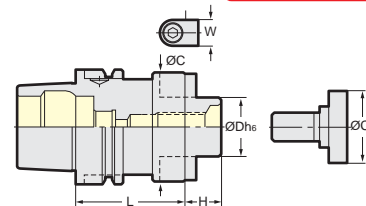


# Mandrini per frese frontali con attacco HSK

**NIKKEN**



**HSK-FMC**

Cono	Art.	Dimensioni						G (vite)	Peso (kg)
		D	L	H	C	C <sub>1</sub>	W		
<b>HSK 40A</b>	<b>HSK 40A-FMC22-50</b>	22	50	18	45	16	10	M10x30	0.6
<b>HSK 50A</b>	<b>HSK 50A-FMC22-50</b>	22	50	18	45	16	10	M10x30	0.7
	<b>-FMC27-60</b>	27	60	20	60	18	12	M12x35	1.1
<b>HSK 63A</b>	<b>HSK 63A-FMC22-45, 60</b>	22	45, 60	18	45	16	10	M10x30	1.0, 1.2
	<b>-FMC27-60</b>	27	60	20	60	18	12	M12x35	1.4
	<b>-FMC32-60</b>	32	60	22	80	24	14	M16x35	1.9
<b>HSK100A</b>	<b>HSK100A-FMC22-50</b>	22	50	18	45	16	10	M10x30	2.4
	<b>-FMC27-50</b>	27	50	20	60	18	12	M12x35	2.6
	<b>-FMC32-75</b>	32	75	22	80	24	14	M16x35	3.4

\*Ciascun mandrino è fornito con: chiavette, bullone e chiave a brugola.

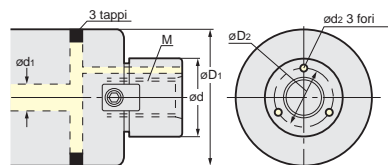
# Mandrini per frese frontali "forati" con attacco HSK

**NIKKEN**



- Maggiore evacuazione truciolo
- Lunga vita degli utensili

**HSK-FMH**



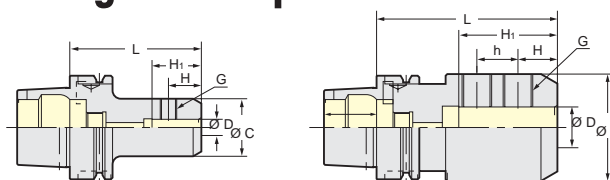
Cono	Art.	ø Fresa	ø d	ø D <sub>1</sub>	M	Fori per refrigerante		
						ø D <sub>2</sub>	ø d <sub>1</sub>	ø d <sub>2</sub>
<b>HSK63A</b>	<b>HSK63A-FMH22-45-60</b>	50	22	47	M10x15	16	6-8	3
	<b>HSK63A-FMH27-60</b>	63		60				
<b>HSK100A</b>	<b>HSK100A-FMH22-50</b>	50	22	47	M10x15	16	6-8	3
	<b>FMH27-50</b>	63		60				
	<b>FMH27-50</b>	80	27	76	M12x1,75	19,5	8-10	3,5
	<b>FMH27-50</b>	100	32	96	M16x2,0	24	10-13	4
	<b>FMH27-50</b>	125	40	100	M20x2,5	30	10-13	4

# HSK Mandrini per frese con gambo tipo Weldon

**NIKKEN**



- Semplice e rigido



**HSK-SL**

Cono	Art.	ØD	L	C	h	H	H <sub>1</sub>	G	Peso (kg)
<b>HSK 63A</b>	<b>HSK 63A-SLS 6- 80</b>	6	80	25	-	18	25	M6	0.9
	<b>-SLS 8- 80</b>	8	80	28		18	30	M8	0.9
	<b>-SLS10- 80</b>	10	80	35		20	42	M10	1.0
	<b>-SLS12- 80</b>	12	80	42		22.5	46	M12	1.2
	<b>-SLS16- 80</b>	16	80	48		24	52	M14	1.3
	<b>-SLS20- 80</b>	20	80	52		25	52	M16	1.4
	<b>-SLS25-110</b>	25	110	65		25	24	70	M18
<b>*-SLS32-110</b>	32	110	72	28	24	75	M20	2.6	
<b>HSK100A</b>	<b>HSK100A-SLS 6- 80</b>	6	80	25	-	18	25	M6	2.3
	<b>-SLS 8- 80</b>	8	80	28		18	30	M8	2.3
	<b>-SLS10- 80</b>	10	80	35		20	42	M10	2.4
	<b>-SLS12- 80</b>	12	80	42		22.5	49	M12	2.6
	<b>-SLS16-100</b>	16	100	48		24	52	M14	3.0
	<b>-SLS20-100</b>	20	100	52		25	54	M16	3.1
	<b>-SLS25-100</b>	25	100	65		25	24	65	M18
<b>-SLS32-100</b>	32	100	72	28	24	68	M20	3.9	

**Attenzione:** Quando si usano gli attacchi Weldon HSK63A, occorre non esagerare con ø frese troppo grandi e con lunghezze eccessive.

