

Depth of Cut & Number of Passes

11 / 16 (60° / 55° Partial Profile) type

(ap shows the value of radial ap)

Type	Pitch/TPI mm/TPI	Description	(Previous Description)	Corner-R(°)	Total ap (mm)	No. of Passes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Metric	External Thread	1.00 mm	16E [°] / 6001(-TS)	TNN32E [°] / 6001(-TS)	0.10	0.66	5	0.20	0.18	0.12	0.09	0.05													
		1.25 mm	16E [°] / 6001(-TS)	TNN32E [°] / 6001(-TS)	0.10	0.85	6	0.23	0.20	0.14	0.12	0.07	0.05												
		1.50 mm	16E [°] / 6001(-TS) 6002(-TS)	TNN32E [°] / 6001(-TS) 6002(-TS)	0.10 0.20	1.04 0.94	8 7	0.23 0.23	0.21 0.20	0.19 0.18	0.15 0.14	0.11 0.10	0.06 0.05	0.04											
		1.75 mm	16E [°] / 6001(-TS) 6002(-TS)	TNN32E [°] / 6001(-TS) 6002(-TS)	0.10 0.20	1.23 1.13	9 8	0.25 0.25	0.22 0.22	0.20 0.20	0.17 0.16	0.14 0.14	0.09 0.07	0.05 0.04	0.04										
		2.00 mm	16E [°] / 6001(-TS) 6002(-TS)	TNN32E [°] / 6001(-TS) 6002(-TS)	0.10 0.20	1.42 1.32	11 10	0.25 0.25	0.22 0.22	0.20 0.20	0.16 0.16	0.14 0.14	0.12 0.10	0.08 0.07	0.06 0.04	0.05 0.04	0.04								
		2.50 mm	16E [°] / 6001(-TS) 6002(-TS)	TNN32E [°] / 6001(-TS) 6002(-TS)	0.10 0.20	1.79 1.69	13 12	0.25 0.25	0.22 0.22	0.20 0.20	0.18 0.18	0.16 0.16	0.16 0.12	0.14 0.12	0.10 0.10	0.09 0.08	0.08 0.06	0.05 0.04	0.04						
	Internal Thread	0.75 mm	11I [°] / 60005	TNN22I [°] / 60005	0.05	0.44	5	0.14	0.12	0.10	0.06	0.02													
		1.00 mm	11I [°] / 60005	TNN22I [°] / 60005	0.05	0.60	6	0.18	0.15	0.10	0.08	0.05	0.04												
		1.25 mm	11I [°] / 60005	TNN22I [°] / 60005	0.05	0.76	7	0.18	0.15	0.12	0.10	0.10	0.07	0.04											
		1.50 mm	16I [°] / 6001(-TS)	TNN32I [°] / 6001(-TS)	0.10	0.87	8	0.18	0.16	0.12	0.10	0.10	0.08	0.08	0.05										
		1.75 mm	16I [°] / 6001(-TS)	TNN32I [°] / 6001(-TS)	0.10	1.04	9	0.20	0.18	0.15	0.12	0.12	0.10	0.08	0.05	0.04									
		2.00 mm	16I [°] / 6001(-TS)	TNN32I [°] / 6001(-TS)	0.10	1.20	11	0.20	0.18	0.15	0.12	0.12	0.10	0.10	0.08	0.06	0.05	0.04							
		2.50 mm	16I [°] / 6001(-TS) 60015(-TS)	TNN32I [°] / 6001(-TS) 60015(-TS)	0.10 0.15	1.52 1.47	14 13	0.20 0.20	0.18 0.18	0.16 0.16	0.14 0.15	0.14 0.14	0.12 0.12	0.10 0.10	0.10 0.08	0.08 0.06	0.06 0.04	0.04 0.02							
Parallel Pipe / Tapered Pipe	External Thread	28 TPI	16E [°] / 5501	TNN32E [°] / 5501	0.10	0.61	5	0.20	0.16	0.12	0.08	0.05													
		19 TPI	16E [°] / 5501	TNN32E [°] / 5501	0.10	0.95	7	0.22	0.20	0.16	0.14	0.10	0.08	0.05											
		14 TPI	16E [°] / 5501 5502	TNN32E [°] / 5501 5502	0.10 0.20	1.34 1.22	10 9	0.24 0.24	0.20 0.20	0.18 0.18	0.16 0.16	0.13 0.11	0.10 0.10	0.10 0.08	0.05										
		11 TPI	16E [°] / 5501 5502	TNN32E [°] / 5501 5502	0.10 0.20	1.73 1.62	13 12	0.25 0.25	0.22 0.22	0.20 0.20	0.18 0.18	0.14 0.14	0.12 0.12	0.10 0.10	0.08 0.05	0.05 0.04	0.02								
	Internal Thread	28 TPI	11I [°] / 55005 16I [°] / 5501	TNN22I [°] / 55005 TNN32I [°] / 5501	0.05 0.10	0.67 0.61	7 6	0.18 0.18	0.15 0.15	0.12 0.12	0.08 0.08	0.06 0.05	0.05 0.03												
		19 TPI	11I [°] / 55005 16I [°] / 5501	TNN22I [°] / 55005 TNN32I [°] / 5501	0.05 0.10	1.01 0.95	8 7	0.20 0.20	0.18 0.18	0.16 0.16	0.14 0.14	0.12 0.12	0.08 0.10	0.08 0.05	0.05										
