

Geometry and Grade Recommendations - American Standard Turning Inserts

ISO Code	Ind. Code	Brinell Hardness	Material	Application	Feed (inches/rev)	D.O.C. (inches)	Negative Rake Inserts				Positive Rake Inserts			
							Choice 1 Geometry	Choice 2 Geometry	Choice 1 Grade	Choice 2 Grade	Radius (1/32")	Geometry	Choice 1 Grade	Choice 2 Grade
P	C5-C8	150	Non-alloy carbon steel	Fine Finishing	.002-.006	.010-.079	xNMG-FF	AN2020	AN2020	xCGT, xPGR	AN2020	AN2015	0	
				Light Machining	.004-.012	.020-.079	xNMG-LM	AN2020	AN6	xPGH-HF	AN2025	AN2025	1	
				Medium Machining	.008-.020	.059-.157	xNMP	AN2020	AN2015	xPGH, xPGT	AN2020	AN2015	2	
				Light Roughing	.016-.039	.118-.394	xNMG-LR	AN4035	AN2020	xPGH, xPGT	AN2020	AN2015	2	
				Roughing	.020-.059	.236-.591	xNMG-LR	AN2035	AN6					
				Heavy Roughing	>.028	.315-.787	xNMM-HR	AN4035	AN2015					
				Fine Finishing	.002-.006	.010-.079	xNMG-FF	AN2020	AN2020	xCGT, xPGR	AN2020	AN2015	0	
				Light Machining	.004-.012	.020-.079	xNMG-LM	AN2020	AN6	xPGH-HF	AN2025	AN2025	1	
				Medium Machining	.008-.020	.059-.157	xNMP	AN2020	AN2015	xPGH, xPGT	AN2020	AN2015	2	
				Light Roughing	.016-.039	.118-.394	xNMG-LR	AN4035	AN2020	xPGH, xPGT	AN2020	AN2015	2	
M		200	High-alloy steel, annealed	Light Roughing	.020-.059	.236-.591	xNMG-LR	AN2035	AN6					
				Heavy Roughing	>.028	.315-.787	xNMM-HR	AN4035	AN2015					
				Fine Finishing	.002-.006	.010-.079	xNMG-FF	AN2020	AN2020	xCGT, xPGR	AN2020	AN2015	0	
				Light Machining	.004-.012	.020-.079	xNMG-LM	AN2020		xPGH-HF	AN2025	AN2025	1	
				Medium Machining	.008-.020	.059-.157	xNMP	AN2020	AN2015	xPGH, xPGT	AN2020	AN2015	2	
				Light Roughing	.016-.039	.118-.394	xNMG-LR	AN4035	AN2020	xPGH, xPGT	AN2020	AN2015	2	
				Roughing	.020-.059	.236-.591	xNMG-LR	AN2035	AN6					
				Heavy Roughing	>.028	.315-.787	xNMM-HR	AN4035	AN2015					
				Fine Finishing	.002-.006	.010-.079	xNMG-FF	AN2020	AN2020	xCGT, xPGR	AN2020	AN2015	0	
				Light Machining	.004-.012	.020-.079	xNMG-LM	AN2020	AN6	xPGH-HF	AN2025	AN2025	1	
K	C1-C4	260	Gray cast iron, high tensile	Light Machining	.004-.012	.020-.079	xNMG-LM	AN2020	AN6	xPGH-HF	AN2025	AN2025	1	
				Medium Machining	.008-.020	.059-.157	xNMG-MM	AN2025	AN2020	xPGH	AN2015	AN2015	2	
				Light Roughing	.016-.039	.118-.394	xNMG-LR	AN2025	AN4035	xPGH	AN2015	AN2015	2	
				Roughing	.020-.059	.236-.591	xNMG-LR	AN2035	AN6					
				Heavy Roughing	>.028	.315-.787	xNMM-HR	AN4035	AN2015					
				Fine Finishing	.002-.006	.010-.079	xNMG-FF	AN2020	AN2020	xCGT, xPGR	AN2020	AN2015	0	
				Light Machining	.004-.012	.020-.079	xNMG-LM	AN2020	AN6	xPGH-HF	AN2025	AN2025	1	
				Medium Machining	.008-.020	.059-.157	xNMP	AN2020	AN2015	xPGH, xPGT	AN2020	AN2015	2	
