




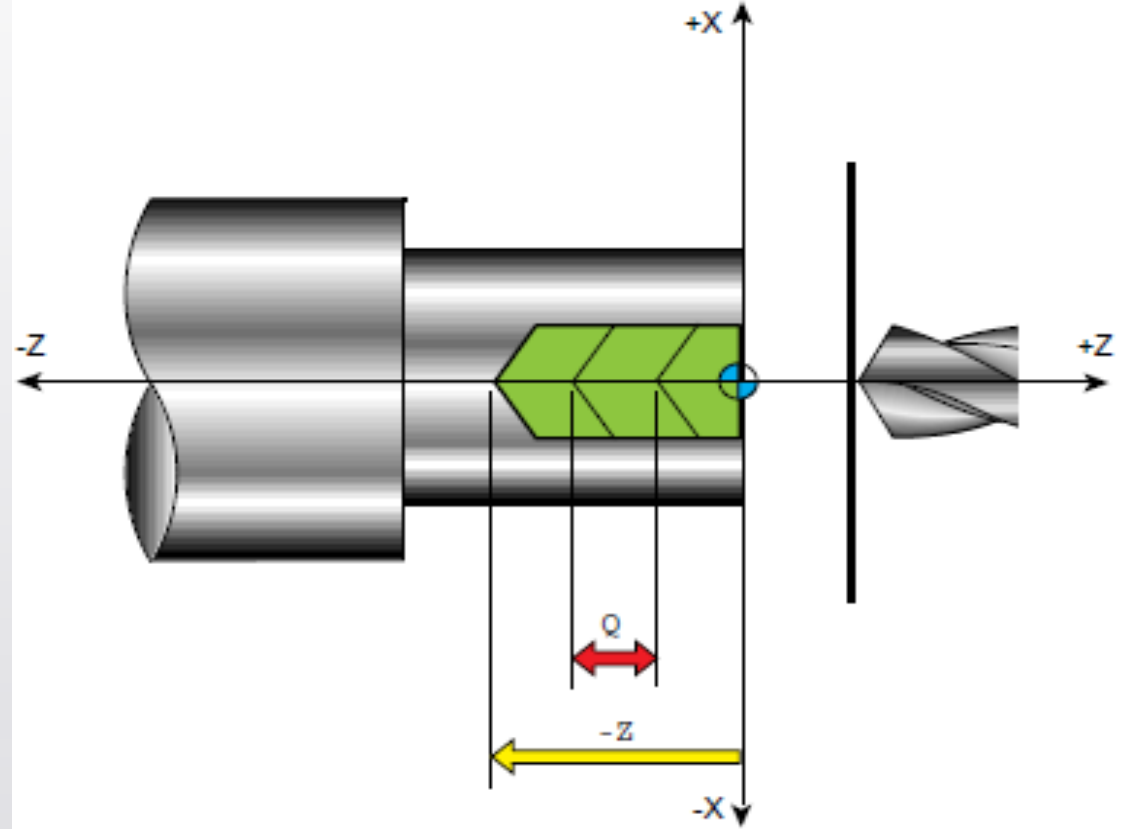
G74 KADEMELİ DELİK DELME VE ALINDA KANAL AÇMA ÇEVİRİMİ



CNC Torna makinelerinde G74 çevrimi kademeli delik delme işlemi için kullanılır. Bu çevrim; kısa aralıklarla (kademelerle) ilerlemeli, her kademe sonunda talaşın kırılması ve takımın sıkışmaması adına geri çekilmelidir. Kesici takım programda verilen miktarda iş parçasına doğru kesme ilerlemesi yapar. Sonrasında hızlı hareket ile yine programda belirlenen koordinata doğru geri çekilir. Sonra yine F ile belirtilen kesme hızında aynı kademe miktarı kadar ilerleme ile operasyona devam eder. Bu çevrim program içerisinde belirtilmiş derinliğe ulaşana kadar devam eder.

