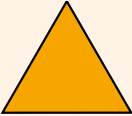
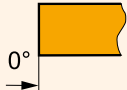
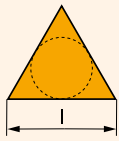
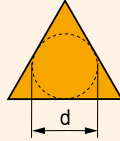
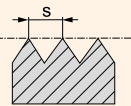


ISO/ANSI CODE DESIGNATION - INDEXABLE CUTTING INSERTS FOR THREADING
 DESIGNACIÓN CÓDIGO ISO/ANSI - PLAQUITAS PARA ROSCADO
 CODIFICATION ISO/ANSI - PLAQUETTES DE COUPE INDEXABLES DE FILETAGE

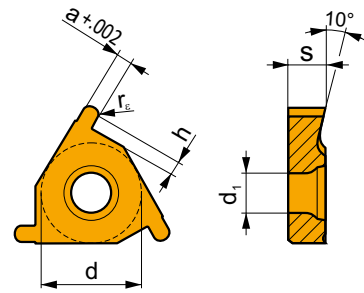
ISO	1 T	2 N	3 16	4 E	5 R	6 175	7 M	-	8 P1
ANSI	1 T	2 N	3 16	4 E	5 R	6 120	7 W	-	8 P1

1	1	2	2	3	3	4	4	
Insert shape Forma de plaquita Forme de la plaquette		Insert clearance angle Ángulo de incidencia Angle de dépeuille de la plaquette		Insert cutting edge length (insert size) Longitud del filo de corte (tamaño de plaquita) Longueur de l'arête de coupe (taille de plaquette)				External - Internal Exterior - Intérieur Extérieur - Intérieur
T 		N 						External Exterior Extérieur
				l		d = I.C.		E
				[mm]	[in]	[mm]	[in]	Internal Intérieur
				11	.433	6,350	1/4	
				16	.650	9,525	3/8	
				22	.866	12,7	1/2	N

5	5	6		7		7	
Direction of cut Dirección del corte Direction de coupe		Thread pitch Paso de rosca Pas du filet		Thread profile Perfil de rosca Profil du filet			
Right Derecha Droite				M		TR	
R		Thread Pitch mm x 100 Paso de rosca mm x 100 Pas du filet mm x 100		Metric 60° Métrica 60° Métrique 60° ISO 965/1-1980		TR 30° ISO 2901/3-1977	
Left Izquierda Gauche		s x 100		W		UN	
L		6		Whitworth 55° ISO 228-1982		American UN 60° ISO 5864-1978	
Neutral Neutral Neutre		No. of threads Nº de hilos Nb de filets		RD		ACME	
N		No. of threads per in x 10 Nº de hilos por pulgada x 10 b de filets au pouce x 10		Round 30° Redonda 30° Rond 30° DIN 405-1981		ACME 29° ANSI B1.5-1988	
8		8		BSPT		API RD	
Chip breaker designation Designación del rompevirutas Désignation du brise-copeaux (géométrie)				ISO 228/1 35 21 1959 ISO 7/1		API	
P1		Pressed Prensada Pressé		NPT		ANSI B1.1-1983	

TN R EXT

	d	d ₁	s
16	.375	.154	.141
22	.500	.193	.185

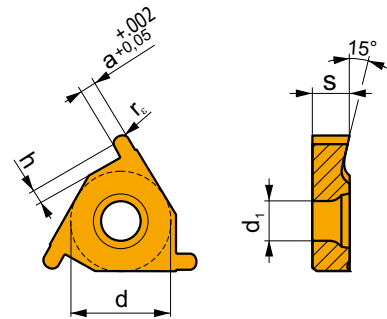


For tools see pages: T246-247

		ANSI		P	M	K	N	S	H			r _e	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}	a	h
		TN 16ER-R050	T8330	■	■	■	□	▣	□	●	+++	.020	-	-	-	-	.039	.051
		TN 16ER-R100	T8330	■	■	■	□	▣	□	●	+++	.039	-	-	-	-	.079	.073
		TN 22ER-R150	T8330	■	■	■	□	▣	□	●	+++	.059	-	-	-	-	.118	.087

TN R INT

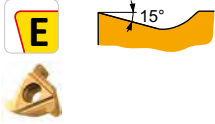
	d	d ₁	s
11	.250	.110	.122
16	.375	.154	.141
22	.500	.193	.185



For tools see pages: T246-247

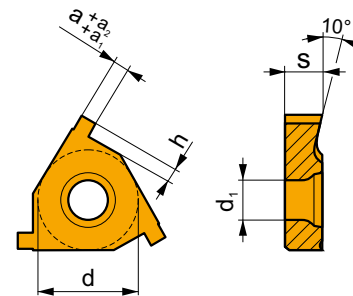
		ANSI		P	M	K	N	S	H			r _e	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}	a	h
		TN 11NR-R050	T8330	■	■	■	□	▣	□	●	+++	.020	-	-	-	-	.039	.051
		TN 16NR-R100	T8330	■	■	■	□	▣	□	●	+++	.039	-	-	-	-	.079	.073
		TN 22NR-R150	T8330	■	■	■	□	▣	□	●	+++	.059	-	-	-	-	.118	.087

		ANSI		P	M	K	N	S	H			r_c	f_{min}	f_{max}	$a_{p min}$	$a_{p max}$	a	h
		TN 11NL-R050	T8330	■	■	■	□	▣	□	●	+++	.020	-	-	-	-	.039	.051
		TN 16NL-R100	T8330	■	■	■	□	▣	□	●	+++	.039	-	-	-	-	.079	.073



TN ZZ EXT

	d	d_1	s
16	.375	.154	.134
22	.500	.193	.185

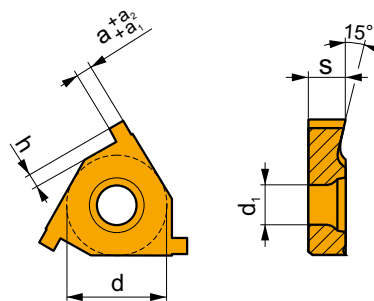


For tools see pages: T246-247

		ANSI		P	M	K	N	S	H			r_c	f_{min}	f_{max}	$a_{p min}$	$a_{p max}$	a	a_1	a_2	h
		TN 16ER090ZZ	T8330	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	.035	.002	.004	.035
		TN 16ER110ZZ	T8330	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	.043	.002	.004	.051
		TN 16ER130ZZ	T8330	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	.051	.002	.004	.063
		TN 16ER160ZZ	T8330	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	.063	.002	.004	.073
		TN 16ER185ZZ	T8330	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	.073	.002	.004	.073
		TN 16ER215ZZ	T8330	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	.085	.002	.004	.073
		TN 16ER265ZZ	T8330	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	.104	.002	.004	.081
		TN 22ER265ZZ	T8330	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	.104	.003	.005	.087
		TN 22ER315ZZ	T8330	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	.124	.003	.005	.087
		TN 22ER415ZZ	T8330	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	.163	.003	.005	.094
		TN 16EL090ZZ	T8330	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	.035	.002	.004	.035
		TN 16EL110ZZ	T8330	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	.043	.002	.004	.051
		TN 16EL130ZZ	T8330	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	.051	.002	.004	.063
		TN 16EL160ZZ	T8330	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	.063	.002	.004	.073
		TN 16EL185ZZ	T8330	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	.073	.002	.004	.073
		TN 16EL215ZZ	T8330	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	.085	.002	.004	.073
		TN 16EL265ZZ	T8330	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	.104	.002	.004	.081
		TN 22EL315ZZ	T8330	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	.124	.003	.005	.087

