

➤ KSEM™ modulair boorsysteem

Primaire toepassing

Het KSEM™ modulaire boorsysteem biedt uitgebreide lengte en boordiameters naast het KenTIP™ modulaire boorsysteem. KSEM maakt agressieve aanzetten mogelijk in vele toepassingen en haalt zeer hoge productie niveaus. Het biedt een zeer robuuste zitting voor de uitwisselbare boortips voor langere levensduur voor zowel de stalen houder als de hardmetaal tip. Dit maakt KSEM zeer economisch en betrouwbaar gereedschap voor boren in het algemene diameter bereik.

Gatdieptes van 10 x D en boordiameters van 12,5–40mm (.4921–1.5748") vallen onder ons standaard assortiment. Verschillende hardmetaalsoorten zijn leverbaar voor boor toepassingen in bijna alle materialen.

Eigenschappen en voordelen

HP boorpunt uitvoeringen

- Lage belasting voorkomt doorbuigen van het werkstuk.
- Excellente centreer capaciteiten.
- Toepassing specifieke keuze geometrieën voor ongeëvenaarde prestaties.

Sterke zitting, gemakkelijk boortip wisselen

- Robuust zitting ontwerp voor een langere levensduur van boortip en houder.
- Zitting met 4 wanden geeft stabiliteit.
- Alleen een eenvoudige sleutel nodig voor verwisseling van de boortip.

Herslijpbare boortips

- Alle geometrieën behalve SPL kunnen gebruikt worden.
- Snelle en betrouwbare herslijp service wordt door Kennametal en onze partners aangeboden.

Aangepaste hardmetaalsoorten

- De KC7315™ hardmetaalsoort met TiAlN basis PVD meerlaagse bekleding voor hoge snijsnelheden, primair bij staal toepassingen.
- De KCPM45™ hardmetaalsoort met meerlaagse TiAlN bekleding, zeer taai hardmetaal substraat. Verbeterde weerstand tegen uitbreken bij veeleisende bewerkings condities.
- De KC7320™ hardmetaalsoort met AlTiN-basis PVD bekleding voor de eisen bij boren in roestvast staal.
- De KCMS35™ hardmetaalsoort met hoog Al inhoud TiAlN PVD bekleding specifiek voor M3 en S-type materialen.
- De KC7410™ hardmetaalsoort heeft meerdere lagen van PVD bekleding en biedt uitstekende slijtageweerstand bij boren in gietijzer.
- De KC7135™ hardmetaalsoort met dunne TiCN-TiN PVD bekleding voor universeel gebruik in alle materialen.

NIEUW!



De KSEM™ SPL boortip is gemaakt voor uitstekende boor prestaties in roestvast staal, superlegeringen en andere veeleisende omstandigheden.

NIEUW!



KSEM FEG boortips creëren blinde gaten, doorlopende gaten en verzonken gaten. Deze boortips zijn gericht op veelzijdigheid en ondersteunen u bij vele essentiële boor toepassingen.



Houder programma

- Standaard 1, 3, 5, 7 en 10 x D houders met ronde schacht en (inch) en Whistle Notch schachten (metrisch) zijn leverbaar.
- Schachten met flens, 2 vlakken en opening voor koelmiddel toevoer in 1, 3, 5, en 8 x D.
- KSEM montagebare afschuifring met FAS hardmetaal afschuif wisselplaten.

Maatwerk

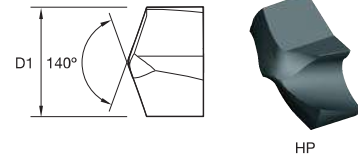
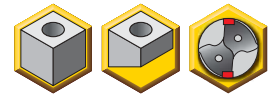
- Tusseliggende diameters zijn als semi standaard leverbaar.
- Uitgebreide trapboor mogelijkheden ter ondersteuning van geavanceerde toepassingen en in één bewerking verzinken en afschuiven.
- Bijna alle schacht uitvoeringen voor houders zijn als semi standaard leverbaar.
- Zeer hoge L x D verhoudingen zijn mogelijk tot 25 x D en hoger (afhankelijk van de boor diameter).

NIEUW!



Wilt u zeer kleine stapjes maken voor afschuiven en verzinken?
CFM wisselplaten passen perfect in op maat bestelde KSEM trapboren. Ze zijn te vinden in de KentIP™ sectie pagina H34.

- KSEM KC7315™ HP snijkanten maken hoog spaanvolume en superieure levensduur mogelijk bij staal toepassingen.
- De HP geometrie biedt een breed en sterk HP model wighoek die afschrikken van materiaal in het centrum voorkomt, maakt hoge voeding mogelijk. Sikkelvormig, afgeronde snijkanten leveren excellente spaanvorming en levensduur, ook in langspanig materiaal.
- KC7315 is een fijn grain hardmetaal met een TiAlN basis PVD-multilayer coating. De hoge slijtageweerstand maakt zeer hoge snijsnelheden mogelijk bij stabiele condities.
- KC7315 HP snijkanten zijn perfect geschikt voor boren in gelegerde en hoog gelegerde staalsoorten.
- Gebruik KC7315 HP snijkanten als alternatief voor gietijzer.



Modulaire boren

■ KSEM boortips • HP KC7315



KC7315	D1		Zitting grootte
	mm	in	
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



- eerste keuze
- alternatieve keuze

KC7315	D1		Zitting grootte
	mm	in	
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

(vervolg)

(KenTIP boortips • HP KC7315™ – vervolg)



KC7315	D1		Zitting grootte
	mm	in	
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


 ● eerste keuze
 ○ alternatieve keuze

KC7315	D1		Zitting grootte
	mm	in	
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

Modulaire boren

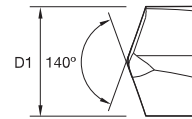
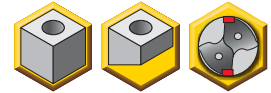
Tolerance HP • Metrisch

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

Snijparameters
■ Hardmetaal tips voor modulaire boren • KSEM™ • HP geometrie • Hardmetaalsoort KC7315 • Koelkanalen • Metrisch

Materiaal groep	Snij snelheid			Metrisch							
	Vc m/min			Aanbevolen voeding (f) per diameter							
	Min	Start waarde	Max	12,5	16,0	20,0	25,4	32,0	40,0		
P	1	70	90	110	mm/omw	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/omw	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/omw	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/omw	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/omw	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/omw	0,12–0,23	0,14–0,26	0,16–0,29	0,20–0,38	0,23–0,43	0,26–0,54

- KSEM KC7315™ HP snijkanten maken hoog spaanvolume en superieure levensduur mogelijk bij staal toepassingen.
- De HPG geometrie werkt met lage snij en voeding krachten en centreert zeer goed. Versterkte snijkanten en goede spaanvorming verbeteren de levensduur door hoge weerstand tegen slijtage en uitbreken van de snijkant.
- KC7315 is een fijn grain hardmetaal met een TiAlN basis PVD-multilayer coating. De hoge slijtageweerstand maakt zeer hoge snijsnelheden mogelijk bij stabiele condities.
- KC7315 HPG snijkanten zijn perfect geschikt voor boren in gelegerde en hoog gelegerde staalsoorten.
- Gebruik KC7315 HPG snijkanten als alternatief voor gietijzer.



HPG



Modulaire boren

■ KSEM boortips • HPG KC7315



KC7315	D1		Zitting grootte
	mm	in	
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



- eerste keuze
- alternatieve keuze

KC7315	D1		Zitting grootte
	mm	in	
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

(vervolg)

(KenTIP boortips • HPG KC7315™ – vervolg)



KC7315	D1		Zitting grootte
	mm	in	
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


 ● eerste keuze
 ○ alternatieve keuze

KC7315	D1		Zitting grootte
	mm	in	
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

Modulaire boren

Tolerance HPG • Metrisch

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

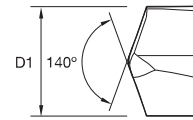
- Hardmetaal tips voor modulaire boren • KSEM™ • HPG geometrie • Hardmetaalsoort KC7315™ • Koelkanalen • Metrisch



Modulaire boren

Materiaal groep	Snij snelheid			Metrisch							
	Vc m/min			Aanbevolen voeding (f) per diameter							
	Min	Start waarde	Max	12,5	16,0	20,0	25,4	32,0	40,0		
P	1	75	110	140	mm/omw	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/omw	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/omw	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/omw	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/omw	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/omw	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/omw	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/omw	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/omw	0,18–0,36	0,20–0,41	0,21–0,44	0,23–0,48	0,25–0,53	0,27–0,57

- KSEM KCPM45™ HPG snijkanten leveren hogere productiviteit en verbeterde levensduur in staal in moeilijke omstandigheden.
- De HPG geometrie werkt met lage snij- en voedingskrachten en centreert zeer goed. Versterkte snijkanten en goede spaanvorming verbeteren de levensduur door hoge weerstand tegen slijtage en uitbreken van de snijkant.
- KCPM45 combineert een zeer taai, fijn grain, hardmetaal substraat met een geavanceerde multilayer TiAlN coating. Het kan staal bewerken in de moeilijkste toepassingen.
- Materiaal dat terug veert, gestapelde platen, dwarsgaten, en doorkomen in schuine vlakken zijn een paar voorbeelden waar KCPM45 HPG snijkanten het goed doen bij uw bewerkingen.
- Zet KCPM45 HPG snijkanten ook in als effectief alternatief voor roestvast staal.



