

➤ Modulární vrtací systém KSEM™

Hlavní aplikace

Modulární vrtací systém KSEM™ nabízí větší hloubku a průměry vrtání než modulární vrtáky KenTIP™. KSEM jsou zkonstruovány pro velmi agresivní posuvy v řadě aplikací pro dosažení vysoké úrovně produktivity. Vyznačují se robustními lůžky břitvových destiček pro prodloužení životnosti jak vrtacího tělesa, tak samotné vrtací korunky. To činí z KSEM velmi ekonomické a spolehlivé nástroje pro vrtání v oblasti mezilehlých průměrů.

Hloubky otvorů do 10 x D a průměry otvoru od 12,5–40 mm (.4921–1.5748") jsou pokryty ze standardního portfolia nástrojů. K dispozici jsou různé sorty pro vrtání téměř všech druhů materiálů.

Vlastnosti a výhody

Provedení špičky vrtáku HP

- Nízký přítlak zabraňuje ohýbání obrobku.
- Vynikající středící schopnosti.
- Možnost výběr geometrie podle konkrétní aplikace pro nepřekonatelnou výkonnost.

Silné lůžko, snadná výměna vrtací korunky

- Robustní konstrukce lůžka pro delší životnost břitvové destičky a držáku nástroje.
- Čtyřstěnná dosedací plocha (sedlo) poskytuje stabilitu vrtací korunce.
- Pro výměnu vrtací korunky je k zapotřebí pouze jednoduchý šroubovák.

Vrtací korunky s možností ostření

- Všechny geometrie kromě SPL je možné přeastřit pro zlepšení ekonomiky.
- Firma Kennametal a její partneři nabízejí rychlé a spolehlivé služby ostření.

Speciální sorty

- Sorta KC7315™ s vícevrstevným PVD povlakem TiAIN pro vysoké řezné rychlosti a použitím zejména pro oceli.
- Sorta KCPM45™ s vícevrstevným povlakem TiAIN a houževnatým karbidovým substrátem. Vyšší odolnost proti vylamování řezné hrany při náročných podmínkách obrábění.
- Sorta KC7320™ s PVD povlakem na bázi AlTiN pro vrtání nerezových ocelí.
- Sorta KCMS35™ s vysokým obsahem hliníku a PVD povlakem TiAIN určeným pro materiály skupin M3 a S.
- Sorta KC7410™ s vícevrstevným PVD povlakem zaručuje výjimečnou odolnost proti opotřebení při vrtání litin.
- Sorta KC7135™ s tenkým PVD povlakem TiCN-TiN pro univerzální použití na všech typech materiálů.

NOVINKA!



Vrtací korunky KSEM™ SPL byly vyvinuty pro výjimečné výkony při vrtání nerezových ocelí, super slitin a dalších náročných materiálů.

NOVINKA!



Vrtací korunky KSEM FEG vrtají slepé otvory, průchozí otvory a zahloubení. Tyto vrtací korunky jsou zaměřeny na univerzálnost a pomohou vám v řadě základních vrtacích aplikací.



Portfólio vrtacích těles:

- Standardní vrtací tělesa v délkách 1, 3, 5, 7 a 10 x D s válcovou stopkou (palcové) nebo stopkou Whistle Notch (metrické).
- Tělesa se stopkou s přírubou v délkách 1, 3, 5 a 8 x D jsou dodávány s dvěma ploškami a vstupem pro vnější chlazení.
- Výměnný kroužek pro srážení hran KSEM s karbidovými břitovými destičkami FAS.

Speciální provedení

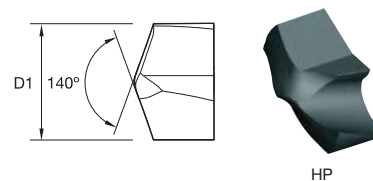
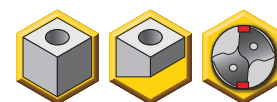
- Mezelehlé průměry jsou k dispozici jako semistandardy.
- Rozšířená nabídka stupňovitých vrtáků pro podporu náročných aplikací a zahlubování a srážení hran jedním nástrojem.
- Téměř všechna provedení stopek držáků nástrojů jsou k dispozici jako semistandardy.
- Velmi dlouhá provedení délek L x D až do 25 x D a dokonce i více (v závislosti na průměru).

Potřebujete vytvořit velmi malé kroky při srážení hran a zahlubování?
Speciální stupňovité vrtací korunky CFM se výborně hodí pro nástroje KSEM. Naleznete je v sekci KenTIP™ na straně H34.

NOVINKA!



- Geometrie KSEM KC7315™ HP zaručuje vysoké úběry materiálu a dlouhou životnost nástroje při obrábění ocelí.
- Geometrie HP má široký a silný příčný břit, který zabraňuje hromadění materiálu ve středu otvoru a umožňuje tak použití vysokých posuvů. Srpkovité, honované řezné hrany zajišťují vynikající utváření třísky a životnost nástroje i při obrábění materiálů s dlouhou třískou.
- KC7315 je jemnozrná sorta s vícevrstevným PVD povlakem TiAlN. Její vysoká odolnost proti opotřebení umožňuje použití při vysokých řezných rychlostech a při stabilních podmínkách obrábění.
- Řezné hrany KC7315 HP jsou zvláště vhodné pro vrtání legovaných a vysoce legovaných ocelí.
- Využijte geometrii KC7315 HP jako alternativu pro obrábění litin.



Vrtací korunky KSEM • HP KC7315



KC7315	D1		velikost lůžka
	mm	palce	
KSEM1250HPM	12,500	.4921	C
KSEM1270HPM	12,700	.5000	C
KSEM1280HPM	12,800	.5039	C
KSEM1300HPM	13,000	.5118	C
KSEM1310HPM	13,100	.5160	C
KSEM1320HPM	13,200	.5197	C
KSEM1350HPM	13,500	.5310	C
KSEM1370HPM	13,700	.5394	B
KSEM1380HPM	13,800	.5433	B
KSEM1389HPM	13,890	.5470	B
KSEM1400HPM	14,000	.5512	B
KSEM1410HPM	14,100	.5551	B
KSEM1420HPM	14,200	.5591	B
KSEM1429HPM	14,290	.5630	B
KSEM1440HPM	14,400	.5669	B
KSEM1450HPM	14,500	.5709	B
KSEM1468HPM	14,680	.5780	A
KSEM1480HPM	14,800	.5827	A
KSEM1500HPM	15,000	.5906	A
KSEM1508HPM	15,080	.5940	A
KSEM1530HPM	15,300	.6024	A
KSEM1550HPM	15,500	.6102	A
KSEM1560HPM	15,600	.6142	A
KSEM1570HPM	15,700	.6181	A
KSEM1580HPM	15,800	.6220	A
KSEM1588HPM	15,880	.6250	1
KSEM1600HPM	16,000	.6299	1
KSEM1609HPM	16,090	.6340	1
KSEM1620HPM	16,200	.6378	1
KSEM1627HPM	16,270	.6410	1
KSEM1650HPM	16,500	.6496	1
KSEM1667HPM	16,670	.6560	1
KSEM1700HPM	17,000	.6693	1
KSEM1707HPM	17,070	.6720	1
KSEM1746HPM	17,460	.6875	1
KSEM1750HPM	17,500	.6890	1



- první volba
- alternativní volba

KC7315	D1		velikost lůžka
	mm	palce	
KSEM1786HPM	17,860	.7030	1
KSEM1800HPM	18,000	.7087	1
KSEM1826HPM	18,260	.7190	2
KSEM1850HPM	18,500	.7283	2
KSEM1865HPM	18,650	.7340	2
KSEM1900HPM	19,000	.7480	2
KSEM1905HPM	19,050	.7500	2
KSEM1923HPM	19,228	.7570	2
KSEM1927HPM	19,270	.7590	2
KSEM1945HPM	19,450	.7660	2
KSEM1950HPM	19,500	.7677	2
KSEM1984HPM	19,840	.7810	2
KSEM2000HPM	20,000	.7874	3
KSEM2024HPM	20,240	.7970	3
KSEM2050HPM	20,500	.8071	3
KSEM2064HPM	20,640	.8125	3
KSEM2100HPM	21,000	.8268	3
KSEM2143HPM	21,430	.8440	3
KSEM2150HPM	21,500	.8460	3
KSEM2183HPM	21,830	.8590	3
KSEM2200HPM	22,000	.8661	3
KSEM2223HPM	22,230	.8750	4
KSEM2244HPM	22,440	.8840	4
KSEM2250HPM	22,500	.8858	4
KSEM2300HPM	23,000	.9055	4
KSEM2342HPM	23,420	.9220	4
KSEM2350HPM	23,500	.9252	4
KSEM2381HPM	23,810	.9375	4
KSEM2400HPM	24,000	.9449	4
KSEM2450HPM	24,500	.9646	5
KSEM2461HPM	24,610	.9690	5
KSEM2500HPM	25,000	.9843	5
KSEM2540HPM	25,400	1.0000	5
KSEM2550HPM	25,500	1.0039	5
KSEM2560HPM	25,610	1.0080	5
KSEM2567HPM	25,670	1.0110	5

(pokračování na další straně)

(Vrtací korunky KSEM • HP KC7315™ — pokračování)



KC7315	D1		velikost lůžka
	mm	palce	
KSEM2600HPM	26,000	1.0236	5
KSEM2619HPM	26,190	1.0310	6
KSEM2650HPM	26,500	1.0433	6
KSEM2659HPM	26,590	1.0470	6
KSEM2700HPM	27,000	1.0630	6
KSEM2750HPM	27,500	1.0827	6
KSEM2778HPM	27,780	1.0940	6
KSEM2800HPM	28,000	1.1024	6
KSEM2818HPM	28,180	1.1090	7
KSEM2850HPM	28,500	1.1220	7
KSEM2858HPM	28,580	1.1250	7
KSEM2900HPM	29,000	1.1417	7
KSEM2937HPM	29,370	1.1563	7
KSEM2950HPM	29,500	1.1614	7
KSEM2977HPM	29,770	1.1720	7
KSEM3000HPM	30,000	1.1811	7
KSEM3016HPM	30,160	1.1875	8
KSEM3050HPM	30,500	1.2008	8
KSEM3096HPM	30,960	1.2190	8
KSEM3100HPM	31,000	1.2205	8



- první volba
- alternativní volba

KC7315	D1		velikost lůžka
	mm	palce	
KSEM3150HPM	31,500	1.2402	8
KSEM3175HPM	31,750	1.2500	8
KSEM3200HPM	32,000	1.2598	8
KSEM3250HPM	32,500	1.2795	9
KSEM3300HPM	33,000	1.2992	9
KSEM3334HPM	33,340	1.3130	9
KSEM3400HPM	34,000	1.3386	9
KSEM3413HPM	34,130	1.3440	9
KSEM3493HPM	34,930	1.3750	9
KSEM3500HPM	35,000	1.3780	9
KSEM3550HPM	35,500	1.3976	9
KSEM3600HPM	36,000	1.4173	9
KSEM3750HPM	37,500	1.4764	10
KSEM3800HPM	38,000	1.4961	10
KSEM3810HPM	38,100	1.5000	10
KSEM3850HPM	38,500	1.5157	10
KSEM3900HPM	39,000	1.5354	10
KSEM3950HPM	39,500	1.5551	10
KSEM4000HPM	40,000	1.5748	10

Tolerance HP • Metrické

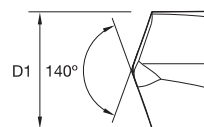
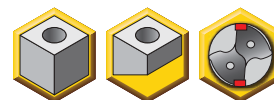
D1 metrické	tolerance h8
12,5–18	+0,000/-0,027
>18–30	+0,000/-0,033
>30–40	+0,000/-0,039

Řezné podmínky

- Karbidové vrtací korunky pro modulární vrtáky • KSEM™ • Geometrie HP • Sorta KC7315 • Vnitřní chlazení • Metrické

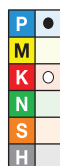
Materiálová skupina		Řezná rychlost — vc			Metrické						
		Rozsah — m/min			Doporučený posuv (f) podle průměru						
		min	Počáteční hodnota	max		12,5	16,0	20,0	25,4	32,0	40,0
P	1	70	90	110	mm/ot	0,15–0,31	0,17–0,36	0,19–0,41	0,25–0,53	0,29–0,60	0,33–0,69
	2	80	100	120	mm/ot	0,15–0,31	0,17–0,36	0,19–0,41	0,25–0,53	0,29–0,60	0,33–0,69
	3	65	75	80	mm/ot	0,15–0,28	0,17–0,31	0,19–0,36	0,25–0,46	0,23–0,53	0,33–0,60
	4	50	65	75	mm/ot	0,12–0,28	0,14–0,31	0,16–0,36	0,20–0,46	0,23–0,53	0,30–0,60
	5	45	50	65	mm/ot	0,09–0,15	0,11–0,18	0,12–0,21	0,15–0,25	0,17–0,29	0,20–0,33
	6	45	50	65	mm/ot	0,12–0,23	0,14–0,26	0,16–0,29	0,20–0,38	0,23–0,43	0,26–0,54

- Geometrie KSEM KC7315™ HPG zaručuje vysoké úběry materiálu a dlouhou životnost nástroje při obrábění ocelí.
- Geometrie HPG zajišťuje nízké řezné síly a velmi dobré středící schopnosti. Zesílené řezné hrany a dobrá tvorba třísek zlepšují životnost nástroje díky odolnosti proti opotřebení a vylamování řezné hrany.
- KC7315 je jemnozrná sorta s vícevrstevným PVD povlakem TiAlN. Její vysoká odolnost proti opotřebení umožňuje použití při vysokých řezných rychlostech a při stabilních podmínkách obrábění.
- Řezné hrany KC7315 HPG jsou zvláště vhodné pro vrtání legovaných a vysoce legovaných ocelí.
- Využijte geometrii KC7315 HPG jako alternativu pro obrábění litin.



HPG

Vrtací korunky KSEM • HPG KC7315



KC7315	D1		velikost lůžka
	mm	palce	
KSEM1250HPGM	12,500	.4921	C
KSEM1260HPGM	12,600	.4961	C
KSEM1270HPGM	12,700	.5000	C
KSEM1280HPGM	12,800	.5039	C
KSEM1293HPGM	12,930	.5090	C
KSEM1300HPGM	13,000	.5118	C
KSEM1310HPGM	13,100	.5160	C
KSEM1320HPGM	13,200	.5197	C
KSEM1350HPGM	13,500	.5310	C
KSEM1360HPGM	13,600	.5354	B
KSEM1370HPGM	13,700	.5394	B
KSEM1380HPGM	13,800	.5433	B
KSEM1389HPGM	13,890	.5470	B
KSEM1400HPGM	14,000	.5512	B
KSEM1410HPGM	14,100	.5551	B
KSEM1420HPGM	14,200	.5591	B
KSEM1429HPGM	14,290	.5630	B
KSEM1440HPGM	14,400	.5669	B
KSEM1450HPGM	14,500	.5709	B
KSEM1460HPGM	14,600	.5748	A
KSEM1468HPGM	14,680	.5780	A
KSEM1480HPGM	14,800	.5827	A
KSEM1500HPGM	15,000	.5906	A
KSEM1508HPGM	15,080	.5940	A
KSEM1530HPGM	15,300	.6024	A
KSEM1548HPGM	15,480	.6090	A
KSEM1550HPGM	15,500	.6102	A
KSEM1560HPGM	15,600	.6142	A
KSEM1570HPGM	15,700	.6181	A
KSEM1580HPGM	15,800	.6220	A
KSEM1588HPGM	15,880	.6250	1
KSEM1600HPGM	16,000	.6299	1
KSEM1604HPGM	16,040	.6315	1
KSEM1609HPGM	16,090	.6340	1
KSEM1619HPGM	16,190	.6374	1
KSEM1620HPGM	16,200	.6378	1



- první volba
- alternativní volba

KC7315	D1		velikost lůžka
	mm	palce	
KSEM1627HPGM	16,270	.6410	1
KSEM1650HPGM	16,500	.6496	1
KSEM1660HPGM	16,600	.6535	1
KSEM1667HPGM	16,670	.6560	1
KSEM1700HPGM	17,000	.6693	1
KSEM1707HPGM	17,070	.6720	1
KSEM1735HPGM	17,350	.6831	1
KSEM1746HPGM	17,460	.6875	1
KSEM1750HPGM	17,500	.6890	1
KSEM1760HPGM	17,600	.6929	1
KSEM1770HPGM	17,700	.6969	1
KSEM1786HPGM	17,860	.7030	1
KSEM1800HPGM	18,000	.7087	1
KSEM1826HPGM	18,260	.7190	2
KSEM1850HPGM	18,500	.7283	2
KSEM1860HPGM	18,600	.7323	2
KSEM1865HPGM	18,650	.7340	2
KSEM1880HPGM	18,800	.7402	2
KSEM1900HPGM	19,000	.7480	2
KSEM1905HPGM	19,050	.7500	2
KSEM1925HPGM	19,250	.7579	2
KSEM1927HPGM	19,270	.7590	2
KSEM1932HPGM	19,320	.7606	2
KSEM1935HPGM	19,350	.7618	2
KSEM1945HPGM	19,450	.7660	2
KSEM1950HPGM	19,500	.7677	2
KSEM1970HPGM	19,700	.7756	2
KSEM1984HPGM	19,840	.7810	2
KSEM2000HPGM	20,000	.7874	3
KSEM2024HPGM	20,240	.7969	3
KSEM2050HPGM	20,500	.8071	3
KSEM2064HPGM	20,640	.8125	3
KSEM2070HPGM	20,700	.8150	3
KSEM2100HPGM	21,000	.8268	3
KSEM2110HPGM	21,100	.8307	3
KSEM2120HPGM	21,200	.8346	3