TN ZZ INT

	d	d ₁	s
11	.250	.110	.118
16	.375	.154	.134
22	.500	.193	.185

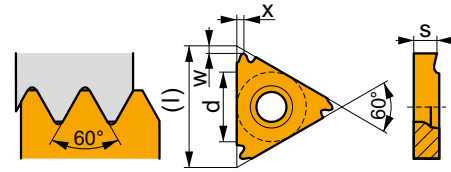


For tools see pages: T246-247

i	ANSI	Material	P	M	K	N	S	H	?	r _c	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}	a	a ₁	a ₂	h
	TN 11NR090ZZ	T8330	■	■	■	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	.035	.002	.004	.035
	TN 11NR110ZZ	T8330	■	■	■	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	.043	.002	.004	.051
	TN 16NR090ZZ	T8330	■	■	■	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	.035	.002	.004	.035
	TN 16NR110ZZ	T8330	■	■	■	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	.043	.002	.004	.051
	TN 16NR130ZZ	T8330	■	■	■	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	.051	.002	.004	.063
	TN 16NR160ZZ	T8330	■	■	■	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	.063	.002	.004	.073
	TN 16NR185ZZ	T8330	■	■	■	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	.073	.002	.004	.073
	TN 16NR215ZZ	T8330	■	■	■	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	.085	.002	.004	.073
	TN 16NR265ZZ	T8330	■	■	■	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	.104	.002	.004	.081
	TN 22NR265ZZ	T8330	■	■	■	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	.104	.003	.005	.087
	TN 22NR315ZZ	T8330	■	■	■	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	.124	.003	.005	.087
	TN 22NR415ZZ	T8330	■	■	■	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	.163	.003	.005	.094
	TN 11NL110ZZ	T8330	■	■	■	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	.043	.002	.004	.051
	TN 16NL090ZZ	T8330	■	■	■	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	.035	.002	.004	.035
	TN 16NL110ZZ	T8330	■	■	■	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	.043	.002	.004	.051
	TN 16NL130ZZ	T8330	■	■	■	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	.051	.002	.004	.063
	TN 16NL160ZZ	T8330	■	■	■	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	.063	.002	.004	.073
	TN 16NL185ZZ	T8330	■	■	■	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	.073	.002	.004	.073
	TN 16NL215ZZ	T8330	■	■	■	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	.085	.002	.004	.073
	TN 16NL265ZZ	T8330	■	■	■	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	.104	.002	.004	.081
	TN 22NL315ZZ	T8330	■	■	■	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	.124	.003	.005	.087

TN M EXT

	d	l	s
16	.375	.650	.137
22	.500	.866	.185



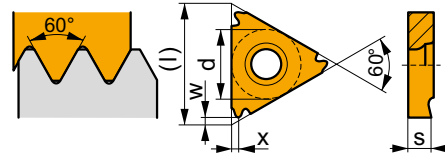
For tools see pages: T246-247

		ANSI		P	M	K	N	S	H			r_c	f_{min}	f_{max}	$a_{p min}$	$a_{p max}$			x	w
		TN 16ER050M	T8010	■	■	■	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	-	0.50	-	.031	.031
		T8030	■	■	■	□	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	-	0.50	-	.031	.031
		TN 16ER075M	T8010	■	■	■	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	-	0.75	-	.031	.031
		T8030	■	■	■	□	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	-	0.75	-	.031	.031
		TN 16ER080M	T8010	■	■	■	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	-	0.80	-	.024	.031
		T8030	■	■	■	□	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	-	0.80	-	.024	.031
		TN 16ER100M	T8010	■	■	■	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	-	1.00	-	.031	.031
		T8030	■	■	■	□	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	-	1.00	-	.031	.031
		TN 16ER125M	T8010	■	■	■	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	-	1.25	-	.031	.031
		T8030	■	■	■	□	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	-	1.25	-	.031	.031
		TN 16ER150M	T8010	■	■	■	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	-	1.50	-	.031	.031
		T8030	■	■	■	□	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	-	1.50	-	.031	.031
		TN 16ER175M	T8010	■	■	■	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	-	1.75	-	.059	.047
		T8030	■	■	■	□	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	-	1.75	-	.059	.047
		TN 16ER200M	T8010	■	■	■	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	-	2.00	-	.059	.047
		T8030	■	■	■	□	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	-	2.00	-	.059	.047
		TN 16ER250M	T8010	■	■	■	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	-	2.50	-	.059	.047
		T8030	■	■	■	□	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	-	2.50	-	.059	.047
		TN 16ER300M	T8010	■	■	■	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	-	3.00	-	.059	.047
		T8030	■	■	■	□	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	-	3.00	-	.059	.047
		TN 22ER350M	T8010	■	■	■	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	-	3.50	-	.098	.071
		T8030	■	■	■	□	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	-	3.50	-	.098	.071
		TN 22ER400M	T8010	■	■	■	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	-	4.00	-	.098	.071
		T8030	■	■	■	□	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	-	4.00	-	.098	.071
		TN 22ER450M	T8010	■	■	■	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	-	4.50	-	.098	.071
		T8030	■	■	■	□	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	-	4.50	-	.098	.071
		TN 22ER500M	T8010	■	■	■	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	-	5.00	-	.098	.071
		T8030	■	■	■	□	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	-	5.00	-	.098	.071
		TN 16EL050M	T8030	■	■	■	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	-	0.50	-	.031	.031
		TN 16EL075M	T8030	■	■	■	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	-	0.75	-	.031	.031
		TN 16EL080M	T8030	■	■	■	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	-	0.80	-	.024	.031
		TN 16EL100M	T8010	■	■	■	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	-	1.00	-	.031	.031
		TN 16EL125M	T8010	■	■	■	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	-	1.25	-	.031	.031
		T8030	■	■	■	□	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	-	1.25	-	.031	.031
		TN 16EL150M	T8010	■	■	■	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	-	1.50	-	.031	.031
		T8030	■	■	■	□	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	-	1.50	-	.031	.031
		TN 16EL175M	T8010	■	■	■	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	-	1.75	-	.059	.047
		T8030	■	■	■	□	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	-	1.75	-	.059	.047
		TN 16EL200M	T8010	■	■	■	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	-	2.00	-	.059	.047
		T8030	■	■	■	□	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	-	2.00	-	.059	.047

