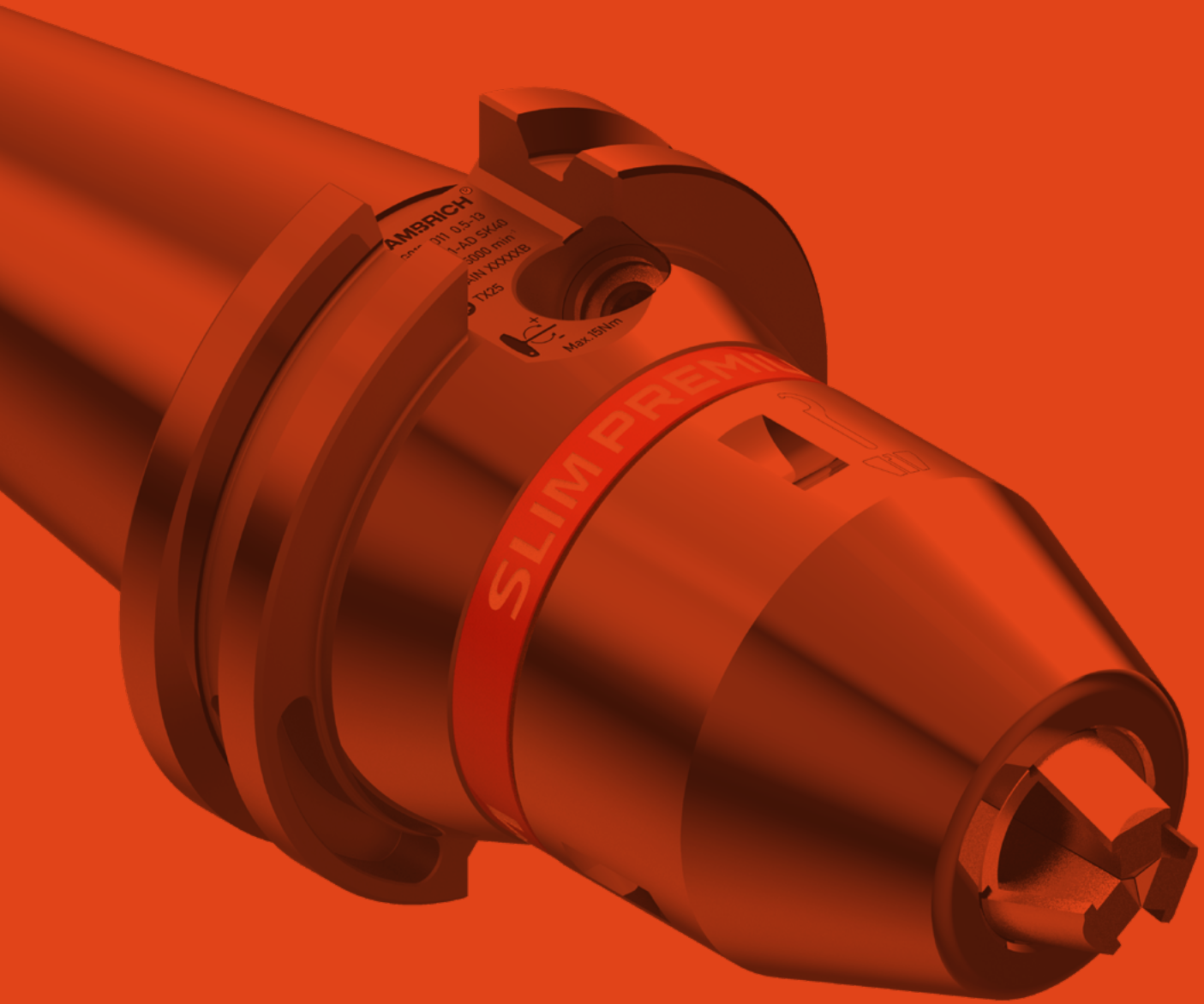


LLAMBRICH

beyond precision



MANDRINI INDUSTRIALI e Contropunte Girevoli per Torni

llambrich.com

since 1957

Nella nostra sede di Barcellona, Spagna, LLAMBRICH Precisión, S.L. progetta e produce mandrini portapunte e accessori per i settori industriale e medico dal 1957. La riconosciuta qualità finale dei nostri prodotti ci ha permesso di esportare, da più di 60 anni, verso paesi industrializzati e tecnologicamente più avanzati.

Siamo impegnati alla ricerca ed allo sviluppo per mantenere un processo di miglioramento continuo su tutta la gamma dei nostri prodotti. Per questo possiamo offrire una gamma di mandrini portapunte esclusivi e adatti alle necessità dei nostri clienti nei cinque continenti.

La qualità e l'innovazione dei nostri progetti sono accreditate dalle certificazioni ISO 9001 ed ISO 13485.



Programma di fabbricazione

L'ampia gamma dei nostri prodotti include mandrini ed accessori per applicazioni industriali e mediche. Questo catalogo mostra la gamma di mandrini per applicazioni industriali.

Nel caso d'interesse, per favore chiedeteci il catalogo dei prodotti per applicazioni mediche.

I mandrini della LLAMBRICH sono progettati specialmente per la foratura di alta precisione. Tutti i nostri prodotti sono realizzati e controllati da apparecchiature di ultima generazione.

Qualità e garanzia di precisione

La nostra azienda è certificata secondo la ISO 9001 e la ISO 13485.

La nostra azienda è stata all'avanguardia nel garantire la concentricità di massima precisione sin dal 1983. Tutti i mandrini di alta precisione LLAMBRICH sono controllati individualmente e la loro fornitura è accompagnata da un certificato di eccentricità massima di 0,02 mm, 0,03 mm, 0,04 mm o 0,05 mm, secondo del modello.

La verifica dell'eccentricità si realizza secondo la normativa più esigente del mercato.



Certificato di qualità



Indice

HYBRID

Mandrini autoserranti con chiave

- SPH

pag. 6 e 7



SP, SPX, SPS-SOLID

Mandrini portapunte con autoserraggio di precisione

- SP
- SPX
- SPS-SOLID

pag. 8 e 9



NPU "Il classico"

Mandrini portapunte con autoserraggio di precisione con cono integrato

- DIN-69871, MAS-BT, DIN-2080
- CAT-ANSI, CILINDRICO
- HSK, NPU-B (solo testa)

pag. 10 e 11



HEXA "Più robusto"

Mandrini portapunte integrali di precisione con chiave esagonale

- DIN-69871, MAS-BT, DIN-2080, HSK
- MORSE, VDI, CAT-ANSI
- R-8

pag. 12 e 13



HEXA BLACK "Prezzo ottimo"

Mandrini portapunte integrali standard con chiave esagonale

- DIN-69871, MAS-BT,
- DIN-2080, CAT-ANSI

pag. 14 e 15



HEXA SLIM "Corpo ridotto"

pag. 16 e 17

Mandrini integrali serie Super Precisione, con bloccaggio mediante Chiave Torx

- DIN-69871, MAS-BT, HSK, CAT-ANSI
- VDI, CILINDRICO, PSC

NUOVO



CKS, CKX, CPL, CPX e CPM

pag. 18 e 19

Mandrini portapunte di autoserraggio - carico medio.

Mandrini portapunte senza chiave per trapani portatili

- CKS autoserraggio
- CKX autoserraggio + chiusura di sicurezza
- CPL
- CPX
- CPM



CY, CBB e CL

pag. 20 e 21

Mandrini portapunte a chiave

- CY
- CBB
- CL



Codoli, riduzioni ed estrattori

pag. 22 e 23

- Codoli
- Riduzioni
- Prolunghe
- Estrattori



Contropunte girevoli

pag. 24 e 25

- Contropunte girevoli di precisione
- Contropunte girevoli con corpo di dimensioni ridotte



Ricambi e accessori

pag. 26



HYBRID

Questo disegno unico e innovatore, brevettato da Llambrich, riunisce in uno stesso pezzo le caratteristiche e i benefici del mandrino autoserrante e di quello con chiave.

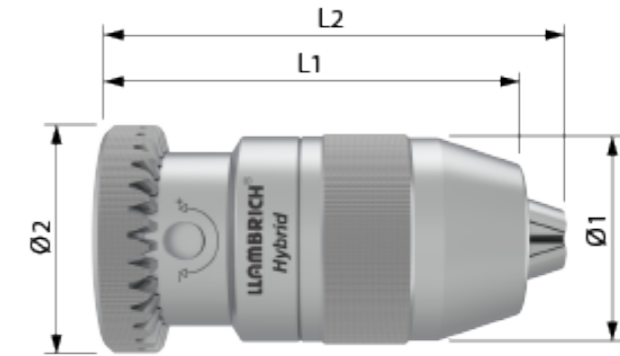
- Un'altra soluzione offerta per prima da Llambrich, il leader mondiale fabbricante di mandrini in Barcellona, Spagna.
- Eccezionalmente progettato per il mercato mondiale, con caratteristiche di perfezione, i benefici di un mandrino autoserrante e di quello con chiave: precisione e forza di serraggio.
- L'autoserrante aumenta automaticamente la forza di serraggio in proporzione all'aumento della coppia di serraggio, per evitare lo slittamento dell'utensile.



Catatteristiche e vantaggi

L'Hybrid dispone anche del meccanismo di serraggio tradizionale del mandrino con chiave, quello che permette di applicare una forza di serraggio eccezionale. È eccezionalmente utile su macchine ad alta velocità o che hanno arresti istantanei dell'asse.

Llambrich leader in precisione, garantisce anche per l'Hybrid una eccentricità massima di 0,04 mm; e può fabbricare disegni speciali su richiesta.