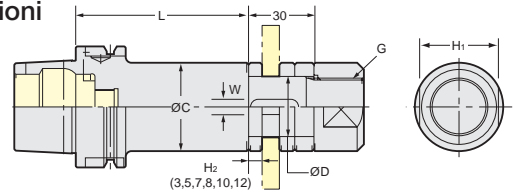
\* I parametri di lavoro devono essere molto bassi: un eccessivo avanzamento unito ad una lunghezza utensile sproporzionata possono creare gravi rischi di rottura del mandrino. L'utilizzo più appropriato degli attacchi Weldon è in foratura dove la forza attivata è solo quella assiale.

# HSK Mandrini porta frese a disco

**NIKKEN**



■ Fresatura semplice e senza vibrazioni

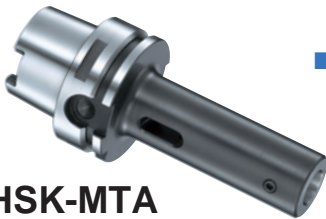


## HSK-SCA

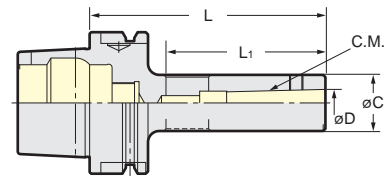
Cono	Art.	D	L	C	W	H1	H3	G	Peso (kg)
HSK 63A	HSK 63A-SCA27-90	27	90	40	7	32	25	M24	1.8
	HSK 63A-SCA32-90	32	90	46	8	41	30	M30	2.3
HSK100A	HSK100A-SCA27-90	27	90	40	7	32	25	M24	3.2
	HSK100A-SCA32-90	32	90	46	8	41	30	M30	3.7

# Riduzioni C.M. con attacco HSK

**NIKKEN**



■ Riduzioni per punte e alesatori con attacco C.M.



## HSK-MTA

CONO	Articolo	C.M.	D	C	L1	Peso (kg)
HSK 63A	HSK 63A-MTA1-105	1	12.065	25	74	0.9
	HSK 63A-MTA2-120	2	17.780	32	89	1.1
	HSK 63A-MTA3-150	3	23.825	40	119	1.6
	HSK 63A-MTA4-165	4	31.267	50	136	2.2
HSK100A	HSK100A-MTA1-110	1	12.065	25	71	2.3
	HSK100A-MTA2-125	2	17.780	32	86	2.3
	HSK100A-MTA3-140	3	23.825	40	106	2.8
	HSK100A-MTA4-165	4	31.267	50	131	3.6
	HSK100A-MTA5-195	5	44.399	65	161	4.9

# Attrezzi per bloccaggio mandrini HSK

**NIKKEN**

## ■ HSK-E e HSK-F

Gli attacchi HSK-E e HSK-F nascono per l'alta velocità e sono costruiti secondo le norme DIN 69893-5 e -6.

La configurazione di questi attacchi è diversa rispetto all'HSK-A, in quanto disegnati in modo simmetrico, senza chiavette, scanalature ad U, e intagli a V, fori sulla parte conica per il bloccaggio manuale e fori per i chip di identificazione.

Il diametro della flangia degli attacchi HSK-E ed -F sono uguali, ma la conicità dell'HSK-F è più ridotta rispetto all'HSK-E. L'attrezzo di bloccaggio TLC-GH è stato disegnato per attacchi simmetrici senza chiavette o scanalature ad U.

Questo attrezzo è inoltre utilizzabile per altri attacchi che abbiano la flangia uguale a quella dell'HSK-E o -F.

Il TCL-GH63, per esempio è adatto per HSK63A, 63F, BT40 e NIKKEN NC5-63.

Il supporto base TCL-BD è utilizzabile per tutti gli attacchi semplicemente cambiando la testa.

Dimensioni

Cono	Leva cambio teste Art.	Base attrezzo Art.	Teste intercambiabili	Attacchi fissabili
HSK 40	TCL- 40GH	TCL-BD	TCL- 40HD	HSK 40A, 40E
HSK 50	TCL- 50GH		TCL- 50HD	HSK 50A, 50E
HSK 63	TCL- 63GH		TCL- 63HD	HSK 63A, 63E, 63F, BT40, NC5-63
HSK100	TCL-100GH		TCL-100HD	HSK100A, BT50, NC5-100