i	ANSI	P	M	K	N	S	H	?	r _ε	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}	[mm]	1 2 3 / 1"	x	w
	TN 16EL250M	T8010	■	■	■	□	□	●	+++	-	-	-	-	2.50	-	.059	.047
		T8030	■	■	■	□	□	●	+++	-	-	-	-	2.50	-	.059	.047
	TN 16EL300M	T8010	■	■	■	□	□	●	+++	-	-	-	-	3.00	-	.059	.047
		T8030	■	■	■	□	□	●	+++	-	-	-	-	3.00	-	.059	.047
	TN 22EL350M	T8030	■	■	■	□	□	●	+++	-	-	-	-	3.50	-	.098	.071
	TN 22EL400M	T8030	■	■	■	□	□	●	+++	-	-	-	-	4.00	-	.098	.071
	TN 22EL450M	T8030	■	■	■	□	□	●	+++	-	-	-	-	4.50	-	.098	.071
	TN 22EL500M	T8030	■	■	■	□	□	●	+++	-	-	-	-	5.00	-	.098	.071
	TN 16ER100M-P1	T8030	■	■	■	□	□	●	+++	-	-	-	-	1.00	-	.031	.031
	TN 16ER125M-P1	T8030	■	■	■	□	□	●	+++	-	-	-	-	1.25	-	.031	.031
	TN 16ER150M-P1	T8030	■	■	■	□	□	●	+++	-	-	-	-	1.50	-	.031	.031
	TN 16ER175M-P1	T8030	■	■	■	□	□	●	+++	-	-	-	-	1.75	-	.059	.047
	TN 16ER200M-P1	T8030	■	■	■	□	□	●	+++	-	-	-	-	2.00	-	.059	.047
	TN 16ER250M-P1	T8030	■	■	■	□	□	●	+++	-	-	-	-	2.50	-	.059	.047
	TN 16ER300M-P1	T8030	■	■	■	□	□	●	+++	-	-	-	-	3.00	-	.059	.047

TN M INT

	d	l	s
11	.250	.433	.118
16	.375	.650	.137
22	.500	.866	.185



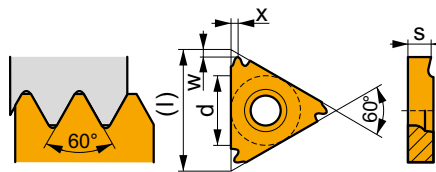
For tools see pages: T246-247

i	ANSI	P	M	K	N	S	H	?	r _ε	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}	[mm]	1 2 3 / 1"	x	w
	TN 11NR050M	T8010	■	■	■	□	□	●	+++	-	-	-	-	0.50	-	.031	.031
		T8030	■	■	■	□	□	●	+++	-	-	-	-	0.50	-	.031	.031
	TN 11NR075M	T8010	■	■	■	□	□	●	+++	-	-	-	-	0.75	-	.031	.031
		T8030	■	■	■	□	□	●	+++	-	-	-	-	0.75	-	.031	.031
	TN 11NR100M	T8010	■	■	■	□	□	●	+++	-	-	-	-	1.00	-	.031	.031
		T8030	■	■	■	□	□	●	+++	-	-	-	-	1.00	-	.031	.031
	TN 11NR125M	T8010	■	■	■	□	□	●	+++	-	-	-	-	1.25	-	.031	.031
		T8030	■	■	■	□	□	●	+++	-	-	-	-	1.25	-	.031	.031
	TN 11NR150M	T8010	■	■	■	□	□	●	+++	-	-	-	-	1.50	-	.031	.031
		T8030	■	■	■	□	□	●	+++	-	-	-	-	1.50	-	.031	.031
	TN 11NR200M	T8010	■	■	■	□	□	●	+++	-	-	-	-	2.00	-	.035	.031
		T8030	■	■	■	□	□	●	+++	-	-	-	-	2.00	-	.035	.031
	TN 16NR050M	T8010	■	■	■	□	□	●	+++	-	-	-	-	0.50	-	.031	.031
		T8030	■	■	■	□	□	●	+++	-	-	-	-	0.50	-	.031	.031
	TN 16NR075M	T8010	■	■	■	□	□	●	+++	-	-	-	-	0.75	-	.031	.031
		T8030	■	■	■	□	□	●	+++	-	-	-	-	0.75	-	.031	.031
TN 16NR100M	T8010	■	■	■	□	□	●	+++	-	-	-	-	1.00	-	.031	.031	
	T8030	■	■	■	□	□	●	+++	-	-	-	-	1.00	-	.031	.031	
TN 16NR125M	T8010	■	■	■	□	□	●	+++	-	-	-	-	1.25	-	.031	.031	
	T8030	■	■	■	□	□	●	+++	-	-	-	-	1.25	-	.031	.031	
TN 16NR150M	T8010	■	■	■	□	□	●	+++	-	-	-	-	1.50	-	.031	.031	
	T8030	■	■	■	□	□	●	+++	-	-	-	-	1.50	-	.031	.031	
TN 16NR175M	T8010	■	■	■	□	□	●	+++	-	-	-	-	1.75	-	.059	.047	
	T8030	■	■	■	□	□	●	+++	-	-	-	-	1.75	-	.059	.047	