HPG

Modulaire boren

KSEM boortips • HPG KCPM45

KCPM45	D1		Zitting grootte	KCPM45	D1		Zitting grootte
	mm	in			mm	in	
KSEM1250HPGM	12,500	.4921	C	KSEM1850HPGM	18,500	.7283	2
KSEM1270HPGM	12,700	.5000	C	KSEM1865HPGM	18,650	.7340	2
KSEM1280HPGM	12,800	.5039	C	KSEM1900HPGM	19,000	.7480	2
KSEM1293HPGM	12,930	.5090	C	KSEM1905HPGM	19,050	.7500	2
KSEM1300HPGM	13,000	.5118	C	KSEM1920HPGM	19,200	.7559	2
KSEM1350HPGM	13,500	.5310	C	KSEM1923HPGM	19,228	.7570	2
KSEM1360HPGM	13,600	.5354	B	KSEM1925HPGM	19,250	.7579	2
KSEM1380HPGM	13,800	.5433	B	KSEM1927HPGM	19,270	.7590	2
KSEM1389HPGM	13,890	.5470	B	KSEM1945HPGM	19,450	.7660	2
KSEM1400HPGM	14,000	.5512	B	KSEM1950HPGM	19,500	.7677	2
KSEM1410HPGM	14,100	.5551	B	KSEM1965HPGM	19,650	.7736	2
KSEM1429HPGM	14,290	.5630	B	KSEM1984HPGM	19,840	.7810	2
KSEM1450HPGM	14,500	.5709	B	KSEM2000HPGM	20,000	.7874	3
KSEM1468HPGM	14,680	.5780	A	KSEM2024HPGM	20,240	.7969	3
KSEM1500HPGM	15,000	.5906	A	KSEM2050HPGM	20,500	.8071	3
KSEM1508HPGM	15,080	.5940	A	KSEM2064HPGM	20,640	.8125	3
KSEM1550HPGM	15,500	.6102	A	KSEM2100HPGM	21,000	.8268	3
KSEM1580HPGM	15,800	.6220	A	KSEM2143HPGM	21,430	.8440	3
KSEM1588HPGM	15,880	.6250	1	KSEM2150HPGM	21,500	.8460	3
KSEM1600HPGM	16,000	.6299	1	KSEM2183HPGM	21,830	.8590	3
KSEM1609HPGM	16,090	.6340	1	KSEM2200HPGM	22,000	.8661	3
KSEM1620HPGM	16,200	.6378	1	KSEM2223HPGM	22,230	.8750	4
KSEM1627HPGM	16,270	.6410	1	KSEM2244HPGM	22,440	.8840	4
KSEM1650HPGM	16,500	.6496	1	KSEM2250HPGM	22,500	.8858	4
KSEM1667HPGM	16,670	.6560	1	KSEM2300HPGM	23,000	.9055	4
KSEM1700HPGM	17,000	.6693	1	KSEM2342HPGM	23,420	.9220	4
KSEM1707HPGM	17,070	.6720	1	KSEM2350HPGM	23,500	.9252	4
KSEM1746HPGM	17,460	.6875	1	KSEM2360HPGM	23,600	.9291	4
KSEM1750HPGM	17,500	.6890	1	KSEM2370HPGM	23,700	.9331	4
KSEM1786HPGM	17,860	.7030	1	KSEM2381HPGM	23,810	.9375	4
KSEM1800HPGM	18,000	.7087	1	KSEM2400HPGM	24,000	.9449	4
KSEM1826HPGM	18,260	.7190	2	KSEM2450HPGM	24,500	.9646	5

 ● eerste keuze
 ○ alternatieve keuze

(vervolg)

(KSEM boortips • HPG KCPM45™ – vervolg)

Modulaire boren



KCPM45	D1		Zitting grootte
	mm	in	
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



● eerste keuze
○ alternatieve keuze

KCPM45	D1		Zitting grootte
	mm	in	
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 • Metrisch

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

- Hardmetaal tips voor modulaire boren • KSEM™ • HPG geometrie • Hardmetaalsoort KCPM45™
- Koelkanalen • Metrisch



Materiaal groep	Snij snelheid			Metrisch							
	Vc m/min			Aanbevolen voeding (f) per diameter							
	Min	Start waarde	Max		12,5	16,0	20,0	25,4	32,0	40,0	
P	1	100	110	120	mm/omw	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/omw	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/omw	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/omw	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/omw	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/omw	0,09–0,14	0,11–0,17	0,13–0,20	0,16–0,25	0,18–0,28	0,21–0,31

Modulaire boren

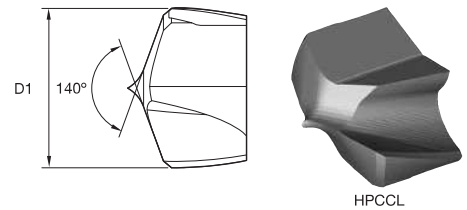
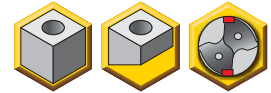
- Hardmetaal tips voor modulaire boren • KSEM • HPG geometrie • Hardmetaalsoort KCPM45 • MQL* • Metrisch



Materiaal groep	Snij snelheid			Metrisch							
	Vc m/min			Aanbevolen voeding (f) per diameter							
	Min	Start waarde	Max		12,5	16,0	20,0	25,4	32,0	40,0	
P	1	60	70	80	mm/omw	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/omw	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/omw	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/omw	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/omw	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/omw	0,09–0,14	0,11–0,17	0,13–0,20	0,16–0,25	0,18–0,28	0,21–0,31

* Aanbevolen voor boordieptes ≤ 1,5 x D.

- KSEM KC7410™ HPCCL focust op levensduur en proces betrouwbaarheid in alle gietijzer soorten. Het biedt hogere voedingskracht en verhoogt uw productiviteit.
- De HP geometrie biedt een breed en sterk HP model wighoek die afschrikken van materiaal in het centrum voorkomt, maakt hoge voeding mogelijk. Met een hoekfase en sterke snijkanten creëert het high quality gaten en heeft langere levensduur.
- KC7410 is een multi-layer AlCr-basis coating over fijn grain hardmetaal. Het is uitzonderlijk slijtage bestendig in gietijzer toepassingen door de hoge warmtevastheid.
- Gebruik KC7410 HPCCL in alle gietijzer toepassingen, speciaal bij werk in moeilijke condities en CGI of ADI.



Modulaire boren

KSEM boortips • HPCCL KC7410

KSEM KC7410	D1		Zitting grootte
	mm	in	
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

KSEM KC7410	D1		Zitting grootte
	mm	in	
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

- eerste keuze
- alternatieve keuze

(KSEM boortips • HPCCL KC7410™ – vervolg)

KC7410	D1		Zitting grootte	KC7410	D1		Zitting grootte
	mm	in			mm	in	
KSEM2800HPCCLM	28,000	1.1024	6	KSEM3175HPCCLM	31,750	1.2500	8
KSEM2818HPCCLM *	28,180	1.0940	7	KSEM3200HPCCLM	32,000	1.2598	8
KSEM2850HPCCLM	28,500	1.1220	7	KSEM3300HPCCLM	33,000	1.2992	9
KSEM2858HPCCLM	28,580	1.1250	7	KSEM3400HPCCLM *	34,000	1.3386	9
KSEM2900HPCCLM	29,000	1.1417	7	KSEM3500HPCCLM	35,000	1.3780	9
KSEM2937HPCCLM	29,370	1.1563	7	KSEM3600HPCCLM	36,000	1.4173	9
KSEM2950HPCCLM *	29,500	1.1614	7	KSEM3700HPCCLM	37,000	1.4567	10
KSEM2977HPCCLM	29,770	1.1720	7	KSEM3800HPCCLM	38,000	1.4961	10
KSEM3000HPCCLM	30,000	1.1811	7	KSEM3900HPCCLM	39,000	1.5354	10
KSEM3016HPCCLM	30,160	1.1875	8	KSEM3920HPCCLM	39,200	1.5433	10
KSEM3050HPCCLM	30,500	1.2008	8	KSEM4000HPCCLM *	40,000	1.5748	10
KSEM3100HPCCLM	31,000	1.2205	8				

 ● eerste keuze
 ○ alternatieve keuze

Modulaire boren

LET OP: *Standaard te bestellen. Standaard prijzen, standaard levertijden en kleine bestelhoeveelheden.