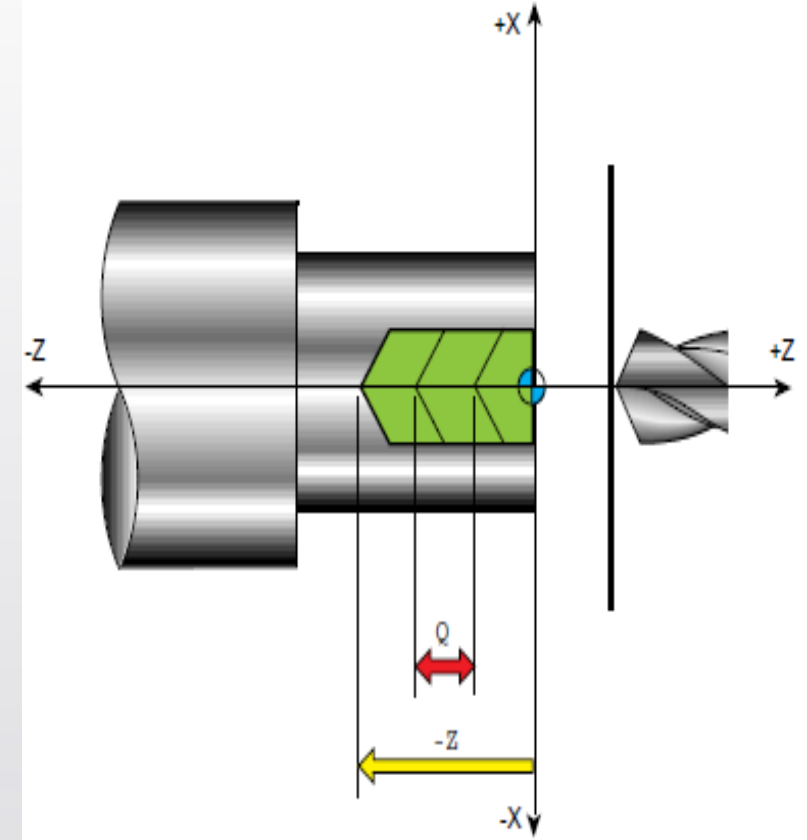
G74 KADEMELİ DELİK DELME ÇEVİRİMİ

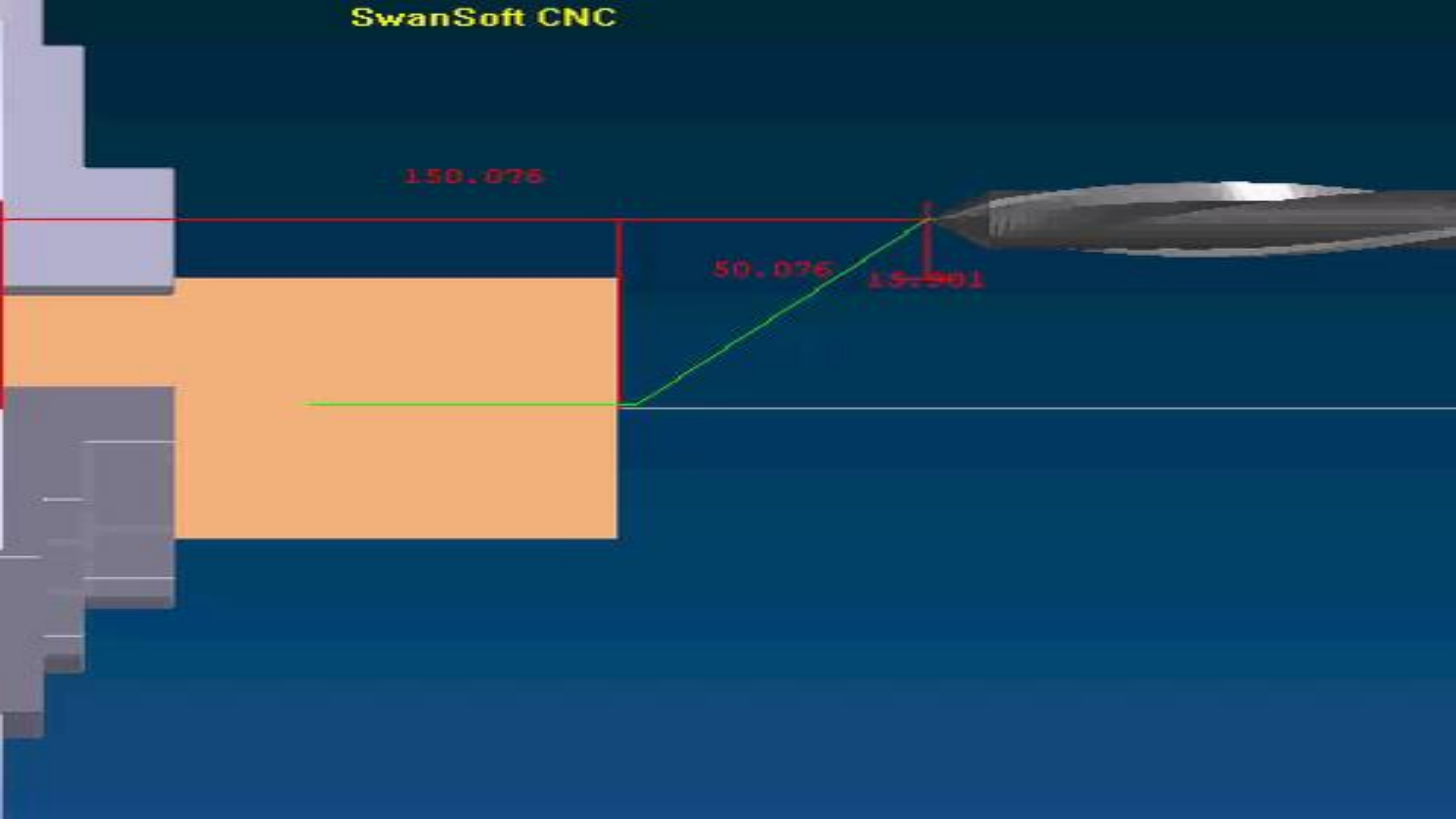
- G74 R....
- G74 Z.... Q.... F....
- R : Geri kaçma miktarı
- Z : Delik boyu
- Q : Dalma miktarı (Gagalama)
- F : İlerleme



