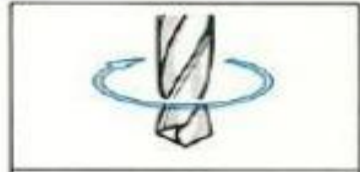


# BİLGİSAYAR DESTEKLİ İMALAT

DOÇ.DR. CANER KOÇ

## EN ÇOK KULLANILAN "M" KODLARI



**M3**

Dönüş sağa



**M4**

Dönüş solu



**M6**

Otomatik takım  
değiştirme



**M66**

Elle takım değiştirme  
(Değiştirme zamanı)



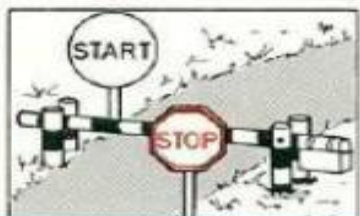
**M8**

Soğutma sıvısını aç



**M9**

Soğutma sıvısını kapat

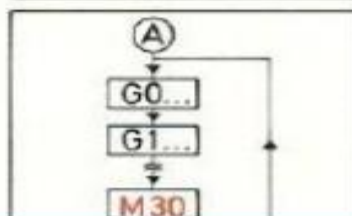
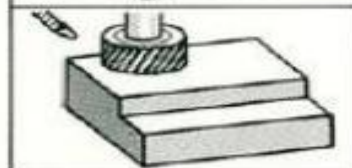
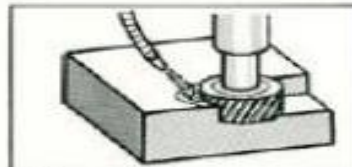
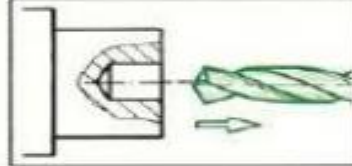
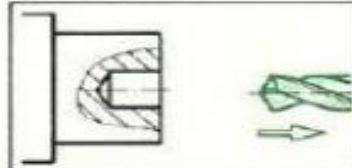
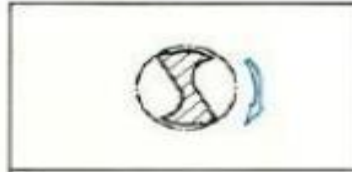


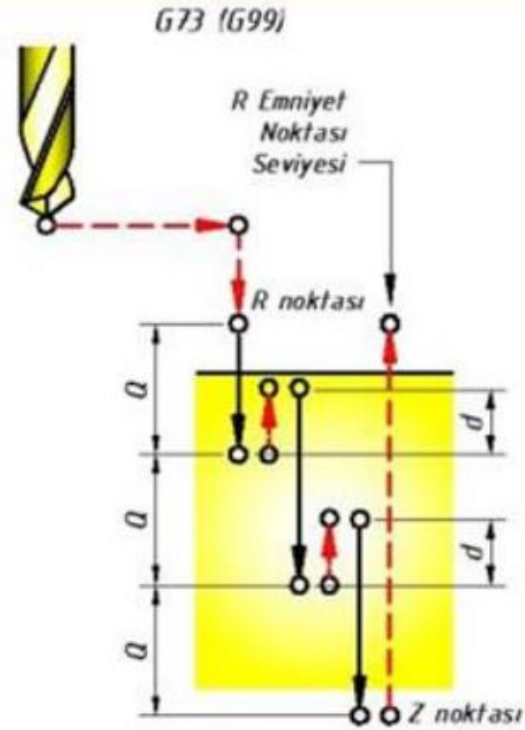
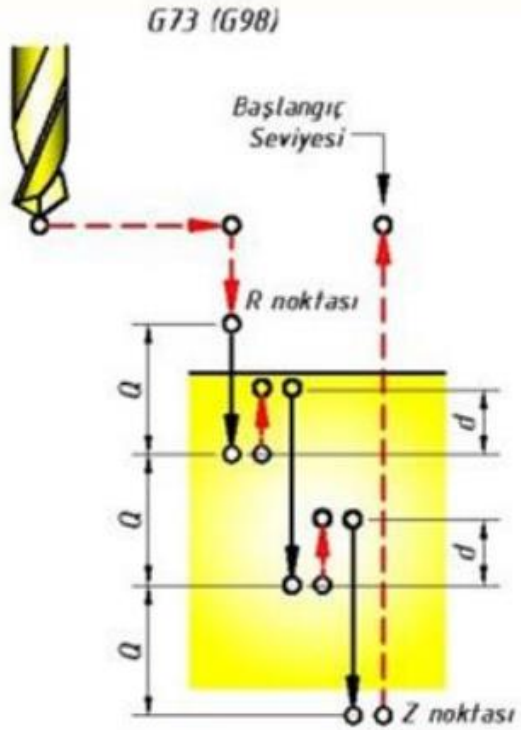
**M30**