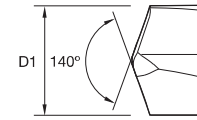
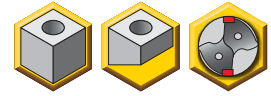
Tolerance HPCCL • Metrisch

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

Snijparameters
■ Hardmetaal tips voor modulaire boren • KSEM™ • HPCCL geometrie • Hardmetaalsoort KC7410™ • Koelkanalen • Metrisch

Materiaal groep	Snijsnelheid			Metrisch							
	Vc m/min			Aanbevolen voeding (f) per diameter							
	Min	Start waarde	Max	12,5	16,0	20,0	25,4	32,0	40,0		
K	1	100	175	200	mm/omw	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/omw	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/omw	0,18–0,36	0,20–0,41	0,21–0,44	0,23–0,48	0,25–0,53	0,27–0,57

- KSEM KC7320™ HPL snijkanten bieden perfecte resultaten en zeer hoge productiviteit in roestvast staal.
- De HPL geometrie vormt twee spanen per snijkant voor een ononderbroken, gemakkelijke spaanafvoer. Zeer hoog spaanvolume en betrouwbaar boorproces tot 10 x D maakt HPL de superieure oplossing voor boren in roestvast staal.
- De hardmetaalsoort KC7320 heeft een hoog Al gehalte TiAlN coating op universeel fijn grain hardmetaal. Zijn excellente oxidatie stabiliteit en taaiheid geeft een hoog niveau slijtageweerstand in austenitisch en ander roestvast staal.



HPL



Modulaire boren

■ KSEM boortips • HPL KC7320

KSEM KC7320	D1		Zitting grootte
	mm	in	
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

KSEM KC7320	D1		Zitting grootte
	mm	in	
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

- eerste keuze
- alternatieve keuze

(vervolg)

(KSEM boortips • HPL KC7320™ – vervolg)

KC7320	D1		Zitting grootte
	mm	in	
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

KC7320	D1		Zitting grootte
	mm	in	
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

- eerste keuze
- alternatieve keuze

Modulaire boren

Tolerance HPL • Metrisch

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

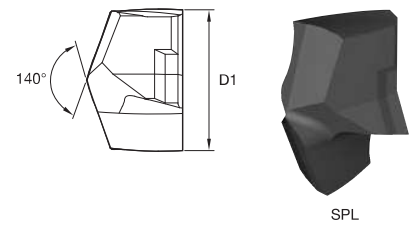
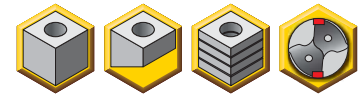
Snijparameters

- Hardmetaal tips voor modulaire boren • KSEM • HPL geometrie • Hardmetaalsoort KC7320 • Koelkanalen • Metrisch

Materiaal groep	Snij snelheid			Metrisch							
	Vc m/min			Aanbevolen voeding (f) per diameter							
	Min	Start waarde	Max	12,5	16,0	20,0	25,4	32,0	40,0		
M	1	30	60	90	mm/ omw	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/ omw	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/ omw	0,09–0,14	0,11–0,17	0,13–0,20	0,16–0,25	0,18–0,28	0,21–0,31

Modulaire boren

- De KSEM SPL geometrie is gemaakt voor uitstekende boorprestaties in roestvast staal, super legeringen en andere veeleisende omstandigheden.
- KSEM SPL biedt proces betrouwbaarheid en verzekert een langere levensduur en hogere productiviteit in moeilijk te bewerken materialen. Zijn geavanceerde punt geometrie en web design verlaagt de snijkrachten enorm.
- KCMS35™ is gebaseerd op een zeer taai, fijn grain hardmetaal substraat met TiAlN PVD coating met hoog Al gehalte. Het biedt een hoog niveau slijtageweerstand en oxidatie stabiliteit gelijk met ongeëvenaarde weerstand tegen uitbreken van de centerpunt en snijkanten.
- Deze boortip uitvoering is zeer geschikt voor zwaar boorwerk in roestvaste buis en platen en andere warmtewisselaar onderdelen (speciaal van M3 en type S materiaal).
- Gebruik KSEM KCMS35 SPL boortip als effectief alternatief voor zuiver en gelegeerd staal en ook bij de bij de meest belangrijke Al en Cu toepassingen.



KSEM boortips • SPL KCMS35



KCMS35	D1		Zitting grootte
	mm	in	
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



- eerste keuze
- alternatieve keuze

KCMS35	D1		Zitting grootte
	mm	in	
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

(vervolg)

(KSEM boortips • SPL KCMS35™ – vervolg)

KCMS35	D1		Zitting grootte
	mm	in	
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

KCMS35	D1		Zitting grootte
	mm	in	
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

 ● eerste keuze
 ○ alternatieve keuze

Modulaire boren

Tolerance SPL • Metrisch

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

Snijparameters

■ Hardmetaal tips voor modulaire boren • KSEM™ • SPL geometrie • Hardmetaalsoort KCMS35™ • Koelkanalen • Metrisch

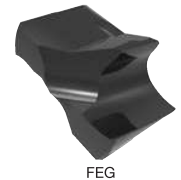
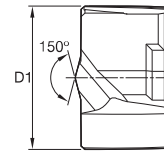
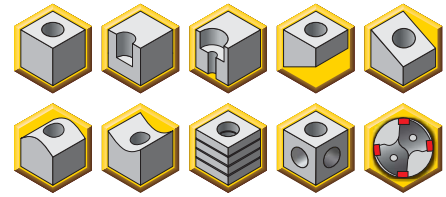
Materiaal groep	Snij snelheid			Metrisch							
	Vc m/min			Aanbevolen voeding (f) per diameter							
	Min	Start waarde	Max	12,5	16,0	20,0	25,4	32,0	40,0		
P	1	110	140	170	mm/omw	0,15–0,31	0,17–0,36	0,19–0,41	0,25–0,53	0,29–0,60	0,33–0,69
	2	100	120	140	mm/omw	0,15–0,31	0,17–0,36	0,19–0,41	0,25–0,53	0,29–0,60	0,33–0,69
	3	80	100	120	mm/omw	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/omw	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/omw	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/omw	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/omw	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/omw	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/omw	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/omw	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/omw	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/omw	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/omw	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/omw	0,05–0,10	0,07–0,12	0,13–0,20	0,16–0,25	0,18–0,28	0,21–0,31

 Aanbevolen toepassing: We adviseren voor-centeren bij het boren met SPL boortips >5 x D.
 Voor diepere gaten (> = 10 x D), en voor boren in M1 en M2 materialen in het algemeen,
 bevelen we gebruik van KSEM HPL boortips aan als eerste keuze.



Modulaire boren

- KSEM FEG vlakboor tips creëren 180° vlakke gaten — er rest slechts een klein holletje in het midden van de bodem. KSEM biedt een uitzonderlijk sterke zitting voor uw veeleisende bodemvlak bewerkingen.
- Of het nu een blind gat is, een doorlopend gat, of verzonken, deze boortips zijn gefocust op veelzijdigheid en zullen u bij vele essentiële boor toepassing ondersteunen.
- KSEM FEG boortips hebben een zowel kleine centerpunt als dubbele fase geleiding voor verbeterde geleiding en rechtheid van het gat. Een hoekfase zorgt voor minder braamvorming en langere levensduur.
- KCPM45™ combineert een zeer taai, fijn grain, hardmetaal substraat met een geavanceerde multilayer TiAlN coating. Het kan staal bewerken in de moeilijkste toepassingen.
- Gebruik KSEM FEG KCPM45 snijkanten als een effectief alternatief in gietijzer, roestvast staal en hittebestendige legeringen.