(pokračování na další straně)

(KSEM Inserts • HPG KC7315™ — pokračování)



KC7315	D1		velikost lůžka
	mm	palce	
KSEM2133HPGM	21,330	.8398	3
KSEM2143HPGM	21,430	.8440	3
KSEM2150HPGM	21,500	.8460	3
KSEM2170HPGM	21,700	.8543	3
KSEM2183HPGM	21,830	.8590	3
KSEM2200HPGM	22,000	.8661	3
KSEM2210HPGM	22,100	.8701	4
KSEM2215HPGM	22,150	.8720	4
KSEM2223HPGM	22,230	.8750	4
KSEM2244HPGM	22,440	.8840	4
KSEM2250HPGM	22,500	.8858	4
KSEM2262HPGM	22,620	.8906	4
KSEM2300HPGM	23,000	.9055	4
KSEM2305HPGM	23,050	.9075	4
KSEM2310HPGM	23,100	.9094	4
KSEM2325HPGM	23,250	.9154	4
KSEM2330HPGM	23,300	.9173	4
KSEM2342HPGM	23,420	.9220	4
KSEM2350HPGM	23,500	.9252	4
KSEM2381HPGM	23,810	.9375	4
KSEM2400HPGM	24,000	.9449	4
KSEM2430HPGM	24,300	.9567	5
KSEM2450HPGM	24,500	.9646	5
KSEM2461HPGM	24,610	.9690	5
KSEM2470HPGM	24,700	.9724	5
KSEM2500HPGM	25,000	.9843	5
KSEM2540HPGM	25,400	1.0000	5
KSEM2550HPGM	25,500	1.0039	5
KSEM2554HPGM	25,540	1.0055	5
KSEM2560HPGM	25,600	1.0080	5
KSEM2565HPGM	25,654	1.0100	5
KSEM2567HPGM	25,670	1.0106	5
KSEM2600HPGM	26,000	1.0236	5
KSEM2619HPGM	26,190	1.0310	6
KSEM2650HPGM	26,500	1.0433	6
KSEM2653HPGM	26,530	1.0445	6
KSEM2659HPGM	26,590	1.0470	6
KSEM2670HPGM	26,700	1.0512	6
KSEM2700HPGM	27,000	1.0630	6
KSEM2750HPGM	27,500	1.0827	6
KSEM2778HPGM	27,780	1.0940	6
KSEM2800HPGM	28,000	1.1024	6
KSEM2818HPGM	28,180	1.1090	7
KSEM2850HPGM	28,500	1.1220	7
KSEM2858HPGM	28,580	1.1250	7
KSEM2900HPGM	29,000	1.1417	7
KSEM2937HPGM	29,370	1.1563	7
KSEM2950HPGM	29,500	1.1614	7



● první volba
○ alternativní volba

KC7315	D1		velikost lůžka
	mm	palce	
KSEM2955HPGM	29,550	1.1634	7
KSEM2973HPGM	29,730	1.1705	7
KSEM2977HPGM	29,770	1.1720	7
KSEM3000HPGM	30,000	1.1811	7
KSEM3016HPGM	30,160	1.1875	8
KSEM3050HPGM	30,500	1.2008	8
KSEM3056HPGM	30,560	1.2030	8
KSEM3096HPGM	30,960	1.2190	8
KSEM3100HPGM	31,000	1.2205	8
KSEM3125HPGM	31,250	1.2303	8
KSEM3150HPGM	31,500	1.2402	8
KSEM3175HPGM	31,750	1.2500	8
KSEM3200HPGM	32,000	1.2598	8
KSEM3220HPGM	32,200	1.2677	9
KSEM3234HPGM	32,340	1.2732	9
KSEM3250HPGM	32,500	1.2795	9
KSEM3254HPGM	32,540	1.2810	9
KSEM3294HPGM	32,940	1.2970	9
KSEM3300HPGM	33,000	1.2992	9
KSEM3334HPGM	33,340	1.3130	9
KSEM3350HPGM	33,500	1.3189	9
KSEM3373HPGM	33,730	1.3280	9
KSEM3400HPGM	34,000	1.3386	9
KSEM3413HPGM	34,130	1.3440	9
KSEM3450HPGM	34,500	1.3583	9
KSEM3493HPGM	34,930	1.3750	9
KSEM3500HPGM	35,000	1.3780	9
KSEM3550HPGM	35,500	1.3976	9
KSEM3572HPGM	35,720	1.4060	9
KSEM3600HPGM	36,000	1.4173	9
KSEM3612HPGM	36,120	1.4220	10
KSEM3650HPGM	36,500	1.4375	10
KSEM3651HPGM	36,510	1.4375	10
KSEM3700HPGM	37,000	1.4567	10
KSEM3731HPGM	37,310	1.4690	10
KSEM3750HPGM	37,500	1.4764	10
KSEM3800HPGM	38,000	1.4961	10
KSEM3810HPGM	38,100	1.5000	10
KSEM3846HPGM	38,460	1.5142	10
KSEM3850HPGM	38,500	1.5157	10
KSEM3900HPGM	39,000	1.5354	10
KSEM3950HPGM	39,500	1.5551	10
KSEM3975HPGM	39,750	1.5650	10
KSEM4000HPGM	40,000	1.5748	10

Tolerance HPG • Metrické

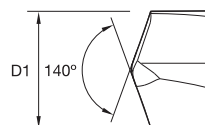
D1 metrické	tolerance h8
12,5–18	+0,000/-0,027
>18–30	+0,000/-0,033
>30–40	+0,000/-0,039

- Karbidové vrtací korunky pro modulární vrtáky • KSEM™ • Geometrie HPG • Sorta KC7315™ •
Vnitřní chlazení • Metrické

Modulární vrtáky

Materiálová skupina	Řezná rychlost – vc				Metrické						
	Rozsah – m/min				Doporučený posuv (f) podle průměru						
	min	Počáteční hodnota	max		12,5	16,0	20,0	25,4	32,0	40,0	
P	1	75	110	140	mm/ot	0,15–0,34	0,17–0,40	0,19–0,45	0,25–0,58	0,29–0,66	0,33–0,76
	2	90	120	150	mm/ot	0,15–0,34	0,17–0,40	0,19–0,45	0,25–0,58	0,29–0,66	0,33–0,76
	3	50	75	100	mm/ot	0,15–0,28	0,17–0,34	0,19–0,40	0,25–0,51	0,29–0,58	0,33–0,66
	4	55	75	95	mm/ot	0,12–0,31	0,14–0,34	0,16–0,40	0,20–0,51	0,23–0,58	0,26–0,66
	5	50	65	80	mm/ot	0,09–0,17	0,11–0,20	0,12–0,23	0,15–0,28	0,17–0,32	0,20–0,36
	6	50	65	80	mm/ot	0,12–0,25	0,14–0,29	0,16–0,32	0,20–0,42	0,23–0,47	0,26–0,54
K	1	90	135	175	mm/ot	0,17–0,35	0,21–0,42	0,25–0,48	0,31–0,59	0,37–0,70	0,43–0,81
	2	90	110	125	mm/ot	0,17–0,33	0,21–0,41	0,25–0,48	0,31–0,59	0,37–0,70	0,43–0,81
	3	40	95	125	mm/ot	0,18–0,36	0,20–0,41	0,21–0,44	0,23–0,48	0,25–0,53	0,27–0,57

- Řezné hrany KSEM HPG KCPM45™ zajišťují vyšší produktivitu a delší životnost nástroje při obrábění ocelí, i při nejnáročnějších podmínkách.
- Geometrie HPG zajišťuje nízké řezné síly a velmi dobré středící schopnosti. Zesílené řezné hrany a dobrá tvorba třísek zlepšují životnost nástroje díky odolnosti proti opotřebení a vylamování řezné hrany.
- KCPM45 kombinuje velmi pevný, jemnozrný karbidový substrát s moderním vícevrstevným povlakem TiAlN. Je určena pro obrábění ocelí i při nejnáročnějších podmínkách.
- Vytrhávání materiálu, vrstvené plechy, průniky otvorů a výstupy do nakloněných rovin jsou příklady aplikací, pro které jsou vhodné břity KCPM45 HPG.
- Břity KCPM45 HPG jsou také efektivní alternativou pro obrábění nerezových ocelí.



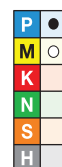
HPG

Modulární vrtáky

Vrtací korunky KSEM • HPG KCPM45



KCPM45	D1		velikost lůžka
	mm	palce	
KSEM1250HPGM	12,500	.4921	C
KSEM1270HPGM	12,700	.5000	C
KSEM1280HPGM	12,800	.5039	C
KSEM1293HPGM	12,930	.5090	C
KSEM1300HPGM	13,000	.5118	C
KSEM1350HPGM	13,500	.5310	C
KSEM1360HPGM	13,600	.5354	B
KSEM1380HPGM	13,800	.5433	B
KSEM1389HPGM	13,890	.5470	B
KSEM1400HPGM	14,000	.5512	B
KSEM1410HPGM	14,100	.5551	B
KSEM1429HPGM	14,290	.5630	B
KSEM1450HPGM	14,500	.5709	B
KSEM1468HPGM	14,680	.5780	A
KSEM1500HPGM	15,000	.5906	A
KSEM1508HPGM	15,080	.5940	A
KSEM1550HPGM	15,500	.6102	A
KSEM1580HPGM	15,800	.6220	A
KSEM1588HPGM	15,880	.6250	1
KSEM1600HPGM	16,000	.6299	1
KSEM1609HPGM	16,090	.6340	1
KSEM1620HPGM	16,200	.6378	1
KSEM1627HPGM	16,270	.6410	1
KSEM1650HPGM	16,500	.6496	1
KSEM1667HPGM	16,670	.6560	1
KSEM1700HPGM	17,000	.6693	1
KSEM1707HPGM	17,070	.6720	1
KSEM1746HPGM	17,460	.6875	1
KSEM1750HPGM	17,500	.6890	1
KSEM1786HPGM	17,860	.7030	1
KSEM1800HPGM	18,000	.7087	1
KSEM1826HPGM	18,260	.7190	2



- první volba
- alternativní volba

KCPM45	D1		velikost lůžka
	mm	palce	
KSEM1850HPGM	18,500	.7283	2
KSEM1865HPGM	18,650	.7340	2
KSEM1900HPGM	19,000	.7480	2
KSEM1905HPGM	19,050	.7500	2
KSEM1920HPGM	19,200	.7559	2
KSEM1923HPGM	19,228	.7570	2
KSEM1925HPGM	19,250	.7579	2
KSEM1927HPGM	19,270	.7590	2
KSEM1945HPGM	19,450	.7660	2
KSEM1950HPGM	19,500	.7677	2
KSEM1965HPGM	19,650	.7736	2
KSEM1984HPGM	19,840	.7810	2
KSEM2000HPGM	20,000	.7874	3
KSEM2024HPGM	20,240	.7969	3
KSEM2050HPGM	20,500	.8071	3
KSEM2064HPGM	20,640	.8125	3
KSEM2100HPGM	21,000	.8268	3
KSEM2143HPGM	21,430	.8440	3
KSEM2150HPGM	21,500	.8460	3
KSEM2183HPGM	21,830	.8590	3
KSEM2200HPGM	22,000	.8661	3
KSEM2223HPGM	22,230	.8750	4
KSEM2244HPGM	22,440	.8840	4
KSEM2250HPGM	22,500	.8858	4
KSEM2300HPGM	23,000	.9055	4
KSEM2342HPGM	23,420	.9220	4
KSEM2350HPGM	23,500	.9252	4
KSEM2360HPGM	23,600	.9291	4
KSEM2370HPGM	23,700	.9331	4
KSEM2381HPGM	23,810	.9375	4
KSEM2400HPGM	24,000	.9449	4
KSEM2450HPGM	24,500	.9646	5

(pokračování na další straně)

(Vrtací korunky KSEM • HPG KCPM45™ — pokračování)



Modulární vrtáky

KCPM45	D1		velikost lůžka
	mm	palce	
KSEM2461HPGM	24,610	.9690	5
KSEM2500HPGM	25,000	.9843	5
KSEM2540HPGM	25,400	1.0000	5
KSEM2550HPGM	25,500	1.0039	5
KSEM2560HPGM	25,600	1.0080	5
KSEM2565HPGM	25,654	1.0100	5
KSEM2567HPGM	25,670	1.0106	5
KSEM2581HPGM	25,810	1.0161	5
KSEM2600HPGM	26,000	1.0236	5
KSEM2619HPGM	26,190	1.0310	6
KSEM2650HPGM	26,500	1.0433	6
KSEM2659HPGM	26,590	1.0470	6
KSEM2700HPGM	27,000	1.0630	6
KSEM2750HPGM	27,500	1.0827	6
KSEM2778HPGM	27,780	1.0940	6
KSEM2800HPGM	28,000	1.1024	6
KSEM2818HPGM	28,180	1.1090	7
KSEM2835HPGM	28,350	1.1161	7
KSEM2850HPGM	28,500	1.1220	7
KSEM2858HPGM	28,580	1.1250	7
KSEM2900HPGM	29,000	1.1417	7
KSEM2937HPGM	29,370	1.1563	7
KSEM2950HPGM	29,500	1.1614	7
KSEM2977HPGM	29,770	1.1720	7
KSEM3000HPGM	30,000	1.1811	7
KSEM3016HPGM	30,160	1.1875	8
KSEM3050HPGM	30,500	1.2008	8
KSEM3096HPGM	30,960	1.2190	8



● první volba
○ alternativní volba

KCPM45	D1		velikost lůžka
	mm	palce	
KSEM3100HPGM	31,000	1.2205	8
KSEM3115HPGM	31,150	1.2264	8
KSEM3150HPGM	31,500	1.2402	8
KSEM3175HPGM	31,750	1.2500	8
KSEM3200HPGM	32,000	1.2598	8
KSEM3250HPGM	32,500	1.2795	9
KSEM3254HPGM	32,540	1.2810	9
KSEM3300HPGM	33,000	1.2992	9
KSEM3334HPGM	33,340	1.3130	9
KSEM3350HPGM	33,500	1.3189	9
KSEM3400HPGM	34,000	1.3386	9
KSEM3450HPGM	34,500	1.3583	9
KSEM3493HPGM	34,930	1.3750	9
KSEM3500HPGM	35,000	1.3780	9
KSEM3600HPGM	36,000	1.4173	9
KSEM3651HPGM	36,510	1.4375	10
KSEM3700HPGM	37,000	1.4567	10
KSEM3731HPGM	37,310	1.4690	10
KSEM3750HPGM	37,500	1.4764	10
KSEM3800HPGM	38,000	1.4961	10
KSEM3810HPGM	38,100	1.5000	10
KSEM3846HPGM	38,460	1.5142	10
KSEM3900HPGM	39,000	1.5354	10
KSEM4000HPGM	40,000	1.5748	10

Tolerance HPG • Metrické

D1 metrické	tolerance h8
12,5–18	+0,000/-0,027
>18–30	+0,000/-0,033
>30–40	+0,000/-0,039

■ Karbidové vrtací korunky pro modulární vrtáky • KSEM™ • Geometrie HPG • Sorta KCPM45™ •
 Vnitřní chlazení • Metrické



Materiálová skupina		Řezná rychlost — vc			Metrické						
		Rozsah — m/min			Doporučený posuv (f) podle průměru						
		min	Počáteční hodnota	max		12,5	16,0	20,0	25,4	32,0	40,0
P	1	100	110	120	mm/ot	0,15–0,31	0,17–0,36	0,19–0,41	0,25–0,53	0,29–0,60	0,33–0,69
	2	80	95	110	mm/ot	0,15–0,31	0,17–0,36	0,19–0,41	0,25–0,53	0,29–0,60	0,33–0,69
	3	65	70	80	mm/ot	0,15–0,31	0,17–0,36	0,19–0,41	0,25–0,53	0,29–0,60	0,33–0,69
M	1	30	60	90	mm/ot	0,09–0,14	0,11–0,17	0,13–0,20	0,16–0,25	0,18–0,28	0,21–0,31
	2	30	50	90	mm/ot	0,09–0,14	0,11–0,17	0,13–0,20	0,16–0,25	0,18–0,28	0,21–0,31
	3	20	40	60	mm/ot	0,09–0,14	0,11–0,17	0,13–0,20	0,16–0,25	0,18–0,28	0,21–0,31

Modulární vrtáky

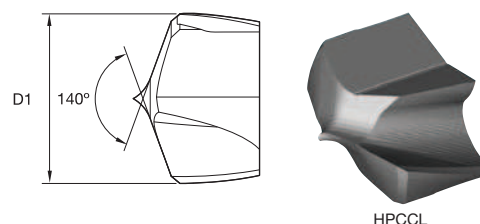
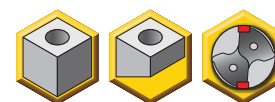
■ Karbidové vrtací korunky pro modulární vrtáky • KSEM • Geometrie HPG • Sorta KCPM45 •
 Mikromazání* • Metrické



Materiálová skupina		Řezná rychlost — vc			Metrické						
		Rozsah — m/min			Doporučený posuv (f) podle průměru						
		min	Počáteční hodnota	max		12,5	16,0	20,0	25,4	32,0	40,0
P	1	60	70	80	mm/ot	0,15–0,31	0,17–0,36	0,19–0,41	0,25–0,53	0,29–0,60	0,33–0,69
	2	50	60	70	mm/ot	0,15–0,31	0,17–0,36	0,19–0,41	0,25–0,53	0,29–0,60	0,33–0,69
	3	65	45	80	mm/ot	0,15–0,31	0,17–0,36	0,19–0,41	0,25–0,53	0,29–0,60	0,33–0,69
M	1	30	40	50	mm/ot	0,09–0,14	0,11–0,17	0,13–0,20	0,16–0,25	0,18–0,28	0,21–0,31
	2	25	30	35	mm/ot	0,09–0,14	0,11–0,17	0,13–0,20	0,16–0,25	0,18–0,28	0,21–0,31
	3	20	25	30	mm/ot	0,09–0,14	0,11–0,17	0,13–0,20	0,16–0,25	0,18–0,28	0,21–0,31

* Doporučujeme pro hloubku vrtání $\leq 1,5 \times D$.

