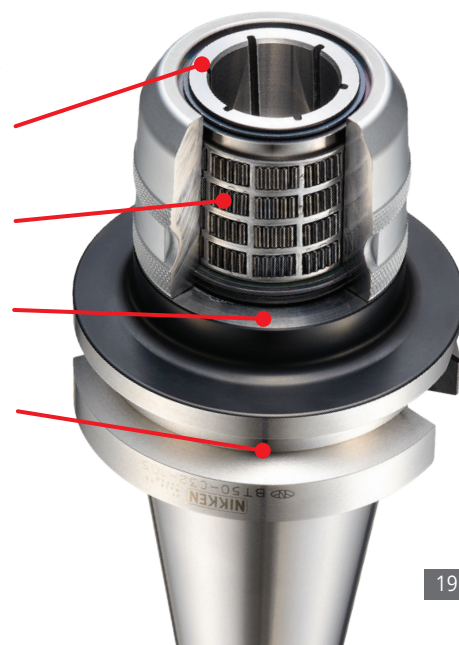
MULTI-LOCK MILLING CHUCK

Scanalature profondità variabile per maggiore forza di serraggio

Sistema di rullini brevettati

Piano corpo rettificato per un contatto piatto di precisione

Innovativo trattamento termico brevettato per un'ottima durata e precisione nel tempo



MULTI-LOCK (VERSIONE ALTA VELOCITA')

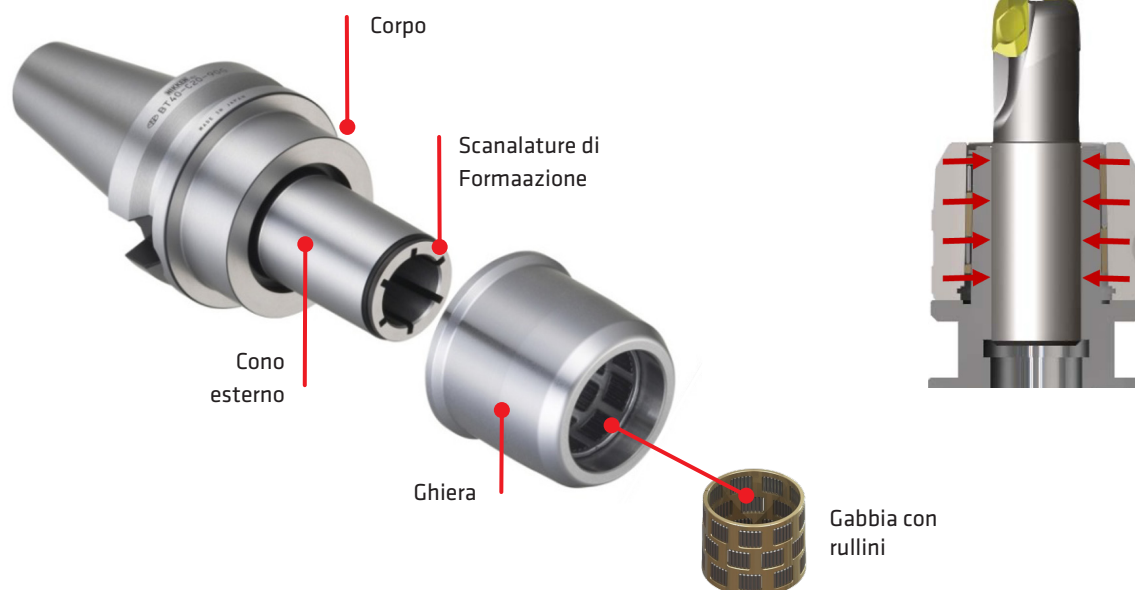
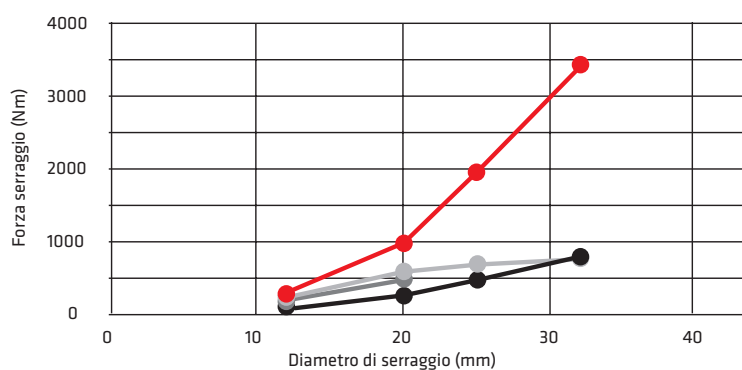


GRAFICO FORZA DI SERRAGGIO

- NIKKEN Multi-Lock
- Porta utensile idraulico
- Porta utensile a calettamento a caldo
- Forte serraggio concorrente



Standard Multi-Lock		
Dimensione	Ø Diametro esterno	Ø Range di serraggio
C20	52	2.0-20.0
C25	55/60	3.0-25.0
C32	64/69	3.0-32.0
C42	86	3.0-42.0

Alta Velocita Multi-Lock		
Dimensione	Ø Diametro esterno	Ø Range di serraggio
C20G	48	2.0-20.0
C25G	55	3.0-25.0
C32G	68	3.0-32.0



Multi-Lock	Codice chiave serraggio
C20	9HC22
C25 ø55	9HC22
C25 ø60	9HC25
C32 ø64	9HC25
C32 ø69	9HC32
C42	9HC42



Alta Velocita Multi-Lock	Codice chiave serraggio a rulli
C20-G	GH20
C25-G	GH25
C32-G ø62	GH32S
C32-G ø68	GH32

Il Multi-Lock è più efficace se l'utensile viene bloccato direttamente. Tuttavia, una serie di bussole di riduzione consentono la flessibilità di utilizzo mantenendo ottima precisione e forza di bloccaggio.



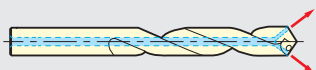
Filetto per
dischetto Jet
cap



Filetto per
dischetto Jet
cap

Tipologia	Caratteristiche
KM	Bussola di riduzione standard (es.: KM20-12)
NK	Bussole di riduzione con regolazione della lunghezza (es.: NK20-12)
CCK	Bussola di riduzione con filetto per dischetti – può essere utilizzata anche senza dischetto. (es.: CCK20-10 con coperchio CKFN20-12 o CKFN20-12C)
CCNK	Bussola di riduzione con filettatura per ghiera gestione lubrificante - utilizzabile con regolazione battuta (es.: CCK20-10 con coperchio CKFN20-12 oppure CKFN20-12C)

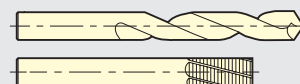
Utensile da taglio con raffreddamento interno (punta, fresca)



Bloccaggio diretto *

Con bussola di riduzione

Lubrificazione Jet



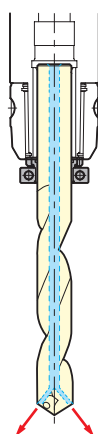
Bloccaggio diretto *

Con bussola di riduzione

Jet cap con o-ring per bloccaggio diretto sul gambo



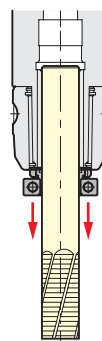
CKFN-DC



Anello di copertura con getto per bloccaggio diretto sul gambo utensile



CKFN-D
(con uscita jet)



Jet caps per raffreddamento assiale



Bussole CCNK



Bussole CCK



CKFN-MN
(Con ugelli di raffreddamento)



CKFN
(con Canali V)

Multi-Lock
Standard
BT□□-C□□

Bussole con
O-ring



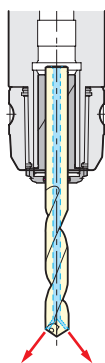
Bussole CCNK



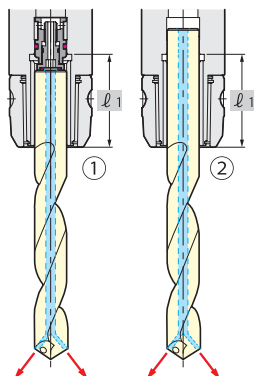
Bussole CCK



CKFN-C



- ① Se l'utensile da taglio è più corto di L1, consigliato un tappo
- ② Se l'utensile da taglio è più lungo di L1, non sono richiesti accessori.

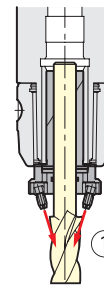
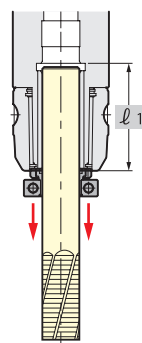


Blocco multiplo nel
Versione C: ad es. B
IT□□-C□□C
BT□□-C□□C
MBT□□-C□□
NBT□□-C□□
HSK□□-C□□

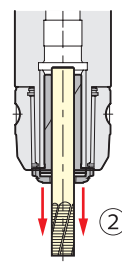
Jet cap per bloccaggio diretto sul gambo e raffreddamento assiale - se la lunghezza di serraggio dall'utensile da taglio è più corta di L1.



CKFN-D
(con canali jet)



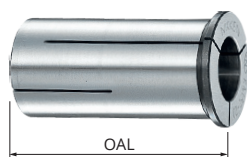
- ① Il diametro degli ugelli è maggiore del diametro del foro
- ② Piastra di copertura con canali di getto



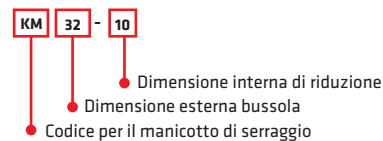
* Bloccaggio diretto: quando un Multi Lock C32 viene bloccato in un utensile da taglio con D32.

* Per il raffreddamento ad alta pressione si consiglia una vite di regolazione sigillata.

KM PINZA



L'immagine mostra: manicotto adattatore KM tipo Anniversario

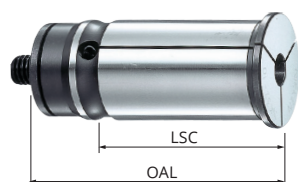


Dimensione	OAL	Bussole KM - dimensione
KM20	53	KM20-2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, <u>12</u> , 16
KM25	59	KM25-3, 4, 5, 6, 8, 10, <u>12</u> , <u>16</u> , <u>20</u> , 22
KM32	64.5	KM32-3, 4, 5, 6, 8, 10, <u>12</u> , <u>16</u> , <u>20</u> , <u>22</u> , <u>25</u> , 30

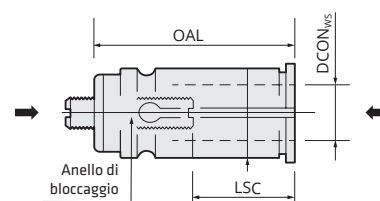
Il numero in rosso significa con scanalature nel foro, versione Anniversary, Q alla fine della designazione, scanalature ottimizzate

- Sono disponibili altre dimensioni in pollici
- Si consiglia una tolleranza del gambo da h6 a h7
- () Misurazione OAL per KM42-12 e dimensioni
- L utensile di estrazione è disponibile opzionalmente (9CKR)

BUSSOLE NK



La regolazione della lunghezza avviene dalla parte anteriore ed è possibile anche da dietro



Regolazione possibile da entrambi i lati

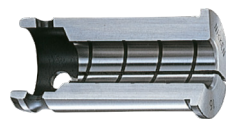
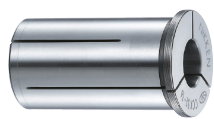
Dimensione	OAL	LSC	Bussole KM - dimensione
NK20	63	20-40	NK20-3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, <u>12</u> , 13, 14, 15, 16
NK25	68	30-55	NK25-3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, <u>12</u> , 13, 14, 15, <u>16</u> , 17, 18, 19, <u>20</u> , 21, 22
NK32	75	30-60	NK32-3, 4, 5, 6, 8, 10, <u>12</u> , <u>16</u> , <u>20</u> , 22, <u>25</u>

Il numero in rosso significa con scanalature nel foro, versione Anniversary, Q alla fine della designazione, scanalature ottimizzate

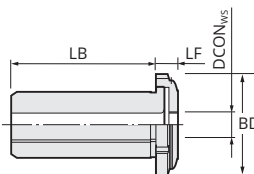
- Sono disponibili altre dimensioni in pollici
- Si consiglia gambi in h6 h7
- () Misura OAL per KM42-12
- L utensile di estrazione bussole è disponibile opzionalmente (9CKR)



BUSSOLE KM



L'immagine mostra: manicotto adattatore KM tipo Anniversario



CCK **32** - **10**

- Dimensione interna di riduzione
- Dimensione esterna bussola
- Tipo Bussola

Dimensione	Diam.	BD	LB	LF	Bussole CCKN - Dimensioni	Ghiere gestione lubrificante
CCK20	20	33	50.5	8	CCK20-6, 8, 10, 12 , 16	CKFN20
CCK25	25	39	56	8.5	CCK25-6, 8, 10, 12 , 16 , 20	CKFN25
CCK32	32	46.5, 43	61.5	9	CCK32-6, 8, 10, 12 , 16 , 20 , 25	CKFN32, CKFN32T

Il numero in rosso significa con scanalature nel foro, versione Anniversary, Q alla fine della designazione, scanalature ottimizzate

- Si consiglia gambo utensile h6 h7
- Sono disponibili altre dimensioni in pollici
- I tappi di copertura e la chiave di serraggio sono opzionale
- La chiave di estrazione bussola è opzionale (9CKR)
- Utilizzabile anche come bussola adattatore standard senza cappuccio di copertura

BUSSOLE CCNK



La foto mostra una bussola di serraggio con dischetto di copertura

CCNK **32** - **10**

- Dimensione interna
- Dimensione esterna bussola
- Tipo bussola

Dimensione	Bussole CCNK - dimensioni	Ghiere gestione lubrificante
CCNK20	CCNK20-6, 8, 10, 12 , 16	CKFN20
CCNK25	CCNK25-6, 8, 10, 12 , 16 , 20	CKFN25
CCNK32	CCNK32-6, 8, 10, 12 , 16 , 20 , 25	CKFN32, CKFN32T

Il numero in rosso significa con scanalature nel foro, versione Anniversary, Q alla fine della designazione, scanalature ottimizzate

- Consigliato gambo utensile in h6-h7
- Sono disponibili altre dimensioni in pollici
- I Jet caps e la relativa chiave sono opzionali
- La chiave di estrazione Bussola è opzionale (9CKR)
- La lunghezza può essere regolata sia davanti che dietro
- Può essere anche utilizzata senza Jet cup come bussola standard

JET CAPS



Ghiere lub. (CKFN)

CKFN **32** - **10** **C**

- Senza simbolo = Raffreddamento a getto
- C = con O-ring
- Diametro interno
- Diametro esterno
- Tipologia ghiera

Dimensione	BD	LF	Ghiere gestione lubrificante	Chiave
CKFN20	33	8	CKFN20-6, 8, 10, 12, 16	CCKL20
CKFN25	39	8.5	CKFN25-6, 8, 10, 12, 16, 20	CCKL25
CKFN32	46.5	9	CKFN32-6, 8, 10, 12, 16, 20, 25	CCKL32
CKFN32T	43	9	CKFN32T-6, 8, 10, 12, 16, 20, 25	CCKL25

- Sono disponibili due dimensioni per C32: Diametro esterno 69mm = CKFN32 per diametro esterno 64mm = CKFN32T
- Altre dimensioni in pollici sono disponibili



Coperchio per serraggio diretto: D, DC (CKFN-D, DC)

CKFN **32** - **32** **D**

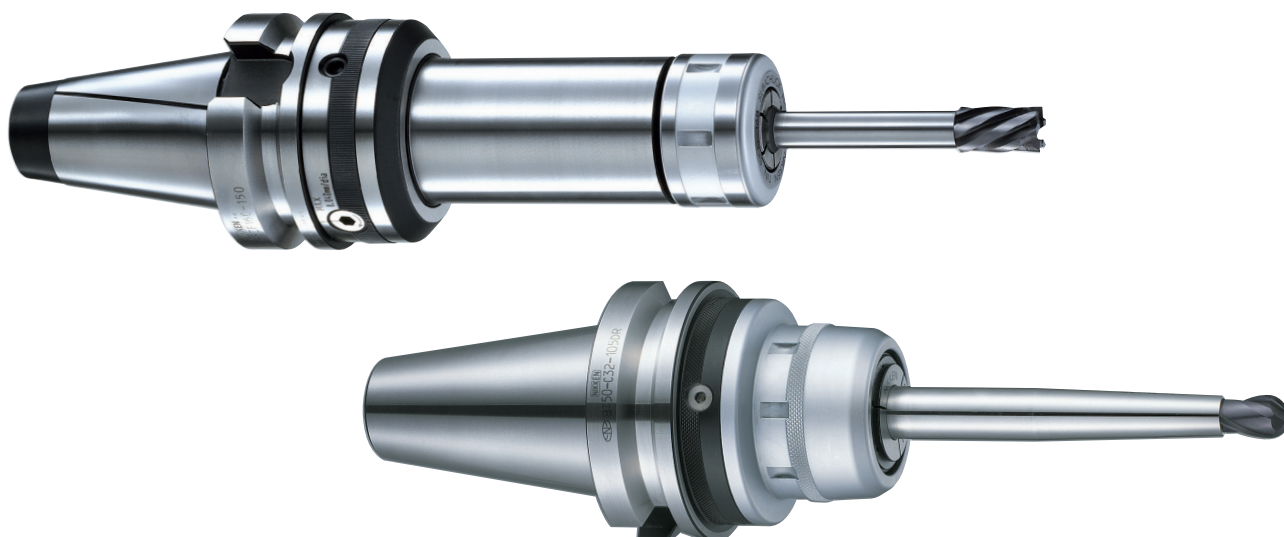
- D = con canali a getto
- DC = con O-ring
- Diametro interno
- Diametro esterno
- Tipologia ghiera
- Designazione del Jet cap

Dimensione	Tappo di copertura per il serraggio diretto	Chiave
CKFN20	CKFN20-20D, 20DC	CCKL20
CKFN25	CKFN25-25D, 25DC	CCKL25
CKFN32	CKFN32-32D, 32DC	CCKL32
CKFN32T	CKFN32T-32D, 32DC	CCKL25

- Sono disponibili due dimensioni per C32: Diametro esterno 69mm = CKFN32 per diametro esterno 64mm = CKFN32T

Se una macchina rimane in funzione per 2-3 anni, la concentricità del mandrino potrebbe deteriorarsi. Il sistema NIKKEN Zero Fit consente che questo errore del mandrino sia sempre nell'ordine di pochi micron.

Una tipica oscillazione del mandrino è di circa 21 µm, se questo valore può essere ridotto a 3 µm può, la durata dell'utensile aumenta di circa 5 volte.



CARATTERISTICHE

- 2 varianti: Slim Chuck (SZF) e Multi-Lock (CZF)
- Facile regolazione tramite camma e sistema di sicurezza
- Disponibile con una camma o come nuovo sistema a camme multiple
- Facile regolazione per utensili lunghi
- Disponibile con tenuta lubrificante o Jet
- Campo di serraggio SZF: ø0,7-25,4mm
- Campo di serraggio CZF: ø2-42mm

CAMMA MULTIPLA - SISTEMA DI REGOLAZIONE

- Doppia chiusura a vite
- Ghiera di regolazione bilanciata
- Regolazione fine della camma
- Camma principale



**Campo di regolazione con lunghezza di serraggio di 100mm.
A 200mm la portata è doppia.**

SZF6

0.050mm

SZF10

0.050mm

SZF16

0.040mm

SZF25

0.025mm

CZF20

0.050mm

CZF25

0.050mm

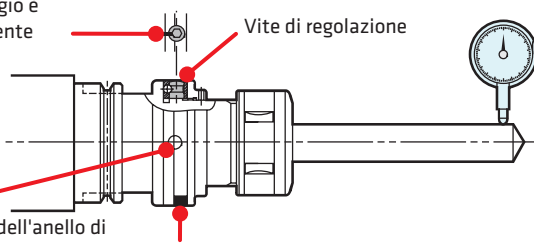
CZF32

0.030mm



L'anello di bloccaggio è allentato, liberamente ruotabile

1

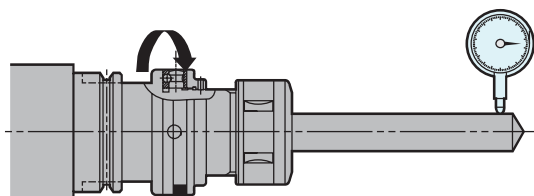


Vite di bloccaggio dell'anello di regolazione per l'anello di bloccaggio

Anello

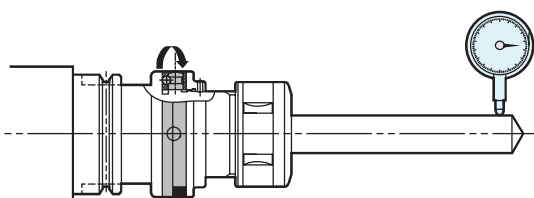
Allentare le viti sull'anello di regolazione finché l'anello di bloccaggio può ruotare liberamente.

