



7745 VSE 12 Milling Cutter



7745 VSE 12 Shell Mill Fixation

EDP #	Part Number	Dimensions (mm)						Spares			
		D	H	d ₁	a _{max.}	Plunge max.	No. of Inserts	EDP#		EDP#	
021788	7745VSE 12 -A050Z04R	50	40	22	7	6	4	015270	F4011T	015241	T20
021789	7745VSE 12 -A063Z05R	63	40	22	7	6	5	015270	F4011T	015241	T20
021790	7745VSE 12 -A080Z06R	80	50	27	7	6	6	015270	F4011T	015241	T20
021791	7745VSE 12 -A100Z07R	100	50	32	7	6	7	015270	F4011T	015241	T20
021792	7745VSE 12 -A125Z08R	125	63	40	7	6	8	015270	F4011T	015241	T20

7745 VSE 12 Technical Advice



Milling Cutter Order Example: **7745VSE12-A050Z04R**
 Milling Insert Order Example: **SDKT1204AEEN-45 X500**
 For complete cutting conditions refer to page: **264**

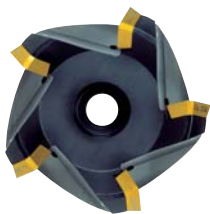
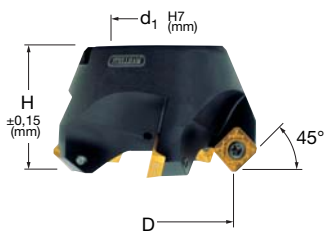
Feedrate compensation: For 45° cutting, divide the h_m value by the sine of the approach angle (the sine of 45° = 0,707)

$$\text{ie: } \frac{h_m}{0,707} \quad \text{or} \quad \frac{0,08}{0,707} = 0,113 \text{ mm programmed feed rate}$$

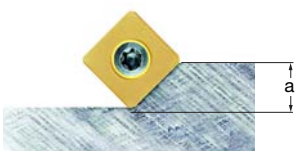
SD_12 Recommended Cutting Conditions

Material	▼ Roughing			▼ Semi-Finishing			▼ Finishing		
	Speed V _C (m/min)	Feed h _m (mm)	D.O.C. a _p (mm)	Speed V _C (m/min)	Feed h _m (mm)	D.O.C. a _p (mm)	Speed V _C (m/min)	Feed h _m (mm)	D.O.C. a _p (mm)
◆ Unalloyed Steels	180 - 220	0,20 - 0,45	3,0 - 6,0	220 - 260	0,15 - 0,30	1,0 - 3,0	220 - 300	0,15 - 0,17	0,2 - 1,0
◆ Alloyed Steels	70 - 110	0,20 - 0,35	3,0 - 6,0	100 - 150	0,15 - 0,25	1,0 - 3,0	100 - 195	0,15 - 0,17	0,2 - 1,0
◆ Stainless Steels	120 - 140	0,15 - 0,30	3,0 - 6,0	140 - 180	0,15 - 0,25	1,0 - 3,0	180 - 230	0,15 - 0,17	0,2 - 1,0
◆ PH Stainless	55 - 70	0,15 - 0,25	2,0 - 4,0	70 - 85	0,15 - 0,20	1,0 - 2,0	80 - 100	0,05 - 0,10	0,2 - 1,0
◆ Cast Irons	140 - 280	0,15 - 0,30	3,0 - 6,0	180 - 300	0,10 - 0,22	1,0 - 3,0	200 - 350	0,05 - 0,15	0,2 - 1,0
◆ Aluminium & Alloys	275 - 450	0,15 - 0,30	3,0 - 6,0	400 - 750	0,10 - 0,22	1,0 - 3,0	700 - 1000	0,05 - 0,15	0,2 - 1,0
◆ High Temp. Alloys	25 - 40	0,15 - 0,25	2,0 - 4,0	35 - 50	0,15 - 0,20	1,0 - 2,0	45 - 60	0,05 - 0,10	0,2 - 1,0
◆ Hard Steels (52-56 HRC)	-	-	-	50 - 85	0,06 - 0,12	0,5 - 1,5	50 - 100	0,03 - 0,06	0,2 - 0,5

h_m = average chip thickness



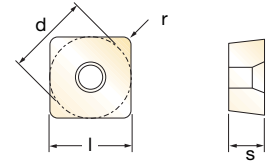
Shell Mill Fixation



Depth of Cut (a)