- KSEM KC7410™ HPCCL se zaměřuje na životnost nástroje a spolehlivost procesu při obrábění litin. Zaručuje vyšší síly posuvů a zvyšuje vaši produktivitu.
- Geometrie HPCCL má široký a silný příčný břit, který zabraňuje hromadění materiálu ve středu otvoru a umožňuje tak použití vysokých posuvů. Díky rohovému sražení a silným řezným hranám vytváří vysoce kvalitní otvory s delší životností nástroje.
- KC7410 je vícevrstvý povlak na bázi AlCr na jemnozrnném karbidovém substrátu. Je výjimečně odolný proti opotřebení při obrábění litin díky své vysoké tvrdosti za vysokých teplot.
- Sortu KC7410 HPCCL použijte pro všechny litiny, zejména pak při náročných podmínkách a obrábění tvárných litin a izotermických tvárných litin.



Vrtací korunky KSEM • HPCCL KC7410



KC7410	D1		velikost lůžka
	mm	palce	
KSEM1250HPCCLM	12,500	.4921	C
KSEM1270HPCCLM *	12,700	.5000	C
KSEM1293HPCCLM	12,930	.5091	C
KSEM1300HPCCLM	13,000	.5118	C
KSEM1310HPCCLM	13,100	.5157	C
KSEM1350HPCCLM	13,500	.5315	C
KSEM1389HPCCLM	13,890	.5469	B
KSEM1400HPCCLM	14,000	.5512	B
KSEM1429HPCCLM	14,290	.5626	B
KSEM1450HPCCLM	14,500	.5709	B
KSEM1468HPCCLM	14,680	.5780	A
KSEM1500HPCCLM	15,000	.5906	A
KSEM1548HPCCLM *	15,480	.6094	A
KSEM1550HPCCLM	15,500	.6102	A
KSEM1588HPCCLM *	15,880	.6252	1
KSEM1600HPCCLM	16,000	.6299	1
KSEM1609HPCCLM	16,090	.6335	1
KSEM1627HPCCLM	16,270	.6406	1
KSEM1650HPCCLM	16,500	.6496	1
KSEM1667HPCCLM	16,670	.6563	1
KSEM1700HPCCLM	17,000	.6693	1
KSEM1707HPCCLM	17,070	.6720	1
KSEM1746HPCCLM	17,460	.6874	1
KSEM1750HPCCLM	17,500	.6890	1
KSEM1760HPCCLM	17,600	.6929	1
KSEM1800HPCCLM	18,000	.7087	1
KSEM1826HPCCLM	18,260	.7189	2
KSEM1850HPCCLM	18,500	.7283	2
KSEM1900HPCCLM	19,000	.7480	2
KSEM1905HPCCLM	19,050	.7500	2
KSEM1927HPCCLM *	19,270	.7587	2
KSEM1945HPCCLM *	19,450	.7657	2



- první volba
- alternativní volba

KC7410	D1		velikost lůžka
	mm	palce	
KSEM1950HPCCLM	19,500	.7677	2
KSEM1984HPCCLM	19,840	.7811	2
KSEM2000HPCCLM	20,000	.7874	3
KSEM2024HPCCLM	20,240	.7969	3
KSEM2050HPCCLM	20,500	.8071	3
KSEM2064HPCCLM	20,640	.8126	3
KSEM2100HPCCLM	21,000	.8268	3
KSEM2143HPCCLM	21,430	.8437	3
KSEM2150HPCCLM	21,500	.8465	3
KSEM2200HPCCLM	22,000	.8661	3
KSEM2210HPCCLM	22,100	.8701	4
KSEM2223HPCCLM	22,230	.8752	4
KSEM2244HPCCLM	22,440	.8835	4
KSEM2250HPCCLM	22,500	.8858	4
KSEM2300HPCCLM	23,000	.9055	4
KSEM2342HPCCLM	23,420	.9220	4
KSEM2350HPCCLM	23,500	.9252	4
KSEM2381HPCCLM	23,810	.9374	4
KSEM2400HPCCLM	24,000	.9449	4
KSEM2450HPCCLM	24,500	.9646	5
KSEM2461HPCCLM	24,610	.9689	5
KSEM2500HPCCLM	25,000	.9843	5
KSEM2540HPCCLM	25,400	1.0000	5
KSEM2550HPCCLM	25,500	1.0039	5
KSEM2567HPCCLM	25,670	1.0106	5
KSEM2600HPCCLM	26,000	1.0236	5
KSEM2619HPCCLM	26,190	1.0311	6
KSEM2650HPCCLM	26,500	1.0433	6
KSEM2659HPCCLM	26,590	1.0469	6
KSEM2700HPCCLM	27,000	1.0630	6
KSEM2750HPCCLM	27,500	1.0827	6
KSEM2778HPCCLM	27,780	1.0937	6

(pokračování na další straně)

(Vrtací korunky KSEM • HPCCL KC7410™ — pokračování)



KC7410	D1		velikost lůžka
	mm	palce	
KSEM2800HPCCLM	28,000	1.1024	6
KSEM2818HPCCLM *	28,180	1.0940	7
KSEM2850HPCCLM	28,500	1.1220	7
KSEM2858HPCCLM	28,580	1.1250	7
KSEM2900HPCCLM	29,000	1.1417	7
KSEM2937HPCCLM	29,370	1.1563	7
KSEM2950HPCCLM *	29,500	1.1614	7
KSEM2977HPCCLM	29,770	1.1720	7
KSEM3000HPCCLM	30,000	1.1811	7
KSEM3016HPCCLM	30,160	1.1875	8
KSEM3050HPCCLM	30,500	1.2008	8
KSEM3100HPCCLM	31,000	1.2205	8



- první volba
- alternativní volba

KC7410	D1		velikost lůžka
	mm	palce	
KSEM3175HPCCLM	31,750	1.2500	8
KSEM3200HPCCLM	32,000	1.2598	8
KSEM3300HPCCLM	33,000	1.2992	9
KSEM3400HPCCLM *	34,000	1.3386	9
KSEM3500HPCCLM	35,000	1.3780	9
KSEM3600HPCCLM	36,000	1.4173	9
KSEM3700HPCCLM	37,000	1.4567	10
KSEM3800HPCCLM	38,000	1.4961	10
KSEM3900HPCCLM	39,000	1.5354	10
KSEM3920HPCCLM	39,200	1.5433	10
KSEM4000HPCCLM *	40,000	1.5748	10

POZNÁMKA: *Platí standardní ceny, dodací termíny a minimální objednané množství MOQ. Standardní položka na objednávku.

Tolerance HPCCL • Metrické

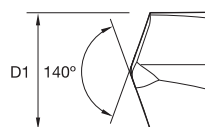
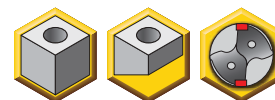
D1	tolerance h8
12,5–18	+0,000/-0,027
>18–30	+0,000/-0,033
>30–40	+0,000/-0,039

Řezné podmínky

- Karbidové vrtací korunky pro modulární vrtáky • KSEM™ • Geometrie HPCCL • Sorta KC7410™ • Vnitřní chlazení • Metrické

Materiálová skupina		Řezná rychlost — vc			Metrické						
		Rozsah — m/min			Doporučený posuv (f) podle průměru						
		min	Počáteční hodnota	max		12,5	16,0	20,0	25,4	32,0	40,0
K	1	100	175	200	mm/ot	0,17–0,35	0,21–0,42	0,25–0,48	0,31–0,59	0,37–0,70	0,43–0,81
	2	100	160	180	mm/ot	0,17–0,33	0,21–0,41	0,25–0,48	0,31–0,59	0,37–0,70	0,43–0,81
	3	70	85	100	mm/ot	0,18–0,36	0,20–0,41	0,21–0,44	0,23–0,48	0,25–0,53	0,27–0,57

- Geometrie KSEM KC7320™ HPL přináší vynikající výsledky a produktivitu při obrábění nerezových ocelí.
- Geometrie HPL vytváří dvě třísky na řeznou hranu pro nepřerušovaný a hladký odvod třísek. Velmi vysoké úběry materiálu a spolehlivý proces vrtání až do hloubky 10 x D dělá z geometrie HPL vynikající řešení pro vrtání nerezových ocelí.
- Sorta KC7320 má povlak TiAlN s vysokým obsahem Al na univerzálním jemnozrnném povlaku. Díky vynikající oxidační stabilitě a houževnatosti karbidu dosahuje vysoké míry odolnosti proti opotřebení při obrábění austenitických a jiných nerezových ocelí.



HPL

Vrtací korunky KSEM • HPL KC7320



KC7320	D1		velikost lůžka
	mm	palce	
KSEM1250HPLM	12,500	.4921	C
KSEM1270HPLM	12,700	.5000	C
KSEM1280HPLM	12,800	.5039	C
KSEM1293HPLM	12,930	.5090	C
KSEM1300HPLM	13,000	.5118	C
KSEM1311HPLM	13,100	.5157	C
KSEM1350HPLM	13,500	.5310	C
KSEM1360HPLM	13,600	.5354	B
KSEM1380HPLM	13,800	.5433	B
KSEM1389HPLM	13,890	.5470	B
KSEM1400HPLM	14,000	.5512	B
KSEM1410HPLM	14,100	.5551	B
KSEM1415HPLM	14,150	.5571	B
KSEM1420HPLM	14,200	.5591	B
KSEM1429HPLM	14,290	.5630	B
KSEM1450HPLM	14,500	.5709	B
KSEM1460HPLM	14,600	.5748	A
KSEM1468HPLM	14,680	.5780	A
KSEM1480HPLM	14,800	.5827	A
KSEM1500HPLM	15,000	.5906	A
KSEM1508HPLM	15,080	.5940	A
KSEM1548HPLM	15,480	.6090	A
KSEM1550HPLM	15,500	.6102	A
KSEM1560HPLM	15,600	.6142	A
KSEM1588HPLM	15,880	.6250	1
KSEM1600HPLM	16,000	.6299	1
KSEM1609HPLM	16,090	.6340	1
KSEM1610HPLM	16,100	.6339	1
KSEM1615HPLM	16,150	.6358	1
KSEM1620HPLM	16,200	.6378	1
KSEM1627HPLM	16,270	.6410	1
KSEM1650HPLM	16,500	.6496	1
KSEM1667HPLM	16,670	.6560	1
KSEM1700HPLM	17,000	.6693	1
KSEM1707HPLM	17,070	.6720	1
KSEM1746HPLM	17,460	.6875	1
KSEM1750HPLM	17,500	.6890	1
KSEM1775HPLM	17,750	.6988	1
KSEM1780HPLM	17,800	.7008	1
KSEM1786HPLM	17,860	.7030	1
KSEM1790HPLM	17,900	.7047	1
KSEM1800HPLM	18,000	.7087	1
KSEM1826HPLM	18,260	.7190	2
KSEM1850HPLM	18,500	.7283	2



- první volba
- alternativní volba

KC7320	D1		velikost lůžka
	mm	palce	
KSEM1860HPLM	18,600	.7323	2
KSEM1865HPLM	18,650	.7340	2
KSEM1890HPLM	18,900	.7441	2
KSEM1900HPLM	19,000	.7480	2
KSEM1905HPLM	19,050	.7500	2
KSEM1920HPLM	19,200	.7559	2
KSEM1923HPLM	19,228	.7570	2
KSEM1925HPLM	19,250	.7579	2
KSEM1927HPLM	19,270	.7590	2
KSEM1935HPLM	19,350	.7618	2
KSEM1936HPLM	19,360	.7622	2
KSEM1938HPLM	19,380	.7630	2
KSEM1945HPLM	19,450	.7660	2
KSEM1950HPLM	19,500	.7677	2
KSEM1984HPLM	19,840	.7810	2
KSEM2000HPLM	20,000	.7874	3
KSEM2010HPLM	20,100	.7913	3
KSEM2024HPLM	20,240	.7970	3
KSEM2035HPLM	20,350	.8012	3
KSEM2050HPLM	20,500	.8071	3
KSEM2064HPLM	20,640	.8125	3
KSEM2100HPLM	21,000	.8268	3
KSEM2115HPLM	21,150	.8327	3
KSEM2133HPLM	21,330	.8398	3
KSEM2143HPLM	21,430	.8440	3
KSEM2150HPLM	21,500	.8460	3
KSEM2183HPLM	21,830	.8590	3
KSEM2200HPLM	22,000	.8661	3
KSEM2223HPLM	22,230	.8750	4
KSEM2244HPLM	22,440	.8840	4
KSEM2250HPLM	22,500	.8858	4
KSEM2277HPLM	22,770	.8965	4
KSEM2300HPLM	23,000	.9055	4
KSEM2342HPLM	23,420	.9220	4
KSEM2350HPLM	23,500	.9252	4
KSEM2381HPLM	23,810	.9375	4
KSEM2400HPLM	24,000	.9449	4
KSEM2450HPLM	24,500	.9646	5
KSEM2461HPLM	24,610	.9690	5
KSEM2500HPLM	25,000	.9843	5
KSEM2507HPLM	25,070	.9870	5
KSEM2540HPLM	25,400	1.0000	5
KSEM2550HPLM	25,500	1.0039	5
KSEM2560HPLM	25,600	1.0080	5

(pokračování na další straně)

(Vrtací korunky KSEM • HPL KC7320™ — pokračování)



KC7320	D1		velikost lůžka
	mm	palce	
KSEM2565HPLM	25,650	1.0098	5
KSEM2567HPLM	25,670	1.0106	5
KSEM2581HPLM	25,810	1.0161	5
KSEM2600HPLM	26,000	1.0236	5
KSEM2619HPLM	26,190	1.0310	6
KSEM2650HPLM	26,500	1.0433	6
KSEM2659HPLM	26,590	1.0470	6
KSEM2670HPLM	26,700	1.0512	6
KSEM2700HPLM	27,000	1.0630	6
KSEM2750HPLM	27,500	1.0827	6
KSEM2779HPLM	27,780	1.0940	6
KSEM2800HPLM	28,000	1.1024	6
KSEM2810HPLM	28,100	1.1063	7
KSEM2817HPLM	28,180	1.1090	7
KSEM2850HPLM	28,500	1.1220	7
KSEM2858HPLM	28,580	1.1250	7
KSEM2900HPLM	29,000	1.1417	7
KSEM2937HPLM	29,370	1.1563	7
KSEM2950HPLM	29,500	1.1614	7
KSEM2977HPLM	29,770	1.1720	7



- první volba
- alternativní volba

KC7320	D1		velikost lůžka
	mm	palce	
KSEM3000HPLM	30,000	1.1811	7
KSEM3016HPLM	30,160	1.1875	8
KSEM3050HPLM	30,500	1.2008	8
KSEM3100HPLM	31,000	1.2205	8
KSEM3150HPLM	31,500	1.2402	8
KSEM3175HPLM	31,750	1.2500	8
KSEM3200HPLM	32,000	1.2598	8
KSEM3254HPLM	32,540	1.2810	9
KSEM3300HPLM	33,000	1.2992	9
KSEM3335HPLM	33,400	1.3130	9
KSEM3400HPLM	34,000	1.3386	9
KSEM3493HPLM	34,930	1.3750	9
KSEM3500HPLM	35,000	1.3780	9
KSEM3571HPLM	35,720	1.4060	9
KSEM3600HPLM	36,000	1.4173	9
KSEM3700HPLM	37,000	1.4567	10
KSEM3750HPLM	37,500	1.4764	10
KSEM3800HPLM	38,000	1.4961	10
KSEM3810HPLM	38,100	1.5000	10
KSEM3846HPLM	38,460	1.5140	10
KSEM3900HPLM	39,000	1.5354	10
KSEM4000HPLM	40,000	1.5748	10

Tolerance HPL • Metrické

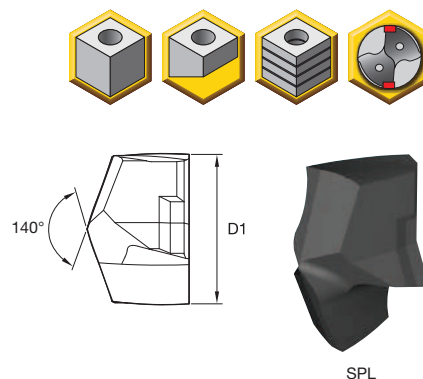
D1 metrické	tolerance h8
12,5–18	+0,000/-0,027
>18–30	+0,000/-0,033
>30–40	+0,000/-0,039

Řezné podmínky

- Karbidové vrtací korunky pro modulární vrtáky • KSEM • Geometrie HPL • Sorta KC7320 • Vnitřní chlazení • Metrické

Materiálová skupina		Řezná rychlost — vc			Metrické						
		Rozsah — m/min			Doporučený posuv (f) podle průměru						
		min	Počáteční hodnota	max		12,5	16,0	20,0	25,4	32,0	40,0
M	1	30	60	90	mm/ot	0,09–0,14	0,11–0,17	0,13–0,20	0,16–0,25	0,18–0,28	0,21–0,31
	2	30	50	90	mm/ot	0,09–0,14	0,11–0,17	0,13–0,20	0,16–0,25	0,18–0,28	0,21–0,31
	3	20	40	60	mm/ot	0,09–0,14	0,11–0,17	0,13–0,20	0,16–0,25	0,18–0,28	0,21–0,31

- Geometrie KSEM SPL byla vyvinuta pro výjimečné výkony při vrtání nerezových ocelí, super slitin a dalších náročných materiálů.
- KSEM SPL zajišťují vyšší spolehlivost procesu, delší životnost nástroje a produktivitu při obrábění těžce obrobitelných materiálů. Vylepšená geometrie špičky a jádra nástroje výrazně snižuje řezné síly.
- KCMS35™ jsou vyráběny z jemnozrnného karbidového substrátu s PVD povlakem TiAlN s vysokým obsahem hliníku. Zajišťuje vysokou odolnost proti opotřebení a stabilitu proti oxidaci a zároveň odolnost proti vylamování středu nástroje a řezných hran.
- Tento typ vrtacích korunek je zvláště vhodný pro vrtání těžce obrobitelných a nerezových trubek nebo plechů a dalších komponentů výměníků tepla (zejména materiálových skupin M3 a S).
- Vrtací korunky KSEM KCMS35 SPL můžete použít jako efektivní alternativu pro konstrukční a legované oceli a také pro většinu aplikací při vrtání hliníku a mědi.