2



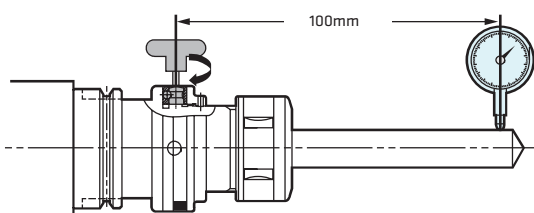
Utilizzare il comparatore e trovare l'errore di concentricità più alto. Mantieni questa posizione.

3



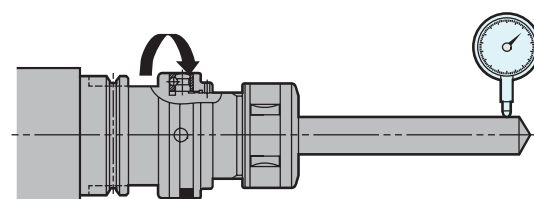
Ruotare l'anello di regolazione nella stessa posizione.

4



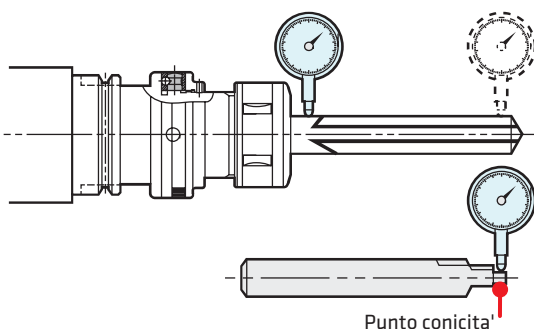
Utilizzando la vite eccentrica sull'anello di regolazione, regolare l'errore di concentricità al centro dal più piccolo al più piccolo impostare l'errore di concentricità più alto.

5



Controllare la concentricità, altrimenti ripetere dal punto 2. Non appena viene raggiunta la concentricità desiderata.

6



Se non è possibile regolare il comparatore sui taglienti, si può in alternativa misurare sulla parte cilindrica dell'utensile da taglio. Consigliato per utensili speciali macinazione di un ausilio di regolazione (cono).

HSK DIN69893 Forma A / E / F

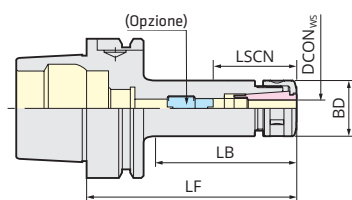
SLIM CHUCK – HSK FORMA A

Panoramica | Pag. 8 - 15

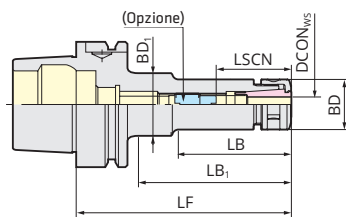


Forma A

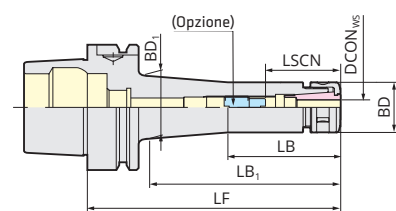
Codice	LF	Range	LSCN	LSCX	LB	LB1	BD	BD1	Max. G/min
HSK40A-SK6-60	60	0.7-6.0	40	40	37	-	19.5	-	15,000
HSK40A-SK6C-80	80	0.7-6.0	26-31	46	57	-	19.5	-	15,000
HSK40A-SK10-60	60	1.75-10.0	40	40	39	-	27.5	-	15,000
HSK40A-SK10-75	75	1.75-10.0	29-36	43	52	-	27.5	-	15,000
HSK40A-SK10C-100	100	1.75-10.0	33-41	58	77	-	27.5	-	15,000
HSK40A-SK16-80	80	2.75-16.0	60	60	59	-	40	-	10,000
HSK40A-SK16-120	120	2.75-16.0	45-52	77	99	-	40	-	10,000
HSK63A-SK6-60	60	0.7-6.0	38	38	31	-	19.5	-	15,000
HSK63A-SK6-80	80	0.7-6.0	21-35	58	51	-	19.5	-	15,000
HSK63A-SK6C-□	100, 120, 150	0.7-6.0	26-35	46	62, 62, 60	71, 91, 121	19.5	32, 32, 25	15,000
HSK63A-SK10-60	60	1.75-10.0	35	35	31	-	27.5	-	15,000
HSK63A-SK10C-□	90, 105, 120	1.75-10.0	33-41	53, 58, 58, 58, 58	59, 74, 60, 75, 73	59, 74, 91, 106, 121	27.5	27.5, 27.5, 32, 40, 34.5	15,000
HSK63A-SK16-80	80	2.75-16.0	52	52	51	-	40	-	10,000
HSK63A-SK16-105	105	2.75-16.0	50-58	65	76	-	40	-	10,000
HSK63A-SK16C-120	120	2.75-16.0	45-52	77	91	-	40	-	10,000
HSK63A-SK16C-150	150	2.75-16.0	45-57	84	121	-	40	-	10,000
HSK63A-SK20-90	90	3.5-20.0	59	59	63	-	48.5	-	12,000
HSK63A-SK20-105	105	3.5-20.0	50-57	64	78	-	48.5	-	12,000
HSK63A-SK20C-□	120, 135	3.5-20.0	50-55	74	93, 108	-	48.5	-	12,000
HSK100A-SK10C-□	105, 120	1.75-10.0	33-41	58	57, 74	71, 86	27.5	40	15,000
HSK100A-SK10C-150	150	1.75-10.0	33-41	58	80, 75	116, 166	27.5	40, 39	12,000
HSK100A-SK16-105	105	2.75-16.0	45-60	63	71	-	40	-	15,000
HSK100A-SK16C-120	120	2.75-16.0	45-52	77	86	-	40	-	15,000
HSK100A-SK16C-150	150	2.75-16.0	45-52	84	90	116	40	50	15,000
HSK100A-SK20C-120	120	3.5-20.0	50-55	74	86	-	48.5	-	12,000
HSK100A-SK20C-150	150	3.5-20.0	47-63	82	116	-	48.5	-	12,000



Rif. 1



Rif. 2



Rif. 3

Chiave	Pinza	Vite di arresto	Ghiera di serraggio TiN (Standard)	Ghiera di serraggio di tipo jet	Jet Cap	Cappuccio con Jet Cap	Chiave per Jet Cap	Rif.
SKL-6W	SK6-□	-	SKN-6WK	SKN-6WKJ	SKJ6-□	SKJ6-□C	SKJL-6	1
SKL-6W	SK6-□	SKG6-6HG	SKN-6WK	SKN-6WKJ	SKJ6-□	SKJ6-□C	SKJL-6	1
SKL-10	SK10-□	-	SKN-10K	SKN-10KJ	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10	1
SKL-10	SK10-□	SKG10-10HG	SKN-10K	SKN-10KJ	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10	1
SKL-10	SK10-□	SKG10-10HG	SKN-10K	SKN-10KJ	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10	1
9HC16	SK16-□	-	SKN-16B	SKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16	1
9HC16	SK16-□	SKG16-10HG	SKN-16B	SKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16	1
SKL-6W	SK6-□	-	SKN-6WK	SKN-6WKJ	SKJ6-□	SKJ6-□C	SKJL-6	1
SKL-6W	SK6-□	SKG6-6HG	SKN-6WK	SKN-6WKJ	SKJ6-□	SKJ6-□C	SKJL-6	1
SKL-6W	SK6-□	SKG6-6HG	SKN-6WK	SKN-6WKJ	SKJ6-□	SKJ6-□C	SKJL-6	2, 2, 3
SKL-10	SK10-□	-	SKN-10K	SKN-10KJ	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10	1
SKL-10	SK10-□	SKG10-10HG	SKN-10K	SKN-10KJ	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10	1, 1, 2, 2, 3
9HC16	SK16-□	-	SKN-16B	SKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16	1
9HC16	SK16-□	SKG16-10HG	SKN-16B	SKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16	1
9HC16	SK16-□	SKG16-10HG	SKN-16B	SKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16	1
9HC16	SK16-□	SKG16-10HG	SKN-16B	SKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16	1
9HC22	SK20-□	-	SKN-20B	SKN-20BJ	SKJ25-□	SKJ25-□C	SKJL-25	1
9HC22	SK20-□	SKG20-12MFHG	SKN-20B	SKN-20BJ	SKJ25-□	SKJ25-□C	SKJL-25	1
9HC22	SK20-□	SKG20-12MFHG	SKN-20B	SKN-20BJ	SKJ25-□	SKJ25-□C	SKJL-25	1
SKL-10	SK10-□	SKG10-10HG	SKN-10K	SKN-10KJ	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10	2
SKL-10	SK10-□	SKG10-10HG	SKN-10K	SKN-10KJ	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10	2
9HC16	SK16-□	SKG16-12HG	SKN-16B	SKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16	1
9HC16	SK16-□	SKG16-12HG	SKN-16B	SKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16	1
9HC16	SK16-□	SKG16-12HG	SKN-16B	SKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16	2
9HC22	SK20-□	SKG20-12MFHG	SKN-20B	SKN-20BJ	SKJ25-□	SKJ25-□C	SKJL-25	1
9HC22	SK20-□	SKG20-12HG	SKN-20B	SKN-20BJ	SKJ25-□	SKJ25-□C	SKJL-25	1

HSK DIN69893 Forma A / E / F

SLIM CHUCK ALTA VELOCITA - HSK FORMA A

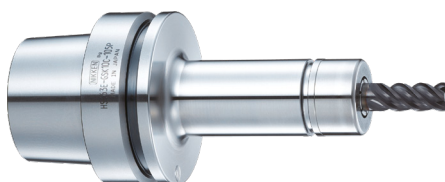
Panoramica | Pag. 8 - 15



Forma A

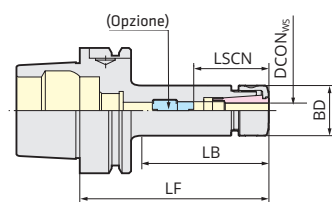
Codice	LF	Range	LSCN	LSCX	LB	LB1	BD	BD1	Max. G/min
HSK40A-SK6-60P	60P	0.7-6.0	40	40	37	-	19.5	-	40,000
HSK40A-SK10-75P	75P	1.75-10.0	29-36	43	52	-	27.5	-	40,000
HSK40A-SK16-80P	80P	2.75-16.0	60	60	59	-	40	-	30,000
HSK50A-SK6-60P	60P	0.7-6.0	37	37	31	-	19.5	-	30,000
HSK63A-SK6-□	60P, 80P	0.7-6.0	38	38, 58	31, 51	-	19.5	-	30,000
HSK63A-SK6C-□	100P, 120P	0.7-6.0	26-31	46	62	71, 91	19.5	32	30,000
HSK63A-SK10-60P	60P	1.75-10.0	35	35	31	-	27.5	-	30,000
HSK63A-SK10C-90P	90P	1.75-10.0	33-36	53	53	-	27.5	-	30,000
HSK63A-SK10C-□	105P, 120P	1.75-10.0	33-41	58	74, 60	74, 91	27.5	27.5, 32	30,000
HSK63A-SK16-80P	80P	2.75-16.0	52	52	51	-	40	-	25,000
HSK63A-SK16-105P	105P	2.75-16.0	50-58	65	76	-	40	-	25,000
HSK63A-SK16C-120P	120P	2.75-16.0	45-52	77	91	-	40	-	25,000
HSK63A-SK20-90P	90P	3.5-20.0	59	59	63	-	48.5	-	25,000
HSK63A-SK20-105P	105P	3.5-20.0	50-57	64	78	-	48.5	-	25,000
HSK63A-SK20C-□	120P, 135P	3.5-20.0	50-55	74	93, 108	-	48.5	-	25,000
HSK100A-SK10C-□	105P, 120P	1.75-10.0	33-41	58	57, 74	71, 86	27.5	40	20,000
HSK100A-SK10C-150P	150P	1.75-10.0	33-41	58	80	116	27.5	40	20,000
HSK100A-SK16-105P	105P	2.75-16.0	45-60	63	71	-	40	-	20,000
HSK100A-SK16C-120P	120P	2.75-16.0	45-52	77	86	-	40	-	20,000
HSK100A-SK16C-150P	150P	2.75-16.0	45-52	84	90	116	40	50	20,000
HSK100A-SK20C-120P	120P	3.5-20.0	50-55	74	86	-	48.5	-	20,000
HSK100A-SK20C-150P	150P	3.5-20.0	47-63	82	116	-	48.5	-	20,000

SLIM CHUCK ALTA VELOCITA - HSK FORMA E / F

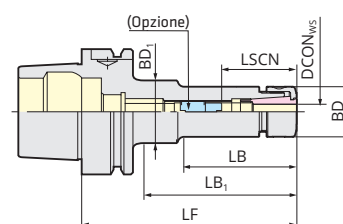


Forma E

Codice	LF	Range	LSCN	LSCX	LB	LB1	BD	BD1	Max. G/min
HSK25E-SK6-45P	45P	0.7-6.0	30.5	30.5	35	-	19.5	-	50,000
HSK25E-SK10-55P	55P	1.75-10.0	41	41	35	-	27.5	-	40,000
HSK32E-SK6-50P	50P	0.7-6.0	30.5	32	29	-	19.5	-	50,000
HSK32E-SK10-□	60P, 75P	1.75-10.0	44.29-36	44, 43	41, 54	-	27.5	-	40,000
HSK40E-SK6-60P	60P	0.7-6.0	40	40	37	-	19.5	-	40,000
HSK40E-SK10-□	60P, 75P	1.75-10.0	29-36	40, 43	39, 54	-	27.5	-	40,000
HSK40E-SK16-80P	80P	2.75-16.0	60	59	59	-	40	-	30,000

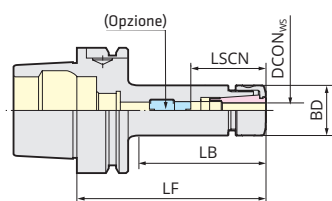


Rif. 1

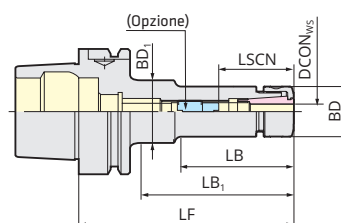


Rif. 2

Chiave a rulli	Pinza	Vite di arresto	Ghiera di serraggio TiN (Standard)	Ghiera di serraggio di tipo jet	Jet Cap	Cappuccio con Jet Cap	Chiave per Jet Cap	Rif.
GH6	SK6-□	-	SKN-6WK(GH)	SKN-6WKJ(GH)	SKJ6-□	SKJ6-□C	SKJL-6	1
GH10	SK10-□	SKG10-10HG	SKN-10K(GH)	SKN-10KJ(GH)	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10	1
GH16	SK16-□	-	SKN-16B(GH)	SKN-16BJ(GH)	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16	1
GH6	SK6-□	-	SKN-6WK(GH)	SKN-6WKJ(GH)	SKJ6-□	SKJ6-□C	SKJL-6	1
GH6	SK6-□	-	SKN-6WK(GH)	SKN-6WKJ(GH)	SKJ6-□	SKJ6-□C	SKJL-6	1
GH6	SK6-□	SKG6-6HG	SKN-6WK(GH)	SKN-6WKJ(GH)	SKJ6-□	SKJ6-□C	SKJL-6	2
GH10	SK10-□	-	SKN-10K(GH)	SKN-10KJ(GH)	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10	1
GH10	SK10-□	SKG10-10HG	SKN-10K(GH)	SKN-10KJ(GH)	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10	1
GH10	SK10-□	SKG10-10HG	SKN-10K(GH)	SKN-10KJ(GH)	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10	1, 2
GH16	SK16-□	-	SKN-16B(GH)	SKN-16BJ(GH)	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16	1
GH16	SK16-□	SKG16-10HG	SKN-16B(GH)	SKN-16BJ(GH)	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16	1
GH16	SK16-□	SKG16-10HG	SKN-16B(GH)	SKN-16BJ(GH)	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16	1
GH16	SK16-□	SKG16-10HG	SKN-16B(GH)	SKN-16BJ(GH)	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16	1
GH20	SK20-□	-	SKN-20B(GH)	SKN-20BJ(GH)	SKJ25-□	SKJ25-□C	SKJL-25	1
GH20	SK20-□	SKG20-12MFHG	SKN-20B(GH)	SKN-20BJ(GH)	SKJ25-□	SKJ25-□C	SKJL-25	1
GH20	SK20-□	SKG20-12MFHG	SKN-20B(GH)	SKN-20BJ(GH)	SKJ25-□	SKJ25-□C	SKJL-25	1
GH10	SK10-□	SKG10-10HG	SKN-10K(GH)	SKN-10KJ(GH)	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10	2
GH10	SK10-□	SKG10-10HG	SKN-10K(GH)	SKN-10KJ(GH)	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10	2
GH16	SK16-□	SKG16-12HG	SKN-16B(GH)	SKN-16BJ(GH)	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16	1
GH16	SK16-□	SKG16-12HG	SKN-16B(GH)	SKN-16BJ(GH)	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16	1
GH16	SK16-□	SKG16-12HG	SKN-16B(GH)	SKN-16BJ(GH)	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16	2
GH20	SK20-□	SKG20-12MFHG	SKN-20B(GH)	SKN-20BJ(GH)	SKJ25-□	SKJ25-□C	SKJL-25	1
GH20	SK20-□	SKG20-12HG	SKN-20B(GH)	SKN-20BJ(GH)	SKJ25-□	SKJ25-□C	SKJL-25	1



Rif. 1



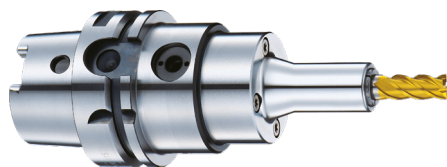
Rif. 2

Chiave a rulli	Pinza	Vite di arresto	Ghiera di serraggio TiN (Standard)	Ghiera di serraggio di tipo jet	Jet Cap	Cappuccio con Jet Cap	Chiave per Jet Cap	Rif.
GH6	±	-	SKN-6WK(GH)	SKN-6WKJ(GH)	SKJ6-□	SKJ6-□C	SKJL-6	1
GH10	SK10-□	-	SKN-10K(GH)	SKN-10KJ(GH)	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10	1
GH6	SK6-□	-	SKN-6WK(GH)	SKN-6WKJ(GH)	SKJ6-□	SKJ6-□C	SKJL-6	1
GH10	SK10-□	-	SKN-10K(GH)	SKN-10KJ(GH)	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10	1
GH6	SK6-□	-	SKN-6WK(GH)	SKN-6WKJ(GH)	SKJ6-□	SKJ6-□C	SKJL-6	1
GH10	SK10-□	SKG10-10HG	SKN-10K(GH)	SKN-10KJ(GH)	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10	1
GH16	SK16-□	-	SKN-16B(GH)	SKN-16BJ(GH)	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16	1

