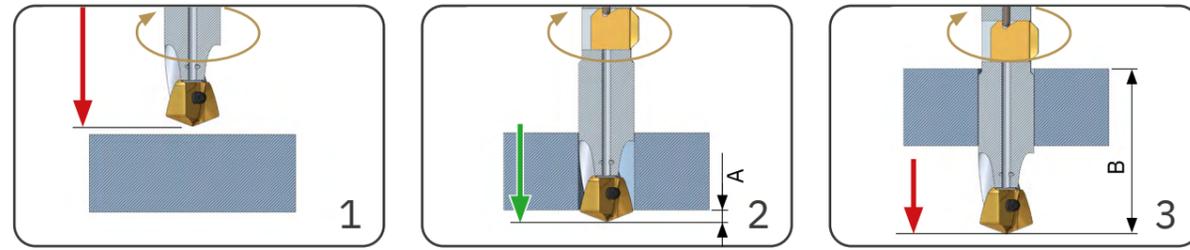
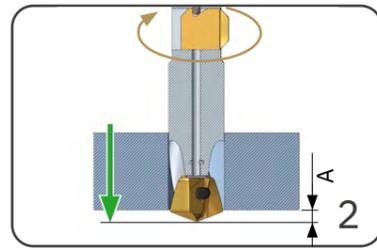


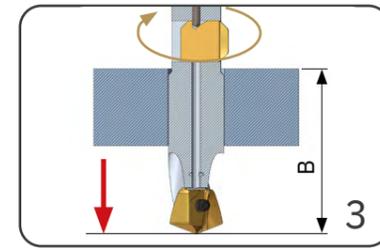
# SEQUENZA DI PROCESSO VEX-P



- Velocità di lavoro mandrino **foratura (!)** attivata
- Refrigerazione interna attivata
- Passaggio in rapido verso il pezzo

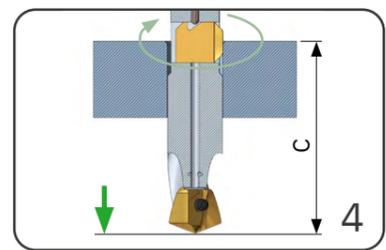


- Avanzamento di lavoro **foratura (!)** fino alla posizione **A**

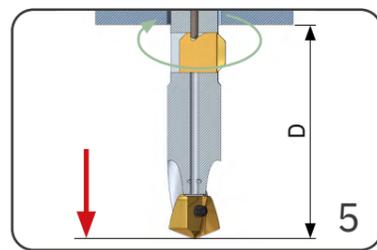


- Passaggio in rapido fino alla posizione **B**

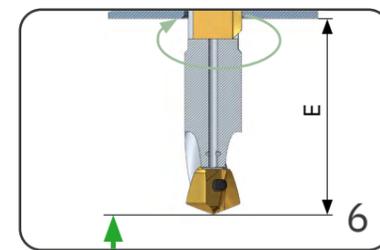
**Esempio** S 2895 M3 M8 G0 Z+1.0 → G1 Z-12.5<sup>1)</sup> F579 → G0 Z-32.5  
<sup>1)</sup> 12.5=10.0+2.5



- Velocità di lavoro mandrino **smussatura (!)**
- Avanzamento di lavoro **smussatura (!)** fino alla posizione **C**



- Passaggio in rapido fino alla posizione **D**



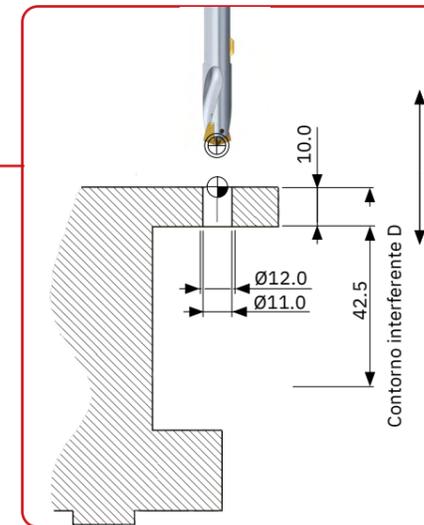
- Avanzamento di lavoro **smussatura (!)** fino alla posizione **E**
- Passaggio in rapido fuori dal pezzo

S 1061 M3 G1 Z-37.5 F159 → G0 Z-52.5<sup>2)</sup> → G1 Z-47.5<sup>3)</sup> G0 Z+1.0  
<sup>2)</sup> 52.5=10.0+42.5      <sup>3)</sup> 47.5=10.0+37.5

## TABELLA MISURE PER LA PROGRAMMAZIONE

	A	B	C	D	E
	mm	mm	mm	mm	mm
Serie C Ø11.00-11.49	2.5	32.5	37.5	42.5	37.5
Serie C Ø11.50-11.99	2.6	33.3	38.3	43.3	38.3
Serie C Ø12.00-12.49	2.7	34.0	39.0	44.0	39.0
Serie C Ø12.50-12.99	2.8	34.8	39.8	44.8	39.8
Serie C Ø13.00-13.49	2.9	35.6	40.6	45.6	40.6
Serie C Ø13.50-13.99	3.0	36.3	41.3	46.3	41.3
Serie D Ø14.00-14.49	3.1	36.1	41.1	46.1	41.1
Serie D Ø14.50-14.99	3.2	36.8	41.8	46.8	41.8
Serie D Ø15.00-15.49	3.3	37.5	42.5	47.5	42.5
Serie D Ø15.50-15.99	3.4	38.3	43.3	48.3	43.3
Serie D Ø16.00-16.49	3.5	39.0	44.0	49.0	44.0
Serie D Ø16.50-16.99	3.6	39.8	44.8	49.8	44.8