Vrtací korunky KSEM • SPL KCMS35



KCMS35	D1		velikost lůžka
	mm	palce	
KSEM1250SPLM	12,500	.4921	C
KSEM1270SPLM	12,700	.5000	C
KSEM1300SPLM	13,000	.5118	C
KSEM1350SPLM	13,500	.5315	C
KSEM1400SPLM	14,000	.5512	B
KSEM1429SPLM	14,290	.5626	B
KSEM1450SPLM	14,500	.5709	B
KSEM1500SPLM	15,000	.5906	A
KSEM1550SPLM	15,500	.6102	A
KSEM1588SPLM	15,880	.6252	1
KSEM1600SPLM	16,000	.6299	1
KSEM1609SPLM	16,090	.6335	1
KSEM1615SPLM	16,150	.6358	1
KSEM1627SPLM	16,270	.6406	1
KSEM1650SPLM	16,500	.6496	1
KSEM1667SPLM	16,670	.6563	1
KSEM1700SPLM	17,000	.6693	1
KSEM1746SPLM	17,460	.6874	1
KSEM1750SPLM	17,500	.6890	1
KSEM1800SPLM	18,000	.7087	1
KSEM1830SPLM	18,300	.7205	2
KSEM1850SPLM	18,500	.7283	2
KSEM1900SPLM	19,000	.7480	2
KSEM1905SPLM	19,050	.7500	2
KSEM1920SPLM	19,200	.7559	2
KSEM1923SPLM	19,230	.7571	2
KSEM1925SPLM	19,250	.7579	2
KSEM1927SPLM	19,270	.7587	2
KSEM1935SPLM	19,350	.7618	2
KSEM1945SPLM	19,450	.7657	2
KSEM1950SPLM	19,500	.7677	2
KSEM1984SPLM	19,840	.7811	2



- první volba
- alternativní volba

KCMS35	D1		velikost lůžka
	mm	palce	
KSEM2000SPLM	20,000	.7874	3
KSEM2024SPLM	20,240	.7969	3
KSEM2050SPLM	20,500	.8071	3
KSEM2064SPLM	20,640	.8126	3
KSEM2100SPLM	21,000	.8268	3
KSEM2150SPLM	21,500	.8465	3
KSEM2200SPLM	22,000	.8661	3
KSEM2223SPLM	22,230	.8752	4
KSEM2250SPLM	22,500	.8858	4
KSEM2300SPLM	23,000	.9055	4
KSEM2350SPLM	23,500	.9252	4
KSEM2381SPLM	23,810	.9374	4
KSEM2400SPLM	24,000	.9449	4
KSEM2450SPLM	24,500	.9646	5
KSEM2500SPLM	25,000	.9843	5
KSEM2525SPLM	25,250	.9941	5
KSEM2530SPLM	25,300	.9961	5
KSEM2540SPLM	25,400	1.0000	5
KSEM2550SPLM	25,500	1.0039	5
KSEM2560SPLM	25,600	1.0079	5
KSEM2565SPLM	25,650	1.0098	5
KSEM2567SPLM	25,670	1.0106	5
KSEM2581SPLM	25,810	1.0161	5
KSEM2600SPLM	26,000	1.0236	5
KSEM2619SPLM	26,190	1.0311	6
KSEM2630SPLM	26,300	1.0354	6
KSEM2650SPLM	26,500	1.0433	6
KSEM2659SPLM	26,590	1.0469	6
KSEM2700SPLM	27,000	1.0630	6
KSEM2750SPLM	27,500	1.0827	6
KSEM2800SPLM	28,000	1.1024	6
KSEM2850SPLM	28,500	1.1220	7

(pokračování na další straně)

kennametal.com

(Vrtací korunky KSEM • HPL KCMS35™ — pokračování)



KCMS35	D1		velikost lůžka
	mm	palce	
KSEM2858SPLM	28,580	1.1252	7
KSEM2900SPLM	29,000	1.1417	7
KSEM2950SPLM	29,500	1.1614	7
KSEM3000SPLM	30,000	1.1811	7
KSEM3050SPLM	30,500	1.2008	8
KSEM3100SPLM	31,000	1.2205	8
KSEM3150SPLM	31,500	1.2402	8
KSEM3175SPLM	31,750	1.2500	8
KSEM3200SPLM	32,000	1.2598	8
KSEM3250SPLM	32,500	1.2795	9
KSEM3350SPLM	33,500	1.3189	9
KSEM3400SPLM	34,000	1.3386	9



● první volba
○ alternativní volba

KCMS35	D1		velikost lůžka
	mm	palce	
KSEM3450SPLM	34,500	1.3583	9
KSEM3500SPLM	35,000	1.3780	9
KSEM3550SPLM	35,500	1.3976	9
KSEM3600SPLM	36,000	1.4173	9
KSEM3650SPLM	36,500	1.4370	10
KSEM3700SPLM	37,000	1.4567	10
KSEM3750SPLM	37,500	1.4764	10
KSEM3800SPLM	38,000	1.4961	10
KSEM3846SPLM	38,460	1.5142	10
KSEM3850SPLM	38,500	1.5157	10
KSEM3900SPLM	39,000	1.5354	10
KSEM3950SPLM	39,500	1.5551	10
KSEM4000SPLM	40,000	1.5748	10

Tolerance SPL • Metrické

D1 metrické	tolerance h8
12,5–18	+0,000/-0,027
>18–30	+0,000/-0,033
>30–40	+0,000/-0,039

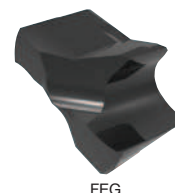
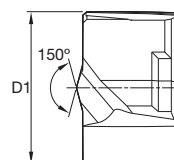
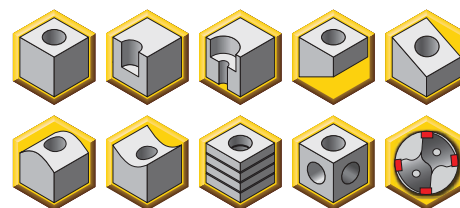
Řezné podmínky

■ Karbidové vrtací korunky pro modulární vrtáky • KSEM™ • Geometrie SPL • Sorta KCMS35™ • Vnitřní chlazení • Metrické

Materiálová skupina	Řezná rychlost — vc				Metrické						
	Rozsah — m/min				Doporučený posuv (f) podle průměru						
	min	Počáteční hodnota	max		12,5	16,0	20,0	25,4	32,0	40,0	
P	1	110	140	170	mm/ot	0,15–0,31	0,17–0,36	0,19–0,41	0,25–0,53	0,29–0,60	0,33–0,69
	2	100	120	140	mm/ot	0,15–0,31	0,17–0,36	0,19–0,41	0,25–0,53	0,29–0,60	0,33–0,69
	3	80	100	120	mm/ot	0,15–0,31	0,17–0,36	0,19–0,41	0,25–0,53	0,29–0,60	0,33–0,69
M	1	40	60	80	mm/ot	0,09–0,14	0,11–0,17	0,13–0,20	0,16–0,25	0,18–0,28	0,21–0,31
	2	35	55	70	mm/ot	0,09–0,14	0,11–0,17	0,13–0,20	0,16–0,25	0,18–0,28	0,21–0,31
	3	20	40	60	mm/ot	0,09–0,14	0,11–0,17	0,13–0,20	0,16–0,25	0,18–0,28	0,21–0,31
N	1	90	155	220	mm/ot	0,19–0,40	0,25–0,50	0,28–0,56	0,32–0,63	0,32–0,70	0,32–0,70
	2	90	155	220	mm/ot	0,19–0,40	0,25–0,50	0,28–0,56	0,32–0,63	0,32–0,70	0,32–0,70
	3	80	120	160	mm/ot	0,19–0,40	0,25–0,50	0,28–0,56	0,32–0,63	0,32–0,70	0,32–0,70
	4	90	155	220	mm/ot	0,19–0,40	0,25–0,50	0,28–0,56	0,32–0,63	0,32–0,70	0,32–0,70
S	1	20	40	60	mm/ot	0,05–0,10	0,07–0,12	0,09–0,14	0,11–0,17	0,13–0,20	0,16–0,25
	2	15	30	45	mm/ot	0,05–0,10	0,07–0,12	0,09–0,14	0,11–0,17	0,13–0,20	0,16–0,25
	3	15	30	45	mm/ot	0,05–0,10	0,07–0,12	0,09–0,14	0,11–0,17	0,13–0,20	0,16–0,25
	4	10	25	40	mm/ot	0,05–0,10	0,07–0,12	0,13–0,20	0,16–0,25	0,18–0,28	0,21–0,31

Doporučení pro aplikaci: Při použití vrtacích korunek SPL >5 x D doporučujeme otvory předvrtat. Pro hlubší otvory (> = 10 x D) a při vrtání materiálů skupiny M1 a M2 obecně, doporučujeme použít jako první volbu vrtací korunky KSEM HPL.

- Naše vrtací korunky KSEM FEG pro ploché dno vytváří 180° ploché otvory — ve kterých zůstává jen malé prohloubení uprostřed otvoru. KSEM přináší výjimečně pevné lůžko pro vaše aplikace s plochým dnem.
- Tyto vrtací korunky jsou vytvořeny s ohledem na univerzální použití v široké řadě vrtacích aplikací ať se jedná o slepé otvory, průchozí otvory nebo zahlubování.
- Vrtací korunky KSEM FEG mají malou středící špičku a dvojité vodící fazetky pro lepší vedení a přímot otvoru. Rohové sražení slouží ke snížení tvorby otřepů a zlepšení životnosti nástroje.
- KCPM45™ kombinuje velmi pevný, jemnozrnný karbidový substrát s moderním vícevrstevným povlakem TiAlN. Je určena pro obrábění ocelí i při nejnáročnějších podmínkách.
- Využijte geometrii KSEM FEG KCPM45 jako efektivní alternativu pro obrábění litin, nerezových ocelí a žáruvzdorných slitin.



FEG

Vrtací korunky KSEM • FEG KCPM45



KCPM45	D1		velikost lůžka
	mm	palce	
KSEM1600FEGM	16,000	.6299	1
KSEM1650FEGM	16,500	.6496	1
KSEM1700FEGM	17,000	.6693	1
KSEM1750FEGM	17,500	.6890	1
KSEM1800FEGM	18,000	.7087	1
KSEM1850FEGM	18,500	.7283	2
KSEM1900FEGM	19,000	.7480	2
KSEM1905FEGM	19,050	.7500	2
KSEM1950FEGM	19,500	.7677	2
KSEM1984FEGM	19,840	.7811	2
KSEM2000FEGM	20,000	.7874	3
KSEM2050FEGM	20,500	.8071	3
KSEM2100FEGM	21,000	.8268	3
KSEM2150FEGM	21,500	.8465	3
KSEM2200FEGM	22,000	.8661	3
KSEM2250FEGM	22,500	.8858	4
KSEM2300FEGM	23,000	.9055	4
KSEM2350FEGM	23,500	.9252	4
KSEM2400FEGM	24,000	.9449	4
KSEM2450FEGM	24,500	.9646	5
KSEM2500FEGM	25,000	.9843	5
KSEM2540FEGM	25,400	1.0000	5
KSEM2550FEGM	25,500	1.0039	5
KSEM2580FEGM	25,800	1.0157	5



- první volba
- alternativní volba

KCPM45	D1		velikost lůžka
	mm	palce	
KSEM2581FEGM	25,810	1.0161	5
KSEM2600FEGM	26,000	1.0236	5
KSEM2619FEGM	26,190	1.0311	6
KSEM2650FEGM	26,500	1.0433	6
KSEM2670FEGM	26,700	1.0512	6
KSEM2700FEGM	27,000	1.0630	6
KSEM2750FEGM	27,500	1.0827	6
KSEM2800FEGM	28,000	1.1024	6
KSEM2850FEGM	28,500	1.1220	7
KSEM2900FEGM	29,000	1.1417	7
KSEM2950FEGM	29,500	1.1614	7
KSEM3000FEGM	30,000	1.1811	7
KSEM3050FEGM	30,500	1.2008	8
KSEM3100FEGM	31,000	1.2205	8
KSEM3150FEGM	31,500	1.2402	8
KSEM3175FEGM	31,750	1.2500	8
KSEM3200FEGM	32,000	1.2598	8
KSEM3250FEGM	32,500	1.2795	9
KSEM3300FEGM	33,000	1.2992	9
KSEM3350FEGM	33,500	1.3189	9
KSEM3400FEGM	34,000	1.3386	9
KSEM3450FEGM	34,500	1.3583	9
KSEM3500FEGM	35,000	1.3780	9
KSEM3550FEGM	35,500	1.3976	9

(pokračování na další straně)

(Vrtací korunky KSEM • FEG KCPM45™ — pokračování)

P	●
M	○
K	○
N	○
S	○
H	○

● první volba
○ alternativní volba

KCPM45	D1		velikost lůžka
	mm	palce	
KSEM3600FEGM	36,000	1.4173	9
KSEM3650FEGM	36,500	1.4370	10
KSEM3700FEGM	37,000	1.4567	10
KSEM3750FEGM	37,500	1.4764	10
KSEM3800FEGM	38,000	1.4961	10
KSEM3810FEGM	38,100	1.5000	10
KSEM3850FEGM	38,500	1.5157	10
KSEM3900FEGM	39,000	1.5354	10
KSEM3950FEGM	39,500	1.5551	10
KSEM4000FEGM	40,000	1.5748	10

Tolerance FEG • Metrické

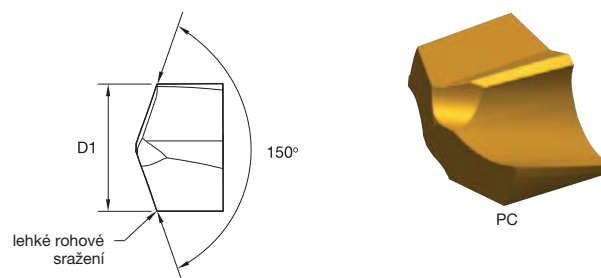
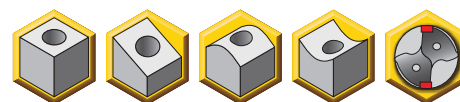
D1 metrické	tolerance k7
12,5–18	+0,001/+ 0,019
>18–30	+0,002/+ 0,023
>30–40	+0,002/+ 0,027

Řezné podmínky

■ Karbidové vrtací korunky pro modulární vrtáky • KSEM™ • Geometrie FEG • Sorta KCPM45™ •
Vnitřní chlazení • Metrické

		Řezná rychlost — vc			Metrické						
					Doporučený posuv (f) podle průměru						
		Rozsah — m/min									
Materiálová skupina		min	Počáteční hodnota	max		12,5	16,0	20,0	25,4	32,0	40,0
P	1	110	140	170	mm/ot	0,14–0,23	0,17–0,25	0,19–0,29	0,23–0,38	0,26–0,43	0,33–0,76
	2	100	120	140	mm/ot	0,17–0,23	0,19–0,25	0,22–0,29	0,29–0,38	0,32–0,43	0,33–0,76
	3	80	100	120	mm/ot	0,14–0,20	0,15–0,23	0,17–0,25	0,23–0,34	0,26–0,38	0,33–0,66
	4	70	90	110	mm/ot	0,11–0,20	0,13–0,23	0,14–0,25	0,18–0,34	0,21–0,38	0,26–0,66
M	1	40	60	80	mm/ot	0,09–0,14	0,11–0,17	0,13–0,20	0,16–0,25	0,18–0,28	0,21–0,31
	2	35	55	70	mm/ot	0,09–0,14	0,11–0,17	0,13–0,20	0,16–0,25	0,18–0,28	0,21–0,31
	3	20	40	60	mm/ot	0,09–0,14	0,11–0,17	0,13–0,20	0,16–0,25	0,18–0,28	0,21–0,31
K	1	90	135	175	mm/ot	0,17–0,23	0,19–0,25	0,22–0,29	0,29–0,38	0,32–0,43	0,33–0,76
	2	80	120	140	mm/ot	0,17–0,23	0,19–0,25	0,22–0,29	0,29–0,38	0,32–0,43	0,33–0,76
	3	70	110	125	mm/ot	0,15–0,24	0,18–0,26	0,21–0,29	0,23–0,37	0,25–0,42	0,27–0,57
S	1	20	40	60	mm/ot	0,09–0,14	0,11–0,17	0,13–0,20	0,16–0,25	0,18–0,28	0,21–0,31
	3	15	30	45	mm/ot	0,09–0,14	0,11–0,17	0,13–0,20	0,16–0,25	0,18–0,28	0,21–0,31

- Geometrie KSEM PC slouží zejména k předvrtání otvorů, ale je možné ji použít i při náročných podmínkách obrábění.
- Strmý úhel špičky 150° s lehkým rohovým sražením. Velmi dobré středící vlastnosti a odolnost proti vylamování řezné hrany.
- Sorta KC7135™ je velmi odolnou sortou díky PVD povlaku TiCN-TiN.