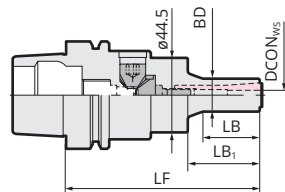
HSK DIN69893 Forma A / E / F

MINI MINI CHUCK – HSK FORMA A / E / F

Panoramica | Pag. 8 - 15



Forma A - Tipologia AA

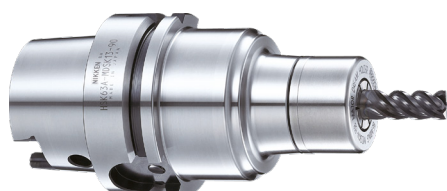


Codice	LF	Range	LSCN	LB	LB1	BD
HSK63A-MMC8C-□-AA	115, 145, 175	2.0-8.0	9.4-15.0	33, 40, 40	-	20
HSK63A-MMC8C-□	107-AT, 135-AT	2.0-8.0	9.4-15.0	36, 64	78, 106	20
HSK63A-MMC12C-□-AA	117, 147	4.0-12.0	20.0-31.0	35, 60, 70	-	30
HSK63A-MMC12C-□	110-AT, 135-AT	4.0-12.0	20.0-31.0	43, 68	83, 108	30
HSK100A-MMC8C-□-AA	130, 160	2.0-8.0	9.4-15.0	33, 40, 40	-	20
HSK100A-MMC8C-□	117-AT, 145-AT	2.0-8.0	9.4-15.0	36, 64	85, 113	20
HSK100A-MMC12C-□-AA	130, 160	4.0-12.0	20.0-31.0	35, 60, 70	-	30
HSK100A-MMC12C-□	120-AT, 145-AT	4.0-12.0	20.0-31.0	43, 63	90, 115	30

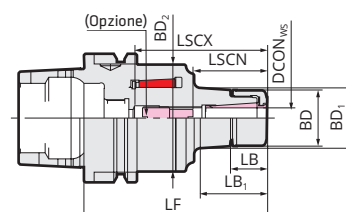
HSK DIN69893 Forma A / E / F

MAJOR DREAM HOLDER – HSK FORMA A

Panoramica | Pag. 18



Forma A



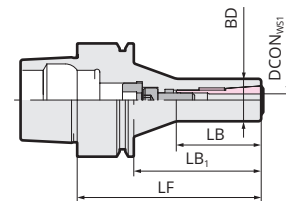
Codice	LF	Range	LSCN	LSCX	LB	LB1	BD	BD1	BD2
HSK63A-MDSK6-75	75	3.0-6.0	21-28	50	16.2	18	19.5	-	54.2
HSK63A-MDSK6-□	90, 105, 120	3.0-6.0	21-35	65, 80, 95	16.2	33, 48, 63	19.5	21.9, 24, 26.1	54.2
HSK63A-MDSK10-105	105	3.0-10.0	31-50	79	18.2	48	27.5	31.7	54.2
HSK63A-MDSK10-□	120, 135	3.0-10.0	30-50	94, 109	18.2	63, 79	27.5	33.8, 36	54.2
HSK63A-MDSK16-80	80	3.0-16.0	54	54	23	24	40	40	54.2
HSK63A-MDSK16-90	90	3.0-16.0	64	64	23	34.2	40	41.6	54.2
HSK63A-MDSK16-□	105, 120	3.0-16.0	45-60	79	23	49.3, 64.3	40	43.7, 45.8	54.2
HSK63A-MDSK16-135	135	3.0-16.0	45-60	85	23	79	40	47.9	54.2
HSK63A-MDSK20-90	90	4.0-20.0	64	105	25.2	40.9	48	51.2	54.2
HSK63A-MDSK20-105	105	4.0-20.0	79	64	25.2	54.3	48	51.1	54.2
HSK63A-MDSK20-□	120, 135	4.0-20.0	47-70	79	25.2	70, 85.8	48	50.6, 51.2	54.2
HSK100A-MDSK10-□	110, 125, 140, 165	3.0-10.0	30-50	80, 95, 110, 135	18.2	33, 48, 63, 89	27.5	29.8, 31.7, 33.8, 37.4	54
HSK100A-MDSK16-125	125	3.0-16.0	45-65	87	23	51	40	44	54
HSK100A-MDSK16-140	140	3.0-16.0	45-70	104	23	66	40	46.1	54
HSK100A-MDSK16-165	165	3.0-16.0	40-70	129	23	91	40	49.6	54
HSK100A-MDSK20-140	140	4.0-20.0	47-70	104	25.2	42	48	51.4	84
HSK100A-MDSK20-165	165	4.0-20.0	47-80	129	25.2	67	48	54.9	84



Forma A - Tipologia AT



Forma E - Tipologia AT



Max. G/min	Pinza	Pinza a tenuta	Pinza Jet
30,000	PMK8-□	VMK8-□	VMK8-□J
30,000	PMK8-□	VMK8-□	VMK8-□J
30,000	PMK12-□	VMK12-□	VMK12-□J
30,000	PMK12-□	VMK12-□	VMK12-□J
20,000	PMK8-□	VMK8-□	VMK8-□J
20,000	PMK8-□	VMK8-□	VMK8-□J
20,000	PMK12-□	VMK12-□	VMK12-□J
20,000	PMK12-□	VMK12-□	VMK12-□J

Max. G/min	Chiave a rulli	Pinza	Vite di arresto	Ghiera di serraggio di tipo jet	Jet Cap	Cappuccio con Jet Cap	Chiave per Jet Cap
20,000	GH6	SK6-□A	SKG-8	MDSKN-6KJ	SKJ6-□	SKJ6-□C	SKJL-6
20,000	GH6	SK6-□A	SKG-8	MDSKN-6KJ	SKJ6-□	SKJ6-□C	SKJL-6
20,000	GH10	SK10-□A	SKG-12S	MDSKN-10KJ	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10
20,000	GH10	SK10-□A	SKG-12L	MDSKN-10KJ	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10
20,000	GH16	SK16-□A	-	MDSKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16
20,000	GH16	SK16-□A	-	MDSKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16
20,000	GH16	SK16-□A	SKG-18S	MDSKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16
20,000	GH16	SK16-□A	SKG-18L	MDSKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16
20,000	GH20	SK20-□A	-	MDSKN-20BJ	SKJ25-□	SKJ25-□C	SKJL-25
20,000	GH20	SK20-□A	-	MDSKN-20BJ	SKJ25-□	SKJ25-□C	SKJL-25
20,000	GH20	SK20-□A	SKG20-22	MDSKN-20BJ	SKJ25-□	SKJ25-□C	SKJL-25
20,000	GH10	SK10-□A	SKG-12L	MDSKN-10KJ	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10
20,000	GH16	SK16-□A	SKG-18S	MDSKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16
20,000	GH16	SK16-□A	SKG-18S	MDSKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16
20,000	GH16	SK16-□A	SKG-18L	MDSKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16
20,000	GH20	SK20-□A	SKG-22	MDSKN-20BJ	SKJ25-□	SKJ25-□C	SKJL-25
20,000	GH20	SK20-□A	SKG-22	MDSKN-20BJ	SKJ25-□	SKJ25-□C	SKJL-25

Opzionalmente tutti i supporti nella versione
 È possibile ordinare "Alta velocità" - Inserire la designazione "P" alla fine

HSK DIN69893 Forma A / E / F

STANDARD MULTI-LOCK MILLING CHUCK – HSK FORMA A

Panoramica | Pag. 19 - 24



Forma A

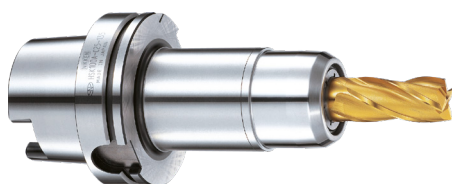
Codice	LF	Range	LSCN	LSCX	BD	Max. G/min	Chiave
HSK63A-C20-85	85	2.0-20.0	-	60	52	8,000	9HC22
HSK63A-C20-□	95, 110, 135	2.0-20.0	58	68, 80, 80, 80	52	8,000	9HC22
HSK63A-C25-90	90	3.0-25.0	59	65	60	8,000	9HC25
HSK63A-C25-□	130, 150	3.0-25.0	61	75, 80, 80	60	8,000	9HC25
HSK63A-C32-110	110	3.0-32.0	66	83	69	6,000	9HC32
HSK63A-C32-130	130, 150	3.0-32.0	70	107	69	6,000	9HC32
HSK100A-C20-□	115, 135, 165	2.0-20.0	58	80	52	8,000	9HC22
HSK100A-C25-□	115, 135, 165	3.0-25.0	61	80	60	8,000	9HC25
HSK100A-C32-115	115	3.0-32.0	66	83	69	6,000	9HC32
HSK100A-C32-□	135, 165	3.0-32.0	70	107	69	6,000	9HC32

Per i modelli: HSK40A-C20-100, HSK50A-C20-95, HSK63A-C16-75, HSK63A-C20-85, HSK63A-C25-90 e HSK63A-C32-110 non si può usare bussole NK e CCNK

HSK DIN69893 Forma A / E / F

ALTA VELOCITA MULTI-LOCK MILLING CHUCK – HSK FORMA A / E / F

Panoramica | Pag. 19 - 24



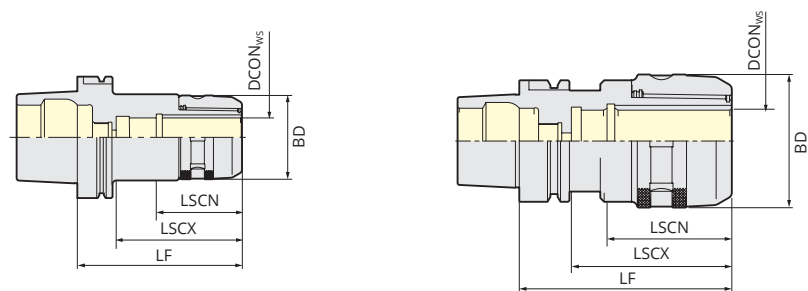
Forma A



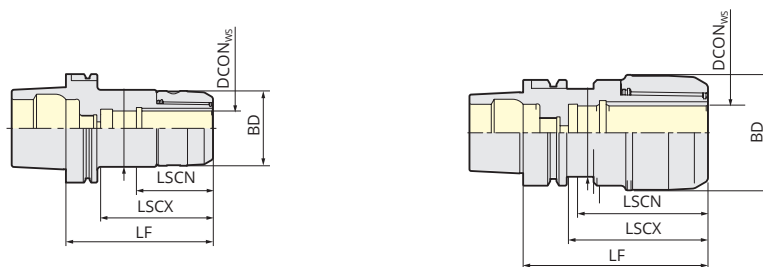
Forma E

Codice	LF	Range	LSCN	LSCX	BD	Max. G/min	Chiave a rulli
HSK40A-C16-80G	80G	2.0-16.0	51	60	40	30,000	GH16
HSK40A-C20-100G	100G	2.0-20.0	-	57	48	30,000	GH20
HSK40E-C16-80G	80G	2.0-16.0	51	60	40	30,000	GH16
HSK40E-C20-100G	100G	2.0-20.0	-	57	48	30,000	GH20
HSK63A-C20-85G	85G	2.0-20.0	-	60	48	25,000	GH20
HSK63A-C20-□	95G, 110G	2.0-20.0	58	68, 80, 80, 80	48	25,000	GH20
HSK63A-C25-90G	90G	3.0-25.0	59	65	55	20,000	GH25
HSK63A-C25-130G	130G	3.0-25.0	61	75, 80	55	20,000	GH25
HSK63A-C32-□	110G, 130G	3.0-32.0	66	83, 103, 107	68	20,000	GH32
HSK100A-C20-□	115G, 135G, 165G	2.0-20.0	58	80	48	20,000	GH20
HSK100A-C25-□	115G, 135G, 165G	3.0-25.0	61	80	55	15,000	GH25

Per i modelli: HSK40A-C20-100G, HSK40E-C20-100G, HSK50A-C20-95G, HSK63A-C16-75G, HSK63A-C20-85G e HSK63A-C20-110G NON si possono usare NK e Manicotti adattatori CCNK



Pinza	Cappuccio Jet	Cappuccio con Jet Cap	Chiave per Jet Cap
CCK20-□, KM20-□	CKFN20-□	CKFN20-□C	CCKL20
CCK20-□, CCNK20-□, KM20-□, NK20-□	CKFN20-□	CKFN20-□C	CCKL20
CCK25-□, KM25-□	CKFN25-□	CKFN25-□C	CCKL25
CCK25-□, CCNK25-□, KM25-□, NK25-□	CKFN25-□	CKFN25-□C	CCKL25
CCK32-□, KM32-□	CKFN32-□	CKFN32-□C	CCKL32
CCK32-□, CCNK32-□, KM32-□, NK32-□	CKFN32-□	CKFN32-□C	CCKL32
CCK20-□, CCNK20-□, KM20-□, NK20-□	CKFN20-□	CKFN20-□C	CCKL20
CCK25-□, CCNK25-□, KM25-□, NK25-□	CKFN25-□	CKFN25-□C	CCKL25
CCK32-□, CCNK32-□, KM32-□, NK32-□	CKFN32-□	CKFN32-□C	CCKL32
CCK32-□, CCNK32-□, KM32-□, NK32-□	CKFN32-□	CKFN32-□C	CCKL32



Pinza	Jet Cap	Cappuccio con Jet Cap	Chiave per Jet Cap
CCK16-□, KM16-□	CKFN16-□	CKFN16-□C	CCKL16
CCK20-□, KM20-□	CKFN20-□	CKFN20-□C	CCKL20
CCK16-□, KM16-□	CKFN16-□	CKFN16-□C	CCKL16
CCK20-□, KM20-□	CKFN20-□	CKFN20-□C	CCKL20
CCK20-□, KM20-□	CKFN20-□	CKFN20-□C	CCKL20
CCK20-□, CCNK20-□, KM20-□, NK20-□	CKFN20-□	CKFN20-□C	CCKL20
CCK25-□, KM25-□	CKFN25-□	CKFN25-□C	CCKL25
CCK25-□, CCNK25-□, KM25-□, NK25-□	CKFN25-□	CKFN25-□C	CCKL25
CCK32-□, KM32-□	CKFN32-□	CKFN32-□C	CCKL32
CCK20-□, CCNK20-□, KM20-□, NK20-□	CKFN20-□	CKFN20-□C	CCKL20
CCK25-□, CCNK25-□, KM25-□, NK25-□	CKFN25-□	CKFN25-□C	CCKL25

HSK DIN69893 Forma A / E / F

ZERO FIT SLIM CHUCK – HSK FORMA A

Panoramica | Pag. 25 - 27

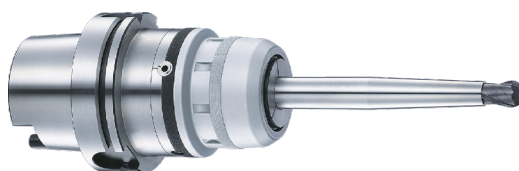


Forma A

Codice	LF	Range	LSCN	LB	LB1	BD	BD1	Max. G/min
HSK40A-SZF6C-105	105	0.7-6.0	26-31	32	70	19.5	40.5	15,000
HSK40A-SZF10C-105	105	1.75-10.0	35-41	32	70	27.5	48.5	15,000
HSK40A-SZF16C-120	120	2.75-16.0	45-57	48	85	40	59.5	12,000
HSK63A-SZF6C-120	120	0.7-6.0	26-31	68	-	19.5	40.5	15,000
HSK63A-SZF10C-□	105, 150	1.75-10.0	35-41	53, 98	-	27.5	48.35	15,000
HSK63A-SZF16C-150	150	2.75-16.0	45-57	76	93	40	59.5	12,000
HSK63A-SZF25C-135	135	7.5-25.4	60-65	57	-	55	66.5	10,000
HSK100A-SZF6C-120	120	0.7-6.0	26-31	54	-	19.5	40.5	15,000
HSK100A-SZF10C-150	150	1.75-10.0	35-41	85	-	27.5	48.5	15,000
HSK100A-SZF16C-150	150	2.75-16.0	45-57	85	-	40	59.5	12,000
HSK100A-SZF25C-150	150	7.5-25.4	60-65	95	-	55	66.5	10,000

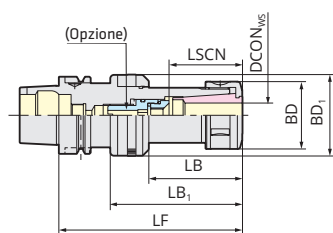
ZERO FIT MULTI-LOCK – HSK FORMA A

Panoramica | Pag. 25 - 27

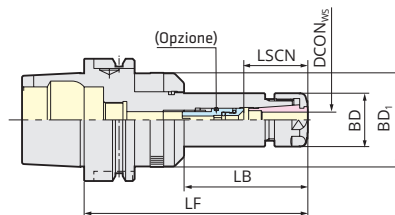


Forma A

Codice	LF	Range	LSCN	LSCX	LB	LB1	BD	BD1	Max. G/min
HSK63A-CZF20-110	110	2.0-20.0	58	80	35	68	51.5	66.5	8,000
HSK63A-CZF25-110	110	3.0-25.0	59	80	35	68	59.5	74.5	8,000
HSK63A-CZF32-130	130	3.0-32.0	66	105	42	88	69	80.5	6,000
HSK100A-CZF20-115	115	2.0-20.0	58	80	35	-	51.5	66.5	8,000
HSK100A-CZF25-115	115	3.0-25.0	61	80	35	-	59.5	74.5	8,000
HSK100A-CZF32-115	115	3.0-32.0	66	83	42	-	69	80.5	6,000

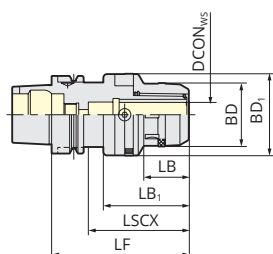


Rif. 1

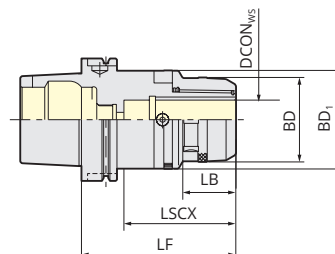


Rif. 2

Chiave	Pinza	Vite di arresto	Ghiera di serraggio TiN (Standard)	Ghiera di serraggio di tipo jet	Jet Cap	Cappuccio con Jet Cap	Chiave per Jet Cap	Rif.
SKL-6W	SK6-□	SKG6-6HG	SKN-6WK	SKN-6WKJ	SKJ6-□	SKJ6-□C	SKJL-6	1
SKL-10	SK10-□	SKG10-10HG	SKN-10K	SKN-10KJ	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10	1
9HC16	SK16-□	SKG16-10HG	SKN-16B	SKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16	1
SKL-6W	SK6-□	SKG6-6HG	SKN-6WK	SKN-6WKJ	SKJ6-□	SKJ6-□C	SKJL-6	2
SKL-10	SK10-□	SKG10-10HG	SKN-10K	SKN-10KJ	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10	2
9HC16	SK16-□	SKG16-10HG	SKN-16B	SKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16	2
9HC25	SK25-□	SKG25-18HGE	SKN-25B	SKN-25BJ	SKJ25-□	SKJ25-□C	SKJL-25	1
SKL-6W	SK6-□	SKG6-6HG	SKN-6WK	SKN-6WKJ	SKJ6-□	SKJ6-□C	SKJL-6	2
SKL-10	SK10-□	SKG10-10HG	SKN-10K	SKN-10KJ	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10	2
9HC16	SK16-□	SKG16-12HG	SKN-16B	SKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16	2
9HC25	SK25-□	SKG25-18HGE	SKN-25B	SKN-25BJ	SKJ25-□	SKJ25-□C	SKJL-25	2



