



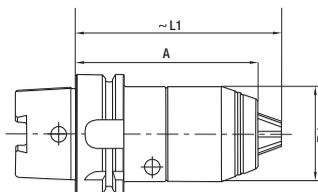
Morse e tavole per macchina • Fissaggio e staffaggio • Magneti • Mandrini idraulici e mandrini a forte serraggio • **Mandri HSK** • Mandrini DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) • Mandrini MAS-BT • Mandrini DIN 2080 • Pinze di serraggio ER • Accessori per mandrini • Codoli per mandrini • Teste ad angolo e moltiplicatori • Calettamento, bilanciatura e presetting • Tastatori e centrori • Schermi di protezione • Sbavatori • Lampade • Marcatura



### Mandrino portapunta HSK-A 63 con rotazione oraria e antioraria



Mandrino portapunta integrale attacco HSK-A 63 con rotazione oraria e antioraria, tutte le parti soggette ad usura sono temperate, guide e superfici d'appoggio rettificata. Il serraggio della punta avviene per mezzo di una chiave esagonale in dotazione, prebilanciato fino a 7.000 gir/min residuo di squilibrio max 40 gmm, rugosità superficiale Ra <0,001 mm, concentricità ≤ 0,03 mm. Per impieghi di foratura, svasatura, alesaggio, utilizzabile su centri di lavoro.



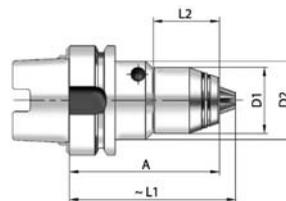
Forma A  
DIN 69893

Codice	€	Apertura mandrino (mm)	A (mm)	D1 (mm)	L1 (mm)
C664880101	---	1-16	98	50	110



### Mandrino portapunta HSK-A 63 con rotazione destra e sinistra

Mandrino autoserrante portapunta HSK-A 63, per rotazione destra o sinistra, bilanciato G 2,5 20000 giri/min. Il serraggio della punta avviene per mezzo di una chiave esagonale in dotazione, con essa si ottiene un forte serraggio dell'utensile. Può essere utilizzato su centri di lavoro, torni, alesatrici e fresatrici.



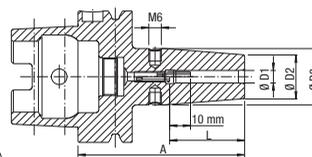
Forma AD  
DIN 69893

Codice	€	Apertura mandrino (mm)	A (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	Concentricità (mm)
C656300005	---	0,5-10	85	94	38	38	45	≤ 0,03
C656300010	---	1-16	98	110	-	50	-	≤ 0,03



### Mandrino a calettamento termico HSK-A 100

Mandrino a calettamento termico HSK-A 100 DIN 69893, costruito in acciaio per la lavorazione a caldo resistente alle alte temperature temprato 54-2 Hrc, per il calettamento di utensili in HSS e Metallo Duro con codolo cilindrico in tolleranza h6; possibilità di regolare la sporgenza dell'utensile mediante vite integrate al mandrino. Disponibile in versione corta, ZG e extralunga. Fornito con bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min o U<1gmm. Fori di raffreddamento Cool Jet a richiesta.



DIN 69893

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C669800006	---	6	21	27	36	85	corto
C669800008	---	8	21	27	36	85	corto
C669800010	---	10	24	32	42	90	corto
C669800012	---	12	24	32	47	95	corto
C669800014	---	14	27	34	47	95	corto
C669800016	---	16	27	34	50	100	corto
C669800018	---	18	33	42	50	100	corto
C669800020	---	20	33	42	52	105	corto
C669800025	---	25	44	53	58	115	corto
C669800032	---	32	44	53	58	120	corto
C669805006	---	6	21	27	36	130	ZG 130
C669805008	---	8	21	27	36	130	ZG 130
C669805010	---	10	24	32	42	130	ZG 130
C669805012	---	12	24	32	47	130	ZG 130
C669805014	---	14	27	34	47	130	ZG 130
C669805016	---	16	27	34	50	130	ZG 130
C669805018	---	18	33	42	50	130	ZG 130
C669805020	---	20	33	42	52	130	ZG 130
C669805025	---	25	44	53	58	130	ZG 130
C669805032	---	32	44	53	58	130	ZG 130

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C669802006	---	6	21	27	36	160	extralungo
C669802008	---	8	21	27	36	160	extralungo
C669802010	---	10	24	32	42	160	extralungo
C669802012	---	12	24	32	47	160	extralungo
C669802014	---	14	27	34	47	160	extralungo
C669802016	---	16	27	34	50	160	extralungo
C669802018	---	18	33	42	50	160	extralungo
C669802020	---	20	33	42	52	160	extralungo
C669802025	---	25	44	53	58	160	extralungo
C669802032	---	32	44	53	58	160	extralungo
C669806006	---	6	21	27	36	200	ZG200
C669806008	---	8	21	27	36	200	ZG200
C669806010	---	10	24	32	42	200	ZG200
C669806012	---	12	24	32	47	200	ZG200
C669806014	---	14	27	34	47	200	ZG200
C669806016	---	16	27	34	50	200	ZG200
C669806018	---	18	33	42	50	200	ZG200
C669806020	---	20	33	42	52	200	ZG200
C669806025	---	25	44	53	58	200	ZG200
C669806032	---	32	44	53	58	200	ZG200