REFERENZA	CAPACITÀ		ATTACO	REFERENZA	DIMENSIONI				PESO
numero	mm	pollici	K	chiave	Ø1	Ø2	L1	L2	gr
SPH-06 B12	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	B12	K2/S17	36,5	44	72	77	460
SPH-06 J1	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	J1	K2/S17	36,5	44	72	77	460
SPH-10 B12	0,8 - 10	1/32" - 3/8"	B12	K2/S17	40	48	79	85,5	620
SPH-10 B16	0,8 - 10	1/32" - 3/8"	B16	K2/S17	40	48	79	85,5	620
SPH-10 J2	0,8 - 10	1/32" - 3/8"	J2	K2/S17	40	48	79	85,5	620
SPH-10 J33	0,8 - 10	1/32" - 3/8"	J33	K2/S17	40	48	79	85,5	620
SPH-13 B16	0,8 - 13	1/32" - 1/2"	B16	K3/S10	47	51	93	103	1.060
SPH-13 J2	0,8 - 13	1/32" - 1/2"	J2	K3/S10	47	51	93	103	1.060
SPH-13 J33	0,8 - 13	1/32" - 1/2"	J33	K3/S10	47	51	93	103	1.060
SPH-13 J6	0,8 - 13	1/32" - 1/2"	J6	K3/S10	47	51	93	103	1.060
SPH-16 B16	3 - 16	1/8" - 5/8"	B16	K3/S10	51,5	53	95	105,5	1.210
SPH-16 B18	3 - 16	1/8" - 5/8"	B18	K3/S10	51,5	53	95	105,5	1.210
SPH-16 J16	3 - 16	1/8" - 5/8"	J6	K3/S10	51,5	53	95	105,5	1.210
SPH-20 B18	5 - 20	13/64" - 3/4"	B18	K4/S13	64	74	121	130	2.300
SPH-20 J3	5 - 20	13/64" - 3/4"	J3	K4/S13	64	74	121	130	2.300

Applicazioni

Specificatamente progettato per la lavorazione di alta precisione.

Il programma Hybrid è progettato per utilizzo su trapani di precisione stazionari, fresatrici ed impianti CNC o convenzionali in generale, per le operazioni di foratura, fresatura, alesatura e filettatura che richiedano forti avanzamenti.





SP

Mandrii autoserranti classe alta precisione

- Eccentricità massima di 0,04 mm.
- Il meccanismo di autoserraggio dei mandrii SP aumenta automaticamente la forza di serraggio in proporzione all'aumento della torsione durante la lavorazione, ed evita che l'utensile possa slittare con rotazioni a destra.
- Per utilizzo su trapani di precisione stazionari, fresatrici ed impianti di foratura, per la produzione in generale.
- I componenti esposti ad usura sono totalmente temprati e rettificati per mantenere la precisione ed aumentare la vita utile dei mandrii.
- Disponibili anche con vite passante per macchine ad elettroerosione.



SPX

Mandrii autoserranti, con chiave per aumentare la forza serrante, classe alta precisione

- Eccentricità massima di 0,04 mm.
- Il mandrii SPX offre le stesse caratteristiche del SP, con il vantaggio che viene fornito con due scanalature fresate sul corpo del mandrii ed una chiave, per aumentare la forza di serraggio. Mediante la chiave, esercitando uno sforzo moderato, si ottiene una coppia di serraggio 3 volte superiore a quella che si ottiene stringendolo a mano.
- Per uso su macchine CNC in operazioni di foratura, fresatura ed alesatura a mano, che richiedano forti avanzamenti.
- L'uso della chiave impedisce l'eventuale distacco dell'utensile, nelle macchine ad alta velocità e l'arresto istantaneo dell'asse.



REFERENZA	CAPACITÀ		ATTACCO	DIMENSIONI			PESO
	numero	mm pollici		Ø	L1	L2	
SP-1.5 J-0/B-6	0,2 - 1,5	0,008" - 1/16"	J-0/B-6	19,4	35	37,3	80
SP-03 J-0/B-6	0,3 - 3	1/64" - 1/8"	J-0/B-6	24,5	44	47,5	200
SP-03 B-10	0,3 - 3	1/64" - 1/8"	B-10	24,5	44	47,5	200
SP-03 J-1	0,3 - 3	1/64" - 1/8"	J-1	24,5	44	47,5	200
SP-03 R-5/16	0,3 - 3	1/64" - 1/8"	5/16" x 24	24,5	44	47,5	200
SP-06 B-10	0,3 - 6,5	1/64" - 1/4"	B-10	33	62	70	360
SP-06 B-12	0,3 - 6,5	1/64" - 1/4"	B-12	33	62	70	360
SP-06 J-1	0,3 - 6,5	1/64" - 1/4"	J-1	33	62	70	360
SP-08 B-12	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	B-12	38	67	74	460
SP-08 J-1	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	J-1	38	67	74	460
SP-08 J2S	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	J2S	38	67	74	460
SP-08 R-3/8	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	3/8" x 24	38	67	74	460
SP-10 B-12	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	B-12	43	81	89	720
SP-10 B-16	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	B-16	43	81	89	720
SP-10 J-2	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	J-2	43	81	89	720
SP-10 J-33	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	J-33	43	81	89	720
SP-10 R-3/8	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	3/8" x 24	43	81	89	720
SP-10 R-1/2	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	1/2" x 20	43	81	89	720
SP-13 B-16	1 - 13	1/32" - 1/2"	B-16	49	91	103	1.000
SP-13 J-2	1 - 13	1/32" - 1/2"	J-2	49	91	103	1.000
SP-13 J-33	1 - 13	1/32" - 1/2"	J-33	49	91	103	1.000
SP-13 J-6	1 - 13	1/32" - 1/2"	J-6	49	91	103	1.000
SP-13 R-1/2	1 - 13	1/32" - 1/2"	1/2" x 20	49	91	103	1.000
SP-16 B-16	3 - 16	1/8" - 5/8"	B-16	55	95	107	1.320
SP-16 B-18	3 - 16	1/8" - 5/8"	B-18	55	95	107	1.320
SP-16 J-33	3 - 16	1/8" - 5/8"	J-33	55	95	107	1.320
SP-16 J-6	3 - 16	1/8" - 5/8"	J-6	55	95	107	1.320



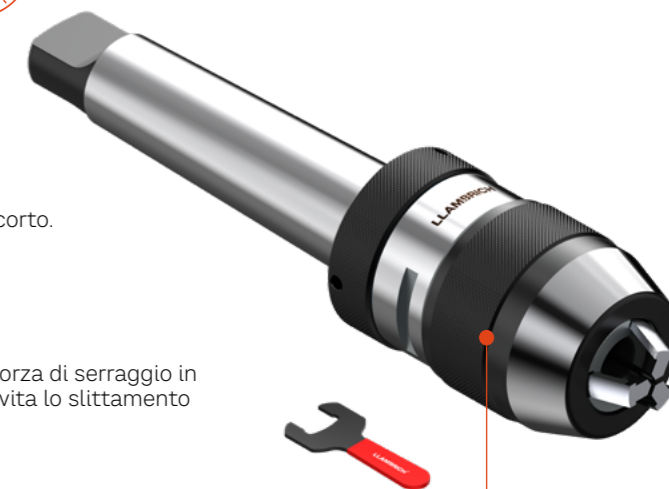
REFERENZA	CAPACITÀ		ATTACCO	DIMENSIONI			PESO
	numero	mm pollici		Ø	L1	L2	
SPX-06 B-10	0,3 - 6,5	1/64" - 1/4"	B-10	33	62	70	580
SPX-06 B-12	0,3 - 6,5	1/64" - 1/4"	B-12	33	62	70	580
SPX-06 J-1	0,3 - 6,5	1/64" - 1/4"	J-1	33	62	70	580
SPX-08 B-12	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	B-12	38	67	74	680
SPX-08 J-1	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	J-1	38	67	74	680
SPX-08 J-2S	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	J-2S	38	67	74	680
SPX-10 B-12	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	B-12	43	81	89	940
SPX-10 B-16	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	B-16	43	81	89	940
SPX-10 J-2	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	J-2	43	81	89	940
SPX-10 J-33	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	J-33	43	81	89	940
SPX-13 B-16	1 - 13	1/32" - 1/2"	B-16	49	91	103	1.220
SPX-13 J-2	1 - 13	1/32" - 1/2"	J-2	49	91	103	1.220
SPX-13 J-33	1 - 13	1/32" - 1/2"	J-33	49	91	103	1.220
SPX-13 J-6	1 - 13	1/32" - 1/2"	J-6	49	91	103	1.220
SPX-16 B-16	3 - 16	1/8" - 5/8"	B-16	55	95	107	1.540
SPX-16 B-18	3 - 16	1/8" - 5/8"	B-18	55	95	107	1.540
SPX-16 J-33	3 - 16	1/8" - 5/8"	J-33	55	95	107	1.540
SPX-16 J-6	3 - 16	1/8" - 5/8"	J-6	55	95	107	1.540

SPS-SOLID



Mandrii autoserranti classe alta precisione con codolo integrato (cono morse, cilindrico o R-8)

- Eccentricità massima di 0,04 mm.
- Codolo integrato all'attacco interno del mandrii: disegno più corto.
- Impossibilità di staccare il codolo dal mandrii.
- Gran solidità e precisione.
- Il meccanismo di autoserraggio aumenta automaticamente la forza di serraggio in proporzione all'aumento della torsione durante la foratura, ed evita lo slittamento dell'utensile nelle operazioni con rotazioni a destra.
- Viene fornito con due scanalature fresate sul corpo del mandrii ed una chiave, per incrementare la coppia di serraggio. Grazie alla chiave, ed esercitando un'azione moderata, si ottiene una coppia di serraggio 3 volte superiore a quella sviluppata con un serraggio manuale.
- L'uso della chiave impedisce l'eventuale distacco dell'utensile nelle macchine ad alta velocità, e l'arresto istantaneo dell'asse.