TAKIMIN HAREKET ŞEKLİ

- Takım emniyet mesafesine kadar hızlı «G00» olarak gelir.
- «Q»'da belirtilen miktar kadar «F» ilerlemesiyle delme işlemi yapar.
- «R»'de belirtilen miktar kadar geri çıkar.
- Bu tekrarlama işlemini «G74» komutunun genel formatında olan «Z» derinliğine gelene kadar devam ettirir.





O1234;

T0202;

G97 S1100 M03;

G00 X0. Z0.2 M08;

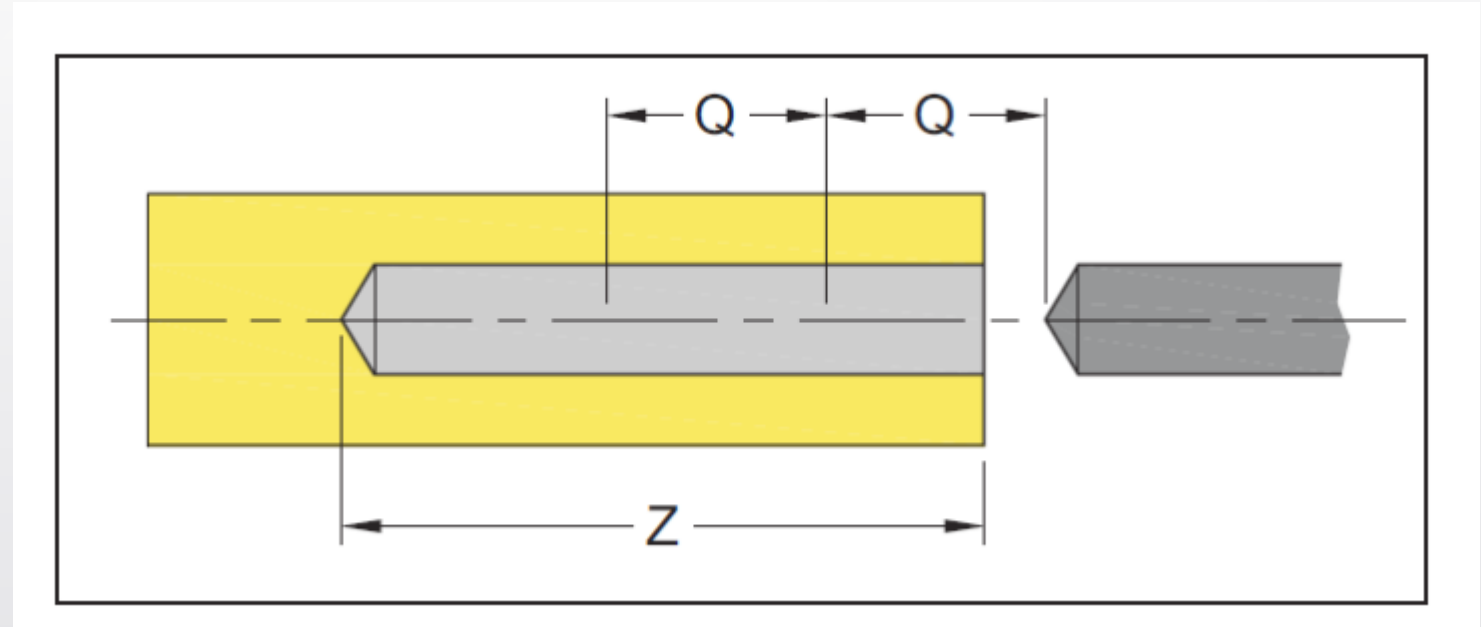
G74 R0.02;