Program sonu

+

Programın başına geri





## Çevrimin Açıklaması

G73 X... Y... Z... R... Q... F... K...;

(her talaş kırmada d kadar geri çıkar)

X Y : Delik pozisyonu koordinatları

Z : Delik derinliği

R : Emniyet noktası mesafesi

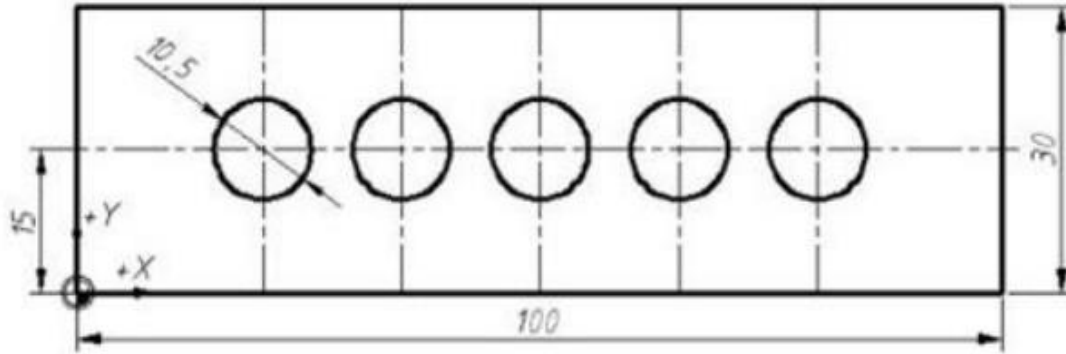
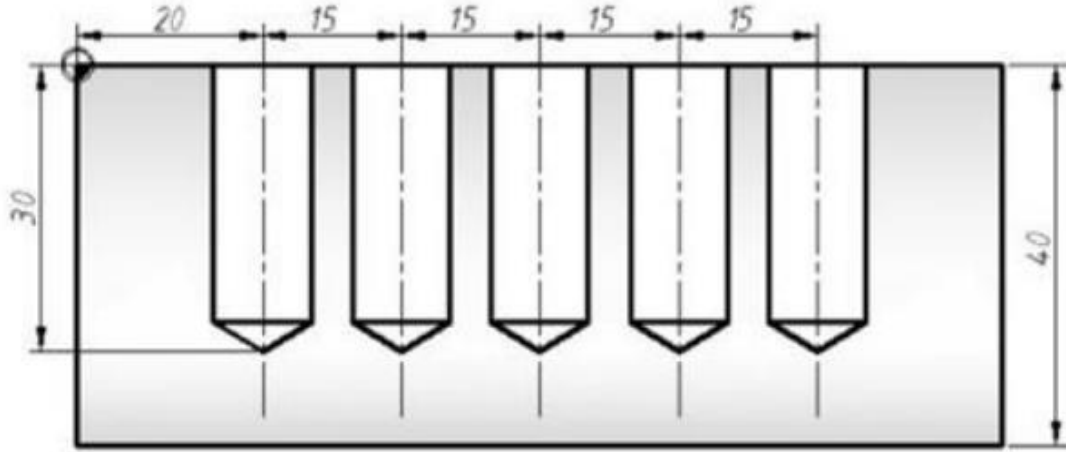
Q : Her bir dalıştaki kesme derinliği

F : İlerleme

K : Tekrar Sayısı

d : Parametre 5114'te ayarlanır.