Disegno compatto

Grande rigidità

Alta precisione

SPS-13 MT-3



SPS-13 + codolo CM-3

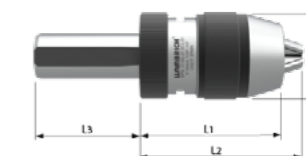


REFERENZA	CAPACITÀ		ATTACCO	DIMENSIONI			PESO	
	numero	mm pollici		Ø	L1	L2		L3
SPS-08 MT-2	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	morse taper 2	38	65	72	-	800
SPS-10 MT-2	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	morse taper 2	43	73	82	-	1.020
SPS-13 MT-2	1 - 13	1/32" - 1/2"	morse taper 2	48	80	92	-	1.200
SPS-13 MT-3	1 - 13	1/32" - 1/2"	morse taper 3	48	80	92	-	1.320
SPS-13 MT-4	1 - 13	1/32" - 1/2"	morse taper 4	48	80	92	-	1.580
SPS-16 MT-2	3 - 16	1/8" - 5/8"	morse taper 2	54	85	96	-	1.600
SPS-16 MT-3	3 - 16	1/8" - 5/8"	morse taper 3	54	85	96	-	1.720
SPS-16 MT-4	3 - 16	1/8" - 5/8"	morse taper 4	54	85	96	-	1.980
SPS-13 CIL-20	1 - 13	1/32" - 1/2"	cyland. 20	48	80	92	60	1.320
SPS-13 CIL-25	1 - 13	1/32" - 1/2"	cyland. 25	48	80	92	61	1.320
SPS-13 CIL-32	1 - 13	1/32" - 1/2"	cyland. 32	48	80	92	63	1.440
SPS-16 CIL-20	3 - 16	1/8" - 5/8"	cyland. 20	54	88	98	60	1.600
SPS-16 CIL-25	3 - 16	1/8" - 5/8"	cyland. 25	54	88	98	61	1.680
SPS-16 CIL-32	3 - 16	1/8" - 5/8"	cyland. 32	54	88	98	63	1.800
SPS-13 R-8	1 - 13	1/32" - 1/2"	R-8	48	82	90	-	1.580
SPS-16 R-8	3 - 16	1/8" - 5/8"	R-8	54	87	98	-	1.800

Cono Morse



Cono Cilindrico



R-8



NPU

Mandriani autoserranti con cono integrato, classe alta precisione

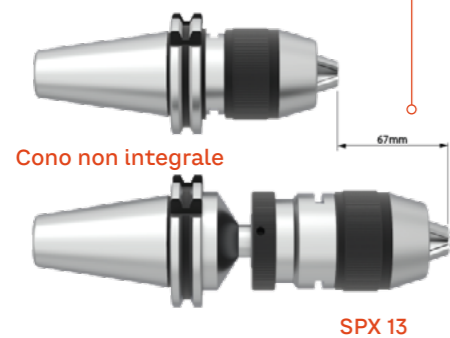


- Per macchine CNC e fresatrici.
- La connessione diretta tra il mandrino autoserrante e l'attacco elimina le connessioni intermedie ed assicura la massima rigidità e precisione.
- Viene fornito con due scanalature fresate sul corpo del mandrino ed una chiave per incrementare la coppia di serraggio.
- Evita il distacco dell'utensile in macchine ad alta velocità e arresti istantanei dell'asse.
- Eccentricità massima di 0,04 mm.



Vantaggi

NPU13 - ID40



1. Costruzione più compatta

Il mandrino SPX-13 con attacco DIN-69871 ISO 40 è più lungo di 67 mm. dell'NPU-13 con lo stesso attacco. Maggiore lunghezza implica una maggior possibilità di eccentricità.

2. Maggior precisione

L'eccentricità si controlla in relazione al cono di fissaggio alla macchina, e non necessita di un mandrino intermedio, come nel caso dei mandrini tradizionali.

3. Vite

L'unione tra il cono interno dell'attacco e il cono interno del mandrino è perfetta e garantita mediante una vite di fissaggio.

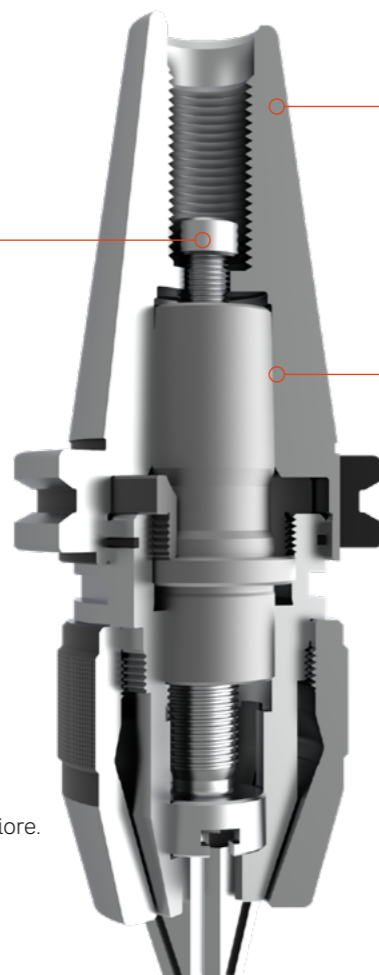
4. Massima rigidità di accoppiamento

L'assemblaggio del mandrino all'attacco mediante un cono MORSE ridotto è meglio di quello con coni DIN o JACOBS, per rigidità, lunghezza e precisione.



5. Vantaggi del serraggio con chiave

Coppia di serraggio sino a 3 volte maggiore.



REFERENZA	CAPACITÀ		ATTACCO	DIMENSIONI				FILETTATO	PESO
	numero	mm pollici		Ø	L1	L2	L3		
NPU-08 ID 30	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	30	38	77	83	-	M12	1,10
NPU-08 ID 40	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	40	38	70	76	-	M16	1,50
NPU-08 ID 40/110	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	40/110	38	110	116	-	M16	1,95
NPU-10 ID 30	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	30	43	86	94	-	M12	1,30
NPU-10 ID 40/110	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	40/110	43	114	122	-	M16	1,95
NPU-13 ID 40	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	48	80	91	-	M16	1,70
NPU-13 ID 40/125	1 - 13	1/32" - 1/2"	40/125	48	130	141	-	M16	2,45
NPU-13 ID 45	1 - 13	1/32" - 1/2"	45	48	78	89	-	M20	2,50
NPU-13 ID 50	1 - 13	1/32" - 1/2"	50	48	78	89	-	M24	3,65
NPU-16 ID 40	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	55	97	108	-	M16	2,15
NPU-16 ID 50	3 - 16	1/8" - 5/8"	50	55	76	89	-	M24	3,75
NPU-08 BT 30	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	30	38	73	79	-	M12	1,10
NPU-08 BT 40	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	40	38	78	84	-	M16	1,50
NPU-10 BT 30	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	30	43	89	97	-	M12	1,30
NPU-10 BT 40	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	40	43	79	87	-	M16	1,70
NPU-10 BT 40/110	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	40/110	43	109	117	-	M16	2,10
NPU-13 BT 40	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	48	86	97	-	M16	1,90
NPU-13 BT 40/130	1 - 13	1/32" - 1/2"	40/130	48	136	147	-	M16	2,70
NPU-13 BT 50	1 - 13	1/32" - 1/2"	50	48	97	108	-	M24	4,60
NPU-16 BT 40	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	55	105	116	-	M16	2,30
NPU-16 BT 50	3 - 16	1/8" - 5/8"	50	55	95	106	-	M24	4,70
NPU-16 BT 50/145	3 - 16	1/8" - 5/8"	50/145	55	145	156	-	M24	5,80
NPU-08 DIN 40	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	40	38	63	69	-	M16	1,40
NPU-10 DIN 30	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	30	43	77	85	-	M12	1,20
NPU-10 DIN 40	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	40	43	72	80	-	M16	1,60
NPU-13 DIN 40	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	48	78	89	-	M16	1,70
NPU-13 DIN 50	1 - 13	1/32" - 1/2"	50	48	71	101	-	M24	3,60
NPU-16 DIN 40	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	55	90	101	-	M16	2,10
NPU-16 DIN 50	3 - 16	1/8" - 5/8"	50	55	72	83	-	M24	3,75
NPU-08 CA 30-A	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	30	38	101	107	-	1/2"-13	0,85
NPU-08 CA 40-A	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	40	38	82	88	-	5/8"-11	1,30
NPU-13 CA 40-A	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	48	115	126	-	5/8"-11	1,85
NPU-13 CA 45-A	1 - 13	1/32" - 1/2"	45	48	96	107	-	3/4"-10	2,25
NPU-13 CA 50-A	1 - 13	1/32" - 1/2"	50	48	96	107	-	1"-8	2,50
NPU-16 CA 40-A	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	55	120	131	-	5/8"-11	3,65
NPU-16 CA 50-A	3 - 16	1/8" - 5/8"	50	55	94	105	-	1"-8	3,85
NPU-08 VDI 30	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	30	38	72	79	-	-	1,85
NPU-13 VDI 30	1 - 13	1/32" - 1/2"	30	48	94	105	-	-	2,10
NPU-13 VDI 40	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	48	85	92	-	-	2,40
NPU-16 VDI 40	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	55	85	96	-	-	2,60
NPU-16 VDI 50	3 - 16	1/8" - 5/8"	50	55	87	98	-	-	2,65
NPU-16 VDI 60	3 - 16	1/8" - 5/8"	60	55	87	98	-	-	5,40
NPU-13 HSK 50	1 - 13	1/32" - 1/2"	50	48	120	131	-	-	2,10
NPU-13 HSK 63	1 - 13	1/32" - 1/2"	63	48	120	131	-	-	2,30
NPU-16 HSK 63	3 - 16	1/8" - 5/8"	63	55	131	142	-	-	2,65
NPU-16 HSK 80	3 - 16	1/8" - 5/8"	80	55	134	145	-	-	3,40
NPU-16 HSK 100	3 - 16	1/8" - 5/8"	100	55	134	145	-	-	4,40
NPU-08 B	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	B-18	38	57	64	-	-	0,38
NPU-10 B/30 ⁽¹⁾	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	B-18	43	64	74	-	-	0,54
NPU-010 B/40 ⁽²⁾	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	B-18	43	64	74	-	-	0,54
NPU-13 B	1 - 13	1/32" - 1/2"	MORSE-3	48	72	84	-	-	0,76
NPU-16 B/40 ⁽²⁾	3 - 16	1/8" - 5/8"	MORSE-3	54	76	88	-	-	1,06
NPU-16 B/50 ⁽³⁾	3 - 16	1/8" - 5/8"	MORSE-3	54	76	88	-	-	1,06

DIN-69871-A



MAS 403-BT [JIS-6339A]



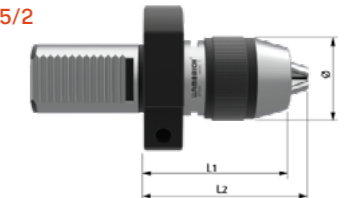
DIN-2080



CAT-ANSI



DIN-69880 VDI 3425/2



DIN-69893-A [HSK]