# ESEMPIO APPLICATIVO E DI PROGRAMMAZIONE



### Dati di applicazione

Materiale: Acciaio C45/P3  
 Ø foro: 10,0 mm  
 Ø smussatura: 11,0 mm  
 Pezzo: 10,0 mm  
 Lavorazione: entrambi i bordi del foro  
 Refrigerazione: Refrigerazione interna

### Selezione dell'utensile, della lama e della piastra di foratura

Utensile: GH-Q-O-4250 / profondità di foratura max. 17,2 / con refrigerazione interna  
 Lama per smussatura: GH-Q-M-03827, rivestimento A, in tirata e spinta  
 Piastra di foratura: P-P-C-1100-1A, Ø foro 11,0, rivestimento A

### Parametri di taglio

Velocità di taglio Vc: **Foratura** 90-110 m/min. **Smussatura** 30-50 m/min.  
 Avanzamento fz: **Foratura** 0,20-0,30 mm/giro **Smussatura** 0,1-0,2 mm/giro

## PARAMETRI DI TAGLIO VEX-P

Descrizione	Resistenza alla traz. RM (MPa)	Durezza (HB)	Durezza (HRC)	VEX - Foratura			SNAP - Smussatura		
				Vc	fz	B*	Vc	fz	B*
P0 Acciaio a basso tenore di carb., a truciolo lungo, C <0,25%	<530	<125	-	100-130	0.20-0.30	A	40-60	0.10-0.30	A
P1 Acciaio a basso tenore di carb., a truciolo lungo, C <0,25%	<530	<125	-	100-130	0.20-0.30	A	40-60	0.10-0.30	A
P2 Acciaio con tenore di carbonio C >0,25%	>530	<220	<25	90-110	0.20-0.30	A	40-60	0.10-0.30	A
P3 Acciaio legato e acciaio per utensili, C >0,25%	600-850	<330	<35	90-110	0.20-0.30	A	30-50	0.10-0.20	A
P4 Acciaio legato e acciaio per utensili, C >0,25%	850-1400	340-450	35-48	90-110	0.20-0.30	A	30-50	0.10-0.20	A
P5 Acciaio ferritico, martensitico e inossidabile Acciaio PH	600-900	<330	<35	30-50	0.12-0.15	A	20-40	0.05-0.15	A
P6 Acciaio inossidabile ferritico, martensitico e PH ad alta resistenza	900-1350	350-450	35-48	20-30	0.12-0.15	A	20-40	0.05-0.15	A
M1 Acciaio inossidabile austenitico	<600	130-200	-	30-40	0.12-0.15	A	10-20	0.05-0.15	A
M2 Acciaio inossidabile austenitico ad alta resistenza	600-800	150-230	<25	30-40	0.12-0.15	A	10-20	0.05-0.15	A
M3 Acciaio inossidabile duplex	<800	135-275	<30	20-30	0.12-0.15	A	10-20	0.05-0.15	A
K1 Ghisa grigia	125-500	120-290	<32	90-180	0.30-0.40	A	50-90	0.10-0.30	A
K2 Ghisa duttile fino a media resistenza	<600	130-260	<28	90-180	0.30-0.40	A	40-60	0.10-0.30	A
K3 Ghisa ad alta resistenza e ghisa bainitica	>600	180-350	<43	90-160	0.25-0.35	A	40-60	0.10-0.30	A
N1 Leghe di alluminio per lavorazione plastica	-	-	-	140-200	0.30-0.40	D	70-120	0.10-0.30	D
N2 Leghe di alluminio a basso contenuto di Si	-	-	-	60-100	0.25-0.35	D	70-120	0.10-0.30	D
N3 Leghe di alluminio ad alto contenuto di Si	-	-	-	40-60	0.20-0.30	D	70-120	0.10-0.30	D
N4 A base di rame, ottone e zinco	-	-	-	40-60	0.20-0.30	D	30-70	0.05-0.15	D
S1 Leghe resistenti al calore a base di ferro	500-1200	160-260	25-48	20-25	0.10-0.12	A	8-15	0.02-0.10	A
S2 Leghe resistenti al calore a base di cobalto	1000-1450	250-450	25-48	20-25	0.10-0.12	A	8-15	0.02-0.10	A
S3 Leghe resistenti al calore a base di nichel	600-1700	160-450	<48	20-25	0.10-0.12	A	8-15	0.02-0.10	A
S4 Titanio e leghe di titanio	900-1600	300-400	33-48	20-25	0.10-0.12	A	8-15	0.02-0.10	A

\* Rivestimento per lame