Vrtací korunky KSEM • PC KC7135



KC7135	D1		velikost lůžka
	mm	palce	
KSEM1250PCM	12,500	.4921	C
KSEM1280PCM	12,800	.5039	C
KSEM1300PCM	13,000	.5118	C
KSEM1350PCM	13,500	.5310	C
KSEM1380PCM	13,800	.5433	B
KSEM1400PCM	14,000	.5512	B
KSEM1410PCM	14,100	.5551	B
KSEM1450PCM	14,500	.5709	B
KSEM1460PCM	14,600	.5748	A
KSEM1480PCM	14,800	.5827	A
KSEM1500PCM	15,000	.5906	A
KSEM1550PCM	15,500	.6102	A
KSEM1560PCM	15,600	.6142	A
KSEM1580PCM	15,800	.6220	A
KSEM1600PCM	16,000	.6299	1
KSEM1620PCM	16,200	.6378	1
KSEM1650PCM	16,500	.6496	1
KSEM1700PCM	17,000	.6693	1
KSEM1750PCM	17,500	.6890	1
KSEM1800PCM	18,000	.7087	1
KSEM1850PCM	18,500	.7283	2
KSEM1900PCM	19,000	.7480	2
KSEM1950PCM	19,500	.7677	2
KSEM2000PCM	20,000	.7874	3
KSEM2050PCM	20,500	.8071	3
KSEM2100PCM	21,000	.8268	3
KSEM2150PCM	21,500	.8460	3
KSEM2200PCM	22,000	.8661	3



- první volba
- alternativní volba

KC7135	D1		velikost lůžka
	mm	palce	
KSEM2250PCM	22,500	.8858	4
KSEM2300PCM	23,000	.9055	4
KSEM2350PCM	23,500	.9252	4
KSEM2400PCM	24,000	.9449	4
KSEM2450PCM	24,500	.9646	5
KSEM2500PCM	25,000	.9843	5
KSEM2550PCM	25,500	1.0039	5
KSEM2600PCM	26,000	1.0236	5
KSEM2650PCM	26,500	1.0433	6
KSEM2700PCM	27,000	1.0630	6
KSEM2800PCM	28,000	1.1024	6
KSEM2850PCM	28,500	1.1220	7
KSEM2900PCM	29,000	1.1417	7
KSEM2950PCM	29,500	1.1614	7
KSEM3000PCM	30,000	1.1811	7
KSEM3050PCM	30,500	1.2008	8
KSEM3100PCM	31,000	1.2205	8
KSEM3200PCM	32,000	1.2598	8
KSEM3300PCM	33,000	1.2992	9
KSEM3400PCM	34,000	1.3386	9
KSEM3500PCM	35,000	1.3780	9
KSEM3600PCM	36,000	1.4173	9
KSEM3700PCM	37,000	1.4567	10
KSEM3800PCM	38,000	1.4961	10
KSEM3900PCM	39,000	1.5354	10
KSEM4000PCM	40,000	1.5748	10

Tolerance PC • Metrické

D1 metrické	tolerance k7
12,5–18	+0,001/+0,019
>18–30	+0,002/+0,023
>30–40	+0,002/+0,027

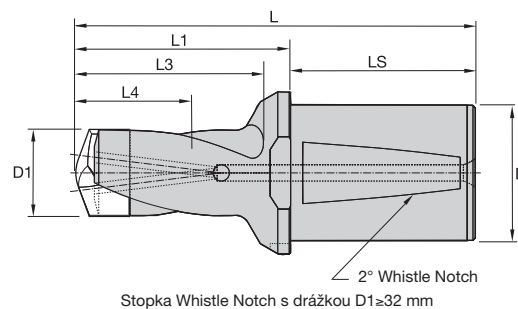
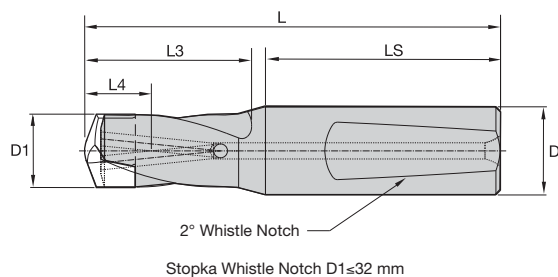
- Karbidové vrtací korunky pro modulární vrtáky • KSEM™ • Geometrie PC • Sorta KC7135™ •
 Vnitřní chlazení • Metrické

Materiálová skupina	Řezná rychlost – vc				Metrické					
	Rozsah – m/min				Doporučený posuv (f) podle průměru					
	min	Počáteční hodnota	max		12,5	16,0	20,0	25,4	32,0	
P	1	90	100	110	mm/ot	0,14–0,23	0,17–0,25	0,19–0,29	0,23–0,38	0,26–0,43
	2	80	90	100	mm/ot	0,17–0,23	0,19–0,25	0,22–0,29	0,29–0,38	0,32–0,43
	3	55	65	75	mm/ot	0,14–0,20	0,15–0,23	0,17–0,25	0,23–0,34	0,26–0,38
	4	50	60	70	mm/ot	0,11–0,20	0,13–0,23	0,14–0,25	0,18–0,34	0,21–0,38
	5	45	50	60	mm/ot	0,08–0,11	0,10–0,13	0,11–0,14	0,14–0,18	0,15–0,20
	6	45	55	65	mm/ot	0,11–0,17	0,13–0,18	0,14–0,20	0,18–0,28	0,21–0,31
K	1	60	60	90	mm/ot	0,08–0,24	0,09–0,28	0,11–0,31	0,14–0,43	0,15–0,48
	2	60	60	75	mm/ot	0,18–0,24	0,21–0,28	0,23–0,31	0,28–0,37	0,32–0,42
	3	40	40	75	mm/ot	0,15–0,24	0,18–0,26	0,21–0,29	0,23–0,37	0,25–0,42

- Použijte předepsanou vrtací korunku pro každé vrtací těleso.
- Alternativy naleznete v tabulce náhradních vrtacích korunek na straně H68–H69.
- Vrtáky jsou dodávány se středovým upínacím šroubem, klíčem a boční záslepkou.
- Vrtací korunky objednávejte samostatně; viz. strana H38–H57.



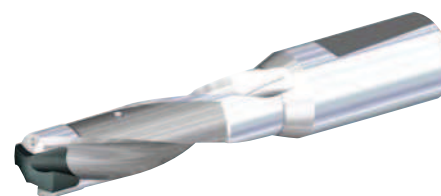
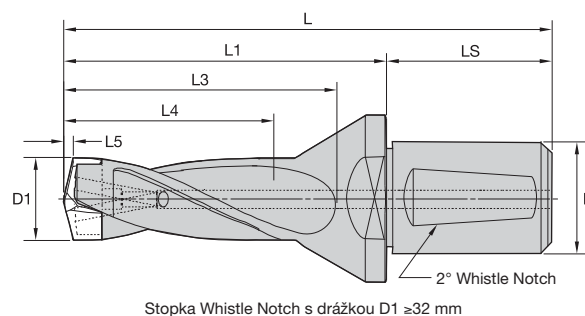
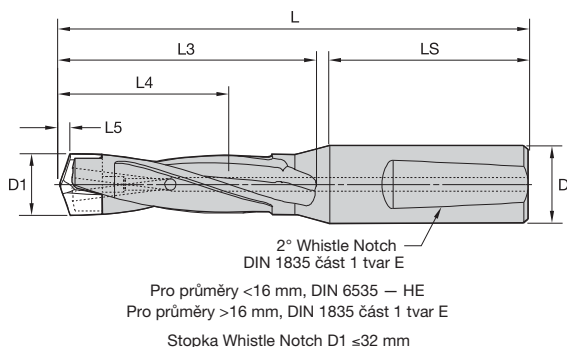
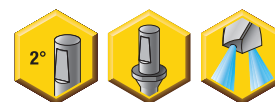
Modulární vrtáky



■ KSEM se stopkou WN/WD50 • 1 x D • Metrické

 1 x D	D1		D1 max		L	L1	L4 max	L5	LS	D	velikost lůžka	 Hlavní upínací šroub	 klíč
	mm	palce	mm	palce									
KSEM125R1WN16M	12,500	.4921	13,500	.5314	78	—	14	2,0	48	16	C	364.017	170.294
KSEM136R1WN16M	13,510	.5319	14,500	.5708	81	—	15	2,2	48	16	B	364.016	170.289
KSEM146R1WN20M	14,510	.5713	15,874	.6249	85	—	16	2,3	50	20	A	364.016	170.289
KSEM160R1WN20M	16,000	.6299	18,000	.7086	88	—	18	2,5	50	20	1	364.010	170.270
KSEM181R1WN25M	18,010	.7091	19,999	.7873	99	—	20	2,9	56	25	2	364.010	170.270
KSEM200R1WN25M	20,000	.7874	22,000	.8661	102	—	22	3,2	56	25	3	364.011	170.272
KSEM221R1WN25M	22,010	.8665	24,000	.9448	107	—	24	3,5	56	25	4	364.011	170.272
KSEM241R1WN32M	24,010	.9453	26,000	1.0236	115	—	26	3,8	60	32	5	364.012	170.274
KSEM261R1WN32M	26,010	1.0240	28,000	1.1023	119	—	28	4,0	60	32	6	364.012	170.274
KSEM281R1WN32M	28,016	1.1030	30,000	1.1811	123	—	30	4,3	60	32	7	364.013	170.276
KSEM301R1WN32M	30,010	1.1815	32,000	1.2598	127	—	32	4,6	60	32	8	364.013	170.276
KSEM321R1WD50M	32,010	1.2602	36,000	1.4173	147	79	36	4,9	68	50	9	364.015	170.276
KSEM361R1WD50M	36,010	1.4177	40,000	1.5748	155	87	40	5,5	68	50	10	364.015	170.276

- Použijte předepsanou vrtací korunku pro každé vrtací těleso.
- Alternativy naleznete v tabulce náhradních vrtacích korunek na straně H68–H69.
- Vrtáky jsou dodávány se středovým upínacím šroubem, klíčem a boční záslepkou.
- Vrtací korunky objednávejte samostatně; viz. strana H38–H57.



■ KSEM se stopkou WN/WD50 • 3 x D/5 x D • Metrické

3 x D	5 x D	D1		D1 max		L5	LS	D	velikost lůžka	Hlavní upínací šroub
		mm	palce	mm	palce					
KSEM125R3WN16M	KSEM125R5WN16M	12,500	.4921	13,000	.5118	2,0	48	16	C	364.017
KSEM130R3WN16M	KSEM130R5WN16M	13,000	.5118	13,500	.5314	2,1	48	16	C	364.017
KSEM135R3WN16M	KSEM135R5WN16M	13,500	.5315	13,500	.5314	2,1	48	16	C	364.017
KSEM136R3WN16M	KSEM136R5WN16M	13,510	.5319	14,000	.5512	2,2	48	16	B	364.016
KSEM140R3WN16M	KSEM140R5WN16M	14,000	.5512	14,500	.5708	2,2	48	16	B	364.016
KSEM145R3WN20M	KSEM145R5WN20M	14,500	.5709	14,500	.5708	2,3	50	20	B	364.016
KSEM146R3WN20M	KSEM146R5WN20M	14,510	.5713	15,000	.5906	2,3	50	20	A	364.016
KSEM150R3WN20M	KSEM150R5WN20M	15,000	.5906	15,500	.6102	2,4	50	20	A	364.016
KSEM155R3WN20M	KSEM155R5WN20M	15,500	.6102	15,874	.6249	2,5	50	20	A	364.016
KSEM160R3WN20M	KSEM160R5WN20M	16,000	.6299	16,500	.6496	2,5	50	20	1	364.010
KSEM165R3WN20M	KSEM165R5WN20M	16,500	.6496	17,000	.6693	2,6	50	20	1	364.010
KSEM170R3WN20M	KSEM170R5WN20M	17,000	.6693	17,500	.6890	2,7	50	20	1	364.010
KSEM175R3WN20M	KSEM175R5WN20M	17,500	.6890	18,000	.7086	2,8	50	20	1	364.010
KSEM180R3WN20M	KSEM180R5WN20M	18,000	.7087	18,000	.7086	2,9	50	20	1	364.010
—	KSEM181R5WN25M	18,010	.7091	18,500	.7283	2,9	56	25	2	364.010
KSEM185R3WN25M	KSEM185R5WN25M	18,500	.7283	19,000	.7480	2,9	56	25	2	364.010
KSEM190R3WN25M	KSEM190R5WN25M	19,000	.7480	19,500	.7677	3,0	56	25	2	364.010
KSEM195R3WN25M	KSEM195R5WN25M	19,500	.7677	19,999	.7873	3,1	56	25	2	364.010
KSEM200R3WN25M	KSEM200R5WN25M	20,000	.7874	20,500	.8071	3,2	56	25	3	364.011
KSEM205R3WN25M	KSEM205R5WN25M	20,500	.8071	21,000	.8268	3,3	56	25	3	364.011
KSEM210R3WN25M	KSEM210R5WN25M	21,000	.8268	21,500	.8465	3,3	56	25	3	364.011
KSEM215R3WN25M	KSEM215R5WN25M	21,500	.8465	22,000	.8661	3,4	56	25	3	364.011
KSEM220R3WN25M	KSEM220R5WN25M	22,000	.8661	22,000	.8661	3,5	56	25	3	364.011
—	KSEM221R5WN25M	22,010	.8665	22,500	.8858	3,5	56	25	4	364.011

(pokračování na další straně)

(KSEM se stopkou WN/WD50 • 3 x D/5 x D • Metrické — pokračování)