NPU-B



⁽¹⁾ per coni 30

⁽²⁾ per coni 40

⁽³⁾ per coni 50

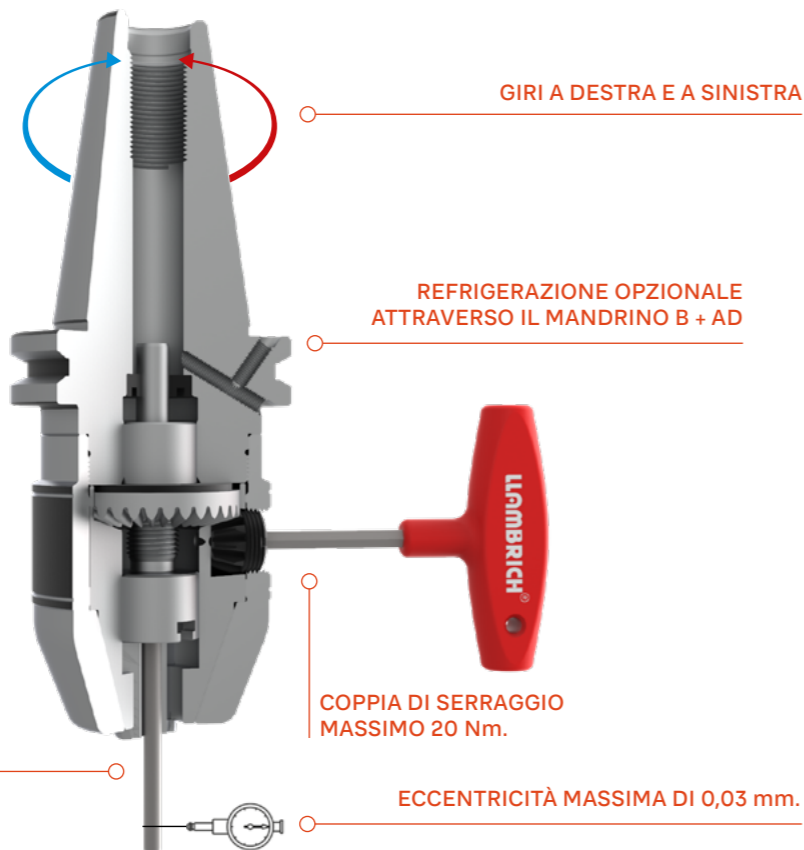
HEXA

Mandrini integrali, con bloccaggio mediante Chiave Esagonale, classe alta precisione



- Eccentricità massima di 0,03 mm.
- Per macchine CNC ad alta velocità e refrigerazione opzionale attraverso il mandrino, in operazioni di foratura, fresatura e alesatura.
- Bloccaggio mediante Chiave Esagonale.
- Consente giri a destra e a sinistra.
- Coppia di serraggio massimo 20Nm.
- Pressione massima refrigerante 50 bar.
- Pre-equilibrati per velocità di taglio sino a 8.000 rpm.
- Offriamo anche un servizio opzionale di equilibratura sino a 25.000 rpm in grado G2.5.

Vantaggi



PER LAVORAZIONE DI FORATURA, FRESATURA E ALESATURA.



REFERENZA	CAPACITÀ		ATTACCO	REFRIG.	DIMENSIONI			FILETTATO	PESO
	numero	mm pollici			Ø	L1	L2		
HX-13 ID-40	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	-	54	91	100	M16	1,92
HX-13 ID-40/R	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	B+AD	54	91	100	M16	1,92
HX-13 ID-50	1 - 13	1/32" - 1/2"	50	-	54	93	102	M24	3,46
HX-13 ID-50/R	1 - 13	1/32" - 1/2"	50	B+AD	54	93	102	M24	3,46
HX-16 ID-40	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	-	57	94	101	M16	2,10
HX-16 ID-40/R	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	B+AD	57	94	101	M16	2,10
HX-16 ID-50	3 - 16	1/8" - 5/8"	50	-	57	96	103	M24	3,56
HX-16 ID-50/R	3 - 16	1/8" - 5/8"	50	B+AD	57	96	103	M24	3,56

I modelli indicati con il codice "/R" sono forniti con la lubrificazione interna.

DIN-69871-A
A, B, AD



REFERENZA	CAPACITÀ		ATTACCO	REFRIGER.	DIMENSIONI			FILETTATO	PESO
	numero	mm pollici			Ø	L1	L2		
HX-13 BT-40	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	-	54	96	105	M16	2,04
HX-13 BT-40/R	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	B+AD	54	96	105	M16	2,04
HX-13 BT-50	1 - 13	1/32" - 1/2"	50	-	54	107	116	M24	4,38
HX-13 BT-50/R	1 - 13	1/32" - 1/2"	50	B+AD	54	107	116	M24	4,38
HX-16 BT-40	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	-	57	99	106	M16	2,22
HX-16 BT-40/R	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	B+AD	57	99	106	M16	2,22
HX-16 BT-50	3 - 16	1/8" - 5/8"	50	-	57	110	117	M24	4,48
HX-16 BT-50/R	3 - 16	1/8" - 5/8"	50	B+AD	57	110	117	M24	4,48

HX-13 DIN-40	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	-	54	82	91	M16	1,84
HX-13 DIN-50	1 - 13	1/32" - 1/2"	50	-	54	85	94	M24	3,32
HX-16 DIN-40	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	-	57	85	92	M16	2,00
HX-16 DIN-50	3 - 16	1/8" - 5/8"	50	-	57	88	95	M24	3,42

HX-13 HSK-50	1 - 13	1/32" - 1/2"	50	-	54	112	121	-	1,38
HX-13 HSK-50/R	1 - 13	1/32" - 1/2"	50	A	54	112	121	-	1,38
HX-13 HSK-63	1 - 13	1/32" - 1/2"	63	-	54	98	107	-	1,78
HX-13 HSK-63/R	1 - 13	1/32" - 1/2"	63	A	54	103	112	-	1,78
HX-13 HSK-100	1 - 13	1/32" - 1/2"	100	-	54	110	119	-	4,38
HX-13 HSK-100/R	1 - 13	1/32" - 1/2"	100	A	54	98	107	-	4,38
HX-16 HSK-50	3 - 16	1/8" - 5/8"	50	-	57	115	122	-	1,88
HX-16 HSK-50/R	3 - 16	1/8" - 5/8"	50	A	57	115	122	-	1,88
HX-16 HSK-63	3 - 16	1/8" - 5/8"	63	-	57	101	108	-	4,48
HX-16 HSK-63/R	3 - 16	1/8" - 5/8"	63	A	57	106	113	-	4,48
HX-16 HSK-100	3 - 16	1/8" - 5/8"	100	-	57	113	120	-	4,48
HX-16 HSK-100/R	3 - 16	1/8" - 5/8"	100	A	57	101	108	-	4,48

HX-13 MT-2	1 - 13	1/32" - 1/2"	MT-2	-	54	85	94	-	1,32
HX-13 MT-3	1 - 13	1/32" - 1/2"	MT-3	-	54	85	94	-	1,48
HX-13 MT-4	1 - 13	1/32" - 1/2"	MT-4	-	54	85	94	-	1,80
HX-16 MT-2	3 - 16	1/8" - 5/8"	MT-2	-	57	88	95	-	1,42
HX-16 MT-3	3 - 16	1/8" - 5/8"	MT-3	-	57	88	95	-	1,56
HX-16 MT-4	3 - 16	1/8" - 5/8"	MT-4	-	57	88	95	-	1,88

HX-13 VDI-30	1 - 13	1/32" - 1/2"	30	-	54	90	99	-	1,74
HX-13 VDI-40	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	-	54	92	101	-	2,30
HX-13 VDI-50	1 - 13	1/32" - 1/2"	50	-	54	96	105	-	3,32
HX-16 VDI-30	3 - 16	1/8" - 5/8"	30	-	57	93	100	-	1,82
HX-16 VDI-40	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	-	57	95	102	-	2,38
HX-16 VDI-50	3 - 16	1/8" - 5/8"	50	-	57	99	106	-	3,40

HX-13 CA40	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	-	54	107	116	5/8" - 11	2,18
HX-13 CA40/R	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	B+AD	54	107	116	5/8" - 11	2,18
HX-13 CA50	1 - 13	1/32" - 1/2"	50	-	54	88	97	1" - 8	3,86
HX-13 CA50/R	1 - 13	1/32" - 1/2"	50	B+AD	54	94	103	1" - 8	3,86
HX-16 CA40	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	-	57	110	117	5/8" - 11	2,30
HX-16 CA40/R	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	B+AD	57	110	117	5/8" - 11	2,30
HX-16 CA50	3 - 16	1/8" - 5/8"	50	-	57	91	98	1" - 8	3,96
HX-16 CA50/R	3 - 16	1/8" - 5/8"	50	B+AD	57	97	104	1" - 8	3,96

HX-13 R-8	1 - 13	1/32" - 1/2"	R-8	-	54	85	94	-	1,58
HX-16 R-8	3 - 16	1/8" - 5/8"	R-8	-	57	88	95	-	1,66

I modelli indicati con il codice "/R" sono forniti con la lubrificazione interna.

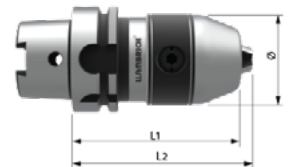
MAS 403-BT [JIS-6339A]
A, B, AD



DIN-2080



DIN-69893-A
[HSK]



MORSE



DIN-69880 VDI
A, AD



CAT-ANSI
A, AD



R-8



HEXA BLACK

Mandrini Standard integrati con Chiave Esagonale. Grande qualità a prezzo eccezionale.

- Eccentricità massima di 0,05 mm.
- Per macchine CNC, per lavorazioni di foratura, fresatura e alesatura.
- Bloccaggio mediante Chiave Esagonale.
- Consente giri a destra e a sinistra.
- Coppia di serraggio massimo 20 Nm.
- Pre-equilibrati per velocità di taglio fino a 8.000 rpm.



GIRI A DESTRA E A SINISTRA



REFERENZA	CAPACITÀ		ATTACCO	REFRIG.	DIMENSIONI			FILETTATO	PESO
	numero	mm			pollici	Ø	L1		
HB-13 ID-40	1 - 13	1/32"	40	-	54	91	100	M16	1,92
HB-16 ID-40	3 - 16	1/8"	40	-	57	94	101	M16	2,10

DIN-69871



HB-13 BT-40	1 - 13	1/32"	40	-	54	96	105	M16	2,04
HB-16 BT-40	3 - 16	1/8"	40	-	57	99	106	M16	2,22

MAS-BT



HB-13 DIN-40	1 - 13	1/32"	40	-	54	82	91	M16	1,84
HB-16 DIN-40	3 - 16	1/8"	40	-	57	85	92	M16	2,00

DIN-2080



HB-13 CA40	1 - 13	1/32"	40	-	54	107	116	M16	2,18
HB-16 CA40	3 - 16	1/8"	40	-	57	110	117	M16	2,30

CAT-ANSI



LLAMBRICH®

HEXA SLIM

Mandrini integrali serie Super Precisione, con bloccaggio mediante Chiave Torx. Con CORPO RIDOTTO per una ottima accessibilità.