i	ANSI		P	M	K	N	S	H			r _c	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}			x	w	
																				?
 	TN 16NR200M	T8010	■	■	■	□	▣		●	+++	-	-	-	-	-	2.00	-	.059	.047	
	T8030	■	■	■	□	▣	□		●	+++	-	-	-	-	-	2.00	-	.059	.047	
	TN 16NR250M	T8010	■	■	■	□	▣		●	+++	-	-	-	-	-	2.50	-	.059	.047	
	T8030	■	■	■	□	▣	□		●	+++	-	-	-	-	-	2.50	-	.059	.047	
	TN 16NR300M	T8010	■	■	■	□	▣		●	+++	-	-	-	-	-	3.00	-	.059	.047	
	T8030	■	■	■	□	▣	□		●	+++	-	-	-	-	-	3.00	-	.059	.047	
	TN 22NR350M	T8010	■	■	■	□	▣		●	+++	-	-	-	-	-	3.50	-	.098	.071	
	T8030	■	■	■	□	▣	□		●	+++	-	-	-	-	-	3.50	-	.098	.071	
	TN 22NR400M	T8010	■	■	■	□	▣		●	+++	-	-	-	-	-	4.00	-	.098	.071	
	T8030	■	■	■	□	▣	□		●	+++	-	-	-	-	-	4.00	-	.098	.071	
	TN 22NR450M	T8010	■	■	■	□	▣		●	+++	-	-	-	-	-	4.50	-	.098	.071	
	T8030	■	■	■	□	▣	□		●	+++	-	-	-	-	-	4.50	-	.098	.071	
	TN 22NR500M	T8010	■	■	■	□	▣		●	+++	-	-	-	-	-	5.00	-	.098	.071	
	T8030	■	■	■	□	▣	□		●	+++	-	-	-	-	-	5.00	-	.098	.071	
	TN 11NL050M	T8030	■	■	■	□	▣	□		●	+++	-	-	-	-	-	0.50	-	.031	.031
	TN 11NL075M	T8030	■	■	■	□	▣	□		●	+++	-	-	-	-	-	0.75	-	.031	.031
	TN 11NL100M	T8030	■	■	■	□	▣	□		●	+++	-	-	-	-	-	1.00	-	.031	.031
	TN 11NL125M	T8030	■	■	■	□	▣	□		●	+++	-	-	-	-	-	1.25	-	.031	.031
	TN 11NL150M	T8010	■	■	■	□	▣			●	+++	-	-	-	-	-	1.50	-	.031	.031
	T8030	■	■	■	□	▣	□			●	+++	-	-	-	-	-	1.50	-	.031	.031
	TN 11NL200M	T8010	■	■	■	□	▣			●	+++	-	-	-	-	-	2.00	-	.035	.031
	T8030	■	■	■	□	▣	□			●	+++	-	-	-	-	-	2.00	-	.035	.031
	TN 16NL050M	T8030	■	■	■	□	▣	□		●	+++	-	-	-	-	-	0.50	-	.031	.031
	TN 16NL075M	T8030	■	■	■	□	▣	□		●	+++	-	-	-	-	-	0.75	-	.031	.031
	TN 16NL100M	T8010	■	■	■	□	▣			●	+++	-	-	-	-	-	1.00	-	.031	.031
	T8030	■	■	■	□	▣	□			●	+++	-	-	-	-	-	1.00	-	.031	.031
	TN 16NL125M	T8010	■	■	■	□	▣			●	+++	-	-	-	-	-	1.25	-	.031	.031
	T8030	■	■	■	□	▣	□			●	+++	-	-	-	-	-	1.25	-	.031	.031
	TN 16NL150M	T8010	■	■	■	□	▣			●	+++	-	-	-	-	-	1.50	-	.031	.031
	T8030	■	■	■	□	▣	□			●	+++	-	-	-	-	-	1.50	-	.031	.031
	TN 16NL175M	T8010	■	■	■	□	▣			●	+++	-	-	-	-	-	1.75	-	.059	.047
	T8030	■	■	■	□	▣	□			●	+++	-	-	-	-	-	1.75	-	.059	.047
TN 16NL200M	T8010	■	■	■	□	▣			●	+++	-	-	-	-	-	2.00	-	.059	.047	
T8030	■	■	■	□	▣	□			●	+++	-	-	-	-	-	2.00	-	.059	.047	
TN 16NL250M	T8010	■	■	■	□	▣			●	+++	-	-	-	-	-	2.50	-	.059	.047	
T8030	■	■	■	□	▣	□			●	+++	-	-	-	-	-	2.50	-	.059	.047	
TN 16NL300M	T8010	■	■	■	□	▣			●	+++	-	-	-	-	-	3.00	-	.059	.047	
T8030	■	■	■	□	▣	□			●	+++	-	-	-	-	-	3.00	-	.059	.047	
TN 22NL350M	T8030	■	■	■	□	▣	□		●	+++	-	-	-	-	-	3.50	-	.098	.071	
TN 22NL400M	T8030	■	■	■	□	▣	□		●	+++	-	-	-	-	-	4.00	-	.098	.071	
TN 22NL500M	T8030	■	■	■	□	▣	□		●	+++	-	-	-	-	-	5.00	-	.098	.071	
TN 11NR100M-P1	T8030	■	■	■	□	▣	□		●	+++	-	-	-	-	-	1.00	-	.031	.031	
TN 11NR150M-P1	T8030	■	■	■	□	▣	□		●	+++	-	-	-	-	-	1.50	-	.031	.031	
TN 16NR100M-P1	T8030	■	■	■	□	▣	□		●	+++	-	-	-	-	-	1.00	-	.031	.031	
TN 16NR150M-P1	T8030	■	■	■	□	▣	□		●	+++	-	-	-	-	-	1.50	-	.031	.031	
TN 16NR200M-P1	T8030	■	■	■	□	▣	□		●	+++	-	-	-	-	-	2.00	-	.059	.047	
TN 16NR250M-P1	T8030	■	■	■	□	▣	□		●	+++	-	-	-	-	-	2.50	-	.059	.047	
TN 16NR300M-P1	T8030	■	■	■	□	▣	□		●	+++	-	-	-	-	-	3.00	-	.059	.047	

TN 60° PP EXT

	d	l	s
16	.375	.650	.137
22	.500	.866	.185

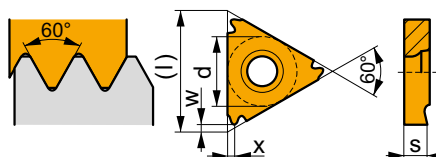


For tools see pages: T246-247

		ANSI		P	M	K	N	S	H			r _c	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}			x	w
 		TN 16ERA60	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	0.50 - 1.50	48.0 - 16.0	.031	.024
		TN 16ERAG60	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	0.50 - 3.00	48.0 - 8.0	.059	.043
		TN 16ERG60	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	1.75 - 3.00	14.0 - 8.0	.059	.043
		TN 22ERN60	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	3.50 - 5.00	7.0 - 5.0	.098	.071
 		TN 16ELA60	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	0.50 - 1.50	48.0 - 16.0	.031	.024
		TN 16ELAG60	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	0.50 - 3.00	48.0 - 8.0	.059	.043
		TN 16ELG60	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	1.75 - 3.00	14.0 - 8.0	.059	.043
		TN 22ELN60	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	3.50 - 5.00	7.0 - 5.0	.098	.071

