

**Esempio di stozzatura su Tornio TRAUB TNA 400 con asse C**

NC - Programma

N.....(STOZZATURA)	Prima linea sottoprogramma – sede chiavetta
G97 T..... M5	Giri costanti, richiama utensile, Stop mandrino
M17	Accendi asse C
G94	Avanzamento in mm/min
L1 = 30.584	Imposta parametro per il diametro inizio stozzatura
M8 M19	Apertura del refrigerante, Blocca asse C
N100	Prima linea sottoprogramma – corsa di stozzatura
G0 XL1 Z5	Posizionamento utensile in X e Z davanti al pezzo
G1 Z-25 F8000	Movimento in direzione Z con avanzamento 8000 mm/min
G0 X30.584	Movimento in direzione X al diametro di inizio stozzatura
G0 Z5	Movimento in rapido alla posizione Z di partenza
L1 = L1+0.16	Calcolo variabile L1 incremento della profondità di passata (incremento diametrale di 0.16mm corrisponde a incremento radiale di 0.08mm)
N200	Ultima linea sottoprogramma – corsa di stozzatura
G22 P100 Q200 H45	Ripetizione sottoprogramma – corsa di stozzatura per 45 volte

Esempio:

- Esecuzione sede chiavetta secondo norma su foro Ø32mm
- Cava chiavetta larghezza 8mm tolleranza C11
- Profondità di taglio per ogni passata 0.08mm
- Il numero di passate risulta dalla totale profondità della cava (dalla posizione di partenza fino al fondo della cava) divisa per la profondità di taglio per passata
- Questi valori devono essere moltiplicati per 2 perché il calcolo viene eseguito con spostamenti diametrali invece che radiali

Calcolo:

- Posizione di partenza = Distanza di sicurezza + Distanza dal Ø32 al filo tagliente (vedi esempio a pag. S35) equivalente a 0.508mm + Distanza di sicurezza 0.20mm = 0.708mm
- Posizione di partenza = 30.584mm (32 – [0.708 x 2] = 30.584mm)
- La profondità della cava di 2.90mm sommata a 0.708 = 3.608mm  
Questa è la distanza tra la posizione di partenza al fondo della cava, e visto che la programmazione viene eseguita in dimensioni diametrali, questo valore deve essere moltiplicato per 2, equivalente quindi a 7.216mm
- Il valore di 7.216mm viene diviso per 0.16mm (2 x 0.08mm profondità di taglio radiale per passata) ottenendo 45.1 passate. Si procede quindi a programmare 45 corse di stozzatura

Il resto di 0.1 sul numero di passate viene recuperato con la correzione fine sul controllo numerico.

**Attenzione: la reale profondità di taglio per passata è di 0.08mm**



## Esempio di stozzatura su Centro di lavoro con controllo SIEMENS con asse mandrino bloccabile

NC - Programma

N.....(STOZZATURA)	Prima linea sottoprogramma – sede chiavetta
T..... M5 LF	Richiama utensile, Stop mandrino
M..... LF	Blocca asse mandrino
G94 LF	Avanzamento in mm/min
R1 = 30.584 LF	Imposta parametro per il diametro inizio brocciatura
M8 LF	Apertura del refrigerante
N100 LF	Prima linea sottoprogramma – corsa di stozzatura
G0 XR1 Z5 LF	Posizionamento utensile in X e Z davanti al pezzo
G1 Z-25 F8000 LF	Movimento in direzione Z con avanzamento 8000 mm/min
G0 X30.584	Movimento in direzione X al diametro di inizio brocciatura
G0 Z5	Movimento in rapido alla posizione Z di partenza
R1 = R1+0.16	Calcolo variabile R1 incremento della profondità di passata (incremento diametrale di 0.16mm corrisponde a incremento radiale di 0.08mm)
N200	Ultima linea sottoprogramma – corsa di stozzatura
.....LF	Ripetizione sottoprogramma – corsa di stozzatura per 45 volte

Esempio:

- Esecuzione sede chiavetta secondo norma su foro Ø32mm
- Cava chiavetta larghezza 8mm tolleranza C11
- Profondità di taglio per ogni passata 0.08mm
- Il numero di passate risulta dalla totale profondità della cava (dalla posizione di partenza fino al fondo della cava) divisa per la profondità di taglio per passata
- Questi valori devono essere moltiplicati per 2 perché il calcolo viene eseguito con spostamenti diametrali invece che radiali

Calcolo:

- Posizione di partenza = Distanza di sicurezza + Distanza dal Ø32 al filo tagliente (vedi esempio a pag. S35) equivalente a 0.508mm + Distanza di sicurezza 0.20mm = 0.708mm
- Posizione di partenza = 30.584mm (32 – [0.708 x 2] = 30.584mm)
- La profondità della cava di 2.90mm sommata a 0.708 = 3.608mm  
Questa è la distanza tra la posizione di partenza al fondo della cava, e visto che la programmazione viene eseguita in dimensioni diametrali, questo valore deve essere moltiplicato per 2, equivalente quindi a 7.216mm
- Il valore di 7.216mm viene diviso per 0.16mm (2 x 0.08mm profondità di taglio radiale per passata) ottenendo 45.1 passate. Si procede quindi a programmare 45 corse di stozzatura

Il resto di 0.1 sul numero di passate viene recuperato con la correzione fine sul controllo numerico.