				Light Roughing	.016-.039	.118-.394	xNMG-LR	AN4035	AN2020	xPGH, xPGT	AN2020	AN2015	2	
				Roughing	.020-.059	.236-.591	xNMG-LR	AN2035	AN6					
N	C3	250	Nodular cast iron, pearlitic	Light Machining	.004-.012	.020-.079	xNMG-LM	AN2020	AN6	xPGH-HF	AN2025	AN2025	1	
				Medium Machining	.008-.020	.059-.157	xNMG-MM	AN2025	AN50	xPGH	AN2015	AN2015	2	
				Light Roughing	.016-.039	.118-.394	xNMG-LR	AN2025	AN4035	xPGH	AN2015	AN2015	2	
				Roughing	.020-.059	.236-.591	xNMG-LR	AN2035	AN6					
				Heavy Roughing	>.028	.315-.787	xNMM-HR	AN4035	AN2015					
				Fine Finishing	.002-.006	.010-.079	xNMG-FF	AN2020	AN2020	xCGT, xPGR	AN2020	AN2015	0	
				Light Machining	.004-.012	.020-.079	xNMG-LM	AN2020	AN23	xPGB, xPGW	AN3005	AN2	.002-.007	
				Medium Machining	.008-.020	.059-.157	xNMA	AN2015	AN2015	xPGB, xPGW	AN3005	AN2	2	
				Light Roughing	.016-.039	.118-.394	xNMA-KR	AN2015	AN3005	xPGB, xPGW	AN3005	AN2	2-4	
				Roughing	.020-.059	.236-.591	xNMM-HR	AN2015	AN3005	xPGB, xPGW	AN3005	AN2	2-4	
S	C2/C6	R _m 1050	Titanium alloys	Light Machining	.004-.012	.020-.079	xNMG-LM	AN2	AN23	xPGB, xPGW	AN3005	AN2	.002-.007	
				Medium Machining	.008-.020	.059-.157	xNMA	AN2	AN2015	xPGB, xPGW	AN3005	AN2	2	
				Light Roughing	.016-.039	.118-.394	xNMA-KR	AN2015	AN3005	xPGB, xPGW	AN3005	AN2	2	
				Roughing	.020-.059	.236-.591	xNMM-HR	AN2015	AN3005	xPGB, xPGW	AN3005	AN2	2-4	
				Heavy Roughing	>.028	.315-.787	xNMM-HR	AN2015	AN3005	xPGB, xPGW	AN3005	AN2	2-4	
				Fine Finishing	.002-.006	.010-.079	xNMG-FF	AN2020	AN23	xCGT, xPGR	AN6115	AN6115	2	
				Light Machining	.004-.012	.020-.079	xNMG-LM	AN2020	AN23	xPGB, xPGW	AN6115	AN6115	3	
				Medium Machining	.008-.020	.059-.157	xNMP	AN2020	AN2	xPGB, xPGW	AN2	AN2	1	
				Light Roughing	.016-.039	.118-.394	xNMG-LR	AN4035	AN2	xPGB, xPGW	AN2	AN2	2	
				Roughing	.020-.059	.236-.591	xNMG-LR	AN2035	AN6	xPGB, xPGW	AN2	AN2	2	
H	C3/C7	350	Heat-resistant alloys, nickel-based	Light Machining	.004-.012	.020-.079	xNMG-LM	AN23	AN2	xPGB, xPGW	AN2	AN2	1	
				Medium Machining	.008-.020	.059-.157	xNMP	AN2	AN2015	xPGB, xPGW	AN2015	AN2	2	
				Light Roughing	.016-.039	.118-.394	xNMG-LR	AN2015	AN3005	xPGB, xPGW	AN2015	AN2	2	
				Roughing	.020-.059	.236-.591	xNMG-LR	AN2035	AN6	xPGB, xPGW	AN2015	AN2	2	
				Heavy Roughing	>.028	.315-.787	xNMM-HR	AN2015	AN3005	xPGB, xPGW	AN2015	AN2	2	
				Fine Finishing	.002-.006	.010-.079	xNMG-FF	AN2020	AN2015	xCGT, xPGR	AN6115	AN6115	2	
				Light Machining	.004-.012	.020-.079	xNMG-LM	AN2020	AN23	xPGB, xPGW	AN6115	AN6115	3	
				Medium Machining	.008-.020	.059-.157	xNMP	AN2020	AN2	xPGB, xPGW	AN2	AN2	1	
				Light Roughing	.016-.039	.118-.394	xNMG-LR	AN4035	AN2	xPGB, xPGW	AN2	AN2	2	
				Roughing	.020-.059	.236-.591	xNMG-LR	AN2035	AN6	xPGB, xPGW	AN2	AN2	2	