## Örnek Program



## Stok Malzeme Özellikleri

Genişlik: 100.000

Derinlik: 30.000

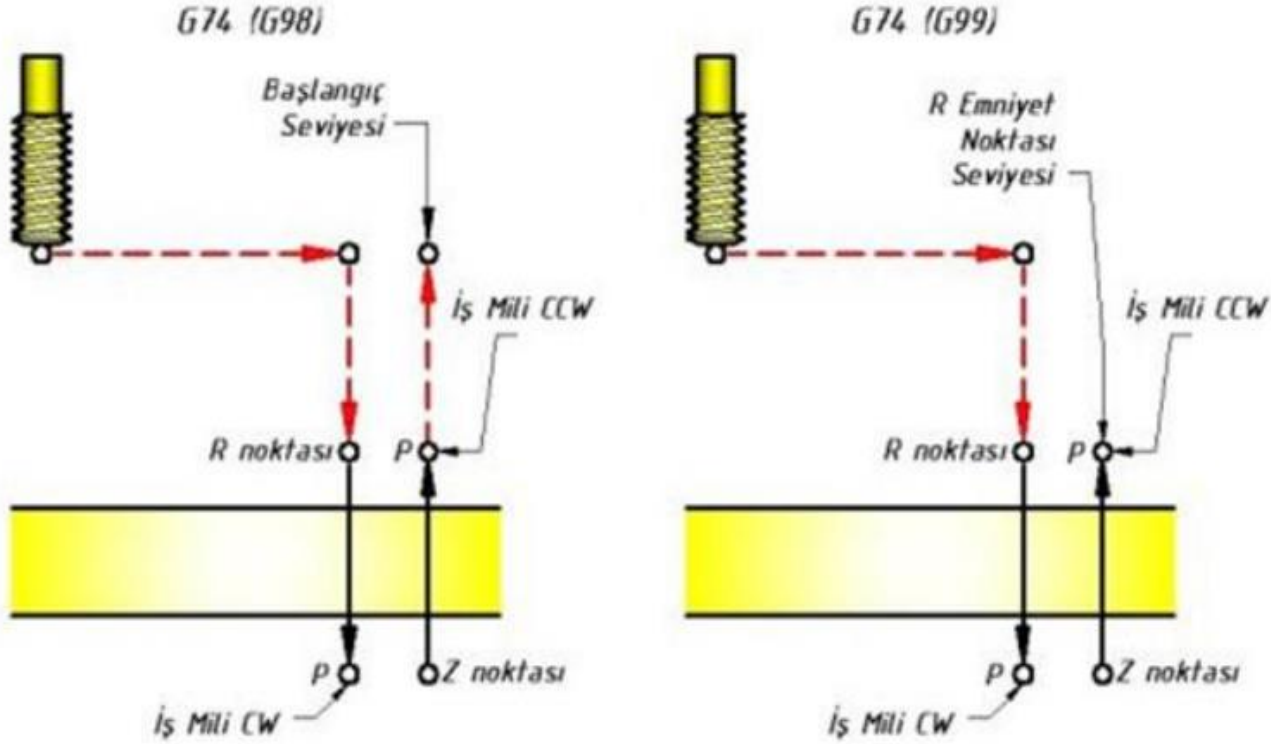
Yükseklik: 40.000

Matkap 10.5mm (T04)

## CNC Kodları

```
O9973;  
G17 G40 G49 G80;  
T04;  
M3 S800;  
M8;  
G90 G54;  
G43 Z50 H4;  
G99;  
G73 X20 Y15 Z-30 R5 Q5 F50;  
G91;  
X15 K4;  
G90;  
G0 Z150 M5;  
X300 Y200 M9;  
M30;  
%
```

## G74 SOL KILAVUZ ÇEKME ÇEVİRİMİ



### Çevrimin Açıklaması

G74 X... Y... Z... R... P... F... K... ;

XY : Delik pozisyonu verileri

Z : Delik derinliği

R : Emniyet noktası mesafesi

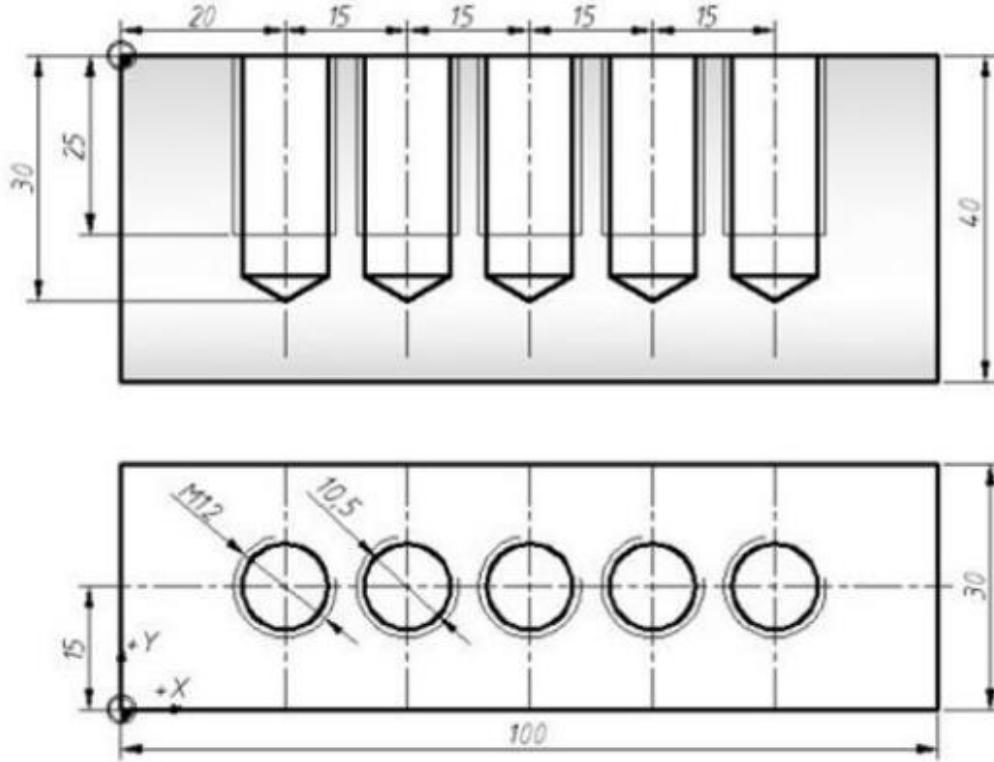
P : Delik dibindeki bekleme zamanı

F : İlerleme değeri

(G94 ilerleme kodu ile diş adımı x devir, G95 ilerleme kodu ile diş adımıdır)