		14 TPI	11I [°] / 55005 16I [°] / 5501 5502	TNN22I [°] / 55005 TNN32I [°] / 5501 5502	0.05 0.10 0.20	1.39 1.34 1.22	11 10 9	0.20 0.20 0.20	0.18 0.18 0.18	0.16 0.16 0.16	0.14 0.14 0.15	0.12 0.12 0.12	0.10 0.10 0.10	0.10 0.08 0.08	0.05 0.05										
		11 TPI	16I [°] / 5501 5502	TNN32I [°] / 5501 5502	0.10 0.20	1.73 1.62	12 11	0.25 0.25	0.20 0.20	0.18 0.18	0.18 0.16	0.16 0.16	0.14 0.14	0.12 0.12	0.10 0.08	0.07 0.05	0.05								
	Whitworth	24 TPI	16E [°] / 5501	TNN32E [°] / 5501	0.10	0.73	6	0.22	0.18	0.12	0.09	0.07	0.05												
		20 TPI	16E [°] / 5501	TNN32E [°] / 5501	0.10	0.90	6	0.22	0.18	0.17	0.16	0.12	0.05												
		18 TPI	16E [°] / 5501	TNN32E [°] / 5501	0.10	1.01	7	0.24	0.20	0.18	0.16	0.10	0.08	0.05											
		16 TPI	16E [°] / 5501 5502	TNN32E [°] / 5501 5502	0.10 0.20	1.15 1.04	9 8	0.24 0.24	0.20 0.20	0.16 0.16	0.14 0.14	0.12 0.10	0.10 0.08	0.06 0.07	0.05										
		14 TPI	16E [°] / 5501 5502	TNN32E [°] / 5501 5502	0.10 0.20	1.34 1.22	10 9	0.24 0.24	0.20 0.20	0.18 0.18	0.16 0.16	0.13 0.11	0.10 0.10	0.10 0.08	0.05										
		12 TPI	16E [°] / 5501 5502	TNN32E [°] / 5501 5502	0.10 0.20	1.58 1.46	12 11	0.25 0.25	0.20 0.20	0.18 0.18	0.16 0.16	0.15 0.14	0.12 0.10	0.10 0.08	0.08 0.07	0.05									
		11 TPI	16E [°] / 5501 5502	TNN32E [°] / 5501 5502	0.10 0.20	1.73 1.62	12 11	0.25 0.25	0.20 0.20	0.18 0.18	0.18 0.16	0.16 0.16	0.14 0.14	0.12 0.10	0.10 0.08	0.07 0.05	0.05								
		10 TPI	16E [°] / 5501 5502	TNN32E [°] / 5501 5502	0.10 0.20	1.92 1.80	14 13	0.25 0.25	0.23 0.23	0.23 0.20	0.20 0.18	0.18 0.16	0.16 0.12	0.12 0.10	0.10 0.08	0.08 0.05	0.05 0.02	0.02							
		9 TPI	16E [°] / 5502	TNN32E [°] / 5502	0.20	2.03	14	0.25	0.23	0.23	0.20	0.20	0.18	0.16	0.12	0.12	0.10	0.08	0.08	0.06	0.02				
	Internal Thread	24 TPI	11I [°] / 55005 16I [°] / 5501	TNN22I [°] / 55005 TNN32I [°] / 5501	0.05 0.10	0.71 0.65	7 6	0.18 0.18	0.15 0.15	0.12 0.12	0.10 0.10	0.08 0.07	0.05 0.03												
		20 TPI	11I [°] / 55005 16I [°] / 5501	TNN22I [°] / 55005 TNN32I [°] / 5501	0.05 0.10	0.87 0.81	8 7	0.18 0.18	0.16 0.16	0.14 0.14	0.12 0.10	0.10 0.06	0.06 0.05	0.05											
		18 TPI	11I [°] / 55005 16I [°] / 5501	TNN22I [°] / 55005 TNN32I [°] / 5501	0.05 0.10	0.97 0.91	8 7	0.20 0.20	0.18 0.18	0.16 0.16	0.14 0.14	0.10 0.10	0.08 0.08	0.06 0.05	0.05										
		16 TPI	11I [°] / 55005 16I [°] / 5501 5502	TNN22I [°] / 55005 TNN32I [°] / 5501 5502	0.05 0.10 0.20	1.09 1.04 0.92	9 8 7	0.20 0.20 0.20	0.18 0.18 0.18	0.16 0.16 0.15	0.14 0.14 0.10	0.10 0.10 0.08	0.08 0.08 0.05	0.05											
		14 TPI	11I [°] / 55005 16I [°] / 5501 5502	TNN22I [°] / 55005 TNN32I [°] / 5501 5502	0.05 0.10 0.20	1.26 1.20 1.08	10 9 8	0.20 0.20 0.20	0.18 0.18 0.18	0.16 0.17 0.16	0.14 0.14 0.13	0.12 0.12 0.10	0.10 0.10 0.08	0.08 0.05	0.05										
		12 TPI	16I [°] / 5501 5502	TNN32I [°] / 5501 5502	0.10 0.20	1.42 1.30	10 9	0.25 0.25	0.20 0.22	0.18 0.18	0.16 0.16	0.14 0.14	0.12 0.10	0.10 0.08	0.05										
		11 TPI	16I [°] / 5501 5502	TNN32I [°] / 5501 5502	0.10 0.20	1.56 1.44	11 10	0.25 0.25	0.20 0.20	0.18 0.18	0.16 0.16	0.14 0.14	0.12 0.10	0.10 0.08	0.05										

<Note> 1) Select the insert with suitable corner-R(°) determined by the pitch. 2) Do not exceed 0.3mm for the 1st ap.

3) Finishing ap should be 0.02~0.05mm.

4) Prepare chamfering for C0.3~C0.5 to prevent cracking the insert at the 1st pass.

5) Coolant is recommended.