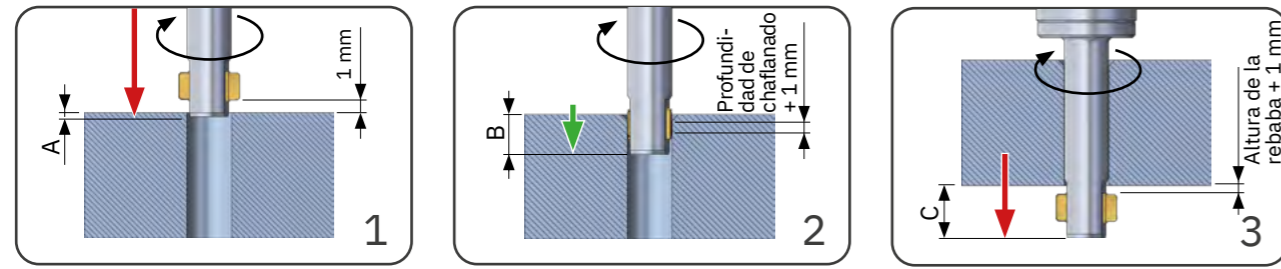


## FLUJO DE PROCESOS PARA DEFA



- Aproxim. en avance rápido hasta la cota **A** o 1,0 mm de la superficie.
- Giro del husillo en sentido horario
- Conecte la refrigeración externa
- Profundice en avance de trabajo hasta la cota **B** o profundidad de chaflanado +1,0 mm
- Aproximación en avance rápido hasta la posición **C** o altura de la rebaba +1,0 mm

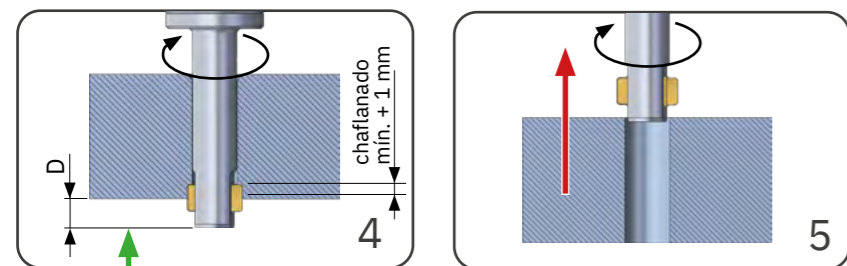
**Ejemplo** G0 Z-2.0 S579 M3 M8

G1 Z-6.0<sup>1)</sup> F17

G0 Z-26.5<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 6.0=3.0+(6.0/2)

<sup>2)</sup> 26.5=16.5+3.0+6.0+1.0



- En avance de trabajo hasta la cota **D** o profundidad de chaflanado +1,0 mm
- Salimos del agujero en avance rápido

G1 Z-22.5<sup>3)</sup>

G0 Z+2.0

<sup>3)</sup> 22.5=16.5+3.0+(6.0/2)

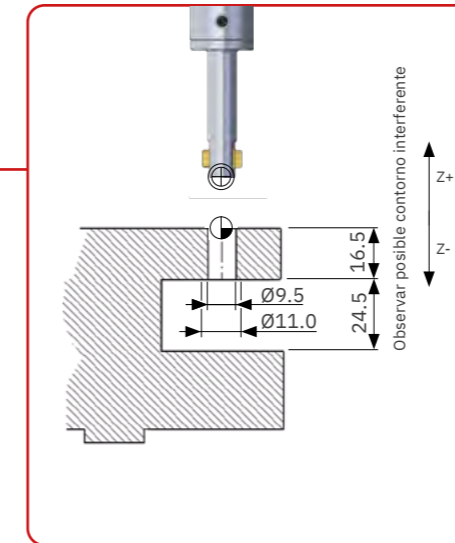
## COTAS DE PROGRAMACIÓN

Herramienta	A mm	B mm	C mm	D mm
DEFA 4-6	0.8	3.4	6.0	3.4
DEFA 6-10	0.8	1.8+(0.5*K <sup>1)</sup> )	1.8+K <sup>1</sup> +1.0	1.8+(0.5*K <sup>1)</sup> )
DEFA 9-24	2.0	3.0+(0.5*K <sup>2)</sup> )	3.0+K <sup>2</sup> +1.0	3.0+(0.5*K <sup>2)</sup> )

<sup>1)</sup> Para ver las dimensiones para K, consulte la tabla de herramientas en la página 114