G74 Z-75.0 Q6000 F0.1;

G00 X6.0 Z2.0;

M09;

M30;



O0074;

T0101;

G00 X0 Z-100.;

S900 M04;

T0404;

G00 X0 Z3. M08;

G74 R1000;

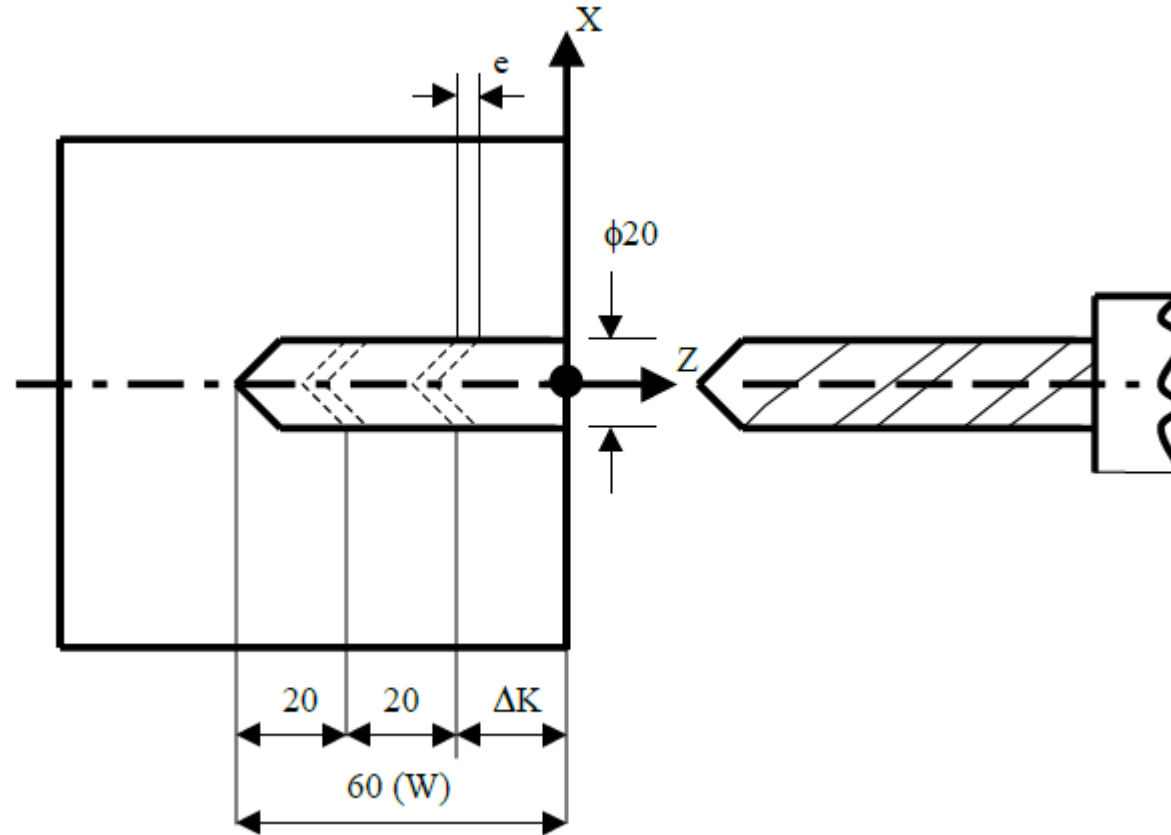
G74 Z-60. Q3000 F0.3;

G00 Z5.;

X0 Z-100 M05;

M09;

M30;





G74 ALINDA KANAL AÇMA ÇEVİRİMİ

- **G74** Çevrimi piyasada sıklıkla CNC Tornalarda derin delikleri kademeli delmek için kullanılıyor olsa da diğer bir kullanım amacı; **alın kesme ve alın kanal açma** işlemlerinin yapılmasıdır.