TN 60° PP INT

	d	l	s
11	.250	.433	.118
16	.375	.650	.137
22	.500	.866	.185

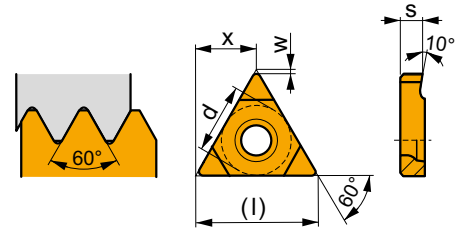


For tools see pages: T246-247

		ANSI		P	M	K	N	S	H			r _c	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}			x	w
 		TN 11NRA60	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	0.50 - 1.50	48.0 - 16.0	.031	.028
		TN 16NRA60	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	0.50 - 1.50	48.0 - 16.0	.031	.028
		TN 16NRAG60	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	0.50 - 3.00	48.0 - 8.0	.059	.043
		TN 16NRG60	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	1.75 - 3.00	14.0 - 8.0	.059	.043
		TN 22NRN60	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	3.50 - 5.00	7.0 - 5.0	.098	.071
 		TN 11NLA60	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	0.50 - 1.50	48.0 - 16.0	.031	.028
		TN 16NLAG60	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	0.50 - 3.00	48.0 - 8.0	.059	.043
		TN 22NLN60	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	3.50 - 5.00	7.0 - 5.0	.098	.071

TN 60°-S PP EXT

	d	l	s
22	.500	.866	.181

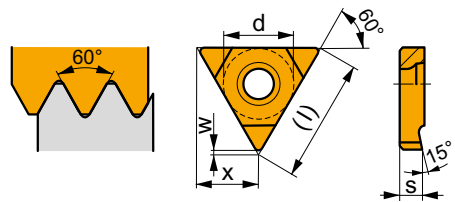


For tools see pages: T246-247

		ANSI		P	M	K	N	S	H			r_c	f_{min}	f_{max}	$a_{p min}$	$a_{p max}$			x	w
		TN 22EN350-500M	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	3.50 - 5.00	7.0 - 5.0	.433	.020
		TN 22EN550-800M	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	5.50 - 8.00	4.5 - 3.0	.433	.031

TN 60°-S PP INT

	d	l	s
22	.500	.866	.181

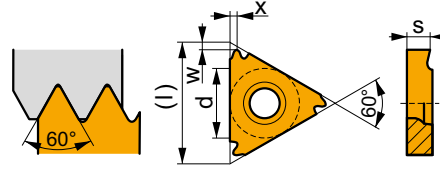


For tools see pages: T246-247

		ANSI		P	M	K	N	S	H			r_c	f_{min}	f_{max}	$a_{p min}$	$a_{p max}$			x	w
		TN 22NN350-500M	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	3.50 - 5.00	7.0 - 5.0	.433	.008
		TN 22NN550-800M	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	5.50 - 8.00	4.5 - 3.0	.433	.020

TN UN EXT

	d	l	s
16	.375	.650	.137
22	.500	.866	.185

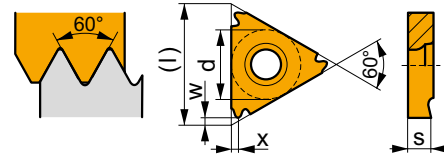


For tools see pages: T246-247

		ANSI		P	M	K	N	S	H			r _e	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}			x	w
		TN 16ER320UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	32.0	.031	.031
		TN 16ER280UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	28.0	.031	.031
		TN 16ER240UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	24.0	.031	.031
		TN 16ER200UN	T8010	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	20.0	.031	.031
			T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	20.0	.031	.031
		TN 16ER180UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	18.0	.031	.031
		TN 16ER160UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	16.0	.031	.031
		TN 16ER140UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	14.0	.059	.047
		TN 16ER130UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	13.0	.059	.047
		TN 16ER120UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	12.0	.059	.047
		TN 16ER115UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	11.5	.059	.047
		TN 16ER110UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	11.0	.059	.047
		TN 16ER100UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	10.0	.059	.047
		TN 16ER090UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	9.0	.059	.047
		TN 16ER080UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	8.0	.059	.047
		TN 22ER070UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	7.0	.098	.071
		TN 22ER060UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	6.0	.098	.071
		TN 22ER050UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	5.0	.098	.071
		TN 16EL320UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	32.0	.031	.031
		TN 16EL280UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	28.0	.031	.031
		TN 16EL240UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	24.0	.031	.031
		TN 16EL200UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	20.0	.031	.031
		TN 16EL180UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	18.0	.031	.031
		TN 16EL160UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	16.0	.031	.031
		TN 16EL140UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	14.0	.059	.047
		TN 16EL120UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	12.0	.059	.047
		TN 16EL110UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	11.0	.059	.047
		TN 16EL100UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	10.0	.059	.047
		TN 16EL090UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	9.0	.059	.047
		TN 16EL080UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	8.0	.059	.047
		TN 22EL070UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	7.0	.098	.071
		TN 22EL060UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	6.0	.098	.071
		TN 22EL050UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	5.0	.098	.071
		TN 16ER200UN-P1	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	20.0	.031	.031
		TN 16ER180UN-P1	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	18.0	.031	.031
		TN 16ER160UN-P1	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	16.0	.031	.031
		TN 16ER140UN-P1	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	14.0	.059	.047
		TN 16ER120UN-P1	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	12.0	.059	.047
		TN 16ER080UN-P1	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	8.0	.059	.047