<sup>2)</sup> Para ver las dimensiones para K, consulte la tabla de herramientas en la página 116

## APLICACIÓN Y EJEMPLO DE PROGRAMACIÓN



### Datos de aplicación

Altura de la pieza: 16,5 mm  
 Ø de agujero: Ø9,5 mm  
 Ø de chaflanado: Ø11,0 mm  
 Material: Titanio  
 Mecanizado: ambos lados del agujero

### Selección de herramientas y cuchillas

Herramienta: GH-S-D-1747 (DEFA 9-24)  
 Ø de la herra.: Ø8,8 mm  
 Rango d. Ø de chafl.: Ø10,2-11,4 mm  
 Longitud útil: 30,0 mm (tenga en cuenta posible contorno interf.)  
 Cuchilla: GH-S-M-3912 (metal duro, recubrimiento TiN)  
 Ø de ajuste D2: D+2S = 11,0 mm + 2(0,4) = 11,8 mm  
 K: 6,0 mm (véase la página 116)

### Datos de corte

Vel. de corte Vc: 10-20 m/min.  
 Avance fz: 0,02-0,04 mm/rev

## DATOS DE CORTE

Descripción	Resist. a la tracción RM (MPa) *	Dureza (HB)	Dureza (HRC)	Geometría DF			Geometría DR		
				Vc	fz	B*	Vc	fz	B*
P0 Acero bajo en carbono, virutas largas, C <0,25 %	<530	<125	-	40-70	0.02-0.06	T	40-70	0.05-0.1	A
P1 Acero bajo en carbono, virutas cortas, C <0,25 %	<530	<125	-	40-70	0.02-0.06	T	40-70	0.05-0.1	A
P2 Acero con contenido en carbono, C >0,25 %	>530	<220	<25	40-70	0.02-0.06	T	40-70	0.05-0.1	A
P3 Acero aleado y acero para herramientas, C >0,25 %	600-850	<330	<35	20-50	0.02-0.06	T	20-50	0.05-0.1	A
P4 Acero aleado y acero para herramientas, C >0,25 %	850-1400	340-450	35-48	20-50	0.02-0.06	T	20-50	0.05-0.1	A
P5 Acero ferrítico, martensítico y PH inoxidable	600-900	<330	<35	15-30	0.02-0.04	T	15-30	0.02-0.06	A
P6 Acero inoxidable ferrítico, martensítico y PH de alta resistencia	900-1350	350-450	35-48	15-30	0.02-0.04	T	15-30	0.02-0.06	A
M1 Acero inoxidable austenítico	<600	130-200	-	10-20	0.02-0.04	T	10-20	0.02-0.06	A
M2 Acero inoxidable austenítico de alta resistencia	600-800	150-230	<25	10-20	0.02-0.04	T	10-20	0.02-0.06	A
M3 Acero inoxidable dúplex	<800	135-275	<30	10-20	0.02-0.04	T	10-20	0.02-0.06	A
K1 Fundición gris	125-500	120-290	<32	50-90	0.02-0.06	T	50-90	0.05-0.1	A
K2 Fundición dúctil hasta resistencia media	<600	130-260	<28	40-70	0.02-0.06	T	40-70	0.05-0.1	A
K3 Fundición de alta resistencia y fundición bainítica	>600	180-350	<43	40-70	0.02-0.06	T	40-70	0.05-0.1	A
N1 Aleaciones de aluminio forjado	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N2 Aleaciones de aluminio con bajo contenido en Si	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N3 Aleaciones de aluminio con alto contenido en Si	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N4 Base de cobre, latón y zinc	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S1 Aleaciones de hierro resistentes al calor	500-1200	160-260	25-48	10-20	0.02-0.04	T	10-20	0.02-0.06	A
S2 Aleaciones de cobalto resistentes al calor	1000-1450	250-450	25-48	10-20	0.02-0.04	T	10-20	0.02-0.06	A
S3 Aleaciones de níquel resistentes al calor	600-1700	160-450	<48	10-20	0.02-0.04	T	10-20	0.02-0.06	A
S4 Titanio y aleaciones de titanio	900-1600	300-400	33-48	10-20	0.02-0.04	T	10-20	0.02-0.06	A

\* Recubrimiento para cuchillas



Los datos de corte son valores orientativos. En materiales difíciles de mecanizar y cantos de agujeros irregulares, recomendamos utilizar generalmente las velocidades de corte recomendadas, más bajas.