

Temat: Ruch obrotowy G68

Proszę o zapoznanie się ze ruchem obrotowym w systemie HAAS.

G68 Ruch obrotowy (grupa 16)

(Ten kod G jest opcjonalny i wymaga ruchu obrotowego i skalowania)

G17, G18, G19 opcjonalna płaszczyzna obrotu, domyślną jest aktualna

A opcjonalny środek obrotu dla pierwszej osi wybranej płaszczyzny

B opcjonalny środek obrotu dla drugiej osi wybranej płaszczyzny

R opcjonalny kąt obrotu podany w stopniach

Kropki dziesiętne do trzech miejsc po przecinku -360.000 do 360.000.

Trzeba użyć G17, 18 lub 19 przed G68 w celu określenia obracanej płaszczyzny osi. Dla przykładu: G17 G68
Annn Bnnn Rnnn;

A i B odpowiadają osiom bieżącej płaszczyzny; w przykładzie G17, A to oś Z, zaś B to oś Y.

Środek obrotu jest zawsze stosowany przez układ sterowania w celu ustalenia wartości pozycyjnych przesyłanych do układu sterowania po ruchu obrotowym. W razie nieokreślenia żadnego ruchu obrotowego środka osi, bieżąca lokalizacja zostanie użyta jako środek obrotu.

W razie wydania komendy ruchu obrotowego (G68), wszystkie wartości X, Y, Z, I, J i K zostają obrócone o ściśle określony kąt R z wykorzystaniem środka obrotu.

G68 wywiera wpływ na wszystkie odnośne wartości pozycjonowania w blokach następujących po komendzie G68. Wartości w wierszu zawierającym G68 nie są obracane. Tylko wartości w płaszczyźnie obrotu są obracane; jeżeli więc G17 jest aktualną płaszczyzną obrotu, to wywiera to wpływ tylko na wartości X i Y.

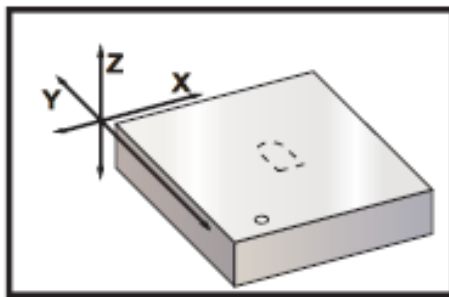
Wprowadzenie dodatniej liczby (kąta) dla adresu R spowoduje obrót tej funkcji w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu wskazówek zegara.

Jeżeli kąt obrotu (R) nie zostanie wprowadzony, to kąt obrotu jest pobierany z ustawienia 72.

W trybie G91 (inkrementalny) przy włączonym ustawieniu 73, kąt obrotu jest zmieniany o wartość w R. Innymi słowy, każda komenda G68 zmienia kąt obrotu o wartość określoną w R.

Kąt obrotowy jest ustawiony na zero na początku programu, przy czym można ustawić go na ściśle określony wartość za pomocą G68 w trybie G90.

Poniższe przykłady ilustrują ruch obrotowy za pomocą G68.

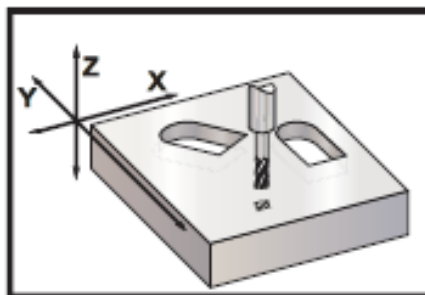


0001 (OKIENKO GOTYCKIE);
F20, S500 ;
G00 X1. Y1. ;
G01 X2. ;
Y2. ;
G03 X1. R0.5
G01 Y1. ;
M99 ;

○ = Położenie początkowe
 współrzędnych roboczych
 Bez ruchu obrotowego

G68

Pierwszy przykład ilustruje sposób wykorzystania lokalizacji bieżącej współrzędnej roboczej przez układ sterowania jako środka obrotu (X0 Y0 Z0).

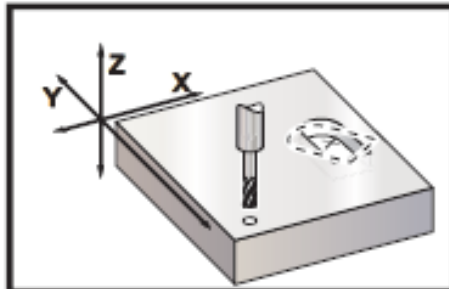


00002 ;
G59 ;
G00 G90 X0 Y0 Z0 ;
M98 P1 ;
G90 G00 X0 Y0 ; (ostatnie zadane położenie)
G68 R60. ;
M98 P1 ;
G69 G90 G00 X0 Y0 ;
M30 ;

○ = Położenie początkowe współrzędnych roboczych
 + = Środek ruchu obrotowego

G68 Ruch obrotowy

Następny przykład określa środek okienka jako środek obrotu.



00003 ;
G59 ;
G00 G90 X0 Y0 Z0 ;
M98 P1 ;
G00 G90 X0 Y0 Z0 ;
G68 X1.5 Y1.5 R60. ;
M98 P1 ;
G69 G90 G00 X0 Y0 ;
M30 ;

○ = Położenie początkowe
 współrzędnych roboczych
 + = Środek ruchu obrotowego

Pozdrawiam

Andrzej Godyń