

Insert Selection Guide

Material Group	Light Machining		General Purpose		Heavy Machining	
	Geometry	Grade	Geometry	Grade	Geometry	Grade
P1-P2	.E..LD	WP40PM	.S..GD	WP40PM	.S..HD	WP40PM
P3-P4	.E..LD	WP25PM	.S..GD	WP35CM	.S..HD	WP35CM
P5-P6	.E..LD	WP25PM	.S..GD	WP35CM	.S..HD	WP35CM
M1-M2	.E..LD	WP25PM	.S..GD	WP25PM	.S..HD	WP25PM
M3	.E..LD	WP35CM	.S..GD	WP35CM	.S..HD	WP35CM
K1-K2	.E..LD	TN6520	.S..GD	WK15CM	.S..HD	WK15CM
K3	.E..LD	WP35CM	.S..GD	WP35CM	.S..HD	WP35CM
N1-N2	.F..LDJ	TN6501	.F..LDJ	TN6501	.F..LDJ	TN6501
N3	.F..LDJ	TN6501	.F..LDJ	TN6501	.F..LDJ	TN6501
S1-S2	.E..LD	WS30PM	.S..GD	WS30PM	.S..HD	WP25PM
S3	.E..LD	WS30PM	.S..GD	WS30PM	.S..HD	WP40PM
S4	.E..LD	WS30PM	.S..GD	WS30PM	.S..HD	WP40PM
H1	-	-	-	-	-	-

Recommended Starting Speeds [m/min]

Material Group		TN6520			TN6525			TN6540			TN7535			WK15CM			WP25PM		
		P	1	-	-	-	410	320	280	360	280	240	545	475	445	-	-	-	395
	2	-	-	-	320	250	215	250	190	170	335	305	275	-	-	-	330	290	240
	3	-	-	-	280	215	185	215	170	140	305	275	245	-	-	-	305	260	210
	4	-	-	-	235	170	145	180	130	110	230	210	190	-	-	-	270	220	180
	5	-	-	-	230	235	200	240	180	150	310	275	250	-	-	-	220	205	180
	6	-	-	-	205	160	130	160	120	100	190	160	130	-	-	-	200	150	120
M	1	-	-	-	190	120	80	130	80	60	245	220	185	-	-	-	245	215	200
	2	-	-	-	120	80	50	80	50	40	220	190	170	-	-	-	220	190	155
	3	-	-	-	125	80	55	85	50	40	175	155	140	-	-	-	170	145	115
K	1	450	320	230	275	245	220	220	205	180	355	320	290	505	460	410	275	245	220
	2	390	250	190	215	190	180	175	155	140	280	250	230	400	355	330	215	190	180
	3	300	230	160	180	160	145	155	145	125	235	210	190	335	300	275	180	160	145
N	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S	1	-	-	-	-	-	-	50	35	30	-	-	-	-	-	-	50	40	30
	2	-	-	-	-	-	-	25	20	10	-	-	-	-	-	-	50	40	30
	3	-	-	-	-	-	-	70	40	30	-	-	-	-	-	-	60	50	30
	4	-	-	-	-	-	-	60	30	25	-	-	-	-	-	-	85	60	40
H	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	145	110	85
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Material Group		WP35CM			WP40PM			WS30PM			WS40PM			WK25YM			TN6501			THM-U		
		P	1	545	475	445	355	310	295	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	335	305	275	300	260	215	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	305	275	245	275	235	190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	230	210	190	245	205	160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	310	275	250	205	185	160	-	-	-	205	175	145	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	190	160	130	180	140	110	-	-	-	180	130	95	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M	1	245	220	185	235	205	185	270	240	220	250	205	170	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	220	190	170	210	180	150	245	215	175	215	175	145	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	175	155	140	155	140	110	185	160	125	175	130	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K	1	355	320	290	-	-	-	-	-	-	-	-	-	965	880	780	-	-	-	-	-	-
	2	280	250	230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	765	685	635	-	-	-	-	-	-
	3	235	210	190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	645	570	525	-	-	-	-	-	-
N	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2400	1440	1200	2400	1440	1200
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1640	980	800	1640	980	800
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	960	600	480	960	600	480
S	1	-	-	-	50	40	35	55	50	35	50	40	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	50	40	35	55	50	35	50	40	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	60	50	35	65	55	35	60	50	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	80	60	40	80	60	40	100	70	50	70	60	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

NOTE: FIRST choice starting speeds are in **bold** type.
As the average chip thickness increases, the speed should be decreased.

Recommended Starting Feeds [mm]

Light Machining	General Purpose	Heavy Machining
-----------------	-----------------	-----------------

Insert Geometry	Programmed Feed per Tooth (fz) as a % of Radial Depth of Cut (ae)														Insert Geometry	
	5%		10%		20%		30%		40-100%							
.F..LDJ	0,17	0,33	0,66	0,12	0,24	0,47	0,09	0,18	0,35	0,08	0,15	0,31	0,07	0,14	0,28	.F..LDJ
.E..LD	0,17	0,49	0,99	0,12	0,35	0,71	0,09	0,27	0,53	0,08	0,23	0,46	0,07	0,21	0,42	.E..LD
.S..GD	0,26	0,84	1,35	0,19	0,60	0,97	0,14	0,45	0,72	0,12	0,39	0,63	0,11	0,36	0,57	.S..GD
.S..HD	0,33	0,84	1,35	0,24	0,60	0,97	0,18	0,45	0,72	0,16	0,39	0,63	0,14	0,36	0,57	.S..HD
.S..Ceramic	0,17	0,33	0,49	0,12	0,24	0,35	0,09	0,18	0,27	0,08	0,15	0,23	0,07	0,14	0,21	.S..Ceramic

NOTE: Use "Light Machining" value as starting feed rate.

★ INDEXABLE MILLING

★ SOLID END MILLING

★ HOLEMAKING

★ TAPPING

★ TURNING

★ = ALL-STAR PORTFOLIO PRODUCT. ALL-STAR PRODUCTS ARE PROVEN SOLUTIONS THAT ARE ALWAYS AVAILABLE.