G74 Alın Kanal Açma Çevrimi

G74 R...;

G74 X... Z... P... Q... F..;

R: Geri çekilme miktarı

X: Açılacak son kanalın (Birden fazla açılacak kanal var ise)

Z: Kanal derinliği (Z eksenini için boyda)

P: Kanal arasındaki mesafe (X eksenini için birden fazla kanal var ise ve yarıçap cinsinden girilmelidir)

Q: Z ekseninde kademe miktarı (mikron olarak hesaplanmalıdır. 1000=1mm)

F: Kesme ilerlemesi



Merkezden delik delerken parçaya yakınlaşırken **G00 X0 Z...;** olmalıdır.

HSS veya karbür bir matkap ile delik delinecekse kesinlikle önce punta matkabı ile puntalama işlemi yapılmalıdır. Aksi takdirde matkap esneyeceği için delik kaçık çıkacaktır. Karbür matkaplar çok fazla esnemeyeceği için kırılırlar.

O1234;

T0202;

G50 S2000;

G96 S100 M03;

G00 X50. Z01 T0101;

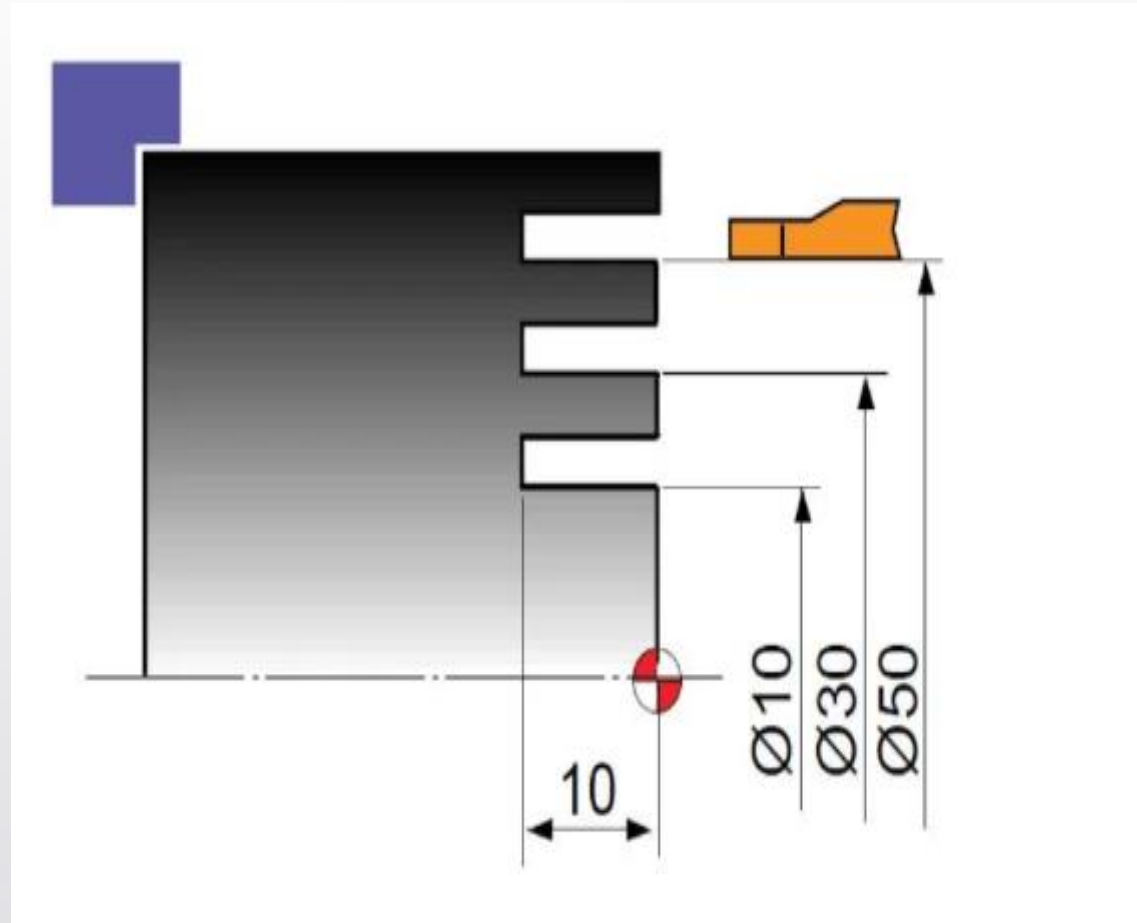
G74 R1.0;