■ KSEM boortips • FEG KCPM45

KCPM45	D1		Zitting grootte
	mm	in	
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

KCPM45	D1		Zitting grootte
	mm	in	
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

- eerste keuze
- alternatieve keuze

(vervolg)

(KSEM boortips • FEG KCPM45™ – vervolg)

KCPM45	D1		Zitting grootte
	mm	in	
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


 ● eerste keuze
 ○ alternatieve keuze

Modulaire boren

Tolerance FEG • Metrisch

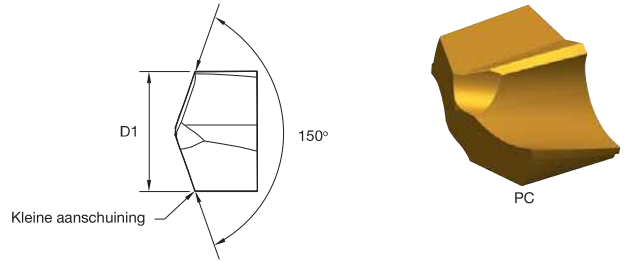
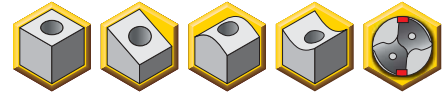
D1 metrisch	tolerantie k7
12,5–18	+0,001/+ 0,019
>18–30	+0,002/+ 0,023
>30–40	+0,002/+ 0,027

Snijparameters

- Hardmetaal tips voor modulaire boren • KSEM™ • FEG geometrie • Hardmetaalsoort KCPM45™ • Koelkanalen • Metrisch

Materiaal groep		Snijsnelheid			Metrisch						
		Vc m/min			Aanbevolen voeding (f) per diameter						
		Min	Start waarde	Max	12,5	16,0	20,0	25,4	32,0	40,0	
P	1	110	140	170	mm/omw	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/omw	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/omw	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/omw	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/omw	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/omw	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/omw	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/omw	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/omw	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/omw	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/omw	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/omw	0,09–0,14	0,11–0,17	0,13–0,20	0,16–0,25	0,18–0,28	0,21–0,31

- KSEM PC snijkanten dienen hoofdzakelijk voor center boortips, maar kunnen ook worden gebruikt bij veeleisende condities.
- Steile 150° hoek met lichte fase. Zeer goede center capaciteit en weerstand tegen uitbreken van de snijkant.
- KC7135™ is een zeer bestendige hardmetaalsoort met een TiCN-TiN PVD coating.



Modulaire boren

■ KSEM boortips • PC KC7135

	D1		Zitting grootte
	mm	in	
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

	D1		Zitting grootte
	mm	in	
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

- eerste keuze
- alternatieve keuze

Tolerance PC • Metrisch

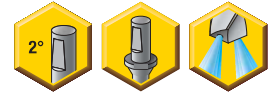
D1 metrisch	tolerantie k7
12,5-18	+0,001/+0,019
>18-30	+0,002/+0,023
>30-40	+0,002/+0,027

- Hardmetaal tips voor modulaire boren • KSEM™ • PC geometrie • Hardmetaalsoort KC7135™ • Koelkanalen • Metrisch

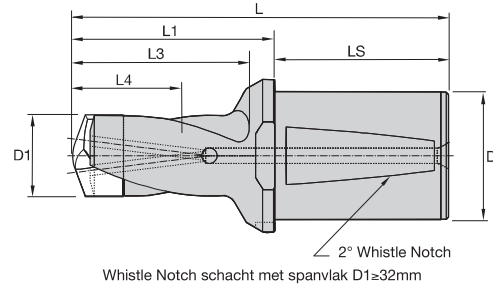
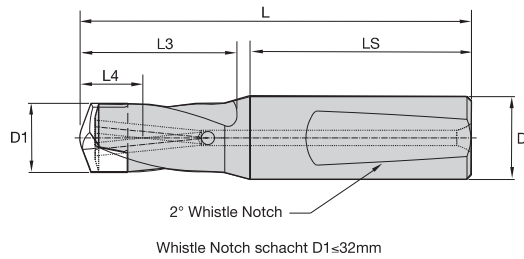
Materiaal groep	Snijnsnelheid			Metrisch						
	Vc m/min			Aanbevolen voeding (f) per diameter						
	Min	Start waarde	Max		12,5	16,0	20,0	25,4	32,0	
P	1	90	100	110	mm/ omw	0,14-0,23	0,17-0,25	0,19-0,29	0,23-0,38	0,26-0,43
	2	80	90	100	mm/ omw	0,17-0,23	0,19-0,25	0,22-0,29	0,29-0,38	0,32-0,43
	3	55	65	75	mm/ omw	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/ omw	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/ omw	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/ omw	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/ omw	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/ omw	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/ omw	0,15-0,24	0,18-0,26	0,21-0,29	0,23-0,37	0,25-0,42

Modulaire boren

- Gebruik voor elke houder aangegeven boortip.
- Voor alternatieven, zie de tabel met passende boortips op pagina H68–H69.
- De boor wordt geleverd met centrale klemmschroef, sleutel en aansluitplug.
- Bestel de boortip apart; zie pagina H38–H57.



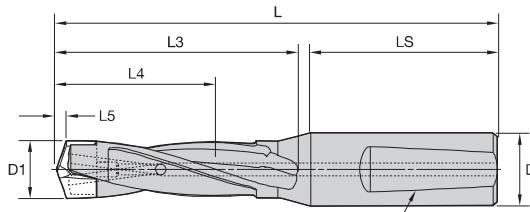
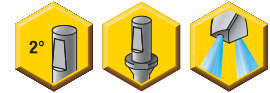
Modulaire boren



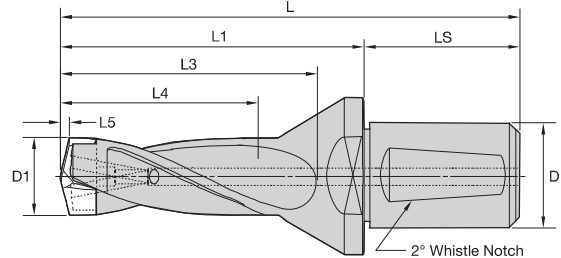
■ KSEM WN/WD50 schacht • 1 x D • Metrisch

1 x D	D1		D1 max		L	L1	L4 max	L5	LS	D	Zitting grootte	Centrale borgschroef	Sleutel
	mm	in	mm	in									
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

- Gebruik voor elke houder aangegeven boortip.
- Voor alternatieven, zie de tabel met passende boortips op pagina H68–H69.
- De boor wordt geleverd met centrale klemschroef, sleutel en aansluitplug.
- Bestel de boortip apart; zie pagina H38–H57.

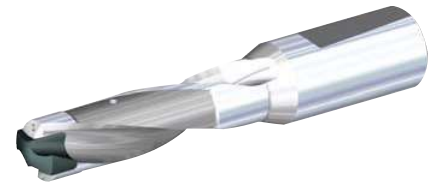


2° Whistle Notch
DIN 1835 deel 1 uitvoering E
voor diameters <16mm, DIN 6535 — HE
voor diameters >16mm, DIN 1835 deel 1 blad E
Whistle Notch schacht D1≤32mm



Whistle Notch schacht met spanvlak D1≤32mm

Modulaire boren



■ KSEM WD50 schacht • 3 x D/5 x D • Metrisch



3 x D	5 x D	D1		D1 max		L5	LS	D	Zitting grootte	Centrale borgschroef
		mm	in	mm	in					
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

(vervolg)

(KSEM WN/WD50 schacht • 3 x D/5 x D • Metrisch — vervolg)





Modulaire boren

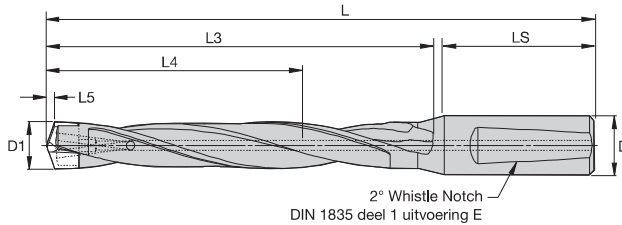
	 3 x D	 5 x D	D1		D1 max		L5	LS	D	Zitting grootte	Centrale borgschroef
			mm	in	mm	in					
	KSEM225R3WN25M	KSEM225R5WN25M	22,500	.8858	23,000	.9055	3,6	56	25	4	364.011
	KSEM230R3WN25M	KSEM230R5WN25M	23,000	.9055	23,500	.9252	3,7	56	25	4	364.011
	KSEM235R3WN25M	KSEM235R5WN25M	23,500	.9252	24,000	.9448	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



■ KSEM WD40 schacht • 3 x D/5 x D • Metrisch

	 3 x D	 5 x D	D1		L5	LS	D	Zitting grootte	Centrale borgschroef
			mm	in					
	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

- Gebruik voor elke houder aangegeven boortip.
- Voor alternatieven, zie de tabel met passende boortips op pagina H68–H69.
- De boor wordt geleverd met centrale klemschroef, sleutel en aansluitplug.
- Bestel de boortip apart; zie pagina H38–H57.



voor diameters <16mm DIN 6535 — HE
voor diameter >16mm, DIN 1835 deel 1 blad E
Voor informatie over L, L3 en L4 max, zie de modulaire boren
afmeting tabellen op pagina H72–H73.



