

### Whitworth, External, and Internal Thread Cutting

TPI	28	20	19	16	14	12	11	10	9	8	7	6	5
<b>T Ap (mm)</b>	0,584	0,813	0,813	0,864	1,016	1,346	1,473	1,626	1,803	2,032	2,311	2,718	3,251
<b>N Ap</b>	5	6	6	8	8	9	9	10	11	12	14	15	16
values for flank infeed (X/Z)													
<b>order of passes</b>	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z
<b>1</b>	0,160	0,199	0,199	0,179	0,210	0,261	0,285	0,297	0,312	0,336	0,351	0,398	0,460
<b>2</b>	0,132	0,164	0,164	0,148	0,174	0,215	0,236	0,245	0,258	0,277	0,290	0,329	0,380
<b>3</b>	0,121	0,151	0,151	0,135	0,159	0,197	0,216	0,224	0,236	0,254	0,266	0,301	0,348
<b>4</b>	0,093	0,116	0,116	0,104	0,122	0,151	0,166	0,172	0,181	0,195	0,204	0,231	0,267
<b>5</b>	0,078	0,097	0,097	0,087	0,103	0,128	0,140	0,145	0,153	0,164	0,172	0,195	0,225
<b>6</b>		0,086	0,086	0,077	0,091	0,112	0,123	0,128	0,135	0,145	0,151	0,171	0,198
<b>7</b>				0,070	0,082	0,102	0,111	0,116	0,122	0,131	0,137	0,155	0,179
<b>8</b>				0,064	0,075	0,093	0,102	0,106	0,112	0,120	0,126	0,143	0,165
<b>9</b>						0,087	0,095	0,099	0,104	0,112	0,117	0,133	0,153
<b>10</b>								0,093	0,098	0,105	0,110	0,125	0,144
<b>11</b>									0,093	0,099	0,104	0,118	0,136
<b>12</b>										0,095	0,099	0,112	0,130
<b>13</b>											0,095	0,107	0,124
<b>14</b>											0,091	0,103	0,119
<b>15</b>												0,099	0,114
<b>16</b>													0,110
<b>T Ap (mm)</b>	0,584	0,813	0,813	0,864	1,016	1,346	1,473	1,626	1,803	2,032	2,311	2,718	3,251

NOTE: Always allow 0,08–0,13mm extra stock for full profile inserts.

### Multi-Tooth Threads, Internal

type	ISO metric						ISO UN					Whitworth	NPT		
	3M	2M	3M	2M	3M	2M	2M	3M	2M	3M	2M	2M	2M	3M	2M
<b>pitch (mm)</b>	1,0	1,5	1,5	2,0	2,0	3,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>TPI</b>	—	—	—	—	—	—	16	16	12	12	8	11	11.5	11.5	8
<b>total depth (mm)</b>	0,609	0,838	0,838	1,168	1,168	1,778	0,939	0,939	1,245	1,245	1,880	1,575	1,753	1,753	2,540
<b>pass 10mm</b>	0,330	0,381	0,508	0,508	0,711	0,558	0,431	0,558	0,558	0,762	0,584	0,736	0,584	0,812	0,889
<b>2</b>	0,279	0,254	0,330	0,381	0,457	0,482	0,304	0,381	0,406	0,482	0,508	0,482	0,508	0,558	0,635
<b>3</b>	—	0,203	—	0,279	—	0,431	0,203	—	0,279	—	0,431	0,355	0,355	0,381	0,558
<b>4</b>	—	—	—	—	—	0,304	—	—	—	—	0,355	—	0,304	—	0,457

### Recommendations for Steel Workpieces (<300 BHN)

catalogue number	insert size	TPI profile	total depth — on radius		
			1st pass	2nd pass	3rd pass
<b>NTC-8R/L8EM</b>	8	8 UN	1,21	1,63	2,00
<b>NTC-8R/L8IM</b>	8	8 UN	1,19	1,55	1,88
<b>NTC-8R/L10EM</b>	8	10 UN	0,92	1,27	1,60
<b>NTC-8R/L10IM</b>	8	10 UN	0,90	1,22	1,52
<b>NTC-8R/L12EM</b>	8	12 UN	0,76	1,04	1,32
<b>NTC-8R/L12IM</b>	8	12 UN	0,76	0,93	1,20
<b>NTC-8R/L14EM</b>	8	14 UN	0,68	0,95	1,12
<b>NTC-8R/L14IM</b>	8	14 UN	0,60	0,78	1,04
<b>NTC-8R/L16EM 8</b>	8	16 UN	0,58	0,81	0,96
<b>NTC-8R/L16IM</b>	8	16 UN	0,50	0,68	0,93
<b>NTC-8R/L18EM</b>	8	18 UN	0,48	0,66	0,86
<b>NTC-8R/L18IM</b>	8	18 UN	0,48	0,60	0,83
<b>NDC-68RDR/L-75M</b>	8	8 round	1,47	1,65	1,85
<b>NDC-61RDR/L-75M</b>	8	10 round	1,11	1,29	1,45
<b>NDC-88RDRD/L-75M</b>	8	8 round	1,29	1,75	1,85
<b>NDC-88VR/L-75M</b>	8	8 NPT	1,01	1,72	2,45
<b>NDC-8115VR/L-75M</b>	8	11.5 NPT	0,96	1,37	1,70
<b>NDN-814VR/L-75M</b>	8	14 NPT	0,96	1,22	1,36