Modulární vrtáky

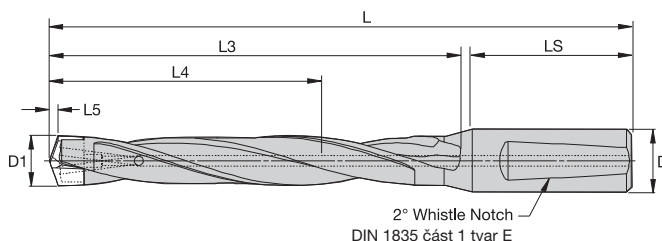
		D1		D1 max		L5	LS	D	velikost lůžka	 Hlavní upínací šroub
		mm	palce	mm	palce					
3 x D	5 x D									
KSEM225R3WN25M	KSEM225R5WN25M	22,500	.8858	23,000	.9055	3,6	56	25	4	364.011
KSEM230R3WN25M	KSEM230R5WN25M	23,000	.9055	23,500	.9252	3,7	56	25	4	364.011
KSEM235R3WN25M	KSEM235R5WN25M	23,500	.9252	24,000	.9448	3,7	56	25	4	364.011
KSEM240R3WN25M	KSEM240R5WN25M	24,000	.9449	24,000	.9448	3,8	56	25	4	364.011
—	KSEM241R5WN32M	24,010	.9453	24,500	.9646	3,8	60	32	5	364.012
KSEM245R3WN32M	KSEM245R5WN32M	24,500	.9646	25,000	.9843	3,9	60	32	5	364.012
KSEM250R3WN32M	KSEM250R5WN32M	25,000	.9843	25,500	1.0039	3,8	60	32	5	364.012
KSEM255R3WN32M	KSEM255R5WN32M	25,500	1.0039	26,000	1.0236	3,9	60	32	5	364.012
KSEM260R3WN32M	KSEM260R5WN32M	26,000	1.0236	26,000	1.0236	4,0	60	32	5	364.012
—	KSEM261R5WN32M	26,010	1.0240	26,500	1.0433	4,0	60	32	6	364.012
KSEM265R3WN32M	KSEM265R5WN32M	26,500	1.0433	27,000	1.0630	4,1	60	32	6	364.012
KSEM270R3WN32M	KSEM270R5WN32M	27,000	1.0630	27,500	1.0827	4,2	60	32	6	364.012
KSEM275R3WN32M	KSEM275R5WN32M	27,500	1.0827	28,000	1.1023	4,2	60	32	6	364.012
KSEM280R3WN32M	KSEM280R5WN32M	28,000	1.1024	28,000	1.1023	4,3	60	32	6	364.012
—	KSEM281R5WN32M	28,016	1.1030	28,500	1.1220	4,3	60	32	7	364.013
KSEM285R3WN32M	KSEM285R5WN32M	28,500	1.1220	29,000	1.1417	4,4	60	32	7	364.013
KSEM290R3WN32M	KSEM290R5WN32M	29,000	1.1417	29,500	1.1614	4,5	60	32	7	364.013
KSEM295R3WN32M	KSEM295R5WN32M	29,500	1.1614	30,000	1.1811	4,5	60	32	7	364.013
KSEM300R3WN32M	KSEM300R5WN32M	30,000	1.1811	30,000	1.1811	4,6	60	32	7	364.013
—	KSEM301R5WN32M	30,010	1.1815	30,500	1.2008	4,6	60	32	8	364.013
KSEM305R3WN32M	KSEM305R5WN32M	30,500	1.2008	31,000	1.2205	4,7	60	32	8	364.013
KSEM310R3WN32M	KSEM310R5WN32M	31,000	1.2205	31,500	1.2402	4,8	60	32	8	364.013
KSEM315R3WN32M	KSEM315R5WN32M	31,500	1.2402	32,000	1.2598	4,8	60	32	8	364.013
KSEM320R3WN32M	KSEM320R5WN32M	32,000	1.2598	32,000	1.2598	4,9	60	32	8	364.013
KSEM321R3WD50M	KSEM321R5WD50M	32,010	1.2602	33,000	1.2992	4,9	68	50	9	364.015
KSEM330R3WD50M	KSEM330R5WD50M	33,000	1.2992	34,000	1.3386	5,1	68	50	9	364.015
KSEM340R3WD50M	KSEM340R5WD50M	34,000	1.3386	35,000	1.3780	5,2	68	50	9	364.015
KSEM350R3WD50M	KSEM350R5WD50M	35,000	1.3780	36,000	1.4173	5,4	68	50	9	364.015
KSEM360R3WD50M	KSEM360R5WD50M	36,000	1.4173	36,000	1.4173	5,5	68	50	9	364.015
KSEM361R3WD50M	KSEM361R5WD50M	36,010	1.4177	37,000	1.4567	5,5	68	50	10	364.015
KSEM370R3WD50M	KSEM370R5WD50M	37,000	1.4567	38,000	1.4961	5,7	68	50	10	364.015
KSEM380R3WD50M	KSEM380R5WD50M	38,000	1.4961	39,000	1.5354	5,8	68	50	10	364.015
KSEM390R3WD50M	KSEM390R5WD50M	39,000	1.5354	40,000	1.5748	6,0	68	50	10	364.015
KSEM400R3WD50M	KSEM400R5WD50M	40,000	1.5748	40,000	1.5748	6,2	68	50	10	364.015



■ Vrtací tělesa KSEM se stopkou WD40 • 3 x D/5 x D • Metrické

		D1		L5	LS	D	velikost lůžka	 Hlavní upínací šroub
		mm	palce					
3 x D	5 x D							
KSEM321R3WD40M	KSEM321R5WD40M	32,010	1.2602	5,6	68	40	9	364.015
KSEM330R3WD40M	KSEM330R5WD40M	33,000	1.2992	5,8	68	40	9	364.015
KSEM340R3WD40M	KSEM340R5WD40M	34,000	1.3386	6,0	68	40	9	364.015
KSEM350R3WD40M	KSEM350R5WD40M	35,000	1.3780	6,1	68	40	9	364.015
KSEM360R3WD40M	KSEM360R5WD40M	36,000	1.4173	6,3	68	40	9	364.015
KSEM361R3WD40M	KSEM361R5WD40M	36,010	1.4177	6,3	68	40	10	364.015
KSEM370R3WD40M	KSEM370R5WD40M	37,000	1.4567	6,5	68	40	10	364.015
KSEM380R3WD40M	KSEM380R5WD40M	38,000	1.4961	6,7	68	40	10	364.015
KSEM390R3WD40M	KSEM390R5WD40M	39,000	1.5354	6,9	68	40	10	364.015
KSEM400R3WD40M	KSEM400R5WD40M	40,000	1.5748	7,0	68	40	10	364.015

- Použijte předepsanou vrtací korunku pro každé vrtací těleso.
- Alternativy naleznete v tabulce náhradních vrtacích korunek na straně H68–H69.
- Vrtáky jsou dodávány se středovým upínacím šroubem, klíčem a boční záslepkou.
- Vrtací korunky objednávejte samostatně; viz. strana H38–H57.



pro průměr <16 mm DIN 6535 — HE
 pro průměr >16 mm, DIN 1835 část 1 tvar E
 Informace o L, L3 a L4 max jsou uvedeny v tabulce s rozměry
 modulárních vrtáků na straně H72–H73.



■ Vrtací tělesa KSEM se stopkou WN • 7 x D/10 x D • Metrické

 7 x D	 10 x D	D1		D1 max		L5	LS	D	velikost lůžka	 Hlavní upínací šroub
		mm	palce	mm	palce					
KSEM125R7WN16M	KSEM125R10WN16M	12,500	.4921	13,000	.5118	2,0	48	16	C	364.017
KSEM130R7WN16M	KSEM130R10WN16M	13,000	.5118	13,500	.5314	2,1	48	16	C	364.017
KSEM135R7WN16M	KSEM135R10WN16M	13,500	.5315	13,500	.5314	2,1	48	16	C	364.017
KSEM136R7WN16M	KSEM136R10WN16M	13,510	.5319	14,000	.5512	2,2	48	16	B	364.016
KSEM140R7WN16M	KSEM140R10WN16M	14,000	.5512	14,500	.5708	2,2	48	16	B	364.016
KSEM145R7WN20M	KSEM145R10WN20M	14,500	.5709	14,500	.5708	2,3	50	20	B	364.016
KSEM146R7WN20M	KSEM146R10WN20M	14,510	.5713	15,000	.5906	2,3	50	20	A	364.016
KSEM150R7WN20M	KSEM150R10WN20M	15,000	.5906	15,500	.6102	2,4	50	20	A	364.016
KSEM155R7WN20M	KSEM155R10WN20M	15,500	.6102	15,874	.6249	2,5	50	20	A	364.016
KSEM160R7WN20M	KSEM160R10WN20M	16,000	.6299	16,500	.6496	2,5	50	20	1	364.010
KSEM165R7WN20M	KSEM165R10WN20M	16,500	.6496	17,000	.6693	2,6	50	20	1	364.010
KSEM170R7WN20M	KSEM170R10WN20M	17,000	.6693	17,500	.6890	2,7	50	20	1	364.010
KSEM175R7WN20M	KSEM175R10WN20M	17,500	.6890	18,000	.7086	2,8	50	20	1	364.010
KSEM180R7WN20M	KSEM180R10WN20M	18,000	.7087	18,000	.7086	2,9	50	20	1	364.010
—	KSEM181R10WN25M	18,010	.7091	18,500	.7283	2,9	56	25	2	364.010
KSEM185R7WN25M	KSEM185R10WN25M	18,500	.7283	19,000	.7480	2,9	56	25	2	364.010
KSEM190R7WN25M	KSEM190R10WN25M	19,000	.7480	19,500	.7677	3,0	56	25	2	364.010
KSEM195R7WN25M	KSEM195R10WN25M	19,500	.7677	19,999	.7873	3,1	56	25	2	364.010
KSEM200R7WN25M	KSEM200R10WN25M	20,000	.7874	20,500	.8071	3,2	56	25	3	364.011
KSEM205R7WN25M	KSEM205R10WN25M	20,500	.8071	21,000	.8268	3,3	56	25	3	364.011
KSEM210R7WN25M	KSEM210R10WN25M	21,000	.8268	21,500	.8465	3,3	56	25	3	364.011
KSEM215R7WN25M	KSEM215R10WN25M	21,500	.8465	22,000	.8661	3,4	56	25	3	364.011
KSEM220R7WN25M	KSEM220R10WN25M	22,000	.8661	22,000	.8661	3,5	56	25	3	364.011
—	KSEM221R10WN25M	22,010	.8665	22,500	.8858	3,5	56	25	4	364.011
KSEM225R7WN25M	KSEM225R10WN25M	22,500	.8858	23,000	.9055	3,6	56	25	4	364.011
KSEM230R7WN25M	KSEM230R10WN25M	23,000	.9055	23,500	.9252	3,7	56	25	4	364.011
KSEM235R7WN25M	KSEM235R10WN25M	23,500	.9252	24,000	.9448	3,7	56	25	4	364.011
KSEM240R7WN25M	KSEM240R10WN25M	24,000	.9449	24,000	.9448	3,8	56	25	4	364.011
—	KSEM241R10WN32M	24,010	.9453	24,500	.9646	3,8	60	32	5	364.012
KSEM245R7WN32M	KSEM245R10WN32M	24,500	.9646	25,000	.9843	3,9	60	32	5	364.012
KSEM250R7WN32M	KSEM250R10WN32M	25,000	.9843	25,500	1.0039	3,8	60	32	5	364.012
KSEM255R7WN32M	KSEM255R10WN32M	25,500	1.0039	26,000	1.0236	3,9	60	32	5	364.012

(pokračování na další straně)

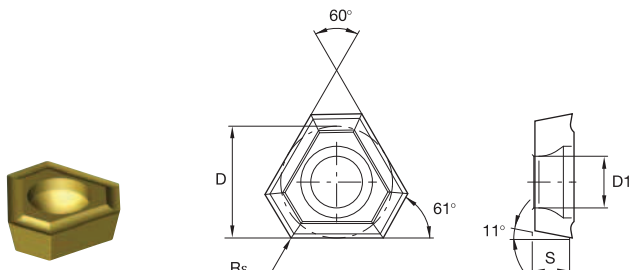
(Vrtací tělesa KSEM se stopkou WN • 7 x D/10 x D • Metrické — pokračování)

Modulární vrtáky

			D1		D1 max					
	7 x D	10 x D	mm	palce	mm	palce	L5	LS	D	
	KSEM260R7WN32M	KSEM260R10WN32M	26,000	1.0236	26,000	1.0236	4,0	60	32	5
	—	KSEM261R10WN32M	26,010	1.0240	26,500	1.0433	4,0	60	32	6
	KSEM265R7WN32M	KSEM265R10WN32M	26,500	1.0433	27,000	1.0630	4,1	60	32	6
	KSEM270R7WN32M	KSEM270R10WN32M	27,000	1.0630	27,500	1.0827	4,2	60	32	6
	KSEM275R7WN32M	KSEM275R10WN32M	27,500	1.0827	28,000	1.1023	4,2	60	32	6
	KSEM280R7WN32M	KSEM280R10WN32M	28,000	1.1024	28,000	1.1023	4,3	60	32	6
	—	KSEM281R10WN32M	28,016	1.1030	28,500	1.1220	4,3	60	32	7
	KSEM285R7WN32M	KSEM285R10WN32M	28,500	1.1220	29,000	1.1417	4,4	60	32	7
	KSEM290R7WN32M	KSEM290R10WN32M	29,000	1.1417	29,500	1.1614	4,5	60	32	7
	KSEM295R7WN32M	KSEM295R10WN32M	29,500	1.1614	30,000	1.1811	4,5	60	32	7
	KSEM300R7WN32M	KSEM300R10WN32M	30,000	1.1811	30,000	1.1811	4,6	60	32	7
	—	KSEM301R10WN32M	30,010	1.1815	30,500	1.2008	4,6	60	32	8
	KSEM305R7WN32M	—	30,500	1.2008	31,000	1.2205	4,7	60	32	8
	KSEM310R7WN32M	KSEM310R10WN32M	31,000	1.2205	31,500	1.2402	4,8	60	32	8
	KSEM315R7WN32M	—	31,500	1.2402	32,000	1.2598	4,8	60	32	8
	KSEM320R7WN32M	KSEM320R10WN32M	32,000	1.2598	32,000	1.2598	4,9	60	32	8

Srážení hran KSEM

- Vrtání a srážení hran během jedné operace.
- Bez nutnosti nastavení výšky.
- Krátký seřizovací čas.
- Standardní břitové destičky.
- Vrtací tělesa k dispozici jako standardy.



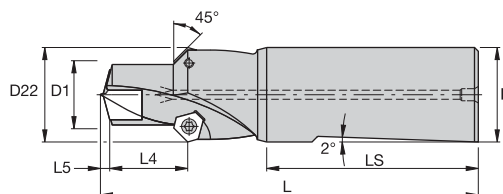
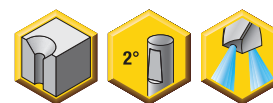
- první volba
- alternativní volba

P			●	○
M		●	○	○
K			○	●
N		○	●	○
S			○	●
H				

Geometrie TPGX-GD

Katalogové číslo	D	S	Re	D1	KC7015	KC7315	KC7140
TPGX0902ZPRGD	5,56	2,38	0,20	2,50	●	●	●
TPGX1102ZPRGD	6,35	2,38	0,20	2,85	●	●	●
TPGX1303ZPRGD	7,94	3,18	0,20	3,40	●	●	●
TPGX1603ZPRGD	9,52	3,18	0,20	4,40	●	●	●

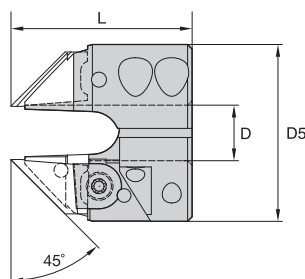
- Podle velikosti lůžka použijte jakýkoli vhodný průměr vrtací korunky KSEM.
- Vrták je dodáván s hlavním upínacím šroubem, šroubem vrtací korunky a klíči.
- Vrtací korunky objednávejte samostatně; viz. strana H38–H57.
- Břitové destičky pro srážení hran TPGX objednávejte samostatně; viz. strana H63.


Základní tělesa KSEM • Stopka WN/WD50 se sražením • 1 x D • Metrické

 1 x D	D1		D1 max		D22	L	L4 max	L5	LS	D	velikost lůžka	srážecí břitová destička	 Hlavní upínací šroub	 klíč
	mm	palce	mm	palce										
KSEM125R1WN16F45M	12,500	.4921	13,500	.5314	18	107	14	2,0	48,0	16	C	KSEM1250	364.017	170.051
KSEM136R1WN16F45M	13,510	.5319	14,500	.5708	19	107	15	2,2	48,0	16	B	KSEM1351	364.016	170.289
KSEM146R1WN20F45M	14,510	.5713	15,874	.6249	20	109	16	2,3	50,0	20	A	KSEM1451	364.016	170.289
KSEM160R1WN20F45M	16,000	.6299	18,000	.7086	22	110	18	2,5	50,0	20	1	KSEM1600	364.010	170.270
KSEM181R1WN25F45M	18,010	.7091	19,999	.7873	25	118	20	2,9	56,0	25	2	KSEM1801	364.010	170.270
KSEM200R1WN25F45M	20,000	.7874	22,000	.8661	28	120	22	3,2	56,0	25	3	KSEM2000	364.011	170.272
KSEM221R1WN25F45M	22,010	.8665	24,000	.9448	30	123	24	3,5	56,0	25	4	KSEM2201	364.011	170.272
KSEM241R1WN32F45M	24,010	.9453	26,000	1.0236	34	129	26	3,8	60,0	32	5	KSEM2401	364.012	170.055
KSEM261R1WN32F45M	26,010	1.0240	28,000	1.1023	36	131	28	4,0	60,0	32	6	KSEM2601	364.012	170.055
KSEM281R1WN32F45M	28,016	1.1030	30,000	1.1811	38	134	30	4,3	60,0	32	7	KSEM2801	364.013	170.276
KSEM301R1WN32F45M	30,010	1.1815	32,000	1.2598	40	136	32	4,6	60,0	32	8	KSEM3001	364.013	170.276
KSEM321R1WD50F45M	32,010	1.2602	36,000	1.4173	42	155	36	4,9	68,0	50	9	KSEM3201	364.015	170.276
KSEM361R1WD50F45M	36,010	1.4177	40,000	1.5748	46	165	40	5,5	68,0	50	10	KSEM3601	364.015	170.276

- NOVÉ kroužky KSEM pro srážení hran jsou nyní k dispozici v rozsahu průměrů od 12,5 mm do 32,0 mm.
- Kroužek KSEM SEF pro srážení hran má robustní konstrukci s dvěma řeznými hranami pro použití za vysokých posuvů a zkracuje časově náročného odjehlování a srážení hran.
- Zkraťte čas obrábění — vrtajte a srážejte hrany během jedné operace.
- Krátká dodací lhůta — standardní skladový nástroj — těleso nástroje a břitové destičky KSEM, kroužky SEF pro srážení hran a břitové destičky SEFAS™.
- Flexibilita — nastavitelná hloubka vrtání.