K : Çevrim tekrar sayısı

## Örnek Program



### Stok Malzeme Özellikleri

Genişlik: 100.000

Derinlik: 30.000

Yükseklik: 40.000

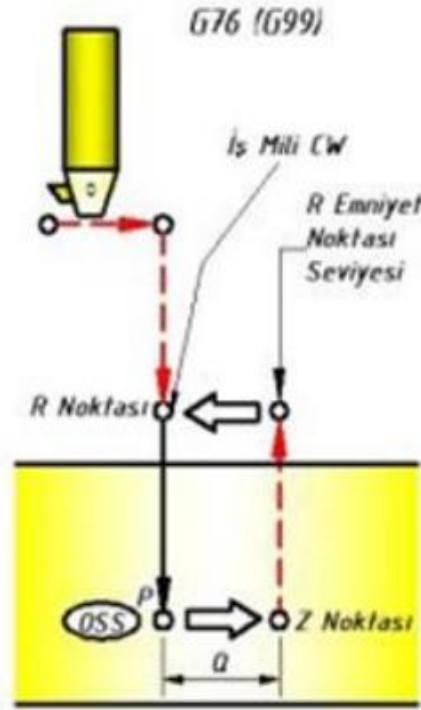
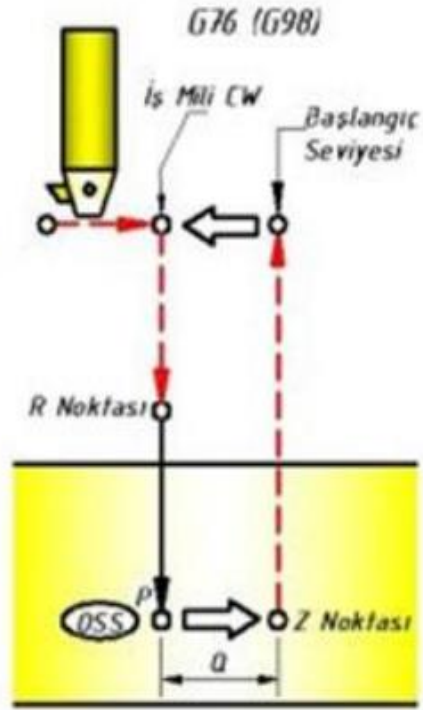
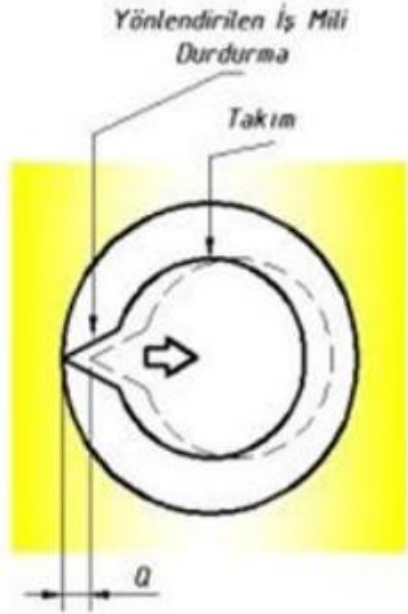
Matkap 10.5mm (T04)

Kılavuz Sol-M12x1.75 (T06)

### CNC Kodları

O9974;  
G17 G40 G49 G80;  
T04;  
M3 S800;  
M8;  
G90 G54;  
G43 Z50 H4;  
G99;  
G73 X20 Y15 Z-30 R5 Q5 F50;  
G91;  
X15 K4;  
G90;  
G0 Z150 M5;  
X300 Y200 M9;  
T06;  
**M4** S100;  
M8;  
G43 Z50 H6;  
G99;  
G74 X20 Y15 Z-25 R10 P2000 F175;  
G91;  
X15 K4;  
G90;  
G0 Z150 M5;  
X300 Y200 M9;  
M30;

## G76 İNCE DELİK BÜYÜTME ÇEVİRİMİ



## Çevrimin Açıklaması

G76 X... Y... Z... R... Q... P... F... K... ;

XY : Delik pozisyonu

Z : Delik derinliği

R : Emniyet noktası

P : Delik dibindeki bekleme miktarı

Q : Kayma miktarı

F : İlerleme

K : Tekrar sayısı