TN UN INT

	d	l	s
16	.375	.650	.137
22	.500	.866	.185

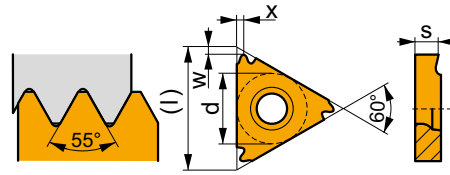


For tools see pages: T246-247

		ANSI		P	M	K	N	S	H			r _c	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}			x	w
		TN 16NR320UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	32.0	.031	.031
		TN 16NR280UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	28.0	.031	.031
		TN 16NR240UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	24.0	.031	.031
		TN 16NR200UN	T8010	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	20.0	.031	.031
			T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	20.0	.031	.031
		TN 16NR180UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	18.0	.031	.031
		TN 16NR160UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	16.0	.031	.031
		TN 16NR140UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	14.0	.059	.047
		TN 16NR130UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	13.0	.059	.047
		TN 16NR120UN	T8010	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	12.0	.059	.047
			T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	12.0	.059	.047
		TN 16NR115UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	11.5	.059	.047
		TN 16NR110UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	11.0	.059	.047
		TN 16NR100UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	10.0	.059	.047
		TN 16NR080UN	T8010	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	8.0	.059	.047
			T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	8.0	.059	.047
		TN 22NR060UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	6.0	.098	.071
		TN 22NR050UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	5.0	.098	.071
		TN 16NL320UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	32.0	.031	.031
		TN 16NL280UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	28.0	.031	.031
		TN 16NL240UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	24.0	.031	.031
		TN 16NL200UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	20.0	.031	.031
		TN 16NL180UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	18.0	.031	.031
		TN 16NL160UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	16.0	.031	.031
		TN 16NL140UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	14.0	.059	.047
		TN 16NL120UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	12.0	.059	.047
		TN 16NL110UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	11.0	.059	.047
		TN 16NL100UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	10.0	.059	.047
		TN 16NL080UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	8.0	.059	.047
		TN 22NL070UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	7.0	.098	.071
		TN 22NL060UN	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	6.0	.098	.071
		TN 16NR200UN-P1	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	20.0	.031	.031
		TN 16NR180UN-P1	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	18.0	.031	.031
		TN 16NR160UN-P1	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	16.0	.031	.031
		TN 16NR140UN-P1	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	14.0	.059	.047
		TN 16NR120UN-P1	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	12.0	.059	.047
		TN 16NR080UN-P1	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	8.0	.059	.047

TN W EXT

	d	l	s
16	.375	.650	.137
22	.500	.866	.185

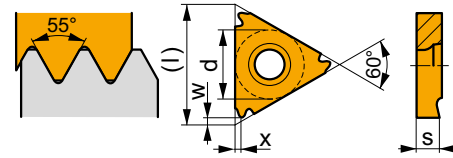


For tools see pages: T246-247

i	ANSI	Material	P	M	K	N	S	H	?	r _c	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}	[mm]	123 1"	x	w
	TN 16ER280W	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	28.0	.031	.031
	TN 16ER200W	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	20.0	.031	.031
	TN 16ER190W	T8010	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	19.0	.031	.031
		T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	19.0	.031	.031
	TN 16ER180W	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	18.0	.031	.031
	TN 16ER160W	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	16.0	.031	.031
	TN 16ER140W	T8010	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	14.0	.059	.047
		T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	14.0	.059	.047
	TN 16ER120W	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	12.0	.059	.047
	TN 16ER110W	T8010	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	11.0	.059	.047
		T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	11.0	.059	.047
	TN 16ER100W	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	10.0	.059	.047
	TN 16ER090W	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	9.0	.059	.047
	TN 16ER080W	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	8.0	.059	.047
	TN 22ER070W	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	7.0	.098	.071
	TN 22ER060W	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	6.0	.098	.071
	TN 22ER050W	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	5.0	.098	.067
	TN 16EL280W	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	28.0	.031	.031
	TN 16EL200W	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	20.0	.031	.031
	TN 16EL190W	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	19.0	.031	.031
	TN 16EL160W	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	16.0	.031	.031
	TN 16EL140W	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	14.0	.059	.047
	TN 16EL120W	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	12.0	.059	.047
	TN 16EL110W	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	11.0	.059	.047
	TN 16EL100W	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	10.0	.059	.047
	TN 16EL090W	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	9.0	.059	.047
	TN 16EL080W	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	8.0	.059	.047
	TN 22EL070W	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	7.0	.098	.071
	TN 22EL060W	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	6.0	.098	.071
	TN 22EL050W	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	5.0	.098	.067
	TN 16ER190W-P1	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	19.0	.031	.031
	TN 16ER140W-P1	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	14.0	.059	.047
	TN 16ER110W-P1	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	11.0	.059	.047

TN W INT

	d	l	s
11	.250	.433	.118
16	.375	.650	.137
22	.500	.866	.185

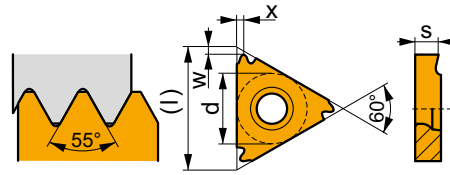


For tools see pages: T246-247

		ANSI		P	M	K	N	S	H			r _c	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}			x	w	
 		TN 11NR190W	T8010	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	19.0	.031	.031	
		T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	-	-	19.0	.031	.031
		TN 11NR140W	T8010	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	-	14.0	.035	.028
		T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	-	-	14.0	.035	.028
		TN 16NR280W	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	-	28.0	.031	.031
		TN 16NR200W	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	-	20.0	.031	.031
		TN 16NR190W	T8010	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	-	19.0	.031	.031
		T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	-	-	19.0	.031	.031
		TN 16NR160W	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	-	16.0	.031	.031
		TN 16NR140W	T8010	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	-	14.0	.059	.047
		T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	-	-	14.0	.059	.047
		TN 16NR120W	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	-	12.0	.059	.047
		TN 16NR110W	T8010	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	-	11.0	.059	.047
		T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	-	-	11.0	.059	.047
		TN 16NR100W	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	-	10.0	.059	.047
		TN 16NR090W	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	-	9.0	.059	.047
		TN 16NR080W	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	-	8.0	.059	.047
		TN 22NR070W	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	-	7.0	.098	.071
		TN 22NR060W	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	-	6.0	.098	.071
		TN 22NR050W	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	-	5.0	.098	.067
TN 11NL190W	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	-	19.0	.031	.031		
TN 11NL140W	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	-	14.0	.035	.028		
TN 16NL280W	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	-	28.0	.031	.031		
TN 16NL200W	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	-	20.0	.031	.031		
TN 16NL190W	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	-	19.0	.031	.031		
TN 16NL120W	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	-	12.0	.059	.047		
TN 16NL110W	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	-	11.0	.059	.047		
TN 16NL100W	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	-	10.0	.059	.047		
TN 16NL090W	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	-	9.0	.059	.047		
TN 16NL080W	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	-	8.0	.059	.047		
TN 22NL070W	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	-	7.0	.098	.071		
TN 22NL060W	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	-	6.0	.098	.071		
TN 22NL050W	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	-	3.0	.098	.067		
TN 11NR190W-P1	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	-	19.0	.031	.031		
TN 11NR140W-P1	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	-	14.0	.035	.028		
TN 16NR140W-P1	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	-	14.0	.059	.047		
TN 16NR110W-P1	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	-	11.0	.059	.047		