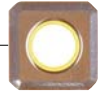


Inserts for 7745 VSE 12



EDP#	Part Number	Grade	Application & Material			Dimensions (mm)				
			Roughing ▼	Semi-Finishing ▼▼	Finishing ▼▼▼	d	l	s	r	h _m min
018203	SDCT 12 04AEEN	SF30				12,7	12,7	4,76	Facet	0,04
017243	SDCT 12 04AEFN	GH1	◆	◆	◆	12,7	12,7	4,76	Facet	0,02
017318	SDCW 12 04AEEN	MP91M		◆	◆	12,7	12,7	4,76	Facet	0,03
017719	SDCW 12 04AEFN	SFZ			◆	12,7	12,7	4,76	Facet	0,02
017722	SDCW 12 04AETN	GH1				12,7	12,7	4,76	Facet	0,15
018205	SDCW 12 04AETN	CN35				12,7	12,7	4,76	Facet	0,17
017720	SDCW 12 04AETN	SF30				12,7	12,7	4,76	Facet	0,15
017723	SDCW 12 04AETN	SFZ		◆		12,7	12,7	4,76	Facet	0,10
017721	SDCW 12 04AETN	X44				12,7	12,7	4,76	Facet	0,15
017727	SDEX 12 04AEEN-701	PFZ				12,7	12,7	4,76	Facet	0,03
015149	SDEX 12 04AEFN-701	GH1				12,7	12,7	4,76	Facet	0,02
015230	SDEX 12 04AEFN-701	SFZ				12,7	12,7	4,76	Facet	0,02
017321	SDHT 12 04AEEN-421	MP91M				12,7	12,7	4,76	Facet	0,04
015133	SDHT 12 04AEEN-421	PFZ				12,7	12,7	4,76	Facet	0,04
015187	SDHT 12 04AEEN-421	X500	◆		◆◆	12,7	12,7	4,76	Facet	0,04
027734	SDHT 12 04AEEN-421	SP6564			◆◆	12,7	12,7	4,76	Facet	0,04
017322	SDHT 12 04AETN-42	MP91M				12,7	12,7	4,76	Facet	0,15
017728	SDHT 12 04AETN-42	PFZ				12,7	12,7	4,76	Facet	0,15
027735	SDHT 12 04AETN-42	SP6564				12,7	12,7	4,76	Facet	0,15
017729	SDHT 12 04AETN-42	X500	◆			12,7	12,7	4,76	Facet	0,10
017324	SDHW 12 04AETN	MP91M				12,7	12,7	4,76	Facet	0,15
015134	SDHW 12 04AETN	PFZ				12,7	12,7	4,76	Facet	0,15
017730	SDHW 12 04AETN	X500				12,7	12,7	4,76	Facet	0,15
026601	SDKT 12 04AEEN-45	MP91M		◆◆	◆	12,7	12,7	4,76	Facet	0,05
026603	SDKT 12 04AEEN-45	X500		◆◆	◆	12,7	12,7	4,76	Facet	0,05
027739	SDKT 12 04AEEN-45	SP6564		◆◆	◆◆	12,7	12,7	4,76	Facet	0,05
018206	SDEW 12 0412TN	X500				12,7	12,7	4,76	1,2	0,15
017326	SDMT 12 0412EN-41	MP91M	◆			12,7	12,7	4,76	1,2	0,05
015135	SDMT 12 0412EN-41	PFZ				12,7	12,7	4,76	1,2	0,05
014411	SDMT 12 0412EN-41	X500				12,7	12,7	4,76	1,2	0,05
027737	SDMT 12 0412EN-41	SP6564	◆◆			12,7	12,7	4,76	1,2	0,05
017328	SDMW 12 0412TN	MP91M	◆			12,7	12,7	4,76	1,2	0,15
015136	SDMW 12 0412TN	PFZ				12,7	12,7	4,76	1,2	0,15
015233	SDMW 12 0412TN	X500				12,7	12,7	4,76	1,2	0,12

SDCT 12_



SDCW 12_



SDEX 12_ -701



SDHT 12_ -421



SDHT 12_ -42



SDHW 12_



SDKT 12_ -45



SDEW 12_



SDMT 12_ -41



SDMW 12_



Star Guide Key to Recommended Tools

Material Designations					
	P ◆ Unalloyed Steels	M ◆ Stainless Steels	K ◆ Cast Irons	S ◆ High Temp. Alloys	
	P ◆ Alloyed Steels	M ◆ PH Stainless	N ◆ Aluminium & Alloys	H ◆ Hard Materials	