Offerti in DUE VARIANTI:

PREMIUM
Caratteristiche e Vantaggi imbattibili
VALUE
Prestazioni e Costi imbattibili

SLIM • PREMIUM



- Equilibrato a 25.000 rpm G2,5.
- Eccentricità massima di 0,02 mm. (.0008").
- Disponibile in capacità 0,3-8 - 0,5-13 - 1-16 mm.
- Disponibile in attacchi DIN, BT, CAT, HSK, VDI, CILINDRICO e CAPTO.
- Coppia di serraggio massimo 50 Nm.
- Con foro per chip Balluff.
- Refrigerazione interna forma AD.
- Sistema di serraggio laterale con chiave Torx (25) e sistema di vite senza fine.
- Consente giri a destra e a sinistra.
- Per foratura, fresatura e alesatura.
- Pressione massima refrigerante: 50 bar.
- Consegnato con manuale d'istruzioni per l'uso.

SLIM • VALUE



- Equilibrato a 15.000 rpm G6,3.
- Eccentricità massima di 0,05 mm. (.002").
- Disponibile soltanto in capacità 1-16 mm.
- Disponibile in attacchi DIN, BT, ISO e HSK.
- Coppia di serraggio massimo 50 Nm.
- Con foro per chip Balluff.
- Refrigerazione interna forma AD.
- Sistema di serraggio laterale con chiave Torx (25) e sistema di vite senza fine.
- Consente giri a destra e a sinistra.
- Per foratura, fresatura e alesatura.
- Pressione massima refrigerante: 50 bar.
- Consegnato con manuale d'istruzioni per l'uso.

EQUILIBRATO A 25.000 RPM G2,5

PER FORATURA, FRESATURA
E ALESATURA

EQUILIBRATO A 15.000 RPM G6,3

ECCENTRICITÀ MASS. 0,02 mm. / 0,05 mm.

PREMIUM

REFERENZA	CAPACITÀ	ATTACCO	REFRIG.	DIMENSIONI	PESO	ECCENTR.	EQUILIBR.	CHIAVE
numero	mm	tipo	interna	Ø L1 L2	kg	mm. (mass.)	g/rpm	tipo
HG0084011	0,3-8	SK40	AD	35 70 75	1,15	0,02	G2,5/25000	TX25
HG0134011	0,5-13	SK40	AD	43 76 84	1,27	0,02	G2,5/25000	TX25
HG0164011	1-16	SK40	AD	50 80 90	1,49	0,02	G2,5/25000	TX25
HG0165011	1-16	SK50	AD	50 80 90	3,36	0,02	G2,5/25000	TX25

HG0134021	0,5-13	BT40	AD	43 92 100	1,52	0,02	G2,5/25000	TX25
HG0164021	1-16	BT40	AD	50 95 104	1,72	0,02	G2,5/25000	TX25
HG0165021	1-16	BT50	AD	50 106 116	4,37	0,02	G2,5/25000	TX25

HGK080631	0,3-8	HSK63	A	35 93 98	1,27	0,02	G2,5/25000	TX25
HGK130631	0,5-13	HSK63	A	43 101 109	1,39	0,02	G2,5/25000	TX25
HGK160631	1-16	HSK63	A	50 104 114	1,56	0,02	G2,5/25000	TX25
HGK161001	1-16	HSK100	A	50 110 120	3,25	0,02	G2,5/25000	TX25

HV0134041	0,5-13	CAT40	AD	43 77 85	1,31	0,02	G2,5/25000	TX25
HV0164041	1-16	CAT40	AD	50 81 91	1,48	0,02	G2,5/25000	TX25

HG0163061	1-16	VDI30	index	50 89,5 100	1,62	-	-	TX25
HG0164061	1-16	VDI40	index	50 89,5 100	2,19	-	-	TX25

HG0162571	1-16	CIL25	central	50 82 92	1,15	0,02	G6,3/15000	TX25
HG0163271	1-16	CIL32	central	50 82 92	1,31	0,02	G6,3/15000	TX25

HGC160631	1-16	PSC63	central	50 93,1 103	1,58	0,02	G2,5/25000	TX25
-----------	------	-------	---------	-------------	------	------	------------	------

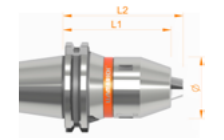
VALUE

HH0164011	1-16	SK40	AD	50 80 90	1,49	0,05	G6,3/15000	TX25
HH0165011	1-16	SK50	AD	50 80 90	3,36	0,05	G6,3/15000	TX25

HH0164021	1-16	BT40	AD	50 95 104	1,72	0,05	G6,3/15000	TX25
HH0165021	1-16	BT50	AD	50 106 116	4,37	0,05	G6,3/15000	TX25

HH0164031	1-16	DIN40	-	50 85 95,5	1,58	0,05	G6,3/15000	TX25
HH0165031	1-16	DIN50	-	50 85 95,5	3,43	0,05	G6,3/15000	TX25

HHK160631	1-16	HSK63	A	50 104 114	1,56	0,05	G6,3/15000	TX25
HHK161001	1-16	HSK100	A	50 110 120	3,25	0,05	G6,3/15000	TX25



DIN-69871-A AD



MAS 403-BT (JIS-6339A) AD



DIN-69893-A (HSK)



CAT-ANSI A, AD



DIN-69880 VDI A, AD



DIN-1835 B



PSC63, CAPTO



DIN-69871-A, AD



MAS 403-BT (JIS-6339A) AD



DIN-2080



DIN-69893-A (HSK)





CKS

Mandrii autoserranti per trapani portatili e fissi

- Mandrii per uso industriale (carico medio), disponibili con fissaggi filettati, per trapani portatili professionali, e con fissaggi conici, per trapani fissi.
- Fissaggio automatico per un cambio di utensile efficiente e rapido.
- Il meccanismo di autoserraggio aumenta la forza di serraggio in proporzione all'aumento della torsione durante la foratura, ed evita lo slittamento dell'utensile in operazione con giro a destra.
- Capacità di fissaggio sino a 20 mm. di diametro.
- Fissaggio alla macchina mediante coni DIN-238, coni Jacobs e filetti UNF.

CKX

Mandrii autoserranti, con chiusura di sicurezza, per trapani a percussione

- Mandrii con sistema di autoserraggio, dotato di un dispositivo di chiusura di sicurezza, che evita l'eventuale distacco della punta.
- Ottimo per trapani a percussione o fissi, con arresto brusco dell'asse.
- Capacità di fissaggio sino a 13 mm di diametro.
- Fissaggio della macchina mediante coni DIN-238 e filetti UNF.



REFERENZA	CAPACITÀ		ATTACCO	DIMENSIONI			PESO
	numero	mm pollici		K	Ø	L1	
CKS-04 B-10	0,5 - 4	1/64" - 5/32"	B - 10	26	50	55	170
CKS-06 B-12	0,5 - 6,5	1/64" - 1/4"	B - 12	34	63	70	310
CKS-08 B-10	0,8 - 8	1/32" - 5/16"	B - 10	37	72	78	450
CKS-08 B-12	0,8 - 8	1/32" - 5/16"	B - 12	37	72	78	430
CKS-08 R-3/8	0,8 - 8	1/32" - 5/16"	3/8" x 24h.	37	72	78	450
CKS-08 R-1/2	0,8 - 8	1/32" - 5/16"	1/2" x 20h.	37	72	78	450
CKS-08 J-1	0,8 - 8	1/32" - 5/16"	J - 1	37	72	78	430
CKS-08 J-2S	0,8 - 8	1/32" - 5/16"	J - 2	37	72	78	430
CKS-10 B-12	0,8 - 10	1/32" - 3/8"	B - 12	40	79	86	560
CKS-10 B-16	0,8 - 10	1/32" - 3/8"	B - 16	40	79	86	560
CKS-10 R-3/8	0,8 - 10	1/32" - 3/8"	3/8" x 24h.	37	72	78	450
CKS-10 R-1/2	0,8 - 10	1/32" - 3/8"	1/2" x 20h.	37	72	78	445
CKS-10 J-2	0,8 - 10	1/32" - 3/8"	J - 2	40	79	86	560
CKS-10 J-33	0,8 - 10	1/32" - 3/8"	J - 33	40	79	86	560
CKS-13 B-12	1 - 13	1/32" - 1/2"	B - 12	47	93	103	940
CKS-13 B-16	1 - 13	1/32" - 1/2"	B - 16	47	93	103	940
CKS-13 J-2	1 - 13	1/32" - 1/2"	J - 2	47	93	103	940
CKS-13 J-33	1 - 13	1/32" - 1/2"	J - 33	47	93	103	940
CKS-13 J-6	1 - 13	1/32" - 1/2"	J - 6	47	93	103	940
CKS-13 R-3/8	2 - 13	1/16" - 1/2"	3/8" x 24h.	40	76	83	560
CKS-13 R-1/2	2 - 13	1/16" - 1/2"	1/2" x 20h.	40	76	83	560
CKS-16 B-16	3 - 16	1/8" - 5/8"	B - 16	52	95	105	1160
CKS-16 B-18	3 - 16	1/8" - 5/8"	B - 18	52	95	105	1160
CKS-16 J-33	3 - 16	1/8" - 5/8"	J - 33	52	95	105	1140
CKS-16 J-6	3 - 16	1/8" - 5/8"	J - 6	52	95	105	1135
CKS-16 R-1/2	3 - 16	1/8" - 5/8"	1/2" x 20h.	52	95	105	1160
CKS-16 R-5/8	3 - 16	1/8" - 5/8"	5/8" x 16h.	52	95	105	1160
CKS-20 B-18	5 - 20	3/16" - 3/4"	B - 18	64	121	131	2.200
CKS-20 B-22	5 - 20	3/16" - 3/4"	B - 22	64	121	131	2.200
CKS-20 J-3	5 - 20	3/16" - 3/4"	J - 3	64	121	131	2.200



REFERENZA	CAPACITÀ		ATTACCO	DIMENSIONI			PESO
numero	mm	pollici	K	Ø	L1	L2	gr
CKX-10 B-12	0,8 - 10	1/32" - 3/8"	B-12	36	65	74	360
CKX-13 B-16	1 - 13	1/32" - 1/2"	B - 16	44	86	96	650
CKX-13 R-1/2	1 - 13	1/32" - 1/2"	1/2" x 20h.	44	86	96	670

CPL

Mandrii per trapani portatili, senza chiave

- Ideale per trapani portatili elettrici con o senza batteria.
- Non richiede l'uso della chiave per la chiusura o l'apertura, incrementando la produttività dell'operaio, evitando l'eventuale perdita della stessa.
- Disegno ergonomico e impiego di materiali, con trattamenti, che impediscono l'ossidazione.
- Fissaggio a qualsiasi tipo di trapano, mediante filettature UNF, maschio o femmina.
- Vasta gamma di accessori.