Modulaire boren




■ KSEM WN schacht • 7 x D/10 x D • Metrisch

7 x D	10 x D	D1		D1 max		L5	LS	D	Zitting grootte	Centrale borgschroef
		mm	in	mm	in					
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

(vervolg)

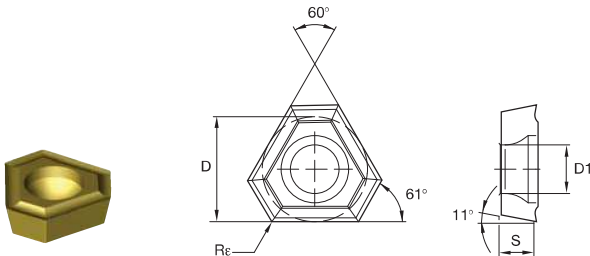
(KSEM WN schacht • 7 x D/10 x D • Metrisch – vervolg)

Modulaire boren

			D1		D1 max		L5	LS	D		Zitting grootte	Centrale borgschroef
	7 x D	10 x D	mm	in	mm	in						
KSEM260R7WN32M	KSEM260R10WN32M	26,000	1.0236	26,000	1.0236	4,0	60	32	5	364.012		
–	KSEM261R10WN32M	26,010	1.0240	26,500	1.0433	4,0	60	32	6	364.012		
KSEM265R7WN32M	KSEM265R10WN32M	26,500	1.0433	27,000	1.0630	4,1	60	32	6	364.012		
KSEM270R7WN32M	KSEM270R10WN32M	27,000	1.0630	27,500	1.0827	4,2	60	32	6	364.012		
KSEM275R7WN32M	KSEM275R10WN32M	27,500	1.0827	28,000	1.1023	4,2	60	32	6	364.012		
KSEM280R7WN32M	KSEM280R10WN32M	28,000	1.1024	28,000	1.1023	4,3	60	32	6	364.012		
–	KSEM281R10WN32M	28,016	1.1030	28,500	1.1220	4,3	60	32	7	364.013		
KSEM285R7WN32M	KSEM285R10WN32M	28,500	1.1220	29,000	1.1417	4,4	60	32	7	364.013		
KSEM290R7WN32M	KSEM290R10WN32M	29,000	1.1417	29,500	1.1614	4,5	60	32	7	364.013		
KSEM295R7WN32M	KSEM295R10WN32M	29,500	1.1614	30,000	1.1811	4,5	60	32	7	364.013		
KSEM300R7WN32M	KSEM300R10WN32M	30,000	1.1811	30,000	1.1811	4,6	60	32	7	364.013		
–	KSEM301R10WN32M	30,010	1.1815	30,500	1.2008	4,6	60	32	8	364.013		
KSEM305R7WN32M	–	30,500	1.2008	31,000	1.2205	4,7	60	32	8	364.013		
KSEM310R7WN32M	KSEM310R10WN32M	31,000	1.2205	31,500	1.2402	4,8	60	32	8	364.013		
KSEM315R7WN32M	–	31,500	1.2402	32,000	1.2598	4,8	60	32	8	364.013		
KSEM320R7WN32M	KSEM320R10WN32M	32,000	1.2598	32,000	1.2598	4,9	60	32	8	364.013		

KSEM afschuin oplossingen

- Boren en afschuinen in één bewerking.
- Geen hoogte afstelling vereist.
- Korte insteltijd.
- Gebruik standaard wisselplaten.
- Houders als standaard leverbaar.



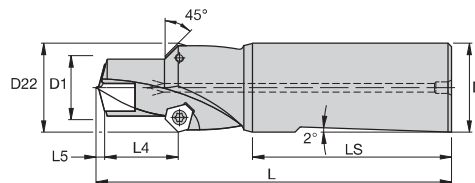
- eerste keuze
- alternatieve keuze

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

TPGX-GD geometrie

Catalogus nummer	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	●	●	○

- Gebruik een KSEM wisselplaatdiameter binnen de aangegeven zitting afmeting.
- De boor wordt geleverd met de centrale klemschroef, wisselplaat schroef en sleutels.
- Bestel de wisselplaten apart; zie pagina H38–H57.
- Bestel de TPGX afschuin wisselplaat apart, zie pagina H63.


KSEM houders • WN/WD50 schacht met afschuining • 1 x D • Metrisch

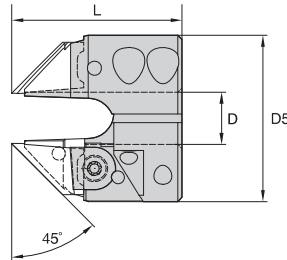
1 x D	D1		D1 max		D22	L	L4 max	L5	LS	D	Zitting grootte	Afschuin wisselplaat	Centrale borgschroef	Sleutel
	mm	in	mm	in										
KSEM125R1WN16F45M	12,500	.4921	13,500	.5314	18	107	14	2,0	48,0	16	C	KSEM1250	364.017	170.051
KSEM136R1WN16F45M	13,510	.5319	14,500	.5708	19	107	15	2,2	48,0	16	B	KSEM1351	364.016	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



Modulaire boren

- De NIEUWE afschuinringen voor KSEM zijn leverbaar met een diameter bereik van 12.5–32mm.
- De KSEM SEF ring is dubbel-zijdig, kenmerkend voor een stevig ontwerp voor hoge voedingen, en verlaagt tijd verslindende afbraam en afschuin bewerkingen.
- Verlaagt de bewerkingstijd — combineert boren en afschuinen in één bewerking.
- Korte levertijden — standaard uit voorraad — KSEM houder en boortips, SEF ring, en SEFAS™ wisselplaten.
- Flexibele — instelbare boordiepte.

- Voor snijsnelheid en voeding adviezen, refereert u aan de catalogus adviezen op basis van geometrie en de houder lengte van het KSEM gereedschap.
- Bij kleine afschuiningen tot 1mm is verlaging van de voeding niet nodig.
- Bij diepere afschuiningen is, om trilling en verschuiven van de ring tijdens de bewerking te voorkomen, een reductie van 50% aanbevolen.
- Voor wisselplaten refereert u aan het SEFAS systeem.

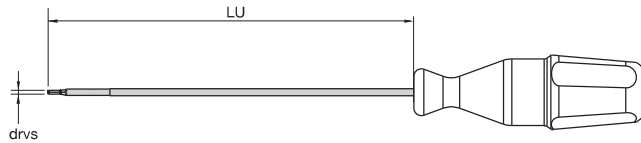


KSEM afschuinringen



Catalogus nummer	D		L		D5		Klem samenstelling	Spaan geleiding	Spaan geleiding schroef	Boorklem schroef
	mm	in	mm	in	mm	in				
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	—

LET OP: Bestel de wisselplaten apart; zie het SEFAS systeem op pagina 127.

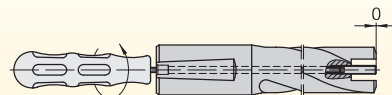

KSEM sleutels

SAP bestelnummer	Catalogus nummer	Centrale borgschroef D1<32mm	Centrale borgschroef D1≥32mm	DRVS	LU	
					mm	in
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

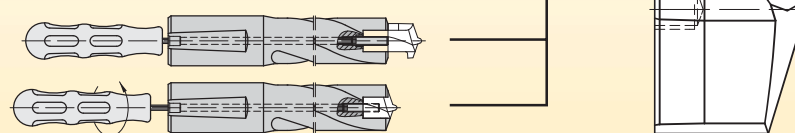
Modulaire boren

Montage van de boortips

1.



2.

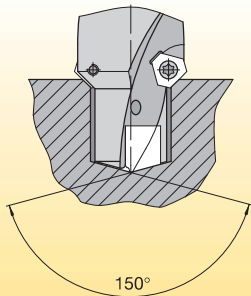

Boortips (<32mm) zonder koppelpin

- 1) Gebruik de schroevendraaier voor het stellen van de draadstang:
 - Voor boortips tot Ø 32mm, gelijk met het boorvlak.
 - Voor boortips groter dan Ø 32mm, stel 2mm onder het boorvlak.
- 2) Met de schroevendraaier vastzetten om de tip veilig in de zitting te bevestigen. Om de boortip te wisselen, de klemschroef tegen de klok in draaien tot de boortip vrij komt.

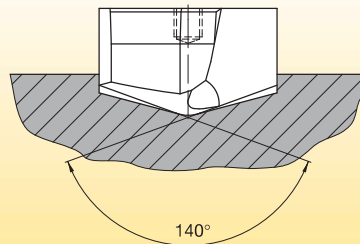
Reparatie van een beschadigde draadstang

In het geval dat de centrale draadstang beschadigd is, kan deze uit de houder worden verwijderd. Om dit te doen boort u onder de zitting in de houder. Dan kunnen de boortip en de draadstang worden verwijderd. Voor informatie over de positie en diameter van dit reparatie gaatje refereert u aan de handleiding (blad 290.001 D/GB) met de houder meegeleverd.