TN 55° PP EXT

	d	l	s
16	.375	.650	.137
22	.500	.866	.185

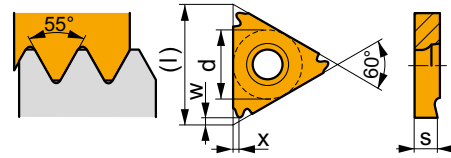


For tools see pages: T246-247

i	ANSI	Material	P	M	K	N	S	H	?	r _e	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}	[mm]	1 2 3 / 1"	x	w
	TN 16ERA55	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	0.50 - 1.50	48.0 - 16.0	.031	.024
	TN 16ERAG55	T8010	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	0.50 - 3.00	48.0 - 8.0	1.50	1.10
	TN 16ERAG55	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	0.50 - 3.00	48.0 - 8.0	.059	.043
	TN 16ERG55	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	1.75 - 3.00	14.0 - 8.0	.059	.043
	TN 22ERN55	T8010	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	3.50 - 5.00	7.0 - 5.0	2.50	1.80
	TN 22ERN55	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	3.50 - 5.00	7.0 - 5.0	.098	.071
	TN 16ELA55	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	0.50 - 1.50	48.0 - 16.0	.031	.024
	TN 16ELAG55	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	0.50 - 3.00	48.0 - 8.0	.059	.043
	TN 16ELG55	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	1.75 - 3.00	14.0 - 8.0	.059	.043
	TN 22ELN55	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	3.50 - 5.00	7.0 - 5.0	.098	.071

TN 55° PP INT

	d	l	s
11	.250	.433	.118
16	.375	.650	.137
22	.500	.866	.185

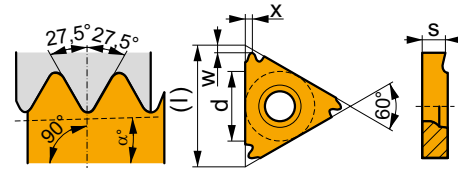


For tools see pages: T246-247

		ANSI		P	M	K	N	S	H			r_c	f_{min}	f_{max}	$a_{p min}$	$a_{p max}$		$\frac{1.23}{4}$	x	w
		TN 11NRA55	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	0.50 - 1.50	48.0 - 16.0	.031	.024
		TN 16NRA55	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	0.50 - 1.50	48.0 - 16.0	.031	.024
		TN 16NRAG55	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	0.50 - 3.00	48.0 - 8.0	.059	.043
		TN 16NRG55	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	1.75 - 3.00	14.0 - 8.0	.059	.043
		TN 22NRN55	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	3.50 - 5.00	7.0 - 5.0	.098	.071
		TN 11NLA55	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	0.50 - 1.50	48.0 - 16.0	.031	.024
		TN 16NLA55	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	0.50 - 1.50	48.0 - 16.0	.031	.024
		TN 16NLAG55	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	0.50 - 3.00	48.0 - 8.0	.059	.043
		TN 16NLG55	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	1.75 - 3.00	14.0 - 8.0	.059	.043

TN BSPT EXT

	α°	d	l	s
16	1°47'	.375	.650	.137

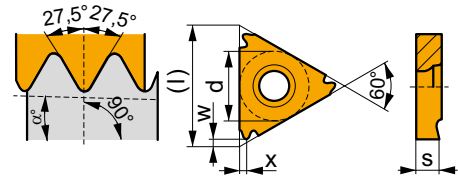


For tools see pages: T246-247

		ANSI		P	M	K	N	S	H			r_c	f_{min}	f_{max}	$a_{p min}$	$a_{p max}$			x	w
		TN 16ER140BSPT	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	14.0	.059	.047
		TN 16ER110BSPT	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	11.0	.059	.047

TN BSPT INT

	α°	d	l	s
16	1°47'	.375	.650	.137

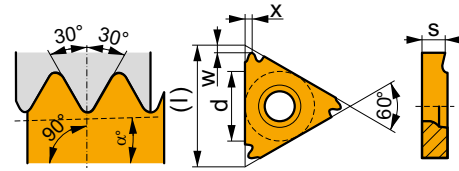


For tools see pages: T246-247

		ANSI		P	M	K	N	S	H			r_c	f_{min}	f_{max}	$a_{p min}$	$a_{p max}$			x	w
		TN 16NR140BSPT	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	14.0	.059	.047
		TN 16NR110BSPT	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	11.0	.059	.047

TN NPT EXT

	α°	d	l	s
16	1°47'	.375	.650	.137

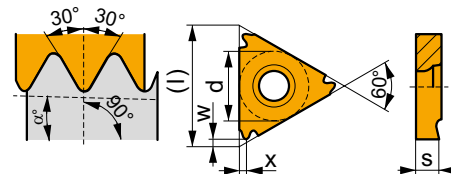


For tools see pages: T246-247

		ANSI		P	M	K	N	S	H			r_c	f_{min}	f_{max}	$a_{p min}$	$a_{p max}$			x	w
		TN 16ER270NPT	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	27.0	.031	.028
		TN 16ER180NPT	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	18.0	.031	.028
		TN 16ER140NPT	T8010	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	14.0	.059	.043
		TN 16ER115NPT	T8010	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	14.0	.059	.043
		TN 16ER080NPT	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	11.5	.059	.043
		TN 16ER080NPT	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	8.0	.063	.043

TN NPT INT

	α°	d	l	s
11	1°47'	.250	.433	.118
16	1°47'	.375	.650	.137

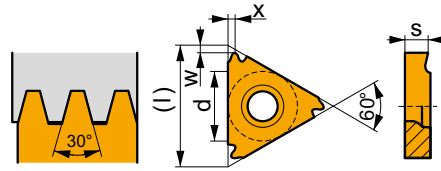


For tools see pages: T246-247

		ANSI		P	M	K	N	S	H			r_c	f_{min}	f_{max}	$a_{p min}$	$a_{p max}$			x	w
		TN 11NR180NPT	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	18.0	.031	.028
		TN 11NR140NPT	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	14.0	.039	.028
		TN 16NR140NPT	T8010	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	14.0	.059	.043
		TN 16NR115NPT	T8010	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	14.0	.059	.043
		TN 16NR080NPT	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	11.5	.059	.043
		TN 16NR080NPT	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	11.5	.059	.043
		TN 16NR080NPT	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	8.0	.063	.043

TN TR EXT

	d	l	s
16	.375	.650	.137
22	.500	.866	.185

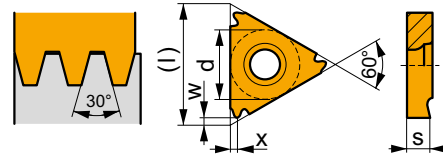


For tools see pages: T246-247

		ANSI		P	M	K	N	S	H			r_c	f_{min}	f_{max}	$a_{p min}$	$a_{p max}$			x	w
		TN 16ER150TR	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	1.50	-	.031	.035
		TN 16ER200TR	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	2.00	-	.059	.051
		TN 16ER300TR	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	3.00	-	.063	.051
		TN 22ER400TR	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	4.00	-	.087	.071
		TN 22ER500TR	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	5.00	-	.087	.071
		TN 16EL150TR	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	1.50	-	.031	.035
		TN 16EL200TR	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	2.00	-	.059	.051
		TN 16EL300TR	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	3.00	-	.063	.051
		TN 22EL400TR	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	4.00	-	.087	.071
		TN 22EL500TR	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	5.00	-	.087	.071

