

## Nomenclatura para insertos de fresamento TAC

Símbolo	Furo	Forma do Furo	Quebra-cavaco	Forma da seção
N	Sem	-	Sem	
R			Em um lado	
F			Ambos os lados	
W	Com	Furo parcialmente cilíndrico com entrada de 40° ~ 60° em um lado	Sem	
T			Em um lado	
Q		Sem		
U		Ambos os lados		
B		Sem		
H		Em um lado		
C		Sem		
J	Com	Furo parcialmente cilíndrico com entrada de 70° ~ 90° ambos os lados	Sem	
X			-	-

Símbolo	Comprimento da aresta de corte (ℓ)
S	
T	
R	
H	
A	

Símbolo	Espessura
02	2.38
03	3.18
T3	3.97
04	4.76
06	6.35

4 Tipo de Inserto

5 Comprimento da aresta de corte

6 Espessura (mm)

Exemplo

Sistema métrico



Exemplo

Sistema em polegadas



1 Forma			
Símbolo	Forma	Ângulo incluído (graus)	Figura do perfil
H	Sextavado	120°	
S	Quadrado	90°	
T	Triângulo	60°	
C	Rombico	80°	
E		75°	
G		70°	
L	Retangular	90°	
A	Paralelogramo	85°	
R	Circular		
W	Trigon	80°	
(W)	(Alisador)	-	
X	Especial	Outros ângulos	
Y	Especial		
Z	Especial		

2 Ângulo de alívio	
Símbolo	Ângulo de alívio (graus)
C	7°
D	15°
E	20°
F	25°
G	30°
N	0°
P	11°
O	Outros
X	Outros
S	Outros
W	Outros

3 Classe de tolerância (mm)			
Símbolo	Tolerância na altura da ponta de corte	Tolerância na espessura	Tolerância no círculo inscrito
A	±0.005	±0.025	±0.025
C	±0.013	±0.025	±0.025
E	±0.025	±0.025	±0.025
G	±0.025	±0.13	±0.025
H	±0.013	±0.025	±0.013
K	±0.013	±0.025	±0.05~±0.13
M	±0.08~±0.18	±0.13	±0.05~±0.13
N	±0.08~±0.18	±0.025	±0.05~±0.13

Diã. do círculo inscrito	Tolerância no círculo inscrito (σd)		Tolerância na altura da ponta de corte (mm)	
	J, K, L, M, N (classe)	U (classe)	M, N (classe)	U (classe)
6.35	±0.05	±0.08	±0.08	±0.13
9.525				
12.7				
15.875				
19.05				
25.4	±0.1	±0.18	±0.15	±0.27
	±0.13	±0.25	±0.18	±0.38

Símbolo	Aplicações
12	Largura plana do chanfro: 1.2 mm
14	Largura plana do chanfro: 1.4 mm
16	Largura plana do chanfro: 1.6 mm
20	Largura plana do chanfro: 2.0 mm
24	Largura plana do chanfro: 2.4 mm
AC	Inserto para desbaste com divisor de cavaco
AJ	Perfil indicado para metais não ferrosos
D	Inserto com ponta em PCD
T	Inserto de aresta com duplo ângulo
W	Inserto alisador (tipo ponta de corte múltiplo)
WS	Inserto alisador (tipo ponta de corte única)
WD	Inserto alisador (Inserto com ponta em PCD)
BD	Inserto alisador para quebra de rebarbas
MJ	Inserto com quebra-cavaco de propósitos gerais
MH	Inserto com quebra-cavaco para alto avanço (diã. fresa)
ML	Inserto com quebra-cavaco para redução das forças de corte
MS	Perfil indicado para aços inoxidáveis
11	<b>Características especiais</b>

Símbolo	Direção
R	Direito
L	Esquerdo
N	Neutro
10	<b>Direção do inserto</b>

Símbolo	Condição	Forma
F	Aresta afiada	
E	Aresta arredondada	
T	Aresta chanfrada	
S	Aresta combinada	
P	Combinação aresta arredondada	
9	<b>Condição da aresta de corte</b>	

Símbolo	Ângulo de alívio (graus)
A	3°
B	5°
C	7°
D	15°
E	20°
F	25°
G	30°
N	0°
P	11°
Z	Outros ângulos
8	<b>Ângulo de alívio (graus)</b>

Símbolo	Ângulo de posição (ataque)
A	45°
D	60°
E	75°
F	85°
H	87°
P	90°
Z	Outros ângulos
7	<b>Ângulo de posição (ataque)</b>



4 Tipo de Inserto		
Símbolo	Quebra-cavaco	Furo
A	Sem	Com
F	Ambos os lados	Sem
G	Ambos os lados	Com
M	Em um lado	Com
N	Sem	Sem
W	Sem	Sem

5 Círculo inscrito		
Símbolo	Diã. do círculo inscrito (mm)	
Sistema em polegadas	3	9.525
	4	12.7
	5	15.875
	6	19.05

6 Espessura		
Símbolo	Espessura (mm)	
Sistema em polegadas	2	3.18
	3	4.76
	4	6.35
	6	9.52

7 Geometria da ponta de corte	
Símbolo	Geometria (mm)
1	0.4(0.397)
2	0.8(0.794)
3	1.2(1.191)
4	1.6(1.588)
5	2.0(1.984)
6	2.4(2.381)
Símbolo	Explicação
F	Aresta de acabamento especial (Exemplo: inserto para fresa MS)
H	 Chanfro plano com 60° de âng. de posição (ataque)
S	 chanfro plano com 15° de âng. de posição (ataque)
Z	 chanfro plano com vários âng. de posição (ataque)

**Nota sobre a nomenclatura do inserto alisador:**  
 No sistema de polegadas, o símbolo "W" é usado para a forma do inserto. Por outro lado, no sistema métrico, o símbolo de forma é o mesmo usado para insertos convencionais. E, o significado de alisador é distinguido pela posição do símbolo tal que W, WS, e WD na posição 10.