Rif. 1



Rif. 2

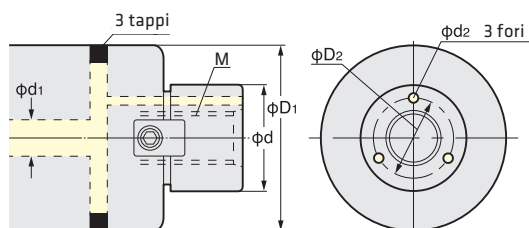
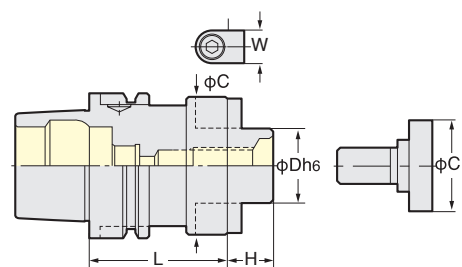
Chiave	Pinza	Jet Cap	Cappuccio con Jet Cap	Chiave per Jet Cap	Rif.
9HC22	CCK20-□, KM20-□	CKFN20-□	CKFN20-□C	CCKL20	1
9HC25	CCK25-□, KM25-□	CKFN25-□	CKFN25-□C	CCKL25	1
9HC32	CCK32-□, KM32-□	CKFN32-□	CKFN32-□C	CCKL32	1
9HC22	CCK20-□, CCNK20-□, KM20-□, NK20-□	CKFN20-□	CKFN20-□C	CCKL20	2
9HC25	CCK25-□, CCNK25-□, KM25-□, NK25-□	CKFN25-□	CKFN25-□C	CCKL25	2
9HC32	CCK32-□, CCNK32-□, KM32-□, NK32-□	CKFN32-□	CKFN32-□C	CCKL32	2

HSK FMH Face Mill Arbor



FMH

■ Per frese con passaggio lubrificazione interna

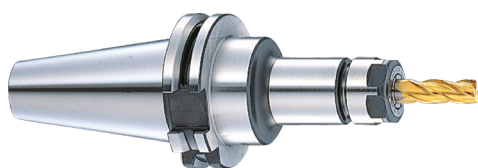


Codice	Diametro della fresa	φd	φD1	M	Foro per il refrigerante		
					φD2	φd1	φd2
FMH22	φ50, φ52	22	47	M10 P1.5	16	6 ~ 8	3
	φ63, φ66		60				
FMH27	φ80	27	76	M12 P1.75	19.5	8 ~ 10	3.5

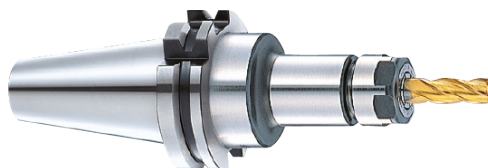
Serie metrica FMH

			Arbor						Chiave di azionamento	Bullone di bloccaggio	G Bullone di chiusura	Peso (kg)
	Codice		D	L	H	C	C1	W				
HSK 63A-FMH16	- 37	- 45	16	45	17	37	20	8	FW 3	FM 8	-	1.0
	-FMH22	- 47	22	45	18	47	16	10	FW 8	-	9GM10-30	1.1
		- 60	22	60	18	47	16	10	FW 8	-	9GM10-30	1.3
-FMH27	- 60	- 60	27	60	20	60	18	12	FW11	-	9GM12-35	1.6
		- 90	27	90	20	60	18	12	FW11	-	9GM12-35	2.3
		- 105	27	105	20	60	18	12	FW11	-	9GM12-35	2.9
HSK100A-FMH22	- 47	- 105	22	105	18	47	16	10	FW 8	-	9GM10-30	3.4
	-FMH22	- 60	22	60	18	60	16	10	FW 8	-	9GM10-30	2.9
		- 105	22	105	18	60	16	10	FW 8	-	9GM10-30	3.9
-FMH27	- 60	- 60	27	60	20	60	18	12	FW 11	-	9GM12-35	2.9
		- 90	27	90	20	60	18	12	FW 11	-	9GM12-35	3.7
		- 105	27	105	20	60	18	12	FW 11	-	9GM12-35	3.2
-FMH27	- 76	- 60	27	60	20	76	18	12	FW 11	-	9GM12-35	3.2
		- 90	27	90	20	76	18	12	FW 11	-	9GM12-35	4.3





Slim Chuck Standard - IT

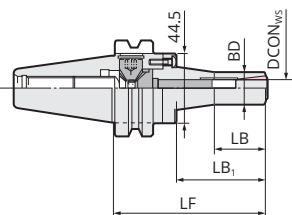


Slim Chuck Standard - NIT

Codice	LF	Range	LSCN	LB	LB1	BD	BD1	Max. G/min
IT40-SK6-□	60, 90, 120, 150	0.7-6.0	21-35	38, 48, 62, 60	38, 48, 62, 82	19.5	19.5, 19.5, 32, 25	12,000
IT40-SK10-□	60, 90, 120, 150	1.75-10.0	30-50	40, 50, 60, 73	40, 50, 82, 114	27.5	27.5, 27.5, 32, 33.5	12,000
IT40-SK16-60	60	2.75-16.0	50-65	40	-	40	-	12,000
IT40-SK16-□	90, 120, 150	2.75-16.0	45-70	54, 84, 114	-	40	-	12,000
IT40-SK20-□	90, 120	3.5-20.0	47-80	70, 100	-	48.5	-	10,000
IT50-SK10-□	105, 135, 165	1.75-10.0	30-50	65, 70, 75	65, 95, 125	27.5	27.5, 32, 32	12,000
IT50-SK20-□	105, 135, 165	3.5-20.0	47-80	65, 95, 125	-	48.5	-	10,000
NIT40-SK6C-□	60, 90, 120	0.7-6.0	21-35	38, 48, 62, 60	38, 48, 62, 82	19.5	19.5, 19.5, 32, 25	12,000
NIT40-SK10C-□	60, 90, 120, 150	1.75-10.0	30-50	40, 50, 60, 73	40, 50, 82, 114	27.5	27.5, 27.5, 32, 33.5	12,000
NIT40-SK16C-□	90, 120, 150	2.75-16.0	45-70	54, 84, 114	-	40	-	12,000
NIT40-SK20C-□	90, 120	3.5-20.0	47-80	70, 100	-	48.5	-	10,000
NIT50-SK6C-□	135, 165	0.7-6.0	21-35	60, 62, 62	60, 93, 117	19.5	19.5, 32, 32	12,000
NIT50-SK10C-□	105, 135, 165	1.75-10.0	30-50	65, 70, 75	65, 95, 125	27.5	27.5, 32, 32	12,000
NIT50-SK16C-□	105, 135, 165	2.75-16.0	40-70	65, 95, 92	65, 95, 125	40	40, 40, 50	12,000
NIT50-SK20C-□	105, 135, 165	3.5-20.0	47-80	65, 95, 125	-	48.5	-	10,000

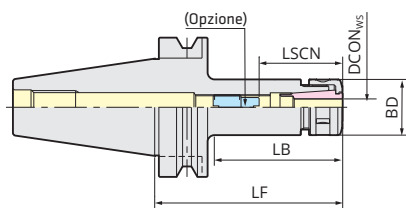


Mini Mini Chuck - IT

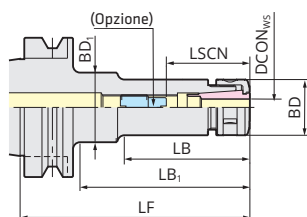


Mini Mini Chuck - NIT

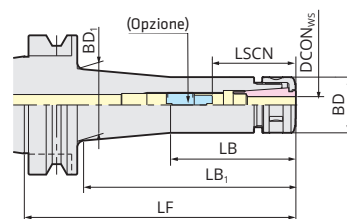
Codice	LF	Range	LSCN	LB	BD	Max. G/min	Pinza Standard	Pinza a tenuta	Pinza Jet
IT40X-MMC8C-□-AA	90, 120	2.0-8.0	9.4-15.0	33, 40	20	30,000	PMK8-□	VMK8-□	VMK8-□J
IT40X-MMC12C-□-AA	90, 120	4.0-12.0	20.0-31.0	35, 60	30	30,000	PMK12-□	VMK12-□	VMK12-□J
IT50X-MMC8C-□-AA	105, 135, 165	2.0-8.0	9.4-15.0	33, 40, 40	20	20,000	PMK8-□	VMK8-□	VMK8-□J
IT50X-MMC12C-□-AA	105, 135, 165	4.0-12.0	20.0-31.0	35, 60, 70	30	20,000	PMK12-□	VMK12-□	VMK12-□J
NIT40-MMC8C-□-AA	90, 120	2.0-8.0	9.4-15.0	33, 40	20	30,000	PMK8-□	VMK8-□	VMK8-□J
NIT40-MMC12C-□-AA	90, 120	4.0-12.0	20.0-31.0	35, 60	30	30,000	PMK12-□	VMK12-□	VMK12-□J
NIT50-MMC8C-□-AA	105, 135, 165	2.0-8.0	9.4-15.0	33, 40, 40	20	20,000	PMK8-□	VMK8-□	VMK8-□J
NIT50-MMC12C-□-AA	105, 135, 165	4.0-12.0	20.0-31.0	35, 60, 70	30	20,000	PMK12-□	VMK12-□	VMK12-□J



Rif. 1



Rif. 2

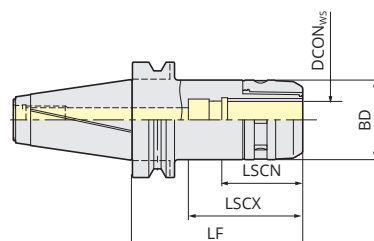


Rif. 3

Chiave	Pinza	Vite di arresto	Ghiera di serraggio TiN (Standard)	Ghiera di serraggio di tipo jet	Jet Cap	Cappuccio con Jet Cap	Chiave per Jet Cap	Rif.
SKL-6W	SK6-□	SKG-8	SKN-6WK	SKN-6WKJ	SKJ6-□	SKJ6-□C	SKJL-6	1, 1, 2, 3
SKL-10	SK10-□	SKG-12L	SKN-10K	SKN-10KJ	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10	1, 1, 2, 3
9HC16	SK16-□	SKG-18S	SKN-16B	SKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16	1
9HC16	SK16-□	SKG-18L	SKN-16B	SKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16	1
9HC22	SK20-□	SKG-22	SKN-20B	SKN-20BJ	SKJ25-□	SKJ25-□C	SKJL-25	1
SKL-10	SK10-□	SKG-12L	SKN-10K	SKN-10KJ	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10	1, 2, 2
9HC22	SK20-□	SKG-22	SKN-20B	SKN-20BJ	SKJ25-□	SKJ25-□C	SKJL-25	1
SKL-6W	SK6-□	SKG-8	SKN-6WK	SKN-6WKJ	SKJ6-□	SKJ6-□C	SKJL-6	1, 1, 2, 3
SKL-10	SK10-□	SKG-12L	SKN-10K	SKN-10KJ	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10	1, 1, 2, 3
9HC16	SK16-□	SKG-18L	SKN-16B	SKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16	1
9HC22	SK20-□	SKG-22	SKN-20B	SKN-20BJ	SKJ25-□	SKJ25-□C	SKJL-25	1
SKL-6W	SK6-□	SKG-8	SKN-6WK	SKN-6WKJ	SKJ6-□	SKJ6-□C	SKJL-6	1, 2, 2
SKL-10	SK10-□	SKG-12L	SKN-10K	SKN-10KJ	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10	1, 2, 2
9HC16	SK16-□	SKG-18L	SKN-16B	SKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16	1, 1, 2
9HC22	SK20-□	SKG-22	SKN-20B	SKN-20BJ	SKJ25-□	SKJ25-□C	SKJL-25	1



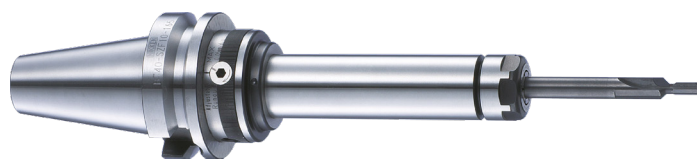
Multi-Lock Standard - MIT



Pinza	Jet Cap	Cappuccio con Jet Cap	Chiave per Jet Cap
CCK20-□, CCNK20-□, KM20-□, NK20-□	CKFN20-□	CKFN20-□C	CCKL20
CCK20-□, KM20-□	CKFN20-□	CKFN20-□C	CCKL20
CCK25-□, CCNK25-□, KM25-□, NK25-□	CKFN25-□	CKFN25-□C	CCKL25
CCK32-□, CCNK32-□, KM32-□, NK32-□	CKFN32T-□	CKFN32-□C	CCKL32
CCK20-□, CCNK20-□, KM20-□, NK20-□	CKFN20-□	CKFN20-□C	CCKL20
CCK25-□, CCNK25-□, KM25-□, NK25-□	CKFN25-□	CKFN25-□C	CCKL25
CCK32-□, CCNK32-□, KM32-□, NK32-□	CKFN32-□	CKFN32-□C	CCKL32

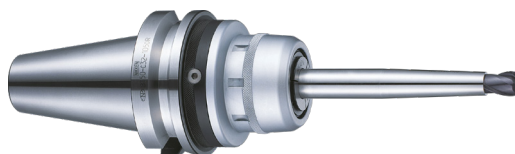
Per i modelli C20-120, C42-95 e C42-95P il

Non è possibile utilizzare bussole adattatrici NK e CCNK



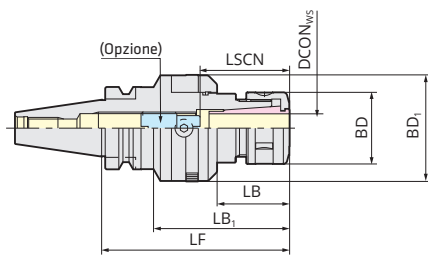
Zero Fit Slim Chuck - IT

Codice	LF	Range	LSCN	LB	LB1	BD	BD1	Max. G/min
IT40-SZF6-□	90, 150	0.7-6.0	21-35	45, 89	-	19.5	40.5	15,000
IT40-SZF10-□	120, 150	1.75-10.0	30-50	57, 87	-	27.5	48.5	15,000
IT40-SZF16-□	120, 150	2.75-16.0	45-65	51, 81	-	40	59.5	12,000
IT40-SZF25-□	120, 150	7.5-25.4	55-85	49, 79	85, 115	55	66.5	10,000
IT50-SZF6-□	105, 165	0.7-6.0	21-35	60, 67	-	19.5	40.5, 59.5	15,000
IT50-SZF10-□	105, 165	1.75-10.0	30-50	60, 65	-	27.5	48.5, 59.5	15,000
IT50-SZF16-□	105, 165	2.75-16.0	45-65	60, 120	-	40	59.5	12,000
IT50-SZF25-□	120, 165	7.5-25.4	55-85	75, 120	-	55	66.5	10,000

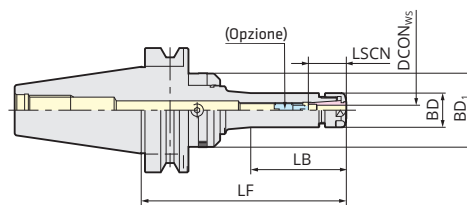


Zero Fit Multi-Lock - IT

Codice	LF	Range	LSCN	LSCX	LB	LB1	BD	BD1	Max. G/min
IT40-CZF20-105	105	2.0-20.0	53	80	35	70	51.5	66.5	7,000
IT40-CZF25-105	105	3.0-25.0	59	80	35	70	59.5	47.5	8,000
IT40-CZF32-120	120	3.0-32.0	64.5	105	42	85	69	80.5	6,000
IT50-CZF20-105	105	2.0-20.0	53	80	35	-	51.5	66.5	8,000
IT50-CZF25-105	105	3.0-25.0	59	80	35	-	59.5	74.5	8,000
IT50-CZF32-120	120	3.0-32.0	64.5	105	42	-	69	80.5	6,000

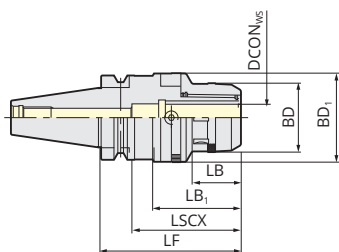


Rif. 1

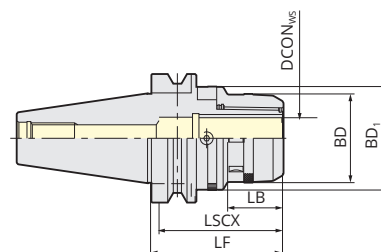


Rif. 2

Chiave	Pinza	Vite di arresto	Ghiera di serraggio TiN (Standard)	Ghiera di serraggio di tipo jet	Jet Cap	O-ring Jet Cap	Chiave per Jet Cap	Rif.
SKL-6W	SK6-□	SKG-8	SKN-6WK	SKN-6WKJ	SKJ6-□	SKJ6-□C	SKJL-6	2
SKL-10	SK10-□	SKG-12L	SKN-10K	SKN-10KJ	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10	2
9HC16	SK16-□	SKG-18L	SKN-16B	SKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16	2
9HC25	SK25-□	SKG-28	SKN-25B	SKN-25BJ	SKJ25-□	SKJ25-□C	SKJL-25	1
SKL-6W	SK6-□	SKG-8	SKN-6WK	SKN-6WKJ	SKJ6-□	SKJ6-□C	SKJL-6	2
SKL-10	SK10-□	SKG-12L	SKN-10K	SKN-10KJ	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10	2
9HC16	SK16-□	SKG-18L	SKN-16B	SKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16	2
9HC25	SK25-□	SKG-28	SKN-25B	SKN-25BJ	SKJ25-□	SKJ25-□C	SKJL-25	2



Rif. 1



Rif. 2

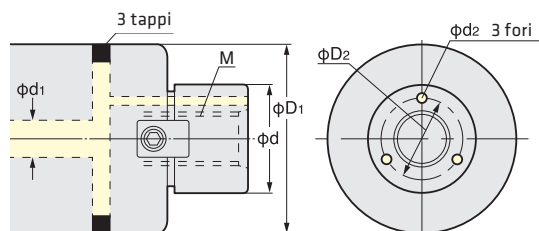
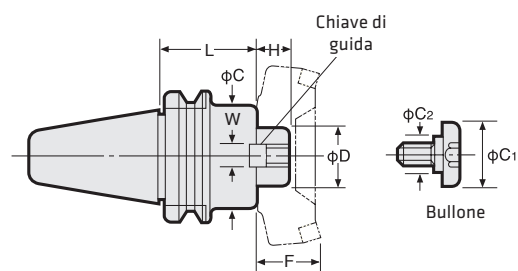
Chiave	Pinza	Jet Cap	Cappuccio con Jet Cap	Chiave cappuccio	Rif.
9HC22	CCK20-□, KM20-□	CKFN20-□	CKFN20-□C	CCKL20	1
9HC25	CCK25-□, KM25-□	CKFN25-□	CKFN25-□C	CCKL25	1
9HC32	CCK32-□, KM32-□	CKFN32-□	CKFN32-□C	CCKL32	1
9HC22	CCK20-□, KM20-□	CKFN20-□	CKFN20-□C	CCKL20	2
9HC25	CCK25-□, KM25-□	CKFN25-□	CKFN25-□C	CCKL25	2
9HC32	CCK32-□, KM32-□	CKFN32-□	CKFN32-□C	CCKL32	2