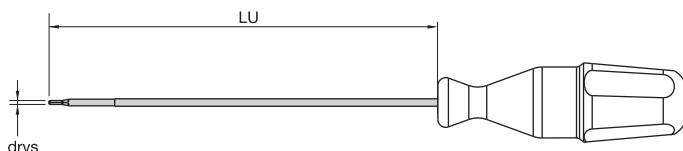
- Doporučené řezné rychlosti a posuvy naleznete v katalogu v závislosti na použité geometrii a délce vrtacího tělesa KSEM.
- Malá srážení hrany do 1 mm není třeba provádět s nižšími posuvy.
- Pro větší srážení hran doporučujeme snížit posuv o 50% jako ochranu proti chvění a posuvu kroužku během opracování.
- Břitové destičky naleznete v kapitole systému SEFAS.



Kroužky pro srážení hran KSEM

Katalogové číslo	D		L		D5		sestava upínky	záslepka	šroub záslepky	upínací šroub vrtáku
	mm	palce	mm	palce	mm	palce				
KSEM125SEFM	12,5	.4921	40	1.57	39	1.54	360.551	360.660	128.508	191.726
KSEM130SEFM	13,0	.5118	40	1.57	39	1.54	360.551	360.660	128.508	191.726
KSEM135SEFM	13,5	.5315	40	1.57	39	1.54	360.551	360.660	128.508	191.726
KSEM140SEFM	14,0	.5512	40	1.57	40	1.57	360.551	360.661	128.508	199.123
KSEM145SEFM	14,5	.5709	40	1.57	40	1.57	360.551	360.661	128.508	199.123
KSEM150SEFM	15,0	.5906	40	1.57	40	1.57	360.551	360.662	128.508	199.123
KSEM155SEFM	15,5	.6102	40	1.57	40	1.57	360.551	360.662	128.508	199.123
KSEM160SEFM	16,0	.6299	42	1.65	43	1.69	360.551	360.663	128.508	199.123
KSEM165SEFM	16,5	.6496	42	1.65	43	1.69	360.551	360.663	128.508	199.123
KSEM170SEFM	17,0	.6693	42	1.65	43	1.69	360.551	360.663	128.508	199.123
KSEM175SEFM	17,5	.6890	42	1.65	43	1.69	360.551	360.663	128.508	199.123
KSEM180SEFM	18,0	.7087	42	1.65	43	1.69	360.551	360.663	128.508	199.123
KSEM185SEFM	18,5	.7283	42	1.65	43	1.69	360.551	360.664	128.508	199.123
KSEM190SEFM	19,0	.7480	42	1.65	43	1.69	360.551	360.664	128.508	199.123
KSEM195SEFM	19,5	.7677	42	1.65	43	1.69	360.551	360.664	128.508	199.123
KSEM200SEFM	20,0	.7874	48	1.89	50	1.97	360.551	360.665	128.510	199.123
KSEM205SEFM	20,5	.8071	48	1.89	50	1.97	360.551	360.665	128.510	199.123
KSEM210SEFM	21,0	.8268	48	1.89	50	1.97	360.551	360.665	128.510	199.123
KSEM215SEFM	21,5	.8465	48	1.89	50	1.97	360.551	360.665	128.510	199.123
KSEM220SEFM	22,0	.8661	48	1.89	50	1.97	360.551	360.665	128.510	199.123
KSEM225SEFM	22,5	.8858	50	1.97	50	1.97	360.551	360.666	128.510	—
KSEM230SEFM	23,0	.9055	50	1.97	50	1.97	360.551	360.666	128.510	—
KSEM235SEFM	23,5	.9252	50	1.97	50	1.97	360.551	360.666	128.510	—
KSEM240SEFM	24,0	.9449	50	1.97	50	1.97	360.551	360.666	128.510	—
KSEM245SEFM	24,5	.9646	54	2.13	55	2.17	360.551	360.667	128.510	—
KSEM250SEFM	25,0	.9843	54	2.13	55	2.17	360.551	360.667	128.510	—
KSEM255SEFM	25,5	1.0039	54	2.13	55	2.17	360.551	360.667	128.510	—
KSEM260SEFM	26,0	1.0236	54	2.13	55	2.17	360.551	360.667	128.510	—
KSEM265SEFM	26,5	1.0433	56	2.20	55	2.17	360.551	360.668	128.510	—
KSEM270SEFM	27,0	1.0630	56	2.20	55	2.17	360.551	360.668	128.510	—
KSEM275SEFM	27,5	1.0827	56	2.20	55	2.17	360.551	360.668	128.510	—
KSEM280SEFM	28,0	1.1024	56	2.20	55	2.17	360.551	360.668	128.510	—
KSEM285SEFM	28,5	1.1220	61	2.40	60	2.36	360.551	360.669	128.510	—
KSEM290SEFM	29,0	1.1417	61	2.40	60	2.36	360.551	360.669	128.510	—
KSEM295SEFM	29,5	1.1614	61	2.40	60	2.36	360.551	360.669	128.510	—
KSEM300SEFM	30,0	1.1811	61	2.40	60	2.36	360.551	360.669	128.510	—
KSEM305SEFM	30,5	1.2008	61	2.40	60	2.36	360.551	360.670	128.510	—
KSEM310SEFM	31,0	1.2205	61	2.40	60	2.36	360.551	360.670	128.510	—
KSEM315SEFM	31,5	1.2402	61	2.40	60	2.36	360.551	360.670	128.510	—
KSEM320SEFM	32,0	1.2598	61	2.40	60	2.36	360.551	360.670	128.510	—

POZNÁMKA: Vrtací korunky je možné objednat samostatně, viz. nástroje SEFAS na straně I27.



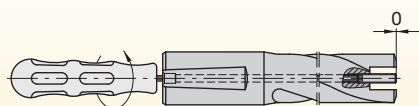
Klíč KSEM

Objednací číslo	Katalogové číslo	Hlavní upínací šroub D1<32mm	Hlavní upínací šroub D1≥32mm	DRVS	mm	Palcové
1126021	170.270	364.010	—	1.5 mm	185,00	7
1126032	170.271	364.010	—	1.5 mm	225,00	9
1510773	170.281	364.010	—	1.5 mm	297,00	12
1255899	170.285	364.010	—	1.5 mm	351,00	14
1126040	170.272	364.011	—	2 mm	210,00	8
1126049	170.273	364.011	—	2 mm	260,00	10
1510776	170.282	364.011	—	2 mm	343,00	14
1255900	170.286	364.011	—	2 mm	405,00	16
1126066	170.274	364.012	—	2.5 mm	240,00	9
1126072	170.275	364.012	—	2.5 mm	295,00	12
1510779	170.283	364.012	—	2.5 mm	393,00	15
1255901	170.287	364.012	—	2.5 mm	459,00	18
1126079	170.276	364.101	364.015	3 mm	265,00	10
1126088	170.277	364.101	364.015	3 mm	330,00	13
1510781	170.284	364.101	364.015	3 mm	439,00	17
1255902	170.288	364.101	364.015	3 mm	513,00	20
1834819	170.294	364.017	—	T5	156,00	6
1836470	170.295	364.017	—	T5	188,00	7
1836471	170.296	364.017	—	T5	290,00	11
1795811	170.289	364.016	—	T6	156,00	6
1795956	170.290	364.016	—	T6	188,00	7
1795960	170.291	364.016	—	T6	290,00	11

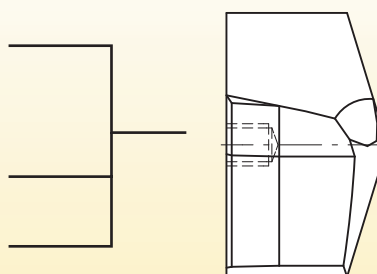
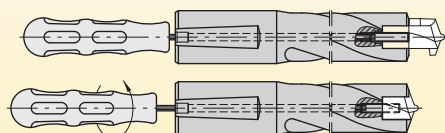
Modulární vrtáky

Montáž vrtacích korunek

1.



2.



Vrtací korunky (<32 mm) bez spojovacího kolíku

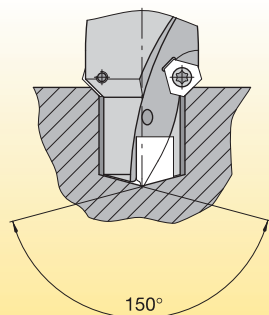
- Pro nastavení stejné výšky závitového kolíku použijte šroubovák:
 - U vrtacích korunek do Ø 32 mm zarovnejte s čelem vrtáku.
 - U vrtacích korunek nad Ø 32 mm nastavte závitový kolík 2 mm pod čelo vrtáku.
- Dotáhněte vrtací korunku pomocí šroubováku tak, aby dobře seděla v lůžku.

Při výměně vrtací korunky otočte upínací šroubem proti směru hodinových ručiček dokud se vrtací korunka neuvolní.

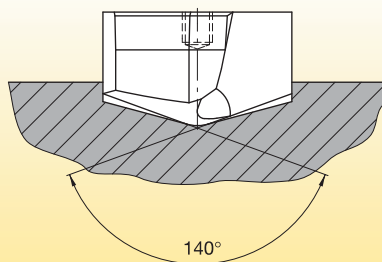
Oprava poškozeného kolíku se závitem

V případě, že dojde k poškození středního kolíku se závitem, je možné jej vyjmout po přeseknutí v tělese nástroje. K tomu je zapotřebí vrtat pod lůžko v tělese nástroje. Vrtací korunku a kolík se závitem je pak možné vyjmout. Informace ohledně pozice a průměru tohoto montážního otvoru naleznete v manuálu (list 290.001 D/GB) dodávaný s tělesem nástroje.

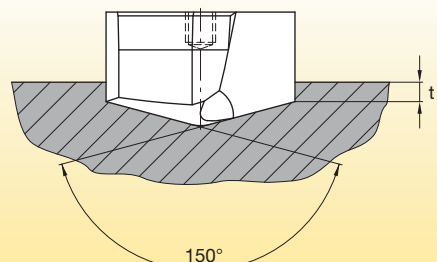
POZNÁMKA: Při montáži vrtacích korunek bez spojovacího kolíku nepoužívejte velkou sílu při přesném polohování.



Předvrtání se středícím vrtákem FAS



Břítové destičky HP následného vrtáku



Předvrtání pomocí břítových destiček PC.

Proč je zapotřebí předvrtání?

- Obecně je třeba pro vrtání otvorů s hloubkou rovnou nebo větší 5-násobku nominálního průměru ($5 \times D$).
- Při nestabilních podmínkách (obrobek a upínání).

Proč pro předvrtání použít břítové destičky PC?

- Snadné zavrtání následného vrtáku díky špičce s břítovými destičkami PC s úhlem 150° .
- Žádné rozšíření následného vrtání při vstupu do materiálu.
- Zabraňuje vylamování řezné hrany nebo porušení břitů.
- Aby nedošlo k průhybu nástroje, doporučujeme pro předvrtání použít vrtací korunky PC v kombinaci co možná nejkratším držákem nástroje ($1 \times D$).

Co se stane když...

... není možné použít středící vrtání z technických důvodů?

- Navrtejte otvor s běžnými břítovými destičkami za běžných nebo nižších řezných podmínek (přibližně $1/2$ vc a přibližně $1/2$ vf) a dále pokračujte ve vrtání za běžných řezných podmínek bez výjezdu/zastavování.

...ve standardní nabídce ($\emptyset$) nejsou žádné vhodné PC břítové destičky?

- Použijte speciální vrtací korunky PC s tolerancí k7 s požadovaným nominálním průměrem

NEBO

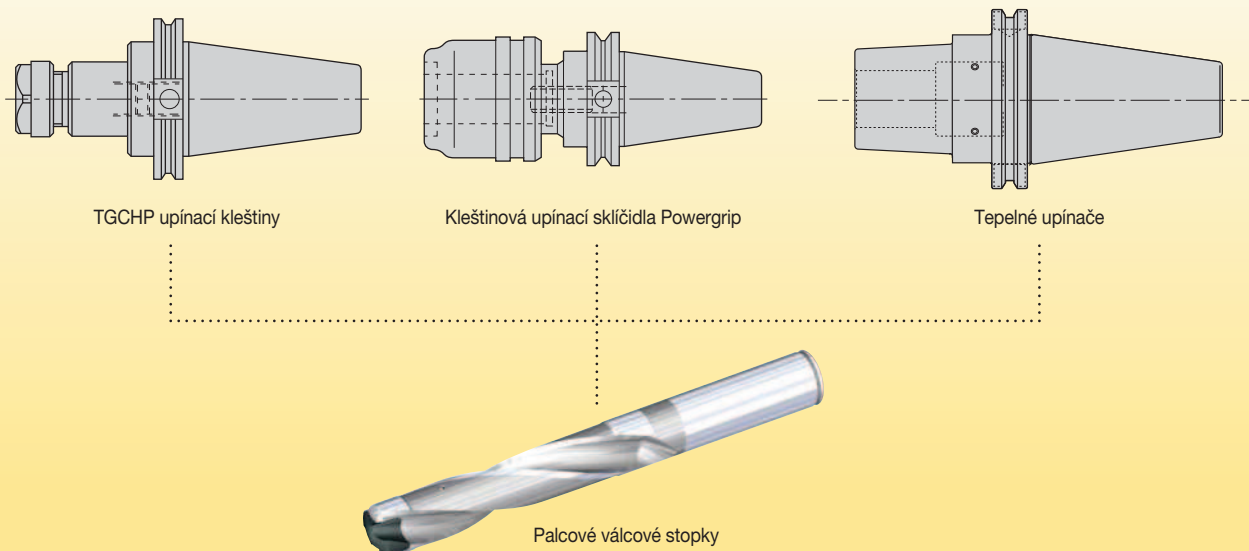
- Použijte vrták s následující větší velikostí pro předvrtání otvoru, ale zastavte se před zavrtáním hlavních řezných břitů do obrobku ($\emptyset$ středícího vrtáku je přibližně $90\% \emptyset D1$ vrtáku).

...je nutné použít pouze jedno vrtací těleso?

- Vstupujte do materiálu s 50% posuvem dokud nejsou řezné hrany a fazetky plně zavrtány v otvoru, poté pokračujte bez zpětného výjezdu/zastavování jako u běžných typů vrtáků.

Rotační aplikace

Palcové vrtáky KSEM s válcovou stopkou (bez plošek) jsou zejména určeny pro rotační aplikace, při kterých se otáčí vrták a obrobek stojí. Stopka až po konce vrtáku je u těchto vrtáků vyrobena ve výjimečně úzké toleranci. Pro zajištění přesnosti a maximální výkonnosti vrtáků KSEM, používejte pouze níže vyobrazený ověřený způsob upínání.

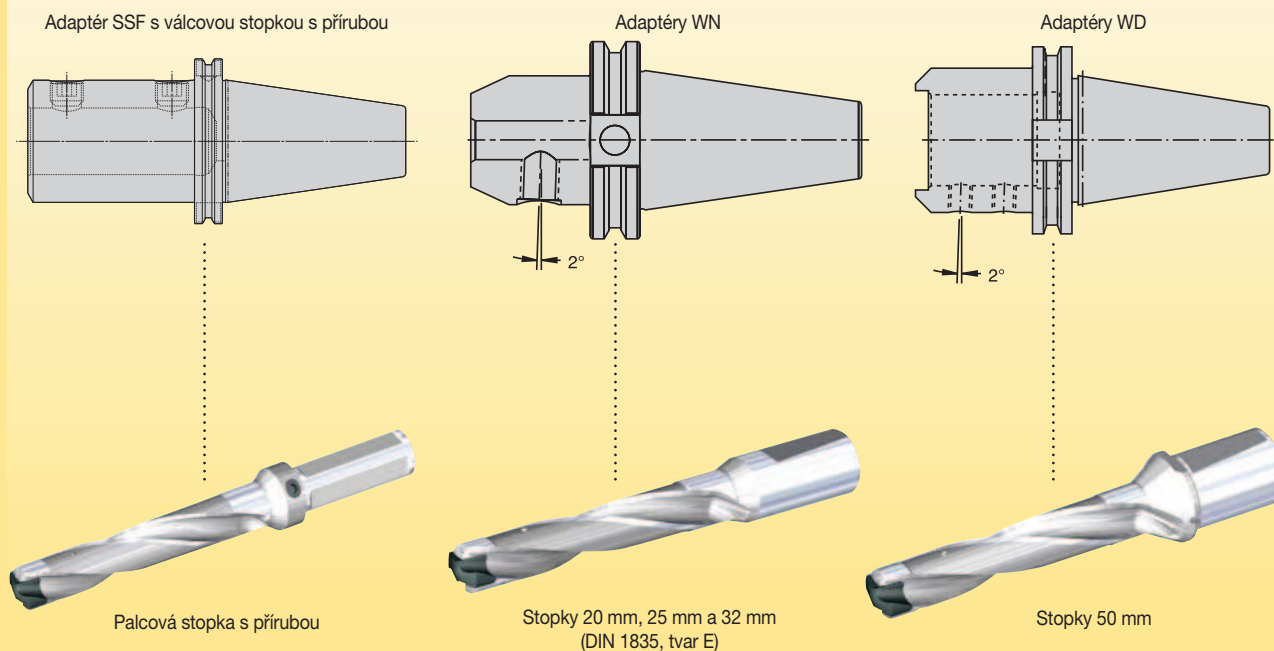


Palcová vrtací tělesa s přírubou

Palcové vrtáky KSEM se stopkou s přírubou je možné použít pro rotační aplikace, při kterých se otáčí vrták a obrobek stojí. Pro zajištění přesnosti a maximální výkonnosti vrtáků, používejte pouze níže vyobrazený ověřený způsob upínání.