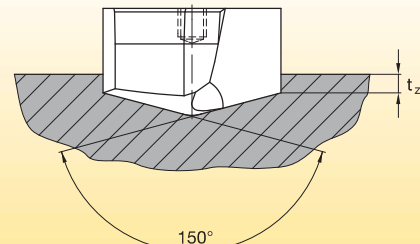
LET OP: Voor boortips zonder koppelpin, vermijdt stoten bij bevestigen door nauwkeurig te plaatsen.



Voorcenteren met het FAS center gereedschap



HP wisselplaten van de opvolgende boor



Centeren met PC boortips

Waarom is voorcenteren nodig?

- In het algemeen, voor boordiepte 5x de nominale diameter en erboven (5 x D).
- Bij instabiele condities (werkstuk en gereedschap klemming).

Waarom voorcenteren met PC boortips?

- Gemakkelijk intreden van de opvolgende boor door de 150° punthoek van de PC boortip.
- Geen uitzetting van de opvolgende boor in het intrede gebied.
- Voorkom breken en uitbreken van de snijkanten.
- Om afbuigen te vermijden wordt aanbevolen voor te centeren met PC boortips in een zo kort mogelijke houder (1 x D).

Wat gebeurt als...

... een center om technische redenen niet kan worden gebruikt?

- Een puntje boren met een normale boortip bij normale en lagere snijparameters (ongeveer 1/2 vc en ongeveer 1/2 vf), daarna boren met de normale snijparameters zonder lossen/stoppen.

...er is geen geschikte PC boortip in de standaard bereik (ø)?

- Neem een op maat bestelde PC boortip met k7 tolerantie in de gevraagde nominale diameter.

OF

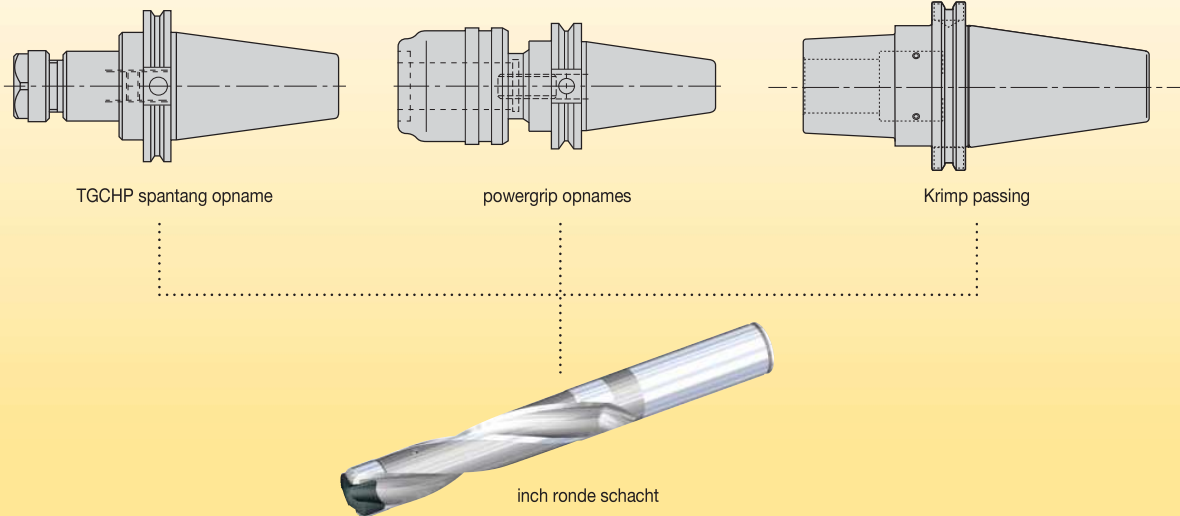
- voor centeren met dezelfde boortip als de opvolgende boor maar zonder dat de snijkant het werkstuk penetreert (put ø ongeveer 90% van boor ø D1).

...Er is maar één body nodig?

- Ga het werkstuk in met 50% voeding totdat de snijkanten en de diameter het gat hebben gevormd, boor dan met de normale snijparameters door zonder lossen/stoppen.

Roterende toepassingen

KSEM inch boren met ronde schacht (geen vlakken) zijn specifiek ontworpen voor toepassingen met draaiende boor en stilstaand werk. De tolerantie tussen schacht en boorpunt is op een zeer nauwkeurige tolerantie gehouden. Voor behoud van nauwkeurigheid en maximum prestaties van de KSEM boor, gebruikt u uitsluitend de opname methode zoals hieronder afgebeeld.

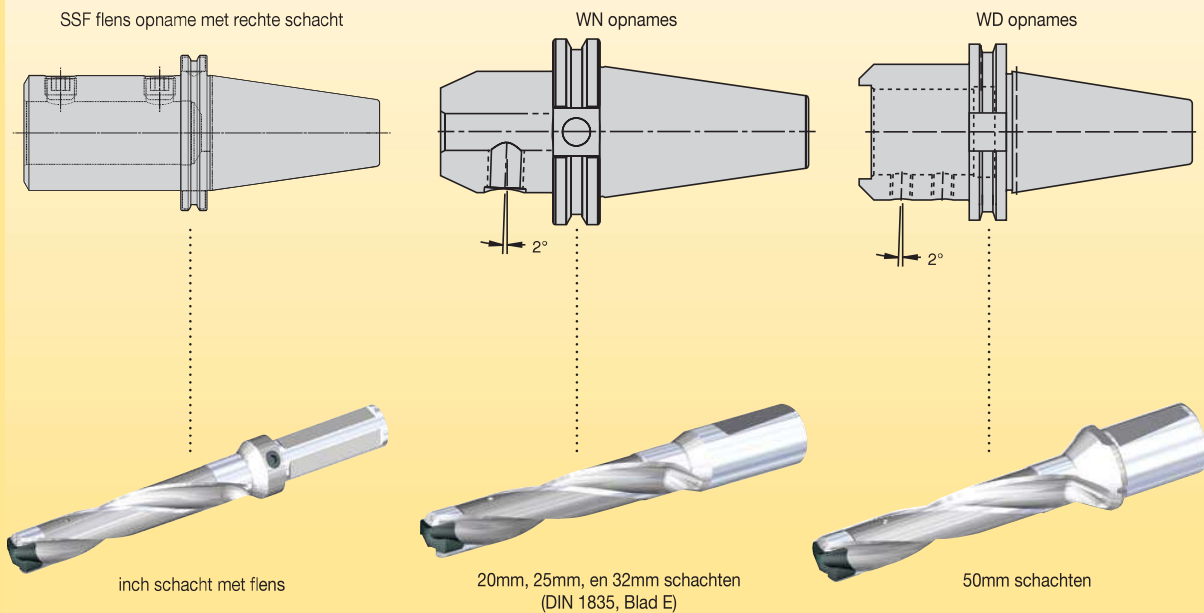


Inch houders met flens opname

KSEM inch boren met een flens kunnen worden gebruikt bij toepassingen met draaiende boor en stilstaand werk. Voor behoud van nauwkeurigheid en maximum prestaties van de boor, gebruikt u uitsluitend de opname methode zoals hier afgebeeld.

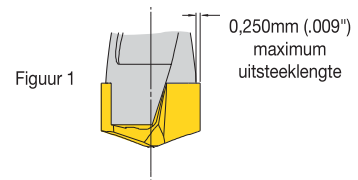
Metrische houders met een 2° Whistle Notch

KSEM metrische boren zijn uitgerust met 2° Whistle Notch schachten. De 20mm, 25mm, en 32mm diameter schachten hebben WN adapters. Gebruik een WD opname voor de 50mm boorschacht. Kies de juiste adapter voor minimale onrondheid en veilige borging van de boor.



Boortips kunnen, binnen bepaalde grenzen, worden gebruikt op verschillende houders. De wisselplaat moet van dezelfde zitting afmeting zijn. Overhang (zie figuur 1) moet minder dan 0.250mm (.0098") per kant zijn. Voor de beste boor prestaties, stevigheid en efficiënte spaanafvoer, altijd de eerste keuze stalen houder gebruiken. Prestaties kunnen tegenvallen bij gebruik van alternatieven. Bij sommige toepassingen kunnen spanen verkleven tussen de houder en de gatwand — juist bij bewerking van langspanig materiaal zoals austenitisch roestvast staal en constructiestaal.