G74 X10 Z-10 P1000 Q3000 F0.1;

G00 X200 Z200;

M05;

M30;



O2020;

T0202;

G50 S2000 M08;

G96 SS100 M03;

N10 G00 X20 Z1.0;

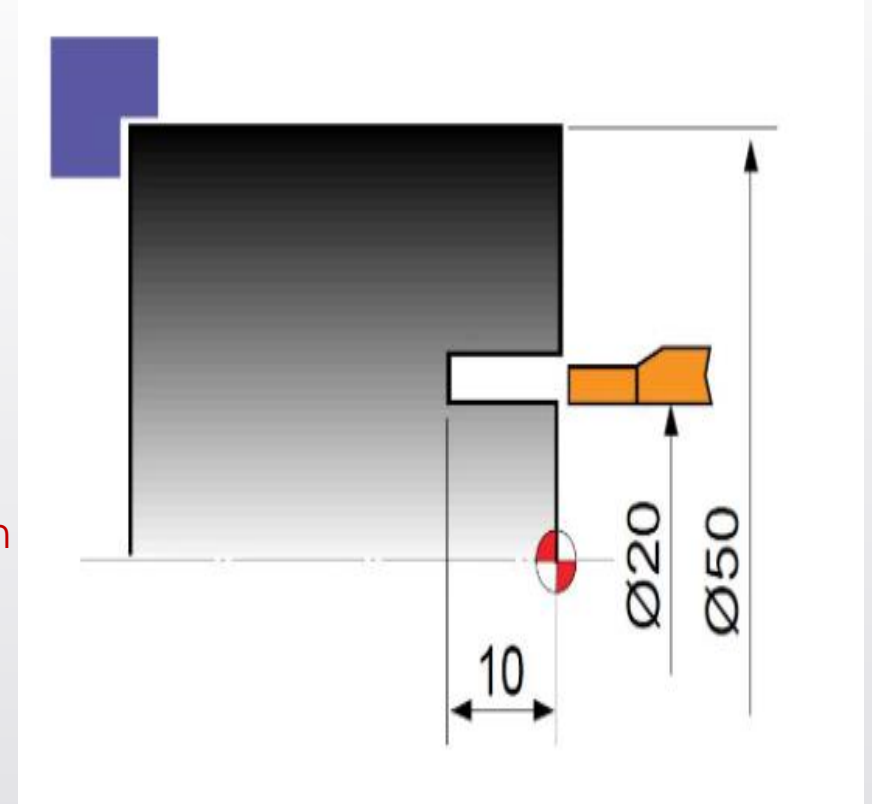
G74 R1.0;

G74 Z-10 Q3000 F0.1; (Kesici takımın kalınlığı 3 mm olduğundan takımı Q3000 (mikron cinsinden yazdığımızdan Q3000 olarak yazılmıştır.) ile kalınlığı kadar kaydirdık.)

G00 X200 Z200 M09;

M05;

M30;



O1520;

T0404;

G97 S1500 M3;

G0 X0 Z3 M08;

G1 Z-63 F0.1;

G0 Z3;

G0 X200 Z200 M09;

T0606; (ÇAP 10'LUK MATKAP)

M97 S850 M3;

G0 X0 Z3 M8; Parçaya güvenli yaklaş

G74 R1; Her dalma işleminden sonra matkap 1mm geri çekilecek

G74 Z-63 Q10000 F0.1; 63mm derinliğindeki deliği 10mm (mikron cinsinden yazdığımızdan Q10000 olarak yazılmıştır.)

G0 X200 Z200 M09;

M05;

M30;