CPX

Mandrii senza chiave, calotta in PLASTICA e anello di fermo

- Con anello di fermo, senza chiave, per trapani a percussione e avvitatura/svitatura.
- Disegno ergonomico e impiego di materiali, con trattamenti, che impediscono l'ossidazione.
- Con foro passante per fissare il mandrino all'asse della macchina.
- Forniti con vite a sinistra M5 (R-3/8") o M6 (R- 1/2") per fissare il mandrino al trapano.
- Fissaggio a qualsiasi tipo di trapano (fino a 1000 W) mediante filettature UNF, maschio o femmina.
- Vasta gamma di accessori.

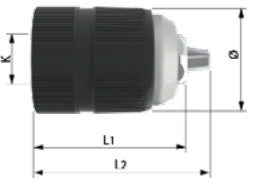
CPM

Mandrii senza chiave, calotta in METALLO e anello di fermo

- Con anello di fermo, senza chiave, per trapani a percussione e avvitatura/svitatura.
- Disegno ergonomico e robusto, con corpo in metallo con brunitura che evita l'ossidazione.
- Con foro passante per fissare il mandrino all'asse della macchina.
- Forniti con vite a sinistra M5 (R-3/8") o M6 (R- 1/2") per fissare il mandrino al trapano.
- Fissaggio a qualsiasi tipo di trapano (fino a 1000 W) mediante filettature UNF, maschio o femmina.
- Vasta gamma di accessori.



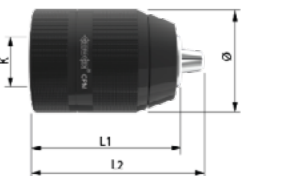
M* = filettato maschio



REFERENZA	CAPACITÀ		ATTACCO	DIMENSIONI			PESO
numero	mm	pollici	K	Ø	L1	L2	gr
CPL-10 R-3/8	1 - 10	1/32" - 3/8"	3/8" x 24 UNF	41	57	65	180
CPL-10 R-3/8M*	1 - 10	1/32" - 3/8"	3/8" x 24 UNF M*	41	57	65	200
CPL-10 R-1/2	1 - 10	1/32" - 3/8"	1/2" x 20 UNF	41	57	65	180
CPL-13 R-3/8	2 - 13	1/16" - 1/2"	3/8" x 24 UNF	43	65	75	260
CPL-13 R-3/8M*	2 - 13	1/16" - 1/2"	3/8" x 24 UNF M*	43	65	75	280
CPL-13 R-1/2	2 - 13	1/16" - 1/2"	1/2" x 20 UNF	43	65	75	260
CPL-13 SDS PLUS	2 - 13	1/16" - 1/2"	SDS PLUS	43	65	75	320



REFERENZA	CAPACITÀ		ATTACCO	DIMENSIONI			PESO
numero	mm	pollici	K	Ø	L1	L2	gr
CPX-10 R-3/8	1 - 10	1/32" - 3/8"	3/8" x 24 UNF	41	57	66	220
CPX-10 R-3/8M*	1 - 10	1/32" - 3/8"	3/8" x 24 UNF M*	41	57	66	240
CPX-13 R-1/2	2 - 13	1/16" - 1/2"	1/2" x 20 UNF	42	65	75	280
CPX-13 SDS PLUS	2 - 13	1/16" - 1/2"	SDS PLUS	42	65	75	340

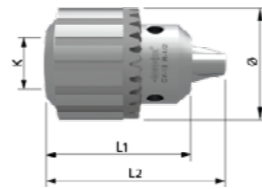


REFERENZA	CAPACITÀ		ATTACCO	DIMENSIONI			PESO
numero	mm	pollici	K	Ø	L1	L2	gr
CPM-10 R-3/8	1 - 10	1/32" - 3/8"	3/8" x 24 UNF	41	54,5	64,5	180
CPM-10 R-3/8M*	1 - 10	1/32" - 3/8"	3/8" x 24 UNF M*	41	54,5	64,5	200
CPM-13 R-1/2	2 - 13	1/16" - 1/2"	1/2" x 20 UNF	43	62,5	74,5	260
CPM-13 SDS PLUS	2 - 13	1/16" - 1/2"	SDS PLUS	43	62,5	74,5	320

CY

Mandrini con chiave SERIE INDUSTRIALE per trapani fissi e portatili a percussione

- Ideali per trapani fissi, torni, fresatrici e macchine per la lavorazione del legno. La corona dentata e la boccola in un solo pezzo eliminano il rischio di eventuali rotture dei denti.
- Griffe, corona dentata e corpo totalmente temprati per evitare l'usura ed allungare la vita utile dei mandrini.
- Capacità di bloccaggio sino a 20 mm. (3/4").
- Fissaggio della macchina mediante coni DIN-238, coni Jacobs e filetti UNF.
- Vasta gamma di accessori.



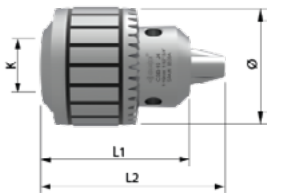
REFERENZA	CAPACITÀ		ATTACCO	DIMENSIONI			PESO
numero	mm	pollici	K	Ø	L1	L2	gr
CY-04 J-0	0,8 - 4	1/32" - 5/32"	J-0	22	29	36	100
CY-04 R-5/16	0,8 - 4	1/32" - 5/32"	5/16" x 24	22	28	44	130
CY-06 B-10	0,8 - 6,5	1/32" - 1/4"	B-10	32	42	51	220
CY-06 R-3/8	0,8 - 6,5	1/32" - 1/4"	3/8" x 24	32	42	52	220
CY-10 B-12	1 - 10	1/32" - 3/8"	B-12	37	51	60	300
CY-10 B-16	1 - 10	1/32" - 3/8"	B-16	43	53	68	400
CY-10 J-1	1 - 10	1/32" - 3/8"	J-1	37	51	60	310
CY-10 J-2	1 - 10	1/32" - 3/8"	J-2	37	51	60	300
CY-10 R-3/8	1 - 10	1/32" - 3/8"	3/8" x 24	37	51	60	300
CY-10 R-1/2	1 - 10	1/32" - 3/8"	1/2" x 20	37	51	60	300
CY-13 B-12	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	B-12	46	62	77	480
CY-13 B-16	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	B-16	46	62	77	460
CY-13 J-6	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	J-6	46	62	77	480
CY-13 J-33	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	J-33	46	62	77	480
CY-13 R-3/8	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	3/8" x 24	46	62	77	500
CY-13 R-1/2	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	1/2" x 20	46	62	77	480
CY-13 R-5/8	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	5/8" x 16	46	62	77	490
CYX-13 J-2*	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	J-2	53	69	89	760
CYX-13 J-6*	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	J-6	53	69	89	740
CYX-13 J-33*	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	J-33	53	69	89	750
CY-16 B-16	1 - 16	1/32" - 5/8"	B-16	57	77	95	920
CY-16 B-18	1 - 16	1/32" - 5/8"	B-18	57	77	95	920
CY-16 J-6	1 - 16	1/32" - 5/8"	J-6	57	77	95	970
CY-16 J-33	1 - 16	1/32" - 5/8"	J-33	57	77	95	980
CY-16 J-3	1 - 16	1/32" - 5/8"	J-3	57	77	95	940
CY-16 R-1/2	1 - 16	1/32" - 5/8"	1/2" x 20	57	77	95	990
CY-16 R-5/8	1 - 16	1/32" - 5/8"	5/8" x 16	57	77	95	1.000
CY-19 B-22	5 - 20	13/64" - 3/4"	B-22	65	85	110	1.440
CY-19 J-3	5 - 20	13/64" - 3/4"	J-3	65	85	110	1.440
CY-19 J-4	1,5 - 20	13/64" - 3/4"	J-4	68	97	120	1.500
CY-19 R-5/8	5 - 20	13/64" - 3/4"	5/8" x 16	65	85	110	1.540

* Modello più pesante

CBB

Mandrini con chiave CON GABBIA A SFERE

- Mandrini con chiave per applicazioni industriali e per lavorazioni pesanti.
- Dotati di cuscinetti a sfere, che riducono la frizione nel meccanismo di serraggio e consentono di applicare maggiore forza di serraggio sull'attacco della punta.
- Tutti i pezzi sono temprati e rettificati.
- La corona dentata e la boccola in un solo pezzo eliminano la possibilità di una rottura dei denti.
- Capacità di bloccaggio sino a 25 mm. (1"). Fissaggio alla macchina mediante coni Jacobs.
- Vasta gamma di accessori.



REFERENZA	CAPACITÀ		ATTACCO	DIMENSIONI			PESO
numero	mm	pollici	K	Ø	L1	L2	gr
CBB-13 J3	1 - 13	1/32" - 1/2"	J-3	62	75	94	1.115
CBB-13 J6	1 - 13	1/32" - 1/2"	J-6	62	75	94	1.120
CBB-16 J3	1 - 16	1/32" - 5/8"	J-3	67	81	102	1.470
CBB-19 J4	1,5 - 20	1/16" - 3/4"	J-4	75	99	125	2.145
CBB-25 J5	5 - 25	13/64" - 1"	J-5	93	112	147	3.645



CL

Mandrini con chiave SERIE LEGGERA per trapani portatili

- Ideale per trapani portatili elettrici, con o senza batteria, reversibili o non reversibili.
- Capacità di bloccaggio sino a 16 mm.
- Fissaggio alla macchina mediante filettature UNF, maschio o femmina, DIN-238 e E-6,3.
- Vasta gamma di accessori.