NBT FMH Face Mill Arbor



FMH

■ Per frese con passaggio lubrificazione interna

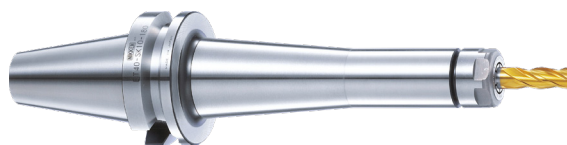


Codice	Diametro della fresa	φd	φD1	M	Foro per il refrigerante		
					φD2	φd1	φd2
FMH16	φ40	16	37	M8 P1.25	12	6	2
FMH22	φ50, φ52	22	47	M10 P1.5	16	6 ~ 8	3
	φ63, φ66		60				
FMH27	φ80	27	60, 76	M12 P1.75	18,5	8 ~ 10	3,5

Serie metrica FMH

Codice	Arbor						Chiave di azionamento	Bullone di bloccaggio	G Bullone di chiusura	Peso (kg)
	D	L	H	C	C1	W				
NBT30-FMH16- 37 - 35	16	35	17	37	20	8	FW 3	FM 8	-	0.6
-FMH22- 47 - 45	22	45	18	47	16	10	FW 8	-	9GM10-30	0.8
-FMH27- 60 - 45	27	45	20	60	18	12	FW 11	-	9M12-35	1.0
NBT40-FMH16- 37 - 40	16	40	17	37	20	8	FW 3	FM 8	-	1.1
(NIT40)-FMH22- 47 - 45	22	45	18	47	16	10	FW 8	-	9M10-30	1.3
- 60		60								1.5
-FMH22- 60 - 45	22	45	18	60	16	10	FW 8	-	9M10-30	1.5
- 60		60								1.8
-FMH27- 60 - 45	27	45	20	60	18	12	FW 11	-	9M12-35	1.5
- 60		60								1.8
-FMH27- 76 - 60	27	60	20	76	18	12	FW 11	-	9M12-35	2.1
- 90		90								2.8
NBT50-FMH16- 37 - 60	16	60	17	37	20	8	FW 3	FM 8	-	3.8
(NIT50) -105		105								4.1
-FMH22- 47 - 60	22	60	18	47	16	10	FW 8	-	9GM10-30	4.1
- 105		105								4.7
-FMH22- 60 - 60	22	60	18	60	16	10	FW 8	-	9GM10-30	4.2
- 105		105								5.2
-FMH27- 60 - 45	27	45	20	60	18	12	9FWE27 FW 8	-	9GM12-35	3.9
- 90		90								5.0
-FMH27- 76 - 45	27	45	20	76	18	12	FW 10 FW 11	-	9GM12-35	4.0
- 90		90								5.6





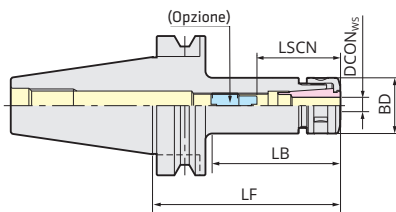
Slim Chuck Standard – BT

Codice	LF	Range	LSCN	LB	LB1	BD	BD1
BT30-SK6-□	60, 90, 120	0.7-6.0	21-35	33, 56, 62	33, 65, 95	19.5	19.5, 32, 32
BT30-SK10-□	60, 90, 120	1.75-10.0	30-50	35, 50, 65, 95	-	27.5	-
BT30-SK16-60	60	2.75-16.0	45-60	37	-	40	-
BT30-SK16-90	90	2.75-16.0	45-65	67	-	40	-
BT30-SK16-120	120	2.75-16.0	40-70	97	-	40	-
BT40-SK6-□	60, 90, 120	0.7-6.0	21-35	30, 51, 60, 60	30, 60, 90, 120	19.5	19.5, 32, 32, 25
BT40-SK10-□	60, 90, 120	1.75-10.0	30-50	32, 45, 48, 73	32, 45, 60, 90	27.5	27.5, 27.5, 40, 40
BT40-SK10-150	150	1.75-10.0	30-50	73, 73	118, 148	27.5	34.5, 39
BT40-SK16-60	60	2.75-16.0	50-65	32	-	40	-
BT40-SK16-□	90, 120, 150	2.75-16.0	45-60	58, 88, 118	-	40	-
BT40-SK20-60	60	3.5-20.0	47-60	32	-	48.5	-
BT40-SK20-□	90, 120	3.5-20.0	47-80	60, 90	-	48.5	-
BT50-SK10-□	105, 135	1.75-10.0	30-50	57, 70	57, 92	27.5	27.5, 32
BT50-SK10-165	165	1.75-10.0	30-50	75, 75	114, 151	27.5	32, 36
BT50-SK16-□	105, 135	2.75-16.0	45-70	62, 92	-	40	-

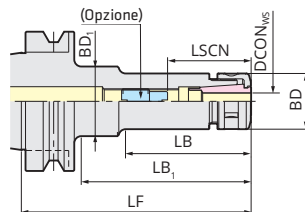


Slim Chuck Standard – BT, NBT

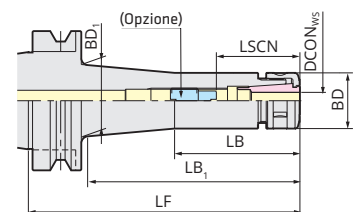
BT50-SK16-165	165	2.75-16.0	45-70	90, 90	122, 157	40	50, 52
NBT30-SK6C-□	60, 90, 120	0.7-6.0	26-31	33, 56, 62	33, 65, 95	19.5	19.5, 32, 32
NBT30-SK10C-□	60, 90, 120	1.75-10.0	33-41	22, 35, 50, 65, 95	-	27.5	-
NBT30-SK16C-60	60	2.75-16.0	47-52	37	-	40	-
NBT30-SK16C-75	75	2.75-16.0	45-52	52	-	40	-
NBT30-SK16C-□	90, 120	2.75-16.0	45-57	67, 97	-	40	-
NBT30-SK20-60	60	3.5-20.0	65-70	37	-	48.5	-
NBT30-SK20C-75	75	3.5-20.0	55-55	52	-	48.5	-
NBT40-SK6C-□	60, 90, 120	0.7-6.0	26-31	30, 51, 60, 60	30, 60, 90, 120	19.5	19.5, 32, 32, 25
NBT40-SK10C-□	60, 90, 120	1.75-10.0	33-41	32, 45, 48, 75	32, 45, 60, 90	27.5	27.5, 27.5, 40, 40
NBT40-SK10C-150	150	1.75-10.0	33-41	75	118, 148	27.5	34.5, 39
NBT40-SK16C-60	60	2.75-16.0	45-52	32	-	40	-
NBT40-SK16C-□	90, 120, 150	2.75-16.0	45-57	43, 58, 88, 118	-	40	-
NBT40-SK20C-60	60	3.5-20.0	57-63	32	-	48.5	-
NBT50-SK10C-□	105, 135	1.75-10.0	33-41	57, 70	57, 92	27.5	27.5, 32
NBT50-SK16C-□	105, 135	2.75-16.0	45-57	62, 92	-	40	-
NBT50-SK16C-165	165	2.75-16.0	45-57	90	122, 157	40	50, 52



Rif. 1

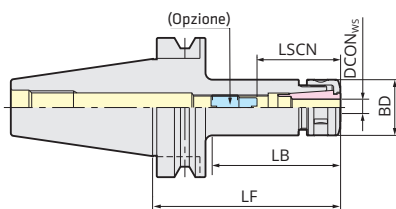


Rif. 2

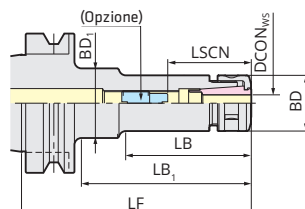


Rif. 3

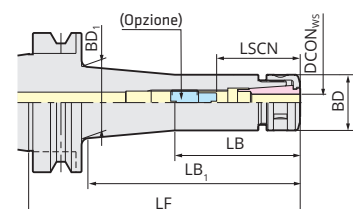
Max. G/min	Chiave a rulli	Pinza	Vite di arresto	Ghiera di serraggio TiN (Standard)	Jet Type Clamping Nut	Jet Cap	Cappuccio con Jet Cap	Chiave per Jet Cap	Rif.
15,000	SKL-6W	SK6-□	SKG-8	SKN-6WK	SKN-6WKJ	SKJ6-□	SKJ6-□C	SKJL-6	1, 2, 2
15,000	SKL-10	SK10-□	SKG-12L	SKN-10K	SKN-10KJ	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10	1
10,000	9HC16	SK16-□	SKG-12L	SKN-16B	SKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16	1
10,000	9HC16	SK16-□	SKG-12	SKN-16B	SKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16	1
10,000	9HC16	SK16-□	SKG-18L	SKN-16B	SKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16	1
15,000	SKL-6W	SK6-□	SKG-8	SKN-6WK	SKN-6WKJ	SKJ6-□	SKJ6-□C	SKJL-6	1, 2, 2, 3
15,000	SKL-10	SK10-□	SKG-12L	SKN-10K	SKN-10KJ	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10	1, 1, 2, 2
12,000	SKL-10	SK10-□	SKG-12L	SKN-10K	SKN-10KJ	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10	3
12,000	9HC16	SK16-□	SKG-18S	SKN-16B	SKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16	1
12,000	9HC16	SK16-□	SKG-18L	SKN-16B	SKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16	1
12,000	9HC22	SK20-□	SKG-22	SKN-20B	SKN-20BJ	SKJ25-□	SKJ25-□C	SKJL-25	1
12,000	9HC22	SK20-□	SKG-22	SKN-20B	SKN-20BJ	SKJ25-□	SKJ25-□C	SKJL-25	1
15,000	SKL-10	SK10-□	SKG-12L	SKN-10K	SKN-10KJ	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10	1, 2
12,000	SKL-10	SK10-□	SKG-12L	SKN-10K	SKN-10KJ	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10	2, 3
12,000	9HC16	SK16-□	SKG-18L	SKN-16B	SKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16	1



Rif. 1



Rif. 2



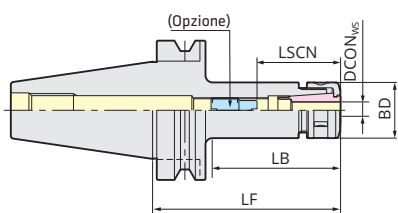
Rif. 3

10,000	9HC16	SK16-□	SKG-18L	SKN-16B	SKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16	2, 3
15,000	SKL-6W	SK6-□	SKG6-6HG	SKN-6WK	SKN-6WKJ	SKJ6-□	SKJ6-□C	SKJL-6	1, 2, 2
15,000	SKL-10	SK10-□	SKG10-10HG	SKN-10K	SKN-10KJ	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10	1
10,000	9HC16	SK16-□	SKG16-12HGE	SKN-16B	SKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16	1
10,000	9HC16	SK16-□	SKG16-10HG	SKN-16B	SKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16	1
10,000	9HC16	SK16-□	SKG16-12HG	SKN-16B	SKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16	1
10,000	9HC22	SK20-□	SKG-12S	SKN-20B	SKN-20BJ	SKJ25-□	SKJ25-□C	SKJL-25	1
10,000	9HC22	SK20-□	SKG20-12HGE	SKN-20B	SKN-20BJ	SKJ25-□	SKJ25-□C	SKJL-25	1
15,000	SKL-6W	SK6-□	SKG6-6HG	SKN-6WK	SKN-6WKJ	SKJ6-□	SKJ6-□C	SKJL-6	1, 2, 2, 3
15,000	SKL-10	SK10-□	SKG10-10HG	SKN-10K	SKN-10KJ	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10	1, 1, 2, 2
12,000	SKL-10	SK10-□	SKG10-10HG	SKN-10K	SKN-10KJ	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10	3
12,000	9HC16	SK16-□	SKG16-10HG	SKN-16B	SKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16	1
12,000	9HC16	SK16-□	SKG16-12HG	SKN-16B	SKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16	1
12,000	9HC22	SK20-□	SKG20-16HG	SKN-20B	SKN-20BJ	SKJ25-□	SKJ25-□C	SKJL-25	1
15,000	SKL-10	SK10-□	SKG10-10HG	SKN-10K	SKN-10KJ	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10	1, 2
12,000	9HC16	SK16-□	SKG16-12HG	SKN-16B	SKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16	1
10,000	9HC16	SK16-□	SKG16-12HG	SKN-16B	SKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16	2, 3

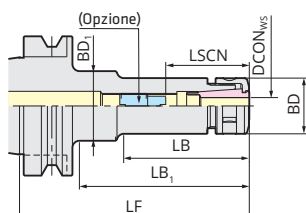


Slim Chuck Alta Velocita - BT

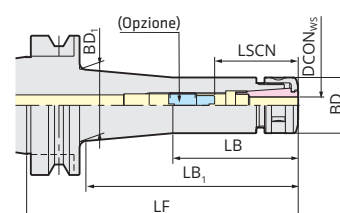
Codice	LF	Range	LSCN	LB	LB1	BD	BD1
BT30-SK6-□	60P, 90P, 120P	0.7-6.0	21-35	33, 56, 62	33, 65, 95	19.5	19.5, 32, 32
BT30-SK10-□	60P, 90P, 120P	1.75-10.0	30-50	35, 50, 65, 95	-	27.5	-
BT30-SK16-60P	60P	2.75-16.0	45-60	37	-	40	-
BT30-SK16-90P	90P	2.75-16.0	45-65	67	-	40	-
BT30-SK16-120P	120P	2.75-16.0	40-70	97	-	40	-
BT30-SK20-60P	60P	3.5-20.0	65-70	37	-	48.5	-
BT30-SK20-75P	75P	3.5-20.0	70-75	52	-	48.5	-
BT30-SK20-90P	90P	3.5-20.0	65-75	67	-	48.5	-
BT30-SK25-90P	90P	7.5-25.4	55-75	67	-	55	-
BT40-SK6-□	60P, 90P, 120P	0.7-6.0	21-35	30, 51, 60, 60	30, 60, 90, 120	19.5	19.5, 32, 32, 25
BT40-SK10-□	60P, 90P, 120P	1.75-10.0	30-50	32, 45, 48, 73	32, 45, 60, 90	27.5	27.5, 27.5, 40, 40
BT40-SK10-150P	150P	1.75-10.0	30-50	73	118, 148	27.5	34.5, 39
BT40-SK16-60P	60P	2.75-16.0	50-65	32	-	40	-
BT40-SK16-75P	75P	2.75-16.0	40-67	43	-	40	-
BT40-SK16-□	90P, 120P, 150P	2.75-16.0	45-60	58, 88, 118	-	40	-
BT40-SK20-60P	60P	3.5-20.0	47-60	32	-	48.5	-
BT40-SK20-□	90P, 120P	3.5-20.0	47-80	60, 90	-	48.5	-
BT50-SK10-□	105P, 135P	1.75-10.0	30-50	57, 70	57, 92	27.5	27.5, 32
BT50-SK10-165P	165P	1.75-10.0	30-50	75	114, 151	27.5	32, 36
BT50-SK16-□	105P, 135P	2.75-16.0	45-70	62, 92	-	40	-
BT50-SK16-165P	165P	2.75-16.0	45-70	90	122, 157	40	50, 52
NBT30-SK6C-□	60P, 90P	0.7-6.0	26-31	33, 56	-	19.5	19.5, 32
NBT30-SK10C-□	60P, 90P	1.75-10.0	33-41	22, 35, 50, 65	-	27.5	-
NBT30-SK16C-60P	60P	2.75-16.0	47-52	37	-	40	-
NBT30-SK16C-75P	75P	2.75-16.0	45-52	52	-	40	-
NBT30-SK16C-90P	90P	2.75-16.0	45-57	67	-	40	-
NBT40-SK6C-□	60P, 90P, 120P	0.7-6.0	26-31	33, 51, 60	30, 60, 90	19.5	19.5, 32, 32
NBT40-SK10C-□	60P, 90P, 120P	1.75-10.0	33-41	32, 45, 48, 73	32, 45, 60, 90	27.5	27.5, 27.5, 40, 40
NBT40-SK10C-150P	150P	1.75-10.0	33-41	73	118	27.5	34, 5
NBT40-SK16C-60P	60P	2.75-16.0	45-52	32	-	40	-
NBT40-SK16C-□	90P, 120P, 150P	2.75-16.0	45-57	43, 58, 88, 118	-	40	-
NBT40-SK20C-60P	60P	3.5-20.0	57-63	32	-	48.5	-
NBT40-SK20C-□	90P, 120P	3.5-20.0	47-63	45, 60, 90	-	48.5	-
NBT50-SK10C-□	105P, 135P	1.75-10.0	33-41	57, 70	57, 92	27.5	27.5, 32
NBT50-SK10C-165P	165P	1.75-10.0	33-41	75	114	27.5	32
NBT50-SK16C-□	105P, 135P	2.75-16.0	45-57	62, 92	-	40	-
NBT50-SK16C-165P	165P	2.75-16.0	45-57	90	112	40	50



Rif. 1



Rif. 2



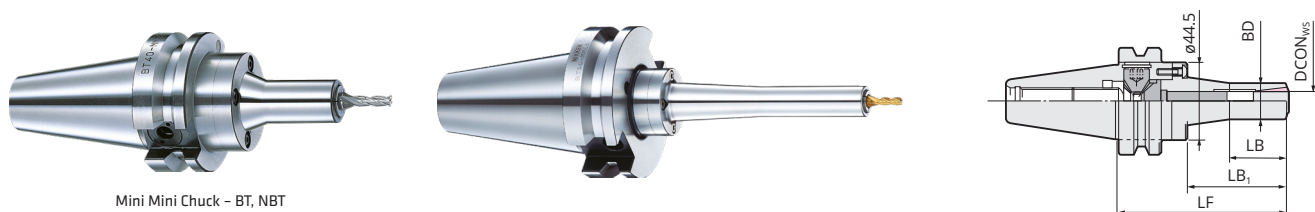
Rif. 3

Max. G/min	Chiave a rulli	Pinza	Vite di arresto	Ghiera di serraggio TiN (Standard)	Ghiera di serraggio di tipo jet	Jet Cap	Cappuccio con Jet Cap	Chiave per Jet Cap
40,000	GH6	SK6-□	SKG-8	SKN-6WK(GH)	SKN-6WKJ(GH)	SKJ6-□	SKJ6-□C	SKJL-6
40,000	GH10	SK10-□	SKG-12L	SKN-10K(GH)	SKN-10KJ(GH)	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10
30,000	GH16	SK16-□	SKG-12L	SKN-16B(GH)	SKN-16BJ(GH)	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16
30,000	GH16	SK16-□	SKG-12	SKN-16B(GH)	SKN-16BJ(GH)	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16
30,000	GH16	SK16-□	SKG-18L	SKN-16B(GH)	SKN-16BJ(GH)	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16
30,000	GH20	SK20-□	SKG-12S	SKN-20B(GH)	SKN-20BJ(GH)	SKJ25-□	SKJ25-□C	SKJL-25
30,000	GH20	SK20-□	SKG-12L	SKN-20B(GH)	SKN-20BJ(GH)	SKJ25-□	SKJ25-□C	SKJL-25
30,000	GH20	SK20-□	SKG-12	SKN-20B(GH)	SKN-20BJ(GH)	SKJ25-□	SKJ25-□C	SKJL-25
30,000	GH25	SK25-□	SKG-12	SKN-25B(GH)	SKN-25BJ(GH)	SKJ25-□	SKJ25-□C	SKJL-25
30,000	GH6	SK6-□	SKG-8	SKN-6WK(GH)	SKN-6WKJ(GH)	SKJ6-□	SKJ6-□C	SKJL-6
30,000	GH10	SK10-□	SKG-12L	SKN-10K(GH)	SKN-10KJ(GH)	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10
30,000	GH10	SK10-□	SKG-12L	SKN-10K(GH)	SKN-10KJ(GH)	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10
25,000	GH16	SK16-□	SKG-18S	SKN-16B(GH)	SKN-16BJ(GH)	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16
25,000	GH16	SK16-□	SKG-18L	SKN-16B(GH)	SKN-16BJ(GH)	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16
25,000	GH16	SK16-□	SKG-18L	SKN-16B(GH)	SKN-16BJ(GH)	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16
25,000	GH20	SK20-□	SKG-22	SKN-20B(GH)	SKN-20BJ(GH)	SKJ25-□	SKJ25-□C	SKJL-25
25,000	GH20	SK20-□	SKG-22	SKN-20B(GH)	SKN-20BJ(GH)	SKJ25-□	SKJ25-□C	SKJL-25
20,000	GH10	SK10-□	SKG-12L	SKN-10K(GH)	SKN-10KJ(GH)	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10
20,000	GH10	SK10-□	SKG-12L	SKN-10K(GH)	SKN-10KJ(GH)	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10
20,000	GH16	SK16-□	SKG-18L	SKN-16B(GH)	SKN-16BJ(GH)	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16
20,000	GH16	SK16-□	SKG-18L	SKN-16B(GH)	SKN-16BJ(GH)	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16
40,000	GH6	SK6-□	SKG6-6HG	SKN-6WK(GH)	SKN-6WKJ(GH)	SKJ6-□	SKJ6-□C	SKJL-6
40,000	GH10	SK10-□	SKG10-10HG	SKN-10K(GH)	SKN-10KJ(GH)	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10
30,000	GH16	SK16-□	SKG16-12HGE	SKN-16B(GH)	SKN-16BJ(GH)	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16
30,000	GH16	SK16-□	SKG16-10HG	SKN-16B(GH)	SKN-16BJ(GH)	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16
30,000	GH16	SK16-□	SKG16-12HG	SKN-16B(GH)	SKN-16BJ(GH)	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16
30,000	GH6	SK6-□	SKG6-6HG	SKN-6WK(GH)	SKN-6WKJ(GH)	SKJ6-□	SKJ6-□C	SKJL-6
30,000	GH10	SK10-□	SKG10-10HG	SKN-10K(GH)	SKN-10KJ(GH)	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10
30,000	GH10	SK10-□	SKG10-10HG	SKN-10K(GH)	SKN-10KJ(GH)	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10
25,000	GH16	SK16-□	SKG16-10HG	SKN-16B(GH)	SKN-16BJ(GH)	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16
25,000	GH16	SK16-□	SKG16-12HG	SKN-16B(GH)	SKN-16BJ(GH)	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16
25,000	GH20	SK20-□	SKG20-16HG	SKN-20B(GH)	SKN-20BJ(GH)	SKJ25-□	SKJ25-□C	SKJL-25
25,000	GH20	SK20-□	SKG20-18HG	SKN-20B(GH)	SKN-20BJ(GH)	SKJ25-□	SKJ25-□C	SKJL-25
20,000	GH10	SK10-□	SKG10-10HG	SKN-10K(GH)	SKN-10KJ(GH)	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10
20,000	GH10	SK10-□	SKG10-10HG	SKN-10K(GH)	SKN-10KJ(GH)	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10
20,000	GH16	SK16-□	SKG16-12HG	SKN-16B(GH)	SKN-16BJ(GH)	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16
20,000	GH16	SK16-□	SKG16-12HG	SKN-16B(GH)	SKN-16BJ(GH)	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16