TN TR INT

	d	l	s
16	.375	.650	.137
22	.500	.866	.185

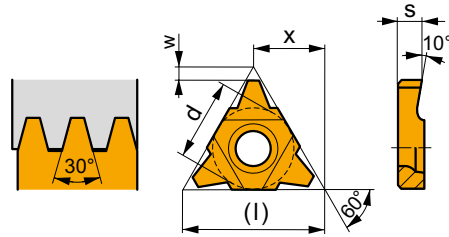


For tools see pages: T246-247

		ANSI		P	M	K	N	S	H			r_c	f_{min}	f_{max}	$a_{p min}$	$a_{p max}$			x	w
		TN 16NR150TR	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	1.50	-	.031	.035
		TN 16NR200TR	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	2.00	-	.059	.051
		TN 16NR300TR	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	3.00	-	.063	.051
		TN 22NR400TR	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	4.00	-	.087	.071
		TN 22NR500TR	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	5.00	-	.087	.071
		TN 16NL150TR	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	1.50	-	.031	.035
		TN 16NL200TR	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	2.00	-	.059	.051
		TN 16NL300TR	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	3.00	-	.063	.051
		TN 22NL400TR	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	4.00	-	.087	.071
		TN 22NL500TR	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	5.00	-	.087	.071

TN TR-S EXT

	d	l	s
22	.500	.866	.181

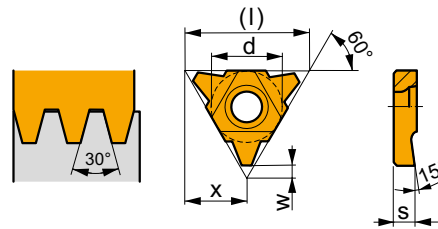


For tools see pages: T246-247

i	ANSI	T8030	P	M	K	N	S	H	?	r _c	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}	[mm]	1 2 3 / 1"	x	w	
																			TN 22EN600TR
1	TN 22EN600TR	T8030	■	■	■	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	-	6.00	-	.433	.075
U	TN 22EN700TR	T8030	■	■	■	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	-	7.00	-	.433	.091
E																			

TN TR-S INT

	d	l	s
22	.500	.866	.181

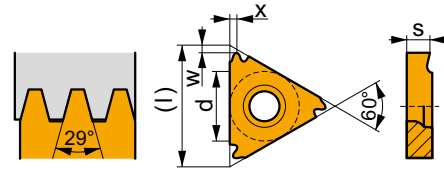


For tools see pages: T246-247

i	ANSI	T8030	P	M	K	N	S	H	?	r _c	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}	[mm]	1 2 3 / 1"	x	w	
																			TN 22NN600TR
1	TN 22NN600TR	T8030	■	■	■	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	-	6.00	-	.433	.075
U	TN 22NN700TR	T8030	■	■	■	□	□	□	●	+++	-	-	-	-	-	7.00	-	.433	.091
E																			

TN ACME EXT

	d	l	s
16	.375	.650	.137
22	.500	.866	.185

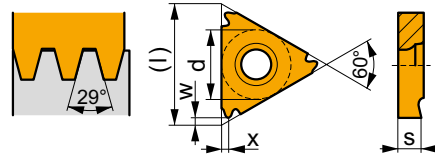


For tools see pages: T246-247

		ANSI		P	M	K	N	S	H			r_z	f_{min}	f_{max}	$a_{p, min}$	$a_{p, max}$			x	w
		TN 16ER120ACME	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	12.0	.059	.051
		TN 16ER100ACME	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	10.0	.059	.051
		TN 16ER080ACME	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	8.0	.059	.051
		TN 22ER060ACME	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	6.0	.098	.079
		TN 22ER050ACME	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	5.0	.091	.079
		TN 22EL060ACME	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	6.0	.098	.079
		TN 22EL050ACME	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	5.0	.091	.079

TN ACME INT

	d	l	s
16	.375	.650	.137
22	.500	.866	.185

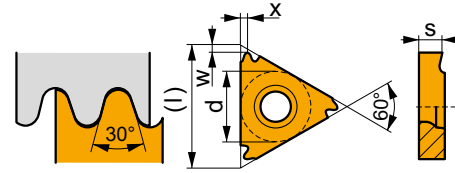


For tools see pages: T246-247

i	ANSI	T8030	P	M	K	N	S	H	?	r _e	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}	[mm]	1 2 3 / 1"	x	w
 	TN 16NR080ACME	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	8.0	.059	.051
	TN 22NR060ACME	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	6.0	.098	.079
	TN 22NR050ACME	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	5.0	.091	.079
 	TN 22NL050ACME	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	5.0	.091	.079

TN RD EXT

	d	l	s
16	.375	.650	.137
22	.500	.866	.185

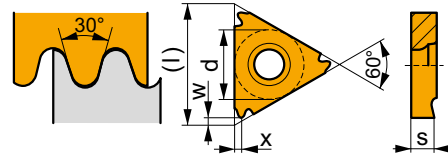


For tools see pages: T246-247

		ANSI		P	M	K	N	S	H			r_z	f_{min}	f_{max}	$a_{p min}$	$a_{p max}$		$\frac{1.23}{1''}$	x	w
		TN 16ER100RD	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	10.0	.059	.047
		TN 16ER080RD	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	8.0	.059	.047
		TN 16ER060RD	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	6.0	.059	.047
		TN 22ER060RD	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	6.0	.098	.071
		TN 22EL060RD	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	6.0	.098	.071

TN RD INT

	d	l	s
16	.375	.650	.137
22	.500	.866	.185



For tools see pages: T246-247

		ANSI		P	M	K	N	S	H			r_e	f_{min}	f_{max}	$a_{p min}$	$a_{p max}$			x	w
		TN 16NR100RD	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	10.0	.059	.047
		TN 16NR080RD	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	8.0	.059	.047
		TN 16NR060RD	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	6.0	.059	.047
		TN 22NR060RD	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	6.0	.098	.071
		TN 22NL060RD	T8030	■	■	■	□	▣	□	●	+++	-	-	-	-	-	-	6.0	.098	.071