REFERENZA	CAPACITÀ		ATTACCO	DIMENSIONI			PESO
numero	mm	pollici	K	Ø	L1	L2	gr
CL-06 B-10	0,8 - 6,5	1/32" - 1/4"	B-10	30	44	55	180
CL-06 R-3/8	0,8 - 6,5	1/32" - 1/4"	3/8"x24h	30	44	55	190
CL-06 ATOR	0,8 - 6,5	1/32" - 1/4"	E-6,3	30	44	55	205
CL-10 R-3/8	1 - 10	1/32" - 3/8"	3/8"x24h	33	50	60	240
CL-10 R-3/8M*	1 - 10	1/32" - 3/8"	3/8"x24h M*	33	50	60	255
CL-10 R-1/2	1 - 10	1/32" - 3/8"	1/2"x20h.	33	50	60	235
CL-10 ATOR	1 - 10	1/32" - 3/8"	E-6,3	33	50	60	255
CL-13 B-12	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	B-12	43	59	73	360
CL-13 B-16	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	B-16	43	59	73	355
CL-13 R-3/8	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	3/8"x24h	43	59	73	380
CL-13 R-3/8M*	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	3/8"x24h M*	43	59	73	395
CL-13 R-1/2	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	1/2"x20h.	43	59	73	375
CL-13 SDS PLUS	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	SDS PLUS	43	59	73	420
CL-16 B-16	3 - 16	1/8" x 5/8"	B-16	54	66	85	685
CL-16 B-18	3 - 16	1/8" x 5/8"	B-18	54	66	85	685
CL-16 R-1/2	3 - 16	1/8" x 5/8"	1/2"x20h.	54	66	85	685
CL-16 R-5/8	3 - 16	1/8" x 5/8"	5/8"x16h.	54	66	85	695
CL-16 SDS PLUS	3 - 16	1/8" x 5/8"	SDS PLUS	54	66	85	730

CODOLI per mandrini portapunte

Codoli conici: DIN-238 e JACOBS
Codoli filettati: UNF

- Il codolo è un elemento di fissaggio intermedio tra il mandrino (tipo CKS, SP o SPX) e l'asse della macchina.
- I codoli Llambrich sono totalmente temprati ed hanno una rettifica di precisione, cosa che garantisce una maggiore precisione di montaggio.
- Disponibili in una vasta gamma di coni Morse a coni DIN-238, JACOBS o filetti UNF.
- Concentricità massima.

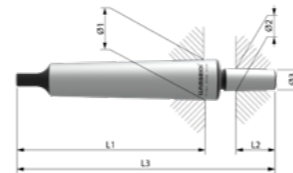
REFERENZA	CONO		DIMENSIONI						PESO
numero	morse	DIN-238	Ø1	Ø2	Ø3	L1	L2	L3	gr
E-10/1	1	10	12,065	10,095	9,4	62	14,5	85	60
E-12/1	1	12	12,065	12,065	11,1	62	18,5	89	66
E-12/2	2	12	17,78	12,065	11,1	75	18,5	106	145
E-12/3	3	12	23,825	12,065	11,1	94	18,5	126	305
E-16/1	1	16	12,065	15,733	14,5	62	24	99	90
E-16/2	2	16	17,78	15,733	14,5	75	24	111	170
E-16/3	3	16	23,825	15,733	14,5	94	24	134	335
E-16/4	4	16	31,267	15,733	14,5	117,5	24	158	650
E-16/5	5	16	44,399	15,733	14,5	149,5	24	194	1.585
E-18/1	1	18	12,065	17,78	16,2	62	32	96	105
E-18/2	2	18	17,78	17,78	16,2	75	32	118	200
E-18/3	3	18	23,825	17,78	16,2	94	32	140	355
E-18/4	4	18	31,267	17,78	16,2	117,5	32	166,5	675
E-18/5	5	18	44,399	17,78	16,2	149,5	32	202	1.605
E-18c*/2	2	18c*	17,78	17,42	16,2	75	23	108	185
E-18c*/3	3	18c*	23,825	17,42	16,2	94	23	131	325
E-18c*/4	4	18c*	31,267	17,42	16,2	117,5	23	158	650
E-22/2	2	22	17,78	21,793	19,8	75	40,5	130	265
E-22/3	3	22	23,825	21,793	19,8	94	40,5	147	410
E-22/4	4	22	31,267	21,793	19,8	117,5	40,5	176	740
E-22/5	5	22	44,399	21,793	19,8	149,5	40,5	213	1.665

REFERENZA	CONO		DIMENSIONI						PESO
numero	morse	JACOBS	Ø1	Ø2	Ø3	L1	L2	L3	gr
E-J0/1	1	0	12,065	6,35	5,8	62	11,1	80	50
E-J1/1	1	1	12,065	9,754	8,5	62	16,7	84	56
E-J2/1	1	2	12,065	14,199	12,4	62	22,2	91	80
E-J3/1	1	3	12,065	20,599	19	62	31	101	135
E-J6/1	1	6	12,065	17,17	15,9	62	25,4	95	100
E-J33/1	1	33	12,065	15,85	14,2	62	25,4	95	95
E-J1/2	2	1	17,78	9,754	8,5	75	16,7	101	136
E-J2/2	2	2	17,78	14,199	12,4	75	22,2	106	155
E-J3/2	2	3	17,78	20,599	19	75	31	113	206
E-J6/2	2	6	17,78	17,17	15,9	75	25,4	107	170
E-J33/2	2	33	17,78	15,85	14,2	75	25,4	107	165
E-J1/3	3	1	23,825	9,754	8,5	94	16,7	120	290
E-J2/3	3	2	23,825	14,199	12,4	94	22,2	126	310
E-J3/3	3	3	23,825	20,599	19	94	31	132	360
E-J6/3	3	6	23,825	17,17	15,9	94	25,4	129	330
E-J33/3	3	33	23,825	15,85	14,2	94	25,4	127	310
E-J4/3	3	4	23,825	28,55	26,3	94	42,1	142	495
E-J5/3	3	5	23,825	35,89	33,4	94	47,6	150	640
E-J2/4	4	2	31,267	14,199	12,4	117,5	22,2	151	630
E-J3/4	4	3	31,267	20,599	19	117,5	31	161	690
E-J6/4	4	6	31,267	17,17	15,9	117,5	25,4	155	650
E-J33/4	4	33	31,267	15,85	14,2	117,5	25,4	155	640
E-J4/4	4	4	31,267	28,55	26,3	117,5	42,1	170	810
E-J5/4	4	5	31,267	35,89	33,4	117,5	47,6	175	1.000
E-J5/5	5	5	44,399	35,89	33,4	149,5	47,6	210	1.920
E-J6/5	5	6	44,399	17,17	15,9	149,5	25,4	185	1.540

REFERENZA	ATTACCO	FILETTATO	DIMENSIONI						PESO
numero	MORSE	UNF	Ø1	Ø2	Ø3	L1	L2	L3	gr
E-MT2-3/8	2	3/8" x 24	17,78	9,28	-	75	13,02	97	140
E-MT2-1/2	2	1/2" x 20	17,78	12,52	-	75	15,85	100	160
E-MT2-5/8	2	5/8" x 16	17,78	15,86	-	75	17,75	103	180

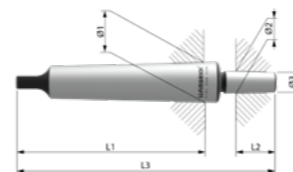


Codoli DIN-238

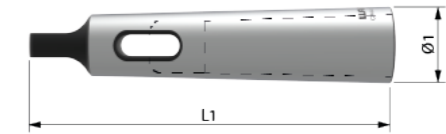
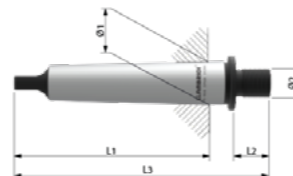


*Per SP, SPX e CKS, con cono B18 corto

Codoli Jacobs



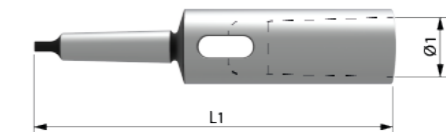
Codoli filettati UNF



Riduzioni coniche

DIN-2185

- Completamente temprate e rettificate, internamente ed esternamente.
- Vasta gamma.



Prolunghe coniche

DIN-2187

- Completamente temprate e rettificate, internamente ed esternamente.
- Vasta gamma.

REFERENZA	CONO MORSE		DIMENSIONI		PESO
numero	esteriore	interiore	Ø1	L1	gr
CP 1x1	1	1	12,065	145	190
CP 1x2	1	2	17,78	160	400
CP 2x1	2	1	12,065	160	290
CP 2x2	2	2	17,78	175	500
CP 2x3	2	3	23,825	196	600
CP 3x1	3	1	12,065	175	410
CP 3x2	3	2	17,78	194	620
CP 3x3	3	3	23,825	215	890
CP 3x4	3	4	31,267	240	1.550
CP 4x1	4	1	12,065	200	810
CP 4x2	4	2	17,78	215	1.000
CP 4x3	4	3	23,825	240	1.270
CP 4x4	4	4	31,267	265	1.930
CP 4x5	4	5	44,39	300	3.180
CP 5x1	5	1	12,065	232	1.790
CP 5x2	5	2	17,78	247	2.000
CP 5x3	5	3	23,825	268	2.270
CP 5x4	5	4	31,267	300	2.930
CP 5x5	5	5	44,39	335	4.180
CP 6x4	6	4	31,267	355	5.180

Estrattori

DIN-317

- Acciaio temprato.
- Estrae coni Morse (da 1 a 6) da codoli, riduzioni o dall'asse della macchina.



REFERENZA	PER CONO MORSE	PESO
numero	K	gr
CE 1 - 2	1, 2	40
CE 2 - 3	2, 3	80
CE 3 - 4	3, 4	160
CE 4 - 5	4, 5	340
CE 5 - 6	5, 6	620

Contropunte girevoli di precisione

Per torni tradizionali e CNC

- Per un fissaggio preciso dei pezzi nei torni tradizionali e CNC.
- Le contropunte Llambrich sono di alta precisione, con un'eccentricità massima di 0,003 mm. per coni morse 2, 3, 4 e di 0,004 mm. per il cono morse 5.
- Capacità di carico fino a 1.000 kg., velocità sino a 5.000 rpm, a seconda dei modelli.
- Rettifica di precisione e totalmente temprati.
- Disponibili con assi di punta standard, a copiare e per il montaggio di adattatori speciali.
- Non richiedono manutenzione.