(Niet van toepassing bij korte stompe boren)



Modulaire boren

Diameter D

Inch	mm	Boortip	Zitting grootte	Eerste keuze	Alternatieve houder 1	Alternatieve houder 2	Alternatieve houder 3	Alternatieve houder 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..	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	-	-

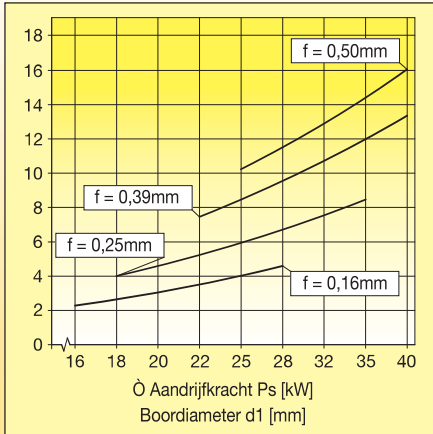
(vervolg)

(vervolg)

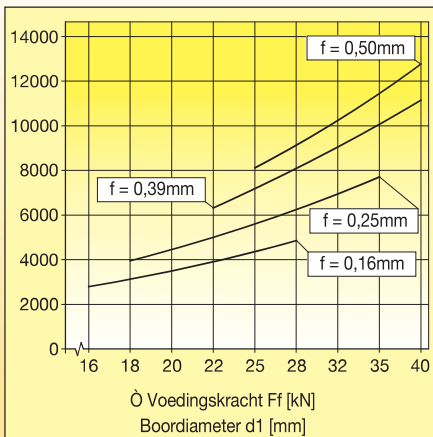
Diameter D		Boortip	Zitting grootte	Eerste keuze	Alternatieve houder 1	Alternatieve houder 2	Alternatieve houder 3	Alternatieve houder 4
Inch	mm							
.965	24,50	KSEM2450	5	KSEM245..M	KSEM241..M	-	-	-
.969	24,61	KSEM0969	5	KSEM0969..	KSEM245..M	-	-	-
.984	25,00	KSEM2500	5	KSEM250..M	KSEM0984..	KSEM0969..	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	-	-	-	-

Modulaire boren

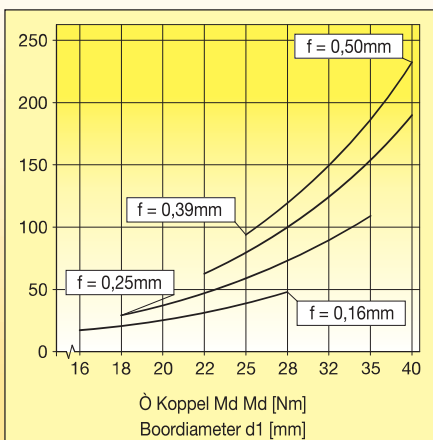
Aandrijfkracht (kW)



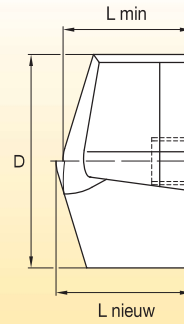
Voedingskracht (kN)



Koppel (Nm)



LET OP: De diagrammen hierboven zijn gebruikt voor bepaling van de aandrijfkracht, voedingskracht en het koppel. Ze zijn gebaseerd op gemeten snijkrachten in gehard staal in Cgr. 6. Treksterkte Rm = 600 N/mm² De gebruikte basis snijsnelheid is: vc = 80 m/min.



De volgende koelvloeistofdruk wordt geadviseerd:

Relatieve boordiepte	Koelmiddeldruk
1-3 x D	8 bars
5 x D	12 bars
7 x D	20 bars
10 x D	30 bars

Wisselplaat zitting afmeting	Diameter bereik D (mm)	L min. (mm)	L nieuw (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

Een natuurlijke match...

Pijpenplaten finishen met Kennametal

Onze geavanceerde oplossingen voor boring finishen bieden de prestaties en betrouwbaarheid die u nodig heeft voor het slagen van uw bedrijf. Wij bieden een compleet assortiment boren voor pijpenplaten, steunschotten en vele andere onderdelen.

RHR™ ruim systeem

- Voor H7 passingen in pijpenplaten.
- Zeer snel en economisch met een vervangbare ruimerkop met disk.
- Nieuwe KCU05 hardmetaalsoort voor een geweldige finish en levensduur.

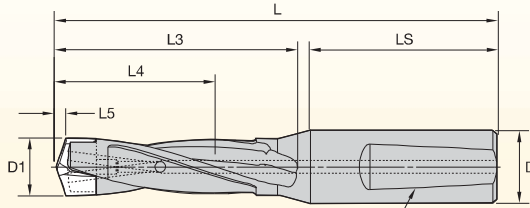
Vindt RHR ruimers op pagina K24, K27–K28, en K36.

Ervaar de voordelen bij uw Kennametal distributeur of bij kennametal.com.

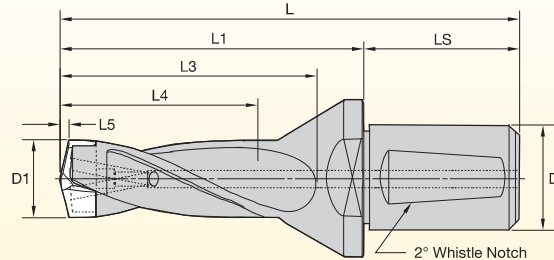


Modulaire boren • Afmeting tabellen

■ Afmetingen voor KSEM™ Whistle Notch schacht • WN/WD 3 x D tot 10 x D • Metrisch



2° Whistle Notch
DIN 1835 deel 1 uitvoering E
voor diameters <16mm, DIN 6535 – HE
voor diameters >16mm, DIN 1835 deel 1 blad E
Whistle Notch schacht D1 ≤ 32mm



Whistle Notch schacht met spanvlak D1 ≥ 32mm

D1		WN/WD Schacht Metrisch								WN Schacht Metrisch					
		3 x D				5 x D				7 x D			10 x D		
mm	Inch	L	L1	L4 max	Sleutel	L	L1	L4 max	Sleutel	L	L4 max	Sleutel	L	L4 max	Sleutel
12,50	.4921	111	—	42	170.294	139	—	70	170.294	167	98	170.295	195	125	170.296
13,00	.5118	111	—	42	170.294	139	—	70	170.294	167	98	170.295	200	130	170.296
13,50	.5315	111	—	42	170.294	139	—	70	170.294	167	98	170.295	205	135	170.296
13,51	.5319	111	—	42	170.289	139	—	70	170.289	167	98	170.290	205	135	170.291
14,00	.5512	111	—	42	170.289	139	—	70	170.289	167	98	170.290	210	140	170.291
14,50	.5709	122	—	48	170.289	154	—	80	170.289	186	112	170.290	220	145	170.291
14,51	.5713	122	—	48	170.289	154	—	80	170.289	186	112	170.290	220	145	170.291
15,00	.5906	122	—	48	170.289	154	—	80	170.289	186	112	170.290	225	150	170.291
15,50	.6102	122	—	48	170.289	154	—	80	170.289	186	112	170.290	230	155	170.291
16,00	.6299	122	—	48	170.270	154	—	80	170.270	186	112	170.270	234	160	170.271
16,50	.6496	130	—	54	170.270	166	—	90	170.270	202	126	170.271	241	165	170.281
17,00	.6693	130	—	54	170.270	166	—	90	170.270	202	126	170.271	246	170	170.281
17,50	.6890	130	—	54	170.270	166	—	90	170.270	202	126	170.271	251	175	170.281
18,00	.7087	130	—	54	170.270	166	—	90	170.270	202	126	170.271	256	180	170.281
18,01	.7091	—	—	—	—	184	—	100	170.270	—	—	170.271	269	185	170.281
18,50	.7283	144	—	60	170.270	184	—	100	170.270	224	140	170.271	269	185	170.281
19,00	.7480	144	—	60	170.270	184	—	100	170.270	224	140	170.271	274	190	170.281
19,50	.7677	144	—	60	170.270	184	—	100	170.270	224	140	170.271	279	195	170.281
20,00	.7874	153	—	60	170.272	197	—	100	170.272	241	140	170.273	297	200	170.282
20,50	.8071	153	—	66	170.272	197	—	110	170.272	241	154	170.273	297	205	170.282
21,00	.8268	153	—	66	170.272	197	—	110	170.272	241	154	170.273	297	210	170.282
21,50	.8465	153	—	66	170.272	197	—	110	170.272	241	154	170.273	307	215	170.282
22,00	.8661	153	—	66	170.272	197	—	110	170.272	241	154	170.273	307	220	170.282
22,01	.8665	—	—	—	—	209	—	120	170.272	—	—	170.273	319	225	170.282
22,50	.8858	161	—	72	170.272	209	—	120	170.272	257	168	170.273	319	225	170.282
23,00	.9055	161	—	72	170.272	209	—	120	170.272	257	168	170.273	319	230	170.282
23,50	.9252	161	—	72	170.272	209	—	120	170.272	257	168	170.273	329	235	170.282
24,00	.9449	161	—	72	170.272	209	—	120	170.272	257	168	170.273	329	240	170.282
24,01	.9453	—	—	—	—	226	—	130	170.274	—	—	—	346	245	170.283
24,50	.9646	174	—	78	170.274	226	—	130	170.274	278	182	170.275	346	245	170.283
25,00	.9843	174	—	78	170.274	226	—	130	170.274	278	182	170.275	346	250	170.283
25,50	10.039	174	—	78	170.274	226	—	130	170.274	278	182	170.275	356	255	170.283
26,00	10.236	174	—	78	170.274	226	—	130	170.274	278	182	170.275	356	260	170.283
26,01	10.240	—	—	—	—	238	—	140	170.274	—	—	170.275	363	265	170.283
26,50	10.433	182	—	84	170.274	238	—	140	170.274	294	196	170.275	363	265	170.283