BT JIS B6339 / MAS 403

MINI MINI CHUCK - BT / NBT / MBT

Panoramica | Pag. 16 - 17

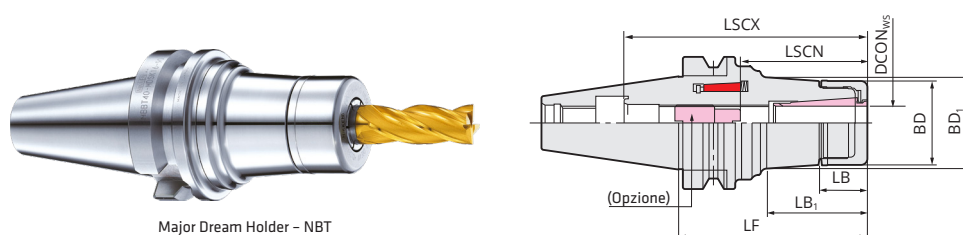


Mini Mini Chuck - BT, NBT

Codice	LF	Range	LSCN	LB	LB1
NBT30-MMC8C-105-AA	105	2.0-8.0	9.4-15.0	33	42
NBT30-MMC12C-105-AA	105	4.0-12.0	20.0-31.0	35	44
NBT40-MMC8C-□-AA	90, 120, 150	2.0-8.0	9.4-15.0	33, 40, 40, 70	42, 72, 102, 132
NBT40-MMC12C-□-AA	90, 120, 150	4.0-12.0	20.0-31.0	35, 60, 70, 100	44, 74, 104, 134
NBT50-MMC8C-□-AA	105, 135, 165, 195	2.0-8.0	9.4-15.0	33, 40, 40, 70	42, 72, 102, 132

MAJOR DREAM HOLDER - NBT

Panoramica | Pag. 18

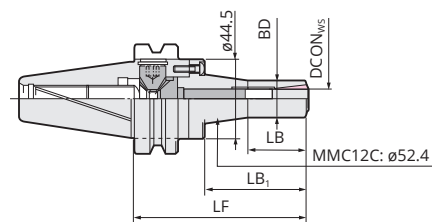


Major Dream Holder - NBT

Codice	LF	Range	LSCN	LSCX	LB	LB1	BD
NBT30-MDSK6-□	50, 60, 75, 90	3.0-6.0	21-35	73, 83, 98, 113	16.2	19.5, 25.5, 40.5, 55.5	19.5
NBT30-MDSK10-□	60, 90	3.0-10.0	30-50	72, 82, 97, 112	18	19, 25.7, 42.9, 58.7	27.5
NBT30-MDSK16-75	75	3.0-16.0	45-60	60	23	47.5	40
NBT30-MDSK16-90	90	3.0-16.0	45-70	75	23	62.5	40
NBT40-MDSK6-□	60, 75, 90, 105, 120	3.0-6.0	21-35	86, 101, 116, 131, 146	16.2	18, 33, 48, 63, 78	19.5
NBT40-MDSK10-□	60, 90, 120, 150	3.0-10.0	30-50	86, 101, 116, 131, 146, 176	18	19, 33, 48, 63, 78, 110	27.5
NBT40-MDSK16-65	65	3.0-16.0	45-60	91	23	24	40
NBT40-MDSK16-□	90, 120, 150	3.0-16.0	45-70	101, 116, 131, 146, 176	23	33, 48, 64, 80, 113	40
NBT40-MDSK20-75	75	4.0-20.0	50-73	80	25.2	41.2	48
NBT40-MDSK20-90	90	4.0-20.0	50-73	95	25.2	55	48
NBT40-MDSK20-105	105	4.0-20.0	50-73	110	25.2	70	48
NBT40-MDSK20-120	120	4.0-20.0	50-73	125	25.2	85	48
NBT50-MDSK10-□	105, 120, 135, 165	3.0-10.0	30-50	116, 131, 146, 176, 206	18.2	48, 63.2, 78.2, 110.2, 141.2	27.5
NBT50-MDSK16-□	105, 120, 135, 165	3.0-16.0	45-70	116, 131, 146, 176, 206	23	48, 64, 80.1, 114.7, 144.6	40
NBT50-MDSK20-□	105, 135, 165, 195	4.0-20.0	47-80	159, 175, 205, 235	25.2	42.3, 72, 102, 132	48



Mini Mini Chuck - MBT



BD	Max. G/min	Pinza (Standard)	Pinza a tenuta	Pinza Jet
20	30,000	PMK8-□	VMK8-□J	VMK8-□
30	30,000	PMK12-□	VMK12-□J	VMK12-□
20	30,000	PMK8-□	VMK8-□J	VMK8-□
30	30,000	PMK12-□	VMK12-□J	VMK12-□
20	20,000	PMK8-□	VMK8-□J	VMK8-□

BD1	Max. G/min	Chiave a rulli	Pinza	Vite di arresto	Ghiera di serraggio di tipo jet	Jet Cap	Cappuccio con Jet Cap	Chiave per Jet Cap
20, 20.8, 22.9, 25	40,000	GH6	SK6-□A	SKG-8	MDSKN-6KJ	SKJ6-□	SKJ6-□C	SKJL-6
27.5, 28.6, 31, 33.2	40,000	GH10	SK10-□A	SKG-12L	MDSKN-10KJ	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10
40	40,000	GH16	SK16-□A	SKG-12L	MDSKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16
40	40,000	GH16	SK16-□A	SKG-12	MDSKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16
19.5, 21.9, 24, 26.1, 28.2	30,000	GH6	SK6-□A	SKG-8	MDSKN-6KJ	SKJ6-□	SKJ6-□C	SKJL-6
27.5, 29.6, 31.7, 33.8, 35.9, 40.4	30,000	GH10	SK10-□A	SKG-12L	MDSKN-10KJ	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10
40	30,000	GH16	SK16-□A	SKG-18L	MDSKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16
41.4, 43.5, 45.8, 48, 52.6	30,000	GH16	SK16-□A	SKG-18L	MDSKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16
51.3	30,000	GH20	SK20-□A	SKG-12	MDSKN-20BJ	SKJ25-□	SKJ25-□C	SKJL-25
53.2	30,000	GH20	SK20-□A	SKG-12-55L	MDSKN-20BJ	SKJ25-□	SKJ25-□C	SKJL-25
52.2	30,000	GH20	SK20-□A	SKG-12-70L	MDSKN-20BJ	SKJ25-□	SKJ25-□C	SKJL-25
53.2	30,000	GH20	SK20-□A	SKG-12-85L	MDSKN-20BJ	SKJ25-□	SKJ25-□C	SKJL-25
31, .7, 33.8, 35.9, 40.4, 44.8	20,000	GH10	SK10-□A	SKG-12L	MDSKN-10KJ	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10
43.5, 45.8, 48, 52.6, 52.8	20,000	GH16	SK16-□A	SKG-18L	MDSKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16
51.4, 55.6, 59.8, 64	20,000	GH20	SK20-□A	SKG-22	MDSKN-20BJ	SKJ25-□	SKJ25-□C	SKJL-25

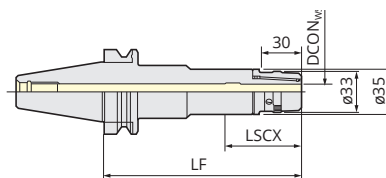
BT JIS B6339 / MAS 403

MULTI-LOCK MILLING CHUCK - BT / NBT / MBT

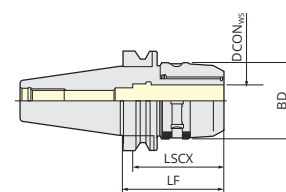
Panoramica | Pag. 8 - 15



Multi-Lock Milling Chuck - BT



Multi-Lock Milling Chuck C12



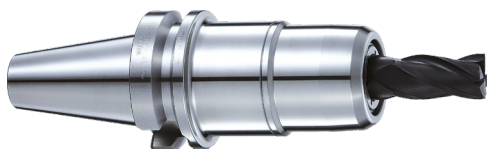
Codice	LF	Range	LSCN	LSCX	BD	Max. G/min
BT30-C16-55	55	2.0-16.0	47.5	65	44	10,000
BT30-C20-65	65	2.0-20.0	53	80	52	6,000
BT30-C25-75	75	3.0-25.0	59	68	55	5,000
BT40-C20-□	70, 90, 120	2.0-20.0	53	80	52	7,000
BT40-C25-□	70, 90, 120	3.0-25.0	59	80	60	6,000
BT40-C32-120	120	3.0-32.0	64.5	77, 90, 105	69	6,000
BT50-C20-□	105, 135, 165	2.0-20.0	53	80	52	8,000
BT50-C25-□	105, 135, 165	3.0-25.0	59	80	60	8,000
BT50-C32-□	90, 105, 120, 135, 165	3.0-32.0	64.5	105	69	6,000
NBT30-C12-55	55	2.0-12.0	40	58	33	15,000
NBT30-C16-□	55, 70	2.0-16.0	47.5	65	44	10,000
NBT30-C20-□	65, 75	2.0-20.0	53	80	52	6,000
NBT30-C25-□	75, 90	3.0-25.0	59	68, 68, 80	55	6,000
NBT30-C32-100	100	3.0-32.0	64.5	68, 72	64	5,000
NBT40-C20-□	70, 90, 120	2.0-20.0	53	80	52	7,000
NBT40-C25-□	70, 90, 120	3.0-25.0	59	80	60	6,000
NBT40-C32-□	85, 105, 120, 135	3.0-32.0	64.5	77, 81, 81, 81	69	6,000
NBT50-C20-□	105, 135, 165	2.0-20.0	53	80	52	8,000
NBT50-C25-□	105, 135, 165	3.0-25.0	59	80	60	8,000
NBT50-C32-□	105, 120, 135, 165	3.0-32.0	64.5	81	69	6,000

Chiave	Pinza	Jet Cap	O-ring con Jet Cap	Chiave per Jet Cap
9HC16	CCK16-□, KM16-□	CKFN16-□	CKFN16-□C	CCKL16
9HC22	CCK20-□, CCNK20-□, KM20-□, NK20-□	CKFN20-□	CKFN20-□C	CCKL20
9HC22	CCK25-□, CCNK25-□, KM25-□, NK25-□	CKFN25-□	CKFN25-□C	CCKL25
9HC22	CCK20-□, CCNK20-□, KM20-□, NK20-□	CKFN20-□	CKFN20-□C	CCKL20
9HC25	CCK25-□, CCNK25-□, KM25-□, NK25-□	CKFN25-□	CKFN25-□C	CCKL25
9HC32	CCK32-□, CCNK32-□, KM32-□, NK32-□	CKFN32-□	CKFN32-□C	CCKL32
9HC22	CCK20-□, CCNK20-□, KM20-□, NK20-□	CKFN20-□	CKFN20-□C	CCKL20
9HC25	CCK25-□, CCNK25-□, KM25-□, NK25-□	CKFN25-□	CKFN25-□C	CCKL25
9HC32	CCK32-□, CCNK32-□, KM32-□, NK32-□	CKFN32-□	CKFN32-□C	CCKL32
9HC12A	CCK12-□, KM12-□	CKFN12-□	CKFN12-□C	CCKL12
9HC16	CCK16-□, KM16-□	CKFN16-□	CKFN16-□C	CCKL16
9HC22	CCK20-□, CCNK20-□, KM20-□, NK20-□	CKFN20-□	CKFN20-□C	CCKL20
9HC22	CCK25-□, CCNK25-□, KM25-□, NK25-□	CKFN25-□	CKFN25-□C	CCKL25
9HC25	CCK32-□, CCNK32-□, KM32-□, NK32-□	CKFN32T-□	CKFN32-□C	CCKL32
9HC22	CCK20-□, CCNK20-□, KM20-□, NK20-□	CKFN20-□	CKFN20-□C	CCKL20
9HC25	CCK25-□, CCNK25-□, KM25-□, NK25-□	CKFN25-□	CKFN25-□C	CCKL25
9HC32	CCK32-□, CCNK32-□, KM32-□, NK32-□	CKFN32-□	CKFN32-□C	CCKL32
9HC22	CCK20-□, CCNK20-□, KM20-□, NK20-□	CKFN20-□	CKFN20-□C	CCKL20
9HC25	CCK25-□, CCNK25-□, KM25-□, NK25-□	CKFN25-□	CKFN25-□C	CCKL25
9HC32	CCK32-□, CCNK32-□, KM32-□, NK32-□	CKFN32-□	CKFN32-□C	CCKL32

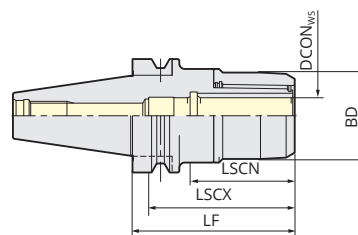
BT JIS B6339 / MAS 403

ALTA VELOCITA MULTI-LOCK MILLING CHUCK – BT / NBT / MBT

Panoramica | Pag. 19 - 24



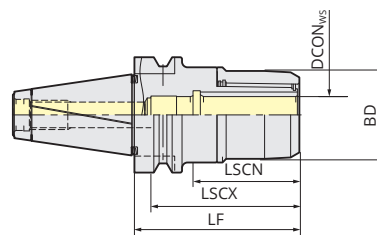
Alta Velocita Multi-Lock Milling Chuck – BT, NBT



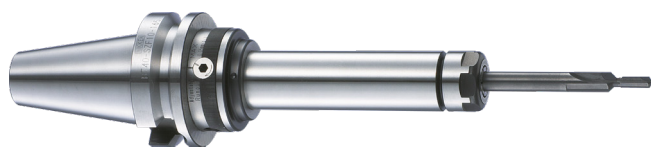
Codice	LF	Range	LSCN	LSCX	BD	Max. G/min	Chiave a rulli
BT30-C16-55G	55G	2.0-16.0	47.5	65	40	40,000	GH16
BT30-C20-□	65G, 75G	2.0-20.0	53	80	48	30,000	GH20
BT30-C25-□	75G, 80G	3.0-25.0	59	68	55	25,000	GH25
BT30-C32-□	90G, 100G	3.0-32.0	64.5	68, 76	62	10,000	GH32S
BT40-C20-□	70G, 90G	2.0-20.0	53	80	48	25,000	GH20
BT40-C25-□	70G, 90G	3.0-25.0	59	80	55	20,000	GH25
BT40-C32-□	85G, 105G	3.0-32.0	64.5	77, 90	68	20,000	GH32
BT50-C20-□	105G, 135G	2.0-20.0	53	80	48	20,000	GH20
BT50-C25-□	105G, 135G	3.0-25.0	59	80	55	15,000	GH25
NBT30-C12-55G	55G	2.0-12.0	40	58	33	40,000	GH12
NBT30-C16-55G-□	55G, 70G	2.0-16.0	47.5	65	40	40,000	GH16
NBT30-C20-65G	65G	2.0-20.0	53	80	48	30,000	GH20
NBT30-C25-□	75G, 90G	3.0-25.0	59	68, 68, 80	55	25,000	GH25
NBT40-C20-□	70G, 90G, 105G, 120G	2.0-20.0	53	80	48	25,000	GH20
NBT40-C25-□	70G, 90G, 120G	3.0-25.0	59	80	55	20,000	GH25
NBT50-C20-□	105G, 135G	2.0-20.0	53	80	48	20,000	GH20
NBT50-C25-□	105G, 135G, 165G	3.0-25.0	59	80	55	15,000	GH25



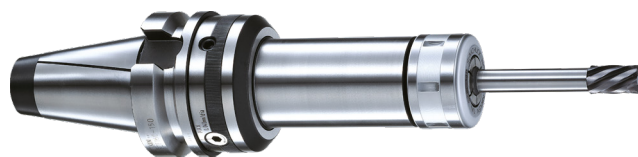
Alta Velocita Multi-Lock Milling Chuck - MBT



Pinza	Jet Cap	Cappuccio con Jet Cap	Vite di arresto	Chiave per Jet Cap
CCK16-□, KM16-□	CKFN16-□	CKFN16-□C	-	CCKL16
CCK20-□, CCNK20-□, KM20-□, NK20-□	CKFN20-□	CKFN20-□C	9MC20H	CCKL20
CCK25-□, CCNK25-□, KM25-□, NK25-□	CKFN25-□	CKFN25-□C	9MC25H	CCKL25
CCK32-□, CCNK32-□, KM32-□, NK32-□	CKFN32T-□	CKFN32-□C	9MC32H	CCKL32
CCK20-□, CCNK20-□, KM20-□, NK20-□	CKFN20-□	CKFN20-□C	9MC20H	CCKL20
CCK25-□, CCNK25-□, KM25-□, NK25-□	CKFN25-□	CKFN25-□C	9MC25H	CCKL25
CCK32-□, CCNK32-□, KM32-□, NK32-□	CKFN32-□	CKFN32-□C	9MC32H	CCKL32
CCK20-□, CCNK20-□, KM20-□, NK20-□	CKFN20-□	CKFN20-□C	-	CCKL20
CCK25-□, CCNK25-□, KM25-□, NK25-□	CKFN25-□	CKFN25-□C	-	CCKL25
CCK12-□, KM12-□	CKFN12-□	CKFN12-□C	-	CCKL12
CCK16-□, KM16-□	CKFN16-□	CKFN16-□C	-	CCKL16
CCK20-□, CCNK20-□, KM20-□, NK20-□	CKFN20-□	CKFN20-□C	9MC20H	CCKL20
CCK25-□, CCNK25-□, KM25-□, NK25-□	CKFN25-□	CKFN25-□C	9MC25H	CCKL25
CCK20-□, CCNK20-□, KM20-□, NK20-□	CKFN20-□	CKFN20-□C	9MC20H	CCKL20
CCK25-□, CCNK25-□, KM25-□, NK25-□	CKFN25-□	CKFN25-□C	9MC25H	CCKL25
CCK20-□, CCNK20-□, KM20-□, NK20-□	CKFN20-□	CKFN20-□C	9MC20H	CCKL20
CCK25-□, CCNK25-□, KM25-□, NK25-□	CKFN25-□	CKFN25-□C	9MC25H	CCKL25