Modello N

Per una ampia gamma di lavori di tornitura.

Modello C

Aumenta lo spazio per l'utensile e migliora la visibilità del pezzo da parte dell'operatore, per lavorazione di pezzi piccoli o per lavorazioni in prossimità della fine del pezzo, (lato contropunta).

Modello H

Con centro della punta 60° e con punta conica metrica 1 : 20, che permette l'attacco di inserti per lavorazioni specifiche.

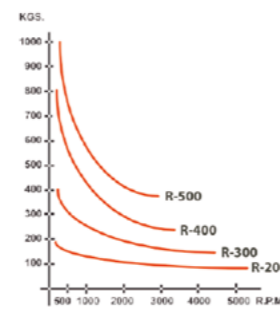
Nota 1
Gli adattatori speciali non sono forniti da Llambrich.

Nota 2
Le contropunte Llambrich possono raggiungere temperature sino a 80° grazie alla grande regolazione dei cuscinetti con l'asse.

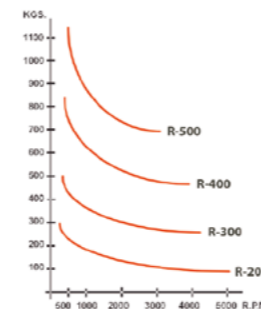
L'uso di cuscinetti ad aghi sulla testa e sull'estremità dell'asse rotante, come pure il montaggio dei cuscinetti assiali di precisione, consentono di sopportare elevati carichi con ridotte dimensioni del corpo.



MODELLO	MASSIMA ECCENTRICITÀ
R-200	0,003 mm.
R-300	0,003 mm.
R-400	0,003 mm.
R-500	0,004 mm.



CARICO RADIALE
2.000 ore di vita



CARICO ASSIALE
2.000 ore di vita

REFERENZA	CONO	PESO MASSIMO	DIMENSIONI						PESO
numero	morse	pezzo Kg	Ø1	Ø2	Ø3	L1	L2	L3	gr
R-200-N	2	180	18	42	-	24	35	128	430
R-300-N	3	400	22	49	-	29	47	163	875
R-400-N	4	800	30	63	-	35	52	196	1.505
R-500-N	5	1.750	33	85	-	48	64	250	3.955

Modello N



Modello C



Modello H



R-300-C	3	400	22	49	10	38	47	174	875
R-400-C	4	800	30	63	11	46	52	207	1.505
R-500-C	5	1.750	33	85	18	64	64	266	3.955
R-300-H	3	550	22	49	-	47	47	163	905
R-400-H	4	900	24	63	-	52	52	196	1.540
R-500-H	5	2.100	35	85	-	64	64	250	4.035

Contropunte girevoli

Con corpo con dimensioni ridotte

- Con corpo ridotto per un' ottima accesibilità.
- Cuscinetto addizionale per compensare il carico assiale.
- Cono morse temprato e rettificato.
- Alta concentricità.
- Lubrificazione permanente, non richiedono manutenzione.



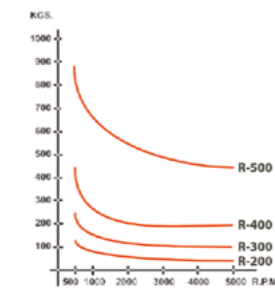
Modello RN

Per un' ampia gamma di lavori di tornitura.

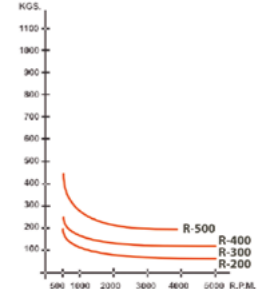
Modellos RC e RE

Aumenta lo spazio per l'utensile e migliora la visibilità del pezzo da parte dell'operatore per lavorazione di pezzi piccoli o per lavorazioni in prossimità della fine del pezzo (lato contropunta).

MODELLO	MASSIMA ECCENTRICITÀ
R-200	0,005 mm.
R-300	0,005 mm.
R-400	0,005 mm.
R-500	0,008 mm.



CARICO RADIALE
2.000 ore di vita



CARICO ASSIALE
2.000 ore di vita

REFERENZA	CONO	PESO MASSIMO	DIMENSIONI						PESO
numero	morse	pezzo Kg	Ø1	Ø2	Ø3	L1	L2	L3	gr
R-200-RN	2	200	15	32	-	20	39	127	300
R-300-RN	3	400	15	34	-	20	40	145	500
R-400-RN	4	800	20	43	-	26	42	180	1.000
R-500-RN	5	1.200	30	58	-	37	60	235	2.500

Modello RN



Modello RC



Modello RE



R-200-RC	2	150	15	32	8	30	39	137	300
R-300-RC	3	300	15	34	8	30	40	155	500
R-400-RC	4	700	20	43	10	36	42	190	1.000
R-500-RC	5	1.000	30	58	12	51	60	245	2.500

R-300-RE	3	280	15	34	8	31	40	155	500
R-400-RE	4	650	20	43	10	38	42	190	1.000
R-500-RE	5	930	30	58	12	49	60	245	2.500

Ricambi per mandrini SP, SPX, SPS, NPU e HEXA

REFERENZA	PER MANDRINI	DIMENSIONI
numero	capacità (mm)	AxB mm
SP-01061	0,2 - 1,5	2 x 1,3
SP-03061	0,3 - 3	2,5 x 1,5
SP-06061	0,3 - 6,5	3,75 x 1,5
SP-08062	0,3 - 8	4,4 x 2,5
SP-10061	0,5 - 10	4,4 x 2,5
SP-13062	1 - 13	5 x 2,5
SP-16062	3 - 16	5 x 2,5

REFERENZA	PER MANDRINI
numero	modello
SP-0105	SP-1,5
SP-0305	SP / NPU-03
SP-0605	SP / NPU-06
SP-0805	SP / SPX-08
SP-1005	SP / SPX-10
SP-1305	SP / SPX-13
SP-1605	SP / SPX-16
NPU-0805	NPU / SPS-08
NPU-1005	NPU / SPS-10
NPU-13051**	NPU-13**
NPU-1605	NPU / SPS-16
SP-0104	SP-1,5
SP-0304	SP / NPU-03
SP-0604	SP / NPU-06
SP-0804	SP / SPX / SPS / NPU-08
SP-1004	SP / SPX / SPS / NPU-10
SP-1304	SP / SPX / SPS / NPU-13
SP-1604	SP / SPX / SPS / NPU-16
HX-1304	HX-13
HX-1604	HX-16
SPX-0612	SPX-06
SPX-0812	SPX / SPS / NPU-08
SPX-1012	SPX / SPS / NPU-10
SPX-1312	SPX / SPS** / NPU-13
SPX-1612	SPX / SPS / NPU-16
HGVH-13/16	HG, HV, HH - 13/16
HX-1312	HX-13 / HX-16

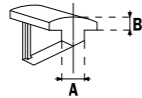
** P=2,25 mm. (per modelli NPU-13 da maggio 2000)
*** Tranne i modelli SPS-13 MT-4, CIL-32 e R-8, i quali richiedono la chiave SPX-1612.

Accessori per mandrini

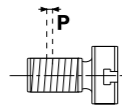
REFERENZA	FILETTATO	ATTACCO
numero		
C - 51	3/8" x 24	3/8" x 24
C - 52	3/8" x 24	1/2" x 20
C - 53	1/2" x 20	SDS - PLUS*
C - 54	3/8" x 24	Hex. 1/4" DIN-3126
C - 56	M6	1/2" x 20
C - 57	M5	3/8" x 24

* C - 53 include vite M6 sin.

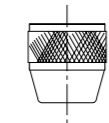
Griffe
(serie di 3)



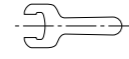
Vite



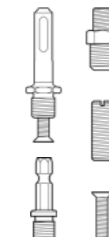
Calotta



Chiavi



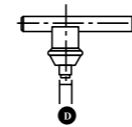
Adattatori



Accessori per mandrini Chiavi per mandrini CL, CY, CBB, CSS e Hybrid

REFERENZA	D	DENTI	PER MANDRINI
numero	mm	numero	modello
S2/K34	6	12	CL-13, CY-10
S9/K32	6,3	10	CBB-10
S10/K3	8	11	CL-16, CY-16, CBB13, CY13, SPH-13, SPH-16 (Hybrid)
S13/K4	9,5	12	CY-19, CBB-16, CBB-19, SPH-20
S14/KG	6	11	CL-06, CL-10
S17/K2	6,3	11	CY-13, SPH-06, SPH-10
CK4	5,5	12	CY-06
K0	3,2	11	CY-04
K5	11	12	CBB-25
K0M	3,2	11	CSS-04 GE
K1M	4	11	CSS-06 GE-DS
K0T	3,2	11	SPH-03
K1T	4	11	SPH-07
K10M	5,5	12	CSS-10

Chiave



ACCIAIO
INOSSIDABILE

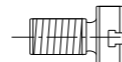
Ricambi per mandrini CKS

REFERENZA	PER MANDRINI
numero	modello
SP-08062	CKS-08, CKS-10, CKS-13 ⁽¹⁾
SP-13062	CKS-13 ⁽²⁾ , CKS-16
SP-16062	CKS-20
SP-1005	CKS-08, CKS-10
CKS-13051	CKS-13 ⁽¹⁾
SP-1305	CKS-13 ⁽²⁾
CKS-16051	CKS-16
CKS-20051	CKS-20
CKS-0684	CKS-06
CKS-08041	CKS-08, CKS-10 ⁽¹⁾
CKS10041	CKS-10 ⁽²⁾
CKS-13041	CKS-13 ⁽²⁾
CKS-13042	CKS-13 ⁽¹⁾
CKS-16041	CKS-16
CKS-20041	CKS-20

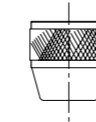
Griffe
(serie di 3)



Vite



Calotta



WWW.LLAMBRICH.COM



La gamma di mandrini
più completa del mondo



LLAMBRICH
beyond precision

LLAMBRICH Precisión, S.L.

Av. Mare de Déu de Bellvitge, 271-273
E-08907 L'Hospitalet de Llobregat
Barcelona - Spain

Tel. +34 93 264 96 23

www.llambrich.com
info@llambrich.com