(vervolg)

Modulaire boren • Afmeting tabellen (vervolg)

■ Afmetingen voor KSEM™ Whistle Notch schacht • WN/WD 3 x D tot 10 x D • Metrisch



D1		WN/WD Schacht Metrisch								WN Schacht Metrisch					
		3 x D				5 x D				7 x D			10 x D		
mm	Inch	L	L1	L4 max	Sleutel	L	L1	L4 max	Sleutel	L	L4 max	Sleutel	L	L4 max	Sleutel
27,00	10.630	182	—	84	170.274	238	—	140	170.274	294	196	170.275	368	270	170.283
27,50	10.827	182	—	84	170.274	238	—	140	170.274	294	196	170.275	378	275	170.283
28,00	11.024	182	—	84	170.274	238	—	140	170.274	294	196	170.275	378	280	170.283
28,02	11.028	—	—	—	—	250	—	150	170.276	—	—	—	390	285	170.284
28,50	11.220	190	—	90	170.276	250	—	150	170.276	310	210	170.277	390	285	170.284
29,00	11.417	190	—	90	170.276	250	—	150	170.276	310	210	170.277	390	290	170.284
29,50	11.614	190	—	90	170.276	250	—	150	170.276	310	210	170.277	400	295	170.284
30,00	11.811	190	—	90	170.276	250	—	150	170.276	310	210	170.277	400	300	170.284
30,01	11.815	—	—	—	—	264	—	160	170.276	—	—	170.277	414	305	170.284
30,50	12.008	200	—	96	170.276	264	—	160	170.276	328	224	170.277	—	—	—
31,00	12.205	200	—	96	170.276	264	—	160	170.276	328	224	170.277	414	310	170.284
31,50	12.402	200	—	96	170.276	264	—	160	170.276	328	224	170.277	—	—	—
32,00	12.598	200	—	96	170.276	264	—	160	170.276	328	224	170.277	424	320	170.284
32,01	12.602	220	159	99	170.276	293	225	165	170.277	—	—	—	—	—	—
33,00	12.992	227	159	99	170.276	293	225	165	170.277	—	—	—	—	—	—
34,00	13.386	225	157	102	170.276	293	225	170	170.277	—	—	—	—	—	—
35,00	13.780	235	167	105	170.276	305	237	175	170.277	—	—	—	—	—	—
36,00	14.173	233	165	108	170.276	305	237	180	170.277	—	—	—	—	—	—
36,01	14.177	237	176	111	170.276	318	250	185	170.277	—	—	—	—	—	—
37,00	14.567	244	176	111	170.276	318	250	185	170.277	—	—	—	—	—	—
38,00	14.961	242	174	114	170.276	318	250	190	170.277	—	—	—	—	—	—
39,00	15.354	252	184	117	170.276	330	262	195	170.277	—	—	—	—	—	—
40,00	15.748	250	182	120	170.276	330	262	200	170.277	—	—	—	—	—	—

➤ Frees gereedschappen voor groeven in pijpenplaat

Primaire toepassing

Het nieuwe Kennametal groef gereedschap heeft een unieke benadering voor simultaan bewerken van twee groeven in minimale tijd, speciaal op het gebied van warmtewisselaar fabricage. Alle buizen hebben een finish bewerking nodig voor het aansluiten. Deze nieuwe groef wisselplaat heeft een geometrie voor braamvrij snijden en is vervaardigd van KCU45™, een speciale hardmetaal soort, ontwikkeld voor een grote variatie materialen in de warmtewisselaar branche zoals A516-hardmetaalsoort, 70 constructie staal, 304 roestvast staal, duplex en Hastelloy. Het minimum gehalte tungsten hardmetaal in de wisselplaat neemt de noodzaak voor renovatie van het gereedschap weg en maakt sneller werken met een lagere kostprijs per boring mogelijk.

Eigenschappen en voordelen

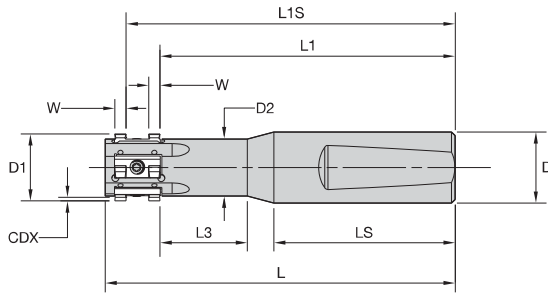
Hogere productiviteit en winstgevendheid

- Twee snijkanten per wisselplaat.
- Tot 4 wisselplaten werken tegelijk.
- Stevig houder ontwerp voor de hoogste productiviteit en groef kwaliteit.
- Frees gereedschap voor maximum flexibiliteit in boringdiameter en onderbroken snede voor spaanbeheersing.
- KCU45 hardmetaalsoort voor bewerking van een variatie aan materialen voor warmtewisselaars.
- Inwendige koelmiddel toevoer voor optimale levensduur, groef kwaliteit en spaanafvoer.
- Tevens finish gereedschap.
- Flexibiliteit in groef positie.





Modulaire boren



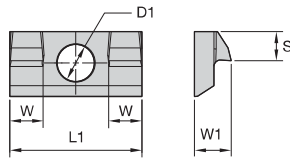
■ KGEM groef frees houder • Metrisch



SAP bestelnummer	Catalogus nummer	D1	D2	D	L	LS	L1	L1S	L3	CDX	Wisselplaat schroef
5408657	KGEM1588R1WN20M	15,88	13,50	20,00	101,00	51,00	85,00	94,52	25,63	1,00	MS1861
5134143	KGEM1905R1WN20M	18,87	16,00	20,00	98,42	50,80	83,03	92,55	24,58	1,00	MS1861
5134145	KGEM1905R3WN20M	18,87	16,00	20,00	123,82	50,80	108,44	117,96	49,99	1,00	MS1861

LET OP: De boven genoemde maten worden gebruikt als u maatwerk ruimers van deze pagina bestelt, tenzij anders gespecificeerd.

KSEM™ ondersteunend gereedschap • KGEM™ pijpenplaat groef freeswisselplaat



- eerste keuze
- alternatieve keuze

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●

■ KGEM groef frees wisselplaten

SAP bestelnummer	Catalogus nummer	D1		W1		W		S		KCU45
		mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	
5134141	KGIP0125N0189GD	2,80	.110	3,56	.140	3,18	.125	2,82	.111	●
5986819	KGIP0300N0189GD	2,80	.110	3,56	.140	3,00	.118	2,82	.111	●

P	A516-Grade70
M	304SS/Duplex
S	Hastelloy

■ KGEM pijpenplaat groef frees • KGIP GD geometrie • Hardmetaalsoort KCU45™ • Koelkanalen • Metrisch

Materiaal groep	fz (mm)	Z	Omw	Vc (m/min)	VFC (mm/min)	VFL (mm/min)	DH (mm)	DT (mm)
P	0,05–0,075	4	1300–1500	77–89	2,46–4,27	264–457	19,05	18,87
M	0,05–0,075	4	600–900	35–53	1,70–2,57	183–274	19,05	18,87
S	0,05–0,075	4	250–300	15–18	0,48–0,86	51–91	19,05	18,87

Nomenclature: fz: voeding per tand

VFL: lineaire voeding = fz x aantal tanden x Omw

VFC: gecompenseerde voeding = VFL x (DH - DT)/DH

DT: gereedschap diameter

DH: boring diameter

LET OP: Kies een lage voeding (fz) voor lang gereedschap en minder stijf machine gereedschap.
 Kies lage RPM voor minder koeling.