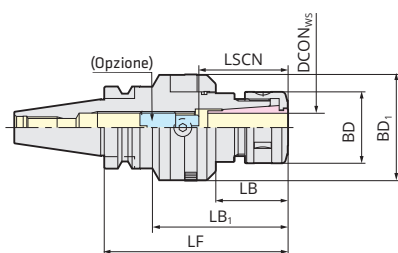


Zero Fit Slim Chuck – BT, NBT

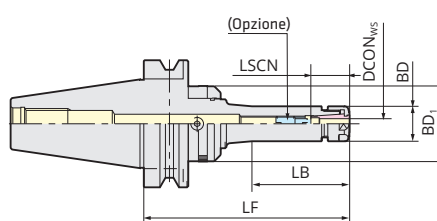


Zero Fit Slim Chuck – MBT

Codice	LF	Range	LSCN	LB	LB1	BD	BD1	Max. G/min	Chiave
BT30-SZF6-90	90	0.7-6.0	21-35	42	-	19.5	40.5	15,000	SKL-6W
BT30-SZF10-90	90	1.75-10.0	30-50	35	61	27.5	48.5	15,000	SKL-10
BT30-SZF16-105	105	2.75-16.0	45-65	40	76	40	59.5	10,000	9HC16
BT40-SZF6-□	90, 150	0.7-6.0	21-35	37, 60	-	19.5	40.5, 48.5	15,000	SKL-6W
BT40-SZF10-□	90, 150	1.75-10.0	30-50	37, 97	-	27.5	48.5	15,000	SKL-10
BT40-SZF16-□	90, 150	2.75-16.0	45-65	37, 97	-	40	59.5	12,000	9HC16
BT40-SZF25-□	120, 150	7.5-25.4	55-85	55, 86	84, 114	55	66.5	10,000	9HC25
BT50-SZF6-□	105, 165	0.7-6.0	21-35	41, 63	-	19.5	40.5, 59.5	15,000	SKL-6W
BT50-SZF10-□	105, 165	1.75-10.0	30-50	41, 101	-	27.5	48.5	15,000	SKL-10
BT50-SZF16-□	105, 165	2.75-16.0	45-65	41, 101	-	40	59.5	12,000	9HC16
BT50-SZF25-□	135, 165	7.5-25.4	55-85	71, 101	-	55	66.5	10,000	9HC25



Rif. 1



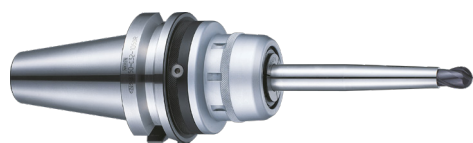
Rif. 2

Pinza	Vite di arresto	Ghiera di serraggio TiN (Standard)	Ghiera di serraggio di tipo jet	Jet Cap	Cappuccio con Jet Cap	Chiave per Jet Cap	Rif.
SK6-□	SKG-8	SKN-6WK	SKN-6WKJ	SKJ6-□	SKJ6-□C	SKJL-6	2
SK10-□	SKG-12L	SKN-10K	SKN-10KJ	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10	1
SK16-□	SKG-28	SKN-16B	SKN-16BJ	SKJ25-□	SKJ25-□C	SKJL-25	1
SK6-□	SKG-8	SKN-6WK	SKN-6WKJ	SKJ6-□	SKJ6-□C	SKJL-6	2
SK10-□	SKG-12L	SKN-10K	SKN-10KJ	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10	2
SK16-□	SKG-18L	SKN-16B	SKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16	2
SK25-□	SKG-28	SKN-25B	SKN-25BJ	SKJ25-□	SKJ25-□C	SKJL-25	1
SK6-□	SKG-8	SKN-6WK	SKN-6WKJ	SKJ6-□	SKJ6-□C	SKJL-6	2
SK10-□	SKG-12L	SKN-10K	SKN-10KJ	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10	2
SK16-□	SKG-18L	SKN-16B	SKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16	2
SK25-□	SKG-28	SKN-25B	SKN-25BJ	SKJ25-□	SKJ25-□C	SKJL-25	2

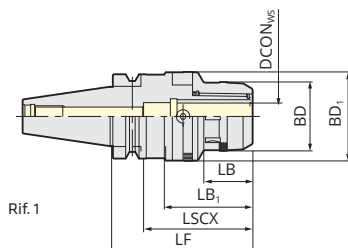
BT JIS B6339 / MAS 403

ZERO FIT MULTI-LOCK - BT / NBT / MBT

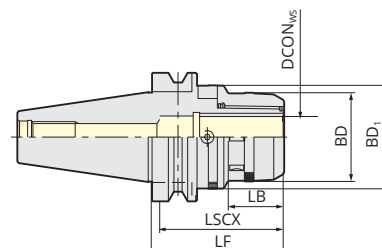
Panoramica | Pag. 25 - 27



Zero Fit Multi-Lock - BT, NBT



Rif. 1



Rif. 2

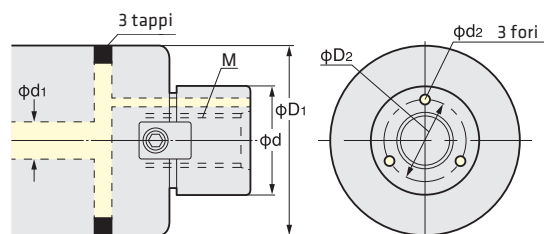
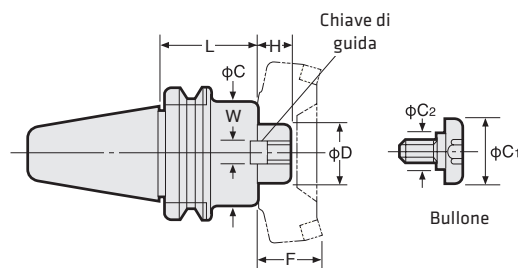
Codice	LF	Range	LSCN	LSCX	LB	LB1	BD	BD1	Max. G/min
BT30-CZF20-100	100	2.0-20.0	53	80	35	68	51.5	66.5	6,000
BT30-CZF25-100	100	3.0-25.0	59	80	35	68	59.5	74.5	5,000
BT40-CZF20-□	105, 120	2.0-20.0	53	80	35	64.5	51.5	66.5	7,000
BT40-CZF25-□	105, 120	3.0-25.0	59	80	35	68	59.5	74.5	6,000
BT40-CZF32-120	120	3.0-32.0	64.5	105	42	78	69	80.5	6,000
BT50-CZF20-□	105, 165	2.0-20.0	53	80	35	-	51.5	66.5	8,000
BT50-CZF25-□	105, 165	3.0-25.0	59	80	35	-	59.5	74.5	8,000
BT50-CZF32-□	105, 165	3.0-32.0	64.5	105	42	-	69	80.5	6,000

BT FMH Face Mill Arbor



FMH

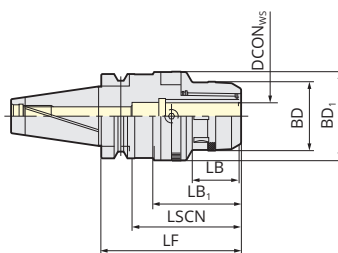
■ Per frese con passaggio lubrificazione interna



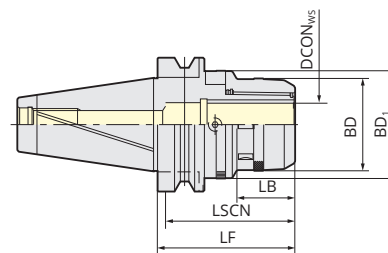
Codice	Diametro della fresa	φd	φD1	M	Foro per il refrigerante		
					φD2	φd1	φd2
FMH16	φ40	16	37	M8 P1.25	12	6	2
FMH22	φ50, φ52	22	47	M10 P1.5	16	6 ~ 8	3
	φ63, φ66		60				
FMH27	φ80	27	60, 76	M12 P1.75	18.5	8 ~ 10	3.5



Zero Fit Multi-Lock - MBT



Rif. 1



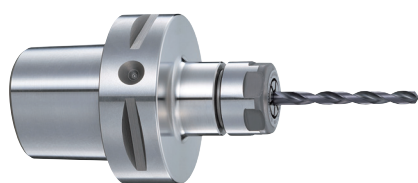
Rif. 2

Chiave	Pinza	Jet Cap	Cappuccio con Jet Cap	Chiave per Jet Cap	Rif.
9HC22	CCK20-□, KM20-□	CKFN20-□	CKFN20-□C	CCKL20	1
9HC25	CCK25-□, KM25-□	CKFN25-□	CKFN25-□C	CCKL25	1
9HC22	CCK20-□, KM20-□	CKFN20-□	CKFN20-□C	CCKL20	1
9HC25	CCK25-□, KM25-□	CKFN25-□	CKFN25-□C	CCKL25	1
9HC32	CCK32-□, KM32-□	CKFN32-□	CKFN32-□C	CCKL32	1
9HC22	CCK20-□, KM20-□	CKFN20-□	CKFN20-□C	CCKL20	2
9HC25	CCK25-□, KM25-□	CKFN25-□	CKFN25-□C	CCKL25	2
9HC32	CCK32-□, KM32-□	CKFN32-□	CKFN32-□C	CCKL32	2

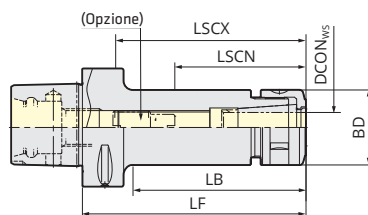
Serie metrica FMH

Codice	Arbor			C	C1	W	Chiave di azionamento	Bullone di bloccaggio	G Bullone di chiusura	Peso (kg)
	D	L	H							
BT30-FMH16- 37 - 35	16	35	17	37	20	8	FW 3	FM 8	-	0.56
-FMH22- 47 - 45	22	45	18	47	16	10	FW 8	-	9GM10-30	0.76
-FMH27- 60 - 45	27	45	20	60	18	12	FW 11	-	9GM12-35	0.91
BT40-FMH16- 37 - 40	16	40	17	37	20	8	FW 3	FM 8	-	1.1
(IT40)-FMH22- 47 - 45	22	45	18	47	16	10	FW 8	-	9GM10-30	1.3
- 60		60								1.5
-FMH22- 60 - 45*	22	45	18	60	16	10	FW 8	-	9GM10-30	1.5
- 60		60								1.8
-FMH27- 60 - 45	27	45	20	60	18	12	FW 11	-	9GM12-35	1.5
- 60		60								1.8
-FMH27- 76 - 60	27	60	20	76	18	12	FW 11	-	9GM12-35	2.1
- 90		90								2.8
BT50-FMH16- 37 - 60	16	60	17	37	20	8	FW 3	FM 8	-	3.8
(IT50) -105		105								4.1
-FMH22- 47 - 60	22	60	18	47	16	10	FW 8	-	9GM10-30	4.1
- 105		105								4.7
-FMH22- 60 - 60	22	60	18	60	16	10	FW 8	-	9GM10-30	4.2
- 105		105								5.2
-FMH27- 60 - 45	27	45	20	60	18	12	9FWE27	-	9GM12-35	3.9
- 90		90					FW 8			5.0
-FMH27- 76 - 45	27	45	20	76	18	12	FW 10	-	9GM12-35	4.0
- 90		90					FW 11			5.6

*1 IT40-FMH27-60-45 non è disponibile.



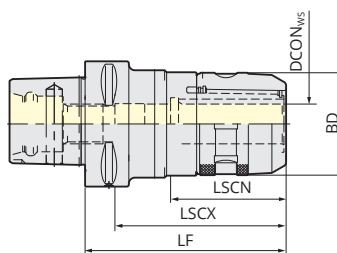
Slim Chuck



Codice	LF	Range	LSCN	LB	BD	Max. G/min	Chiave
C4-SK6-60	60	0.7-6.0	30	40	19.5	15,000	SKL-6W
C4-SK10-60	60	1.75-10.0	35.1	40	27.5	15,000	SKL-10
C4-SK16-60	60	2.75-16.0	51.3	39.3	40	15,000	9HC16
C4-SK20-75	75	3.5-20.0	61	55	48.5	12,000	9HC22
C6-SK6-□	60, 90, 120	0.7-6.0	21-35	33, 63, 88	19.5	15,000	SKL-6W
C6-SK10-□	60, 90, 120	1.75-10.0	30-51	33, 63, 93	27.5	15,000	SKL-10
C6-SK16-□	60, 90, 120	2.75-16.0	40-70	35, 63, 93	40	15,000	9HC16
C6-SK20-□	70, 90, 120	3.5-20.0	47-80	45, 65, 95	48.5	12,000	9HC22
C8-SK10-□	120, 165	1.75-10.0	30-50	50, 75, 120	27.5	15,000	SKL-10
C8-SK16-□	120, 165	2.75-16.0	40-70	50, 80, 125	40	15,000	9HC16
C8-SK20-□	120, 165	3.5-20.0	47-80	50, 80, 125	48.5	12,000	9HC22



Multi-Lock Major Dream



Codice	LF	Range	LSCN	BD	Max. G/min	Chiave
C6-MDC20-100	100	2.0-20.0	57	52	8,000	9HC22
C6-MDC25-110	110	3.0-25.0	58	60	8,000	9HC25
C6-MDC32-130	130	3.0-32.0	70	68	8,000	9HC32

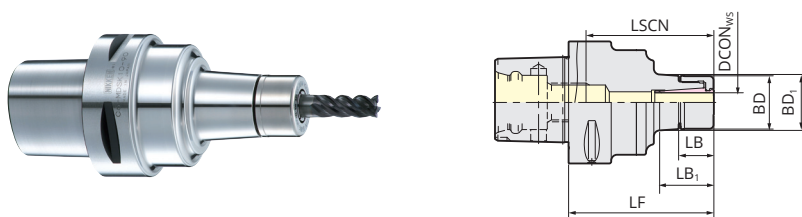
Pinza	Vite di arresto	Ghiera di serraggio TiN (Standard)	Ghiera di serraggio di tipo jet	Jet Cap	Cappuccio con Jet Cap	Chiave per Jet Cap
SK6-□	SKG6-6HG	SKN-6WK	SKN-6WKJ	SKJ6-□	SKJ6-□C	SKJL-6
SK10-□	SKG10-10HG	SKN-10K	SKN-10KJ	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10
SK16-□	SKG16-12HG	SKN-16B	SKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16
SK20-□	SKG20-12MFHG	SKN-20B	SKN-20BJ	SKJ25-□	SKJ25-□C	SKJL-25
SK6-□	SKG6-6HG	SKN-6WK	SKN-6WKJ	SKJ6-□	SKJ6-□C	SKJL-6
SK10-□	SKG10-10HG	SKN-10K	SKN-10KJ	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10
SK16-□	SKG16-12HG	SKN-16B	SKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16
SK20-□	SKG20-12MFHG	SKN-20B	SKN-20BJ	SKJ25-□	SKJ25-□C	SKJL-25
SK10-□	SKG10-10HG	SKN-10K	SKN-10KJ	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10
SK16-□	SKG16-12HG	SKN-16B	SKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16
SK20-□	SKG20-12MFHG	SKN-20B	SKN-20BJ	SKJ25-□	SKJ25-□C	SKJL-25

Pinza	Cappuccio Jet	Cappuccio con O-ring	Chiave cappuccio
CCK20-□, CCNK20-□, KM20-□, NK20-□	CKFN20-□	CKFN20-□C	CCKL20
CCK25-□, CCNK25-□, KM25-□, NK25-□	CKFN25-□	CKFN25-□C	CCKL25
CCK32-□, CCNK32-□, KM32-□, NK32-□	CKFN32-□	CKFN32-□C	CCKL32

Poligonale ISO 26223-1

MAJOR DREAM HOLDER - POLIGONALE

Panoramica | Pag. 18



Major Dream Holder

Codice	LF	Range	LSCN	LB	LB1	BD	BD1	Max. G/min	Chiave a rulli
C6-MDSK10-□	65, 90	3.0-10.0	30-50	18.2	19.43	27.5	27.5, 31	20,000	GH10
C6-MDSK16-□	70, 90	3.0-16.0	45-60	22	24.43	40	40, 42.8	20,000	GH16
C6-MDSK20-□	80, 90	4.0-20.0	47-70	25.2	39.3, 50.7	48	51, 52.6	20,000	GH20

STANDARD MULTI-LOCK MILLING CHUCK - POLIGONALE

Panoramica | Pag. 19 - 24



Standard Multi-Lock Milling Chuck

Codice	LF	Range	LSCN	LSCX	BD	Max. G/min	Chiave
C6-C20-□	75, 90, 120	2.0-20.0	66	66, 80, 80	52	8,000	9HC22
C6-C25-□	75, 90, 120	3.0-25.0	66	66, 80, 80	60	8,000	9HC25
C6-C32-□	80, 120	3.0-32.0	71	71, 107	69	6,000	9HC32
C8-C20-□	105, 135, 165	2.0-20.0	58	80	52	8,000	9HC22
C8-C25-□	75, 105, 135, 165	3.0-25.0	60	80	60	8,000	9HC25
C8-C32-□	90, 105, 135, 165	3.0-32.0	70	100, 105, 105, 105	69	6,000	9HC32

Attacco cilindrico

MINI MINI CHUCK - CILINDRICO

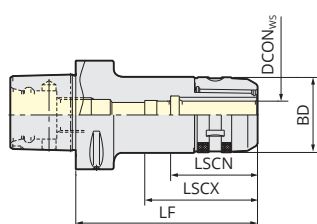
Panoramica | Pag. 16 - 17



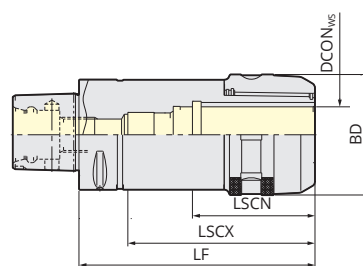
Mini Mini Chuck

Codice	OAL	DCONMS	LB1	LB2	Range	LSCN	BD
K20-MMC-8-100	100	20	80	20	2.0-8.0	9.4-15.0	20
K32-MMC8-□	122, 160	32	67	40	2.0-8.0	9.4-15.0	20
K32-MMC12-170S	170	32	120	50	4.0-12.0	20.0-31.0	30

Pinza	Vite di arresto	Jet Type Clamping Nut	Jet Cap	Cappuccio con Jet Cap	Chiave per Jet Cap
SK10-□A	SKG-12L	MDSKN-10KJ	SKJ10-□	SKJ10-□C	SKJL-10
SK16-□A	SKG-18S	MDSKN-16BJ	SKJ16-□	SKJ16-□C	SKJL-16
SK20-□A	SKG20-22	MDSKN-20BJ	SKJ20-□	SKJ20-□C	SKJL-25