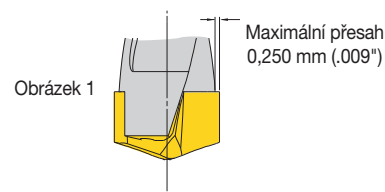
Metrická vrtací tělesa s upínáním 2° Whistle Notch

Metrické vrtáky KSEM jsou dodávány se stopkou Whistle Notch 2°. Nástroje se stopkami o průměru 20 mm, 25 mm a 32 mm používají adaptéry WN. Nástroje se stopkou 50 mm používají adaptér WD. Zvolte vhodný adaptér pro minimalizaci házení a bezpečné uchycení vrtáku.



Vrtací korunky je možné s ohledem na jejich rozměry použít na různých typech vrtacích těles. Vrtací korunka musí mít stejnou velikost jako lůžko. Přesah (viz. obr. č. 1) musí být menší než 0,250 mm (.0098"). Pro dosažení nejlepších výsledků vrtání, tuhosti a dobrého odvodu třísek, používejte vždy držák nástroje doporučený jako první volba. Výkon může být nižší při použití alternativního nástroje. Při některých aplikacích se mohou třísky držet mezi tělesem nástroje a otvorem — zejména pak při vrtání materiálů s dlouhou třískou jako jsou austenitické nerezové oceli a nízkouhlíkové oceli.

(neplatí pro krátká provedení vrtáků)



Obrázek 1

Průměr D

palcové	mm	Vrtací korunka	velikost lůžka	první volba	alternativní vrtací těleso 1	alternativní vrtací těleso 2	alternativní vrtací těleso 3	alternativní vrtací těleso 4
.492	12,50	KSEM1250	C	KSEM125..M	-	-	-	-
.500	12,70	KSEM0500	C	KSEM0500..	KSEM125..M	-	-	-
.509	12,93	KSEM0509	C	KSEM0509..	KSEM0500..	KSEM125..M	-	-
.512	13,00	KSEM1300	C	KSEM130..M	KSEM0509..	KSEM0500..	KSEM125..M	-
.516	13,10	KSEM0516	C	KSEM0516..	KSEM130..M	KSEM0509..	KSEM0500..	-
.531	13,50	KSEM1350	C	KSEM135..M	KSEM0531..	KSEM0516..	KSEM130..M	-
.547	13,89	KSEM0547	B	KSEM0547..	KSEM136..M	-	-	-
.551	14,00	KSEM1400	B	KSEM140..M	KSEM136..M	KSEM0547..	-	-
.563	14,29	KSEM0563	B	KSEM0563..	KSEM140..M	KSEM0547..	-	-
.571	14,50	KSEM1450	B	KSEM145..M	KSEM0563..	KSEM140..M	-	-
.578	14,68	KSEM0578	A	KSEM0578..	KSEM146..M	-	-	-
.591	15,00	KSEM1500	A	KSEM150..M	KSEM146..M	KSEM0578..	-	-
.594	15,08	KSEM0594	A	KSEM0594..	KSEM150..M	KSEM0578..	-	-
.609	15,48	KSEM0609	A	KSEM0609..	KSEM0594..	KSEM150..M	-	-
.610	15,50	KSEM1550	A	KSEM155..M	KSEM0609..	KSEM0594..	KSEM150..M	-
.625	15,88	KSEM0625	1	KSEM0625..	-	-	-	-
.630	16,00	KSEM1600	1	KSEM160..M	KSEM0625..	-	-	-
.634	16,09	KSEM0634	1	KSEM0634..	KSEM160..M	KSEM0625..	-	-
.641	16,27	KSEM0641	1	KSEM0641..	KSEM0634..	KSEM160..M	KSEM0625..	-
.650	16,50	KSEM1650	1	KSEM165..M	KSEM0641..	KSEM0634..	-	-
.656	16,67	KSEM0656	1	KSEM0656..	KSEM165..M	KSEM0641..	-	-
.669	17,00	KSEM1700	1	KSEM170..M	KSEM0656..	KSEM165..M	-	-
.672	17,07	KSEM0672	1	KSEM0672..	KSEM170..M	KSEM0656..	-	-
.688	17,46	KSEM0688	1	KSEM0688..	KSEM0672..	KSEM170..M	-	-
.689	17,50	KSEM1750	1	KSEM175..M	KSEM0688..	KSEM0672..	KSEM170..M	-
.700	17,78	KSEM0700	1	N/A	KSEM175..M	KSEM0688..	-	-
.703	17,86	KSEM0703	1	KSEM0703..	KSEM175..M	KSEM0688..	-	-
.709	18,00	KSEM1800	1	KSEM180..M	KSEM0703..	KSEM175..M	-	-
.719	18,26	KSEM0719	2	KSEM0719..	KSEM181..M	-	-	-
.728	18,50	KSEM1850	2	KSEM185..M	KSEM0719..	KSEM181..M	-	-
.734	18,65	KSEM0734	2	KSEM0734..	KSEM185..M	KSEM0719..	-	-
.748	19,00	KSEM1900	2	KSEM190..M	KSEM0734..	KSEM185..M	-	-
.750	19,05	KSEM0750	2	KSEM0750..	KSEM190..M	KSEM0734..	-	-
.759	19,27	KSEM0759	2	KSEM0759..	KSEM0750..	KSEM190..M	-	-
.766	19,45	KSEM0766	2	KSEM0766..	KSEM0759..	KSEM0750..	KSEM190..M	-
.768	19,50	KSEM1950	2	KSEM195..M	KSEM0766..	KSEM0759..	KSEM0750..	KSEM190..M
.781	19,84	KSEM0781	2	KSEM0781..	KSEM195..M	KSEM0766..	-	-
.787	20,00	KSEM2000	3	KSEM200..M	-	-	-	-
.797	20,24	KSEM0797	3	KSEM0797..	KSEM200..M	-	-	-
.800	20,32	KSEM0800	3	N/A	KSEM0797..	KSEM200..M	-	-
.807	20,50	KSEM2050	3	KSEM205..M	KSEM0797..	KSEM200..M	-	-
.813	20,64	KSEM0813	3	KSEM0813..	KSEM205..M	KSEM0797..	-	-
.827	21,00	KSEM2100	3	KSEM210..M	KSEM0813..	KSEM205..M	-	-
.844	21,43	KSEM0844	3	KSEM0844..	KSEM210..M	-	-	-
.847	21,50	KSEM2150	3	KSEM215..M	KSEM0844..	KSEM210..M	-	-
.859	21,83	KSEM0859	3	KSEM0859..	KSEM215..M	KSEM0844..	-	-
.866	22,00	KSEM2200	3	KSEM220..M	KSEM0859..	KSEM215..M	-	-
.875	22,23	KSEM0875	4	KSEM0875..	KSEM221..M	-	-	-
.884	22,44	KSEM0884	4	KSEM0884..	KSEM0875..	KSEM221..M	-	-
.886	22,50	KSEM2250	4	KSEM225..M	KSEM0884..	KSEM0875..	KSEM221..M	-
.906	23,00	KSEM2300	4	KSEM230..M	KSEM0906..	KSEM225..M	-	-
.922	23,42	KSEM0922	4	KSEM0922..	KSEM230..M	-	-	-
.925	23,50	KSEM2350	4	KSEM235..M	KSEM0922..	KSEM230..M	-	-
.938	23,81	KSEM0938	4	KSEM0938..	KSEM235..M	KSEM0922..	-	-
.945	24,00	KSEM2400	4	KSEM240..M	KSEM0938..	KSEM235..M	-	-

(pokračování na další straně)

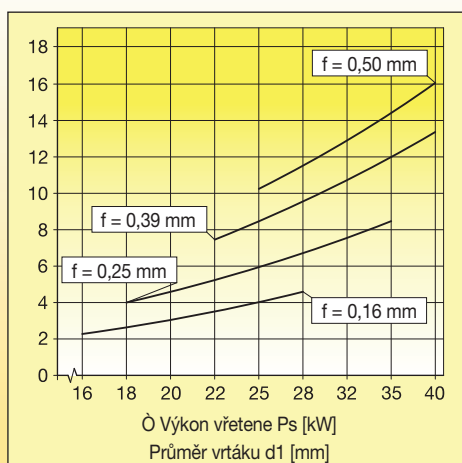
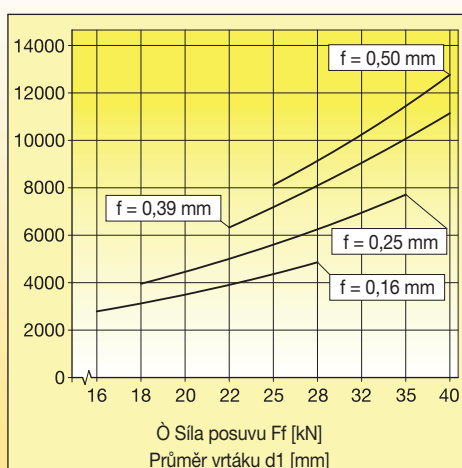
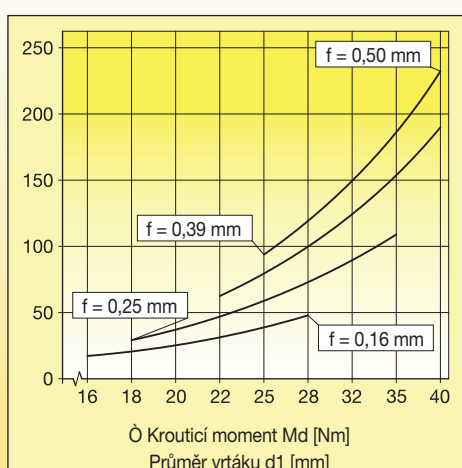
kennametal.com

(pokračování)

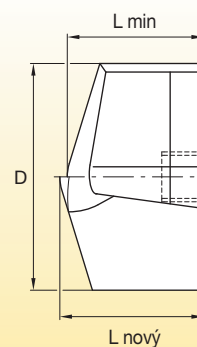
Průměr D

palcové	mm	Vrtací korunka	velikost lůžka	první volba	alternativní vrtací těleso 1	alternativní vrtací těleso 2	alternativní vrtací těleso 3	alternativní vrtací těleso 4
.965	24,50	KSEM2450	5	KSEM245..M	KSEM241..M	-	-	-
.969	24,61	KSEM0969	5	KSEM0969..	KSEM245..M	-	-	-
.984	25,00	KSEM2500	5	KSEM250..M	KSEM0984..	KSEM0969..	KSEM245..M	-
1.000	25,40	KSEM1000	5	KSEM1000..	KSEM250..M	-	-	-
1.004	25,50	KSEM2550	5	KSEM255..M	KSEM1000..	KSEM250..M	-	-
1.011	25,67	KSEM1011	5	KSEM1011..	KSEM255..M	-	-	-
1.024	26,00	KSEM2600	5	KSEM260..M	KSEM1011..	KSEM255..M	-	-
1.031	26,19	KSEM1031	6	KSEM1031..	KSEM261..M	-	-	-
1.043	26,50	KSEM2650	6	KSEM265..M	KSEM1031..	KSEM261..M	-	-
1.047	26,59	KSEM1047	6	KSEM1047..	KSEM265..M	KSEM1031..	KSEM261..M	-
1.063	27,00	KSEM2700	6	KSEM270..M	KSEM1063..	KSEM1047..	KSEM265..M	-
1.083	27,50	KSEM2750	6	KSEM275..M	KSEM270..M	KSEM1063..	-	-
1.094	27,78	KSEM1094	6	KSEM1094..	KSEM275..M	-	-	-
1.102	28,00	KSEM2800	6	KSEM280..M	KSEM1094..	KSEM275..M	-	-
1.109	28,18	KSEM1109	7	KSEM1109..	KSEM281..M	-	-	-
1.122	28,50	KSEM2850	7	KSEM285..M	KSEM1109..	KSEM281..M	-	-
1.125	28,58	KSEM1125	7	KSEM1125..	KSEM285..M	KSEM1109..	KSEM281..M	-
1.142	29,00	KSEM2900	7	KSEM290..M	KSEM1125..	KSEM285..M	-	-
1.156	29,37	KSEM1156	7	KSEM1156..	KSEM290..M	-	-	-
1.161	29,50	KSEM2950	7	KSEM295..M	KSEM1156..	KSEM290..M	-	-
1.172	29,77	KSEM1172	7	KSEM1172..	KSEM295..M	KSEM1156..	-	-
1.181	30,00	KSEM3000	7	KSEM300..M	KSEM1172..	KSEM295..M	-	-
1.188	30,16	KSEM1188	8	KSEM1188..	KSEM301..M	-	-	-
1.201	30,50	KSEM3050	8	KSEM305..M	KSEM1188..	KSEM301..M	-	-
1.203	30,56	KSEM1203	8	KSEM1203..	KSEM305..M	KSEM1188..	KSEM301..M	-
1.219	30,96	KSEM1219	8	KSEM1219..	KSEM1203..	KSEM305..M	-	-
1.220	31,00	KSEM3100	8	KSEM310..M	KSEM1219..	KSEM1203..	KSEM305..M	-
1.240	31,50	KSEM3150	8	KSEM315..M	KSEM310..M	-	-	-
1.250	31,75	KSEM1250	8	KSEM1250..	KSEM315..M	-	-	-
1.260	32,00	KSEM3200	8	KSEM320..M	KSEM1250..	KSEM315..M	-	-
1.280	32,50	KSEM3250	9	-	KSEM321..M	-	-	-
1.281	32,54	KSEM1281	9	KSEM1281..	KSEM321..M	-	-	-
1.297	32,94	KSEM1297	9	KSEM1297..	KSEM1281..	-	-	-
1.299	33,00	KSEM3300	9	KSEM330..M	KSEM1297..	KSEM1281..	-	-
1.313	33,34	KSEM1313	9	KSEM1313..	KSEM330..M	KSEM1297..	-	-
1.319	33,50	KSEM3350	9	-	-	KSEM1313..	KSEM330..M	-
1.328	33,73	KSEM1328	9	KSEM1328..	KSEM1313..	-	-	-
1.339	34,00	KSEM3400	9	KSEM340..M	KSEM1328..	-	-	-
1.344	34,13	KSEM1344	9	KSEM1344..	KSEM340..M	KSEM1328..	-	-
1.358	34,50	KSEM3450	9	-	-	KSEM1344..	KSEM340..M	-
1.375	34,93	KSEM1375	9	KSEM1375..	-	-	-	-
1.378	35,00	KSEM3500	9	KSEM350..M	KSEM1375..	-	-	-
1.398	35,50	KSEM3550	9	-	-	KSEM350..M	-	-
1.406	35,72	KSEM1406	9	KSEM1406..	-	-	-	-
1.417	36,00	KSEM3600	9	KSEM360..M	KSEM1406..	-	-	-
1.422	36,12	KSEM1422	10	KSEM1422..	KSEM361..M	-	-	-
1.437	36,50	KSEM3650	10	-	-	KSEM1422..	KSEM361..M	-
1.438	36,51	KSEM1438	10	KSEM1438..	KSEM1422..	KSEM361..M	-	-
1.457	37,00	KSEM3700	10	KSEM370..M	KSEM1438..	-	-	-
1.469	37,31	KSEM1469	10	KSEM1469..	KSEM370..M	-	-	-
1.476	37,50	KSEM3750	10	-	-	KSEM1469..	KSEM370..M	-
1.496	38,00	KSEM3800	10	KSEM380..M	-	-	-	-
1.500	38,10	KSEM1500	10	KSEM1500..	KSEM380..M	-	-	-
1.514	38,46	KSEM1514	10	KSEM1514..	KSEM1500..	KSEM380..M	-	-
1.516	38,50	KSEM3850	10	-	-	KSEM1514..	KSEM1500..	KSEM380..M
1.535	39,00	KSEM3900	10	KSEM390..M	-	-	-	-
1.555	39,50	KSEM3950	10	-	-	KSEM390..M	-	-
1.575	40,00	KSEM4000	10	KSEM400..M	-	-	-	-

Modulární vrtáky

Výkon vřetene (kW)

Síla posuvu (kN)

Krouticí moment (Nm)


POZNÁMKA: Výše uvedené diagramy jsou používány k určení výkonu vřetene, síly posuvu a krouticího momentu. Jsou odvozeny z měření řezných sil při obrábění trvaných ocelí při Cgr. 6. Pevnost v tahu: $R_m = 600 \text{ N/mm}^2$. Základní řezná rychlost je: $v_c = 80 \text{ m/min}$.


Doporučený tlak řezné kapaliny:

Relativní hloubka vrtání	Tlak chladicí kapaliny
1–3 x D	8 bar
5 x D	12 bar
7 x D	20 bar
10 x D	30 bar

Velikost lůžka břitové destičky	Rozsah průměrů D (mm)	L min. (mm)	L nový (mm)
C	12,50–13,50	8,5	9,6
B	13,51–14,50	8,9	10,1
A	14,51–15,88	9,4	10,6
1	15,88–18,00	10,3	11,6
2	18,01–19,99	11,2	12,6
3	20,00–22,00	12,1	13,6
4	22,01–24,00	13,0	14,6
5	24,01–26,00	13,9	15,6
6	26,01–28,00	14,8	16,6
7	28,01–30,00	15,7	17,6
8	30,01–32,00	16,6	18,6
9	32,01–36,00	18,4	20,6
10	36,01–40,00	20,2	22,6