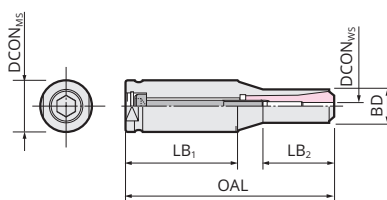
Rif. 1



Rif. 2

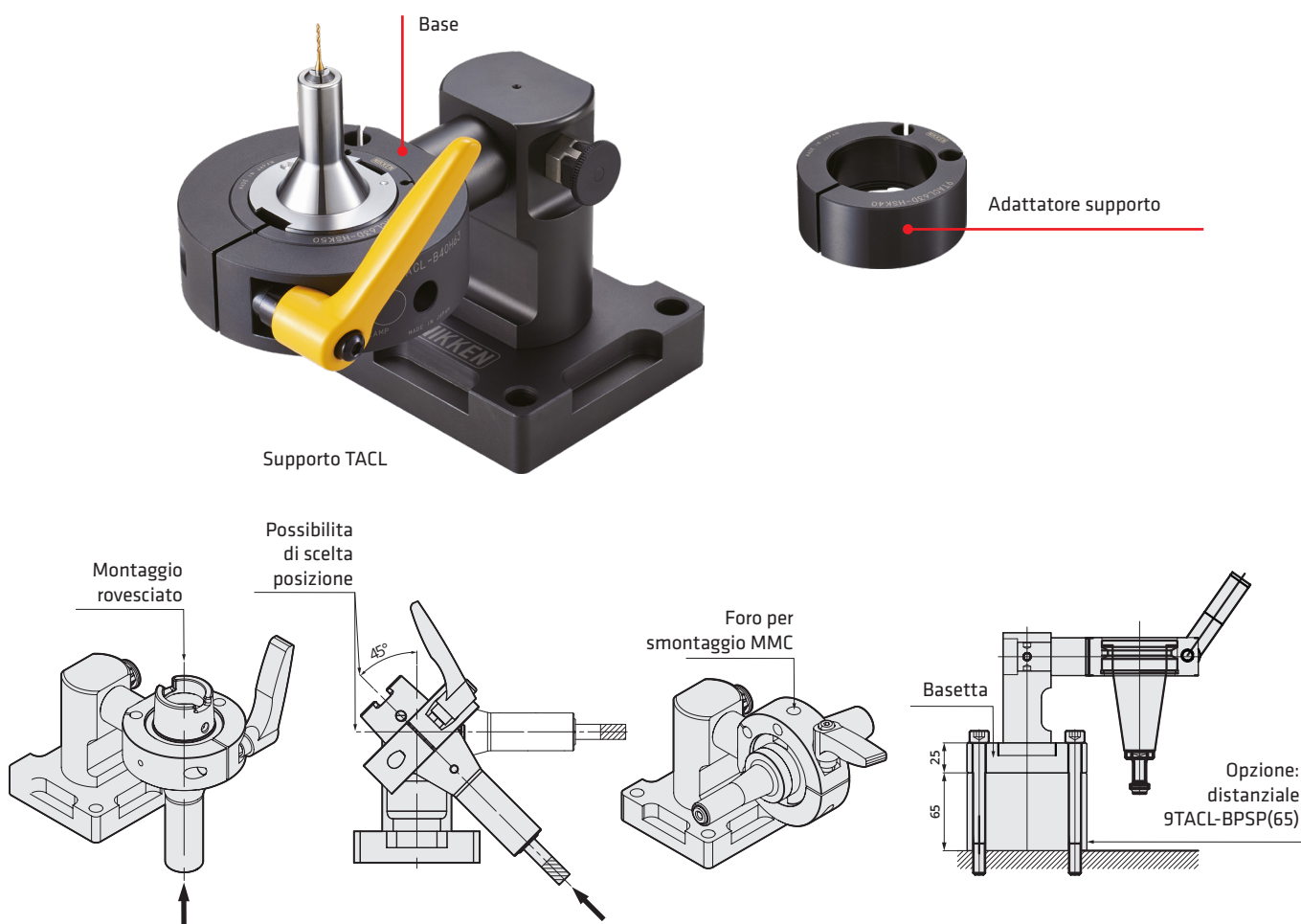
Pinza	Cappuccio Jet	Cappuccio con O-ring	Chiave cappuccio
CCK20-□, CCNK20-□, KM20-□, NK20-□	CKFN20-□	CKFN20-□C	CCKL20
CCK25-□, CCNK25-□, KM25-□, NK25-□	CKFN25-□	CKFN25-□C	CCKL25
CCK32-□, CCNK32-□, KM32-□, NK32-□	CKFN32-□	CKFN32-□C	CCKL32
CCK20-□, CCNK20-□, KM20-□, NK20-□	CKFN20-□	CKFN20-□C	CCKL20
CCK25-□, CCNK25-□, KM25-□, NK25-□	CKFN25-□	CKFN25-□C	CCKL25
CCK32-□, CCNK32-□, KM32-□, NK32-□	CKFN32-□	CKFN32-□C	CCKL32

Per la versione alta velocita' la miglior scelta è la pinza versione P



Pinza (Standard)	Pinza Jet	Pinza a tenuta	Peso (kg)
PMK8-□	VMK8-□J	VMK8-□	0.2
PMK8-□	VMK8-□J	VMK8-□	0.5, 0.7
PMK12-□	VMK12-□J	VMK12-□	1

SUPPORTO DI MONTAGGIO



Codice supporto	HSK63	HSK100	IT40	BT40	BT50	C6
TACL-B40H63	○	-	-	○	-	○
TACL-B50H100	-	○	-	-	○	-
TACL-ICAT40	-	-	○	-	-	-

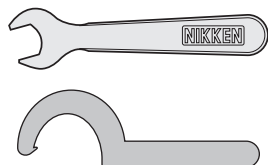
TACL-B40H63A codice adattatore	Attacco
9TACL63D-B30N46	BT30, NC5-46
9TACL63D-HSK50	HSK50, C5*
9TACL63D-HSK40	HSK40
9TACL63D-HSK32	HSK32
9TACL63D-HSK25	HSK25
9TACL63D-C4	C4

TACL-B50H100 codice adattatore	Attacco
9TACL100D-B40H63	BT40 HSK63, C6
9TACL100D-IT50	IT50
9TACL100D-HSK80	HSK80, C8
9TACL100D-C6	C6

TACL-B40H63 codice adattatore	Attacco
9TACL63D-S5/8	15.876mm (5/8")
9TACL63D-S3/4	19.05mm (4/5")
9TACL63D-S20	20mm
9TACL63D-S25	25mm
9TACL63D-S1	25.4mm (1")

*La lunghezza a 50 diametri deve essere maggiore di 25,4 mm.

CHIAVE



Dimensione	Codice	Slim Chuck	Codice
C20	9HC22	SK6 (C=Ø 18mm)	SKL-6
C25 (C1=Ø 55mm)	9HC22	SK6 (C=Ø 19.5mm)	SKL-6W
C25 (C1=Ø 60mm)	9HC25	SK10	SKL-10
C32 (C1=Ø 64mm)	9HC25	SK16	9HC16
C32 (C1=Ø 69mm)	9HC32	SK20	9HC22

CHIAVE A RULLI

La chiave a rullini GH è dotata di una leva per il cambio di bloccaggio/rilascio. In questo modo è possibile cambiare facilmente gli utensili.



Codice	Milling Chuck	Slim Chuck	Major Dream	VC Holder
GH6*	—	SK 6-P / SKT 6	MDSK 6	—
GH10*	—	SK10-P / SKT10	MDSK10	VC6
GH20*	C20-G	SK20-P / SKT20	MDSK20	—
GH25*	C25-G	SK25-P / SKT25	MDSK25	—
GH32S	C32-G (Dado di serraggio: Ø 62mm)	—	—	—
GH32	C32-G (Dado di serraggio: Ø 68mm)	—	—	—

* I tipologi sono disponibili come opzione con regolazione della coppia: GH6-TLS, GH10-TLS, GH16-TLS, GH20-TLS. GH25-TLS

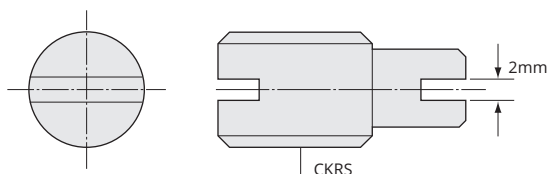
HSK TUBETTI LUBRIFICANTE



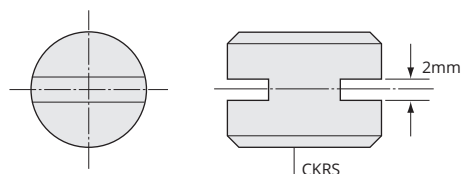
Attacco	Tipologia di tubetto lubrificazione		Chiave
	Mobile	Fisso	
HSK40A	HSK40-LP	HSK40-LPS	HSK40-LPL
HSK63A	HSK63-LP	HSK63-LPS	HSK63-LPL
HSK100A	HSK100-LP	HSK100-LPS	HSK100-LPL

Tappo a vite per HSK63 - HSK63-LPGP disponibile come opzionale

VITI DI ARRESTO



Rif. 1

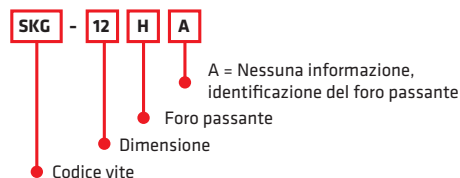
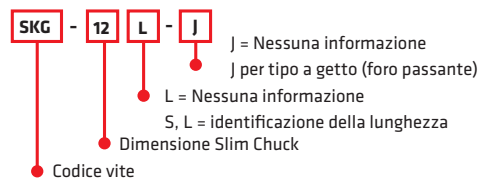


Rif. 2

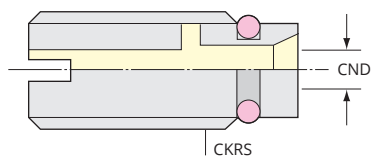
Modello	Filetto	Codice vite	Rif.	Tipologia Slim Chuck
SK6	M6	SKG- 8	1	Tutti i SK6 Slim Chucks
SK10	M12	SKG-12L	1	Tutti gli SK10 Slim Chucks tranne: BT30-SK10-45, HSK50A-SK10-90, HSK63F-SK10-90
		SKG-12S	2	
SK16	M18x1.5	SKG-18L	1	Tutti i SK16 Slim Chucks tranne:
	M12	SKG-12	2	
	M12	SKG-12L	1	BT30-SK16-90
		SKG-12L	1	BT30-SK16-60
		SKG-18S	2	BT40-SK16-60
SK20	M22x1.5	SKG-22	1	Tutti i SK20 Slim Chucks tranne:
	M12	SKG-12	2	
		SKG-12L	1	BT30-SK20-75
		SKG-12S	2	BT30-SK20-60

Modello	Filetto	Codice vite	Rif.	Diam. fine utensile	Diam. Utensile
SK10	M12	SKG-12H	3	Ø 4	Ø 6-
		SKG-12HA	3	Ø 2.5	Ø 4-
SK16	M12	SKG-12H	3	Ø 4	Ø 6-
		SKG-12HA	3	Ø 2.5	Ø 4-
	M18x1.5	SKG-18H	3	Ø 7.2	Ø 10-
		SKG-18HA	3	Ø 3.5	Ø 5-
SK20	M12	SKG-12H	3	Ø 4	Ø 6-
		SKG-12HA	3	Ø 2.5	Ø 4-
	M22x1.5	SKG-22H	3	Ø 8	Ø 10-

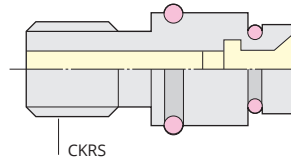
Tutti i modelli possono essere ordinati con foro passante.
Aggiungi J alla fine del nome.



Ulteriori versioni sono disponibili su richiesta.

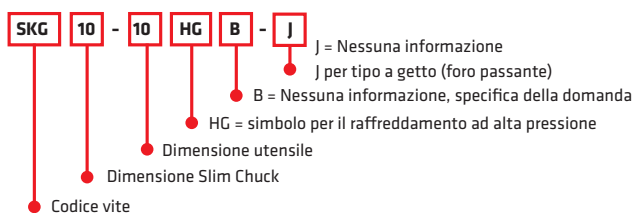


Rif. 3

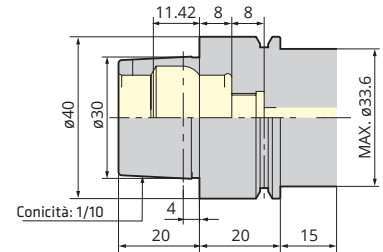


Rif. 4

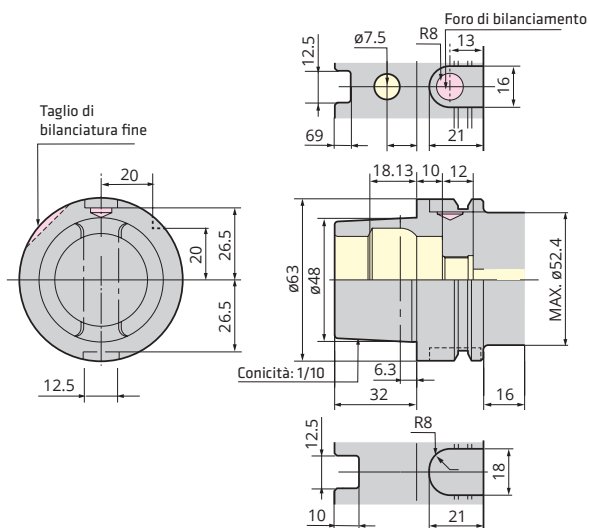
Tipologia	Filetto	Codice vite	Rif.	Diam. fine utensile	Diam. utensile	Codici per Slim Chuck
SK6	M6	SKG 6- 6HG	4	Ø 2.5	Ø 4-	Tutti i Slim Chucks SK6C/SK6F
SK10	M10	SKG10-10HG	4	Ø 4	Ø 6-	Tutti i Slim Chucks SK10C/SK10F
	M10	SKG10-10HGA	4	Ø 2.5	Ø 4-	
SK16	M12	SKG16-12HG	4	Ø 7.2	Ø 10-	Tutti i Slim Chucks SK16C/SK16F, tranne:
	M12	SKG16-12HGB	4			BT40-SK16F-90
	M10	SKG16-10HG	4			HSK40A-SK16C-120, HSK50A-SK16C-120 HSK63A-SK16C-120, 150, HSK100A-SK16C-120 NBT40-SK16C-60, NBT30-SK16C-75
	M12	SKG16-12HGE	4	Ø 3.5	Ø 5-	NBT30-SK16C-60
	M12	SKG16-12HGA	4			Tutti i Slim Chucks SK16C/SK16F, tranne:
	M12	SKG16-12HGBA	4			BT40-SK16F-90
	M10	SKG16-10HGA	4			HSK40A-SK16C-120, HSK50A-SK16C-120 HSK63A-SK16C-120, 150, HSK100A-SK16C-120 NBT40-SK16C-60, NBT30-SK16C-75
	M18x1.5	SKG20-18HG	4			Tutti i Slim Chucks SK20C/SK20F, tranne:
	M12	SKG20-12MFHG	4			HSK63A-SK20C-120, -135
	M12	SKG20-12HGE	4	Ø 6.8	Ø 10-	NBT30-SK20C-90 HSK100A-SK20C-150, -200
	M10	SKG20-12HGE	4			NBT30-SK20C-75
	M16	SKG20-16HG	4			NBT40-SK20C-60
	M18x1.5	SKG20-18HGB	4			BT40-SK20F-90



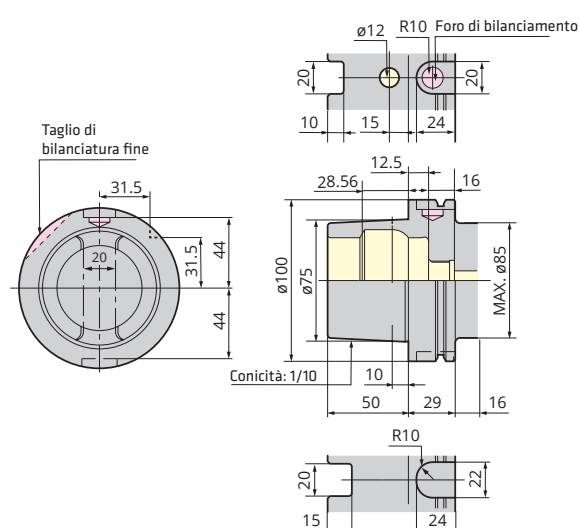
HSK40E (DIN69893-5)

[illegible]

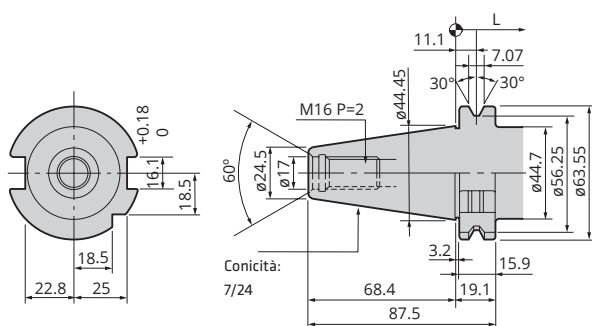
HSK63A (ISO 12164-1)



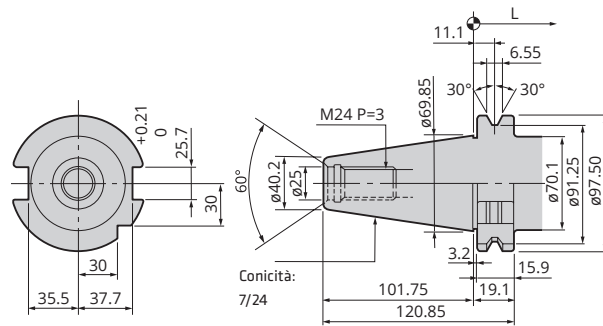
HSK100A (ISO 12164-1)



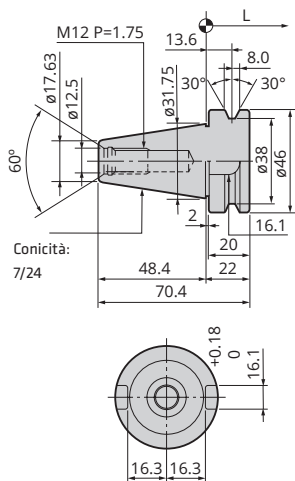
IT40 (ISO7388, DIN69871-'85)



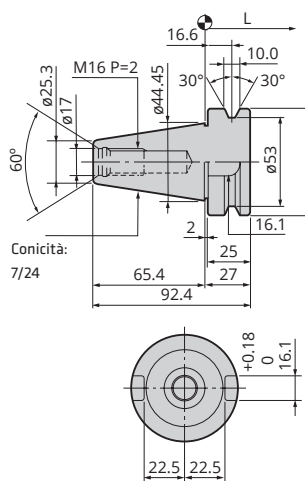
IT50 (ISO7388, DIN69871-'85)



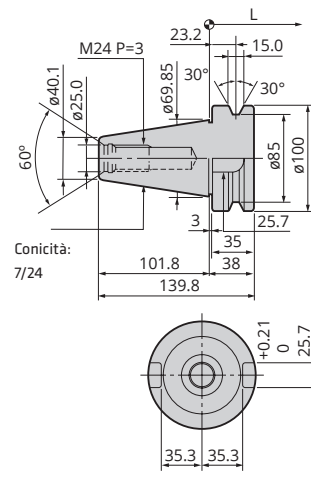
BT30



BT40



BT50





NIKKEN KOSAKUSHO EUROPE LTD

NIKKEN Innovation Centre Europe
Brindley Way, Catcliffe
Rotherham, S60 5FS

T: +44 (0) 1709 366 306
E info@nikken-world.com
W: nikken-world.co.uk
