

## GUIDES.MIN

```
%
O5276
(OKUMA ES-L6)
G0 G40 G90 G94 M83
(25276G FACE END)
G50 S4500
G0 X12. Z12.
T010101 M8
/IF [V121 LT V161] N121
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N121 V121 = V121 + 1
G0 G95 X1.1 Z3.1855
G96 S640 M3
G0 Z3.1275
G1 X0 F.003
X-.1
G0 X1.1
Z3.0625
G1 X0
X-.1
G0 X1.1
Z2.9975
G1 X0
X-.1
G0 X1.1
Z2.9425
G1 X0
X-.1
G0 Z3.1855
(SEMI FIN FLANGE DIA)
X1.12 Z2.9867
X.9026
G1 X.92 Z2.9375 F.006
Z.6875
X1.
X1.12
(SEMI TURN)
G0 Z2.9867
X.6976
G1 G42
G1 X.7148 Z2.9375
G1 X.733 Z2.8862
Z1.7275
X.92
X1.02
G40
G0 X1.12
VZSHX = V160
(SEMI TURN 2)
Z2.9885
X.5142
G1 G42
G1 G97 X.5314 Z2.9392 S2626
G1 X.553 Z2.8784
Z1.7275
X.92
X1.02
G40
G0 X1.12
VZSHX = 0
(21/64 .328 DRILL)
G50 S3500
G97 S2626 M3
```

## GUIDES.MIN

```
G0 X12. Z12.
M1
N2 T0202 M8
/IF [V122 LT V162] N122
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N122 V122 = V122 + 1
G0 G95 X3.225 Z3.0375
G50 S3500
G97 S2626 M3
G0 X0
G74 X0 Z.5628 D.25 L.25 F.003
G0 Z3.0375
X3.225
VZSHX = V160
(PF DIA)
G50 S3500
G97 S2626 M3
G0 X12. Z12.
M1
N9 T090909 M8
/IF [V129 LT V169] N129
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N129 V129 = V129 + 1
G0 G95 X1.12 Z2.9875
G50 S3500
G97 S2626 M3
G0 X.284
G1 G42 X.234 F.0021
G1 Z2.9375
X.495
G3 X.5148 Z2.9292 L.01
G1 X.533 Z2.8775
X.533+V153 Z1.7425
G2 X.583+V153 Z1.7175 L.025
G1 X.91
X1.01
G40
G0 X1.12
VZSHX = 0
(FLANGE DIA)
Z1.7425
X.8588
G1 G42
G1 Z1.7175
X.89
G3 X.91 Z1.7075 L.01
G1 Z1.5975
Z1.5475
G40
G0 X1.12
(REAM 0.3346)
G50 S3500
G97 S1052 M3
G0 X12. Z12.
M1
N5 T0517 M8
/IF [V137 LT V177] N137
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N137 V137 = V137 + 1
G0 G95 X3.225 Z3.0375
G50 S3500
G97 S1052 M3
G0 X0
```

GUIDES.MIN

G1 Z.7775 F.004  
Z2.9875  
G0 Z3.0375  
X3.225  
(RGH BEHIND FLANGE)  
G50 S3500  
G97 S1364 M3  
G0 X12. Z12.  
M1  
N10 T101010 M8  
/IF [V130 LT V170] N130  
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)  
/N130 V130 = V130 + 1  
G0 G95 X1.12 Z1.6566  
G50 S3500  
G96 S400 M3  
G0 X1.0108  
G1 G42  
G1 X.92 Z1.5675 F.003  
X.73 Z1.3811  
Z.6875  
X1.  
X1.12  
G40  
(RGH BEHIND FLANGE 2)  
G0 Z1.4502  
X.8208  
G1 G42  
G1 X.73 Z1.3611  
X.55 Z1.1844  
Z.6875  
X1.  
X1.12  
G40  
(TURN BEHIND FLANGE)  
G50 S3500  
G97 S1364 M3  
G0 X12. Z12.  
M1  
N11 T111111 M8  
/IF [V131 LT V171] N131  
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)  
/N131 V131 = V131 + 1  
G0 G95 X1.12 Z1.5875  
G50 S3500  
G96 S400 M3  
G0 X1.02  
G1 G42  
G1 X.92  
X.82  
Z1.4694  
X.92  
G40  
G0 X1.12  
(TURN BEHIND FLANGE 2)  
Z1.5875  
X1.02  
G1 G42  
G1 X.92  
X.73  
Z1.3811  
X.83  
G40

GUIDES.MIN

G0 X1.12  
(TURN BEHIND FLANGE 3)  
Z1.5875  
X1.02  
G1 G42  
G1 X.92  
X.64  
Z1.2727  
X.74  
G40  
G0 X1.12  
(TURN BEHIND FLANGE 4)  
Z1.5875  
X1.02  
G1 G42  
G1 X.92  
X.55  
Z1.1844  
X.65  
G40  
G0 X1.12  
(BACK FACE)  
G50 S3500  
G97 S1364 M3  
G0 X12. Z12.  
M1  
N12 T121212 M8  
/IF [V132 LT V172] N132  
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)  
/N132 V132 = V132 + 1  
G0 G95 X1.12 Z1.5975  
G50 S3500  
G96 S400 M3  
G0 X1.015  
G1 G42  
G1 X.895 F.002  
X.59  
G40  
G0 X1.12  
(FINISH TURN)  
Z.9075  
X.63  
G1 G41  
G1 X.53  
Z1.5675  
G3 X.59 Z1.5975 L.03  
G1 X.895  
G2 X.915 Z1.6075 L.01  
G1 Z1.7175  
Z1.7675  
G40  
G0 X1.12  
/M77  
(PART OFF)  
Z.9657  
X.5842  
G1 G42  
G1 G97 X.5342 S2076  
G1 X.53 Z.9408  
G3 X.5242 Z.9346 L.01  
G1 X.47 Z.9075  
X.234  
G40

## GUIDES.MIN

```
G0 X1.12
M76
(STOPPER POSITION)
G50 S3500
G97 S0 M5
G0 X12. Z12.
M1
N1 T010101 M8
G0 G94 X-3.5 Z3.1
G50 S3500
G97 S0 M5
G1 Z3. F40.
M2
```

```
O6242
(OKUMA ES-L6)
G0 G40 G90 G94 M83
(636242U FACE END)
G50 S3500
G0 X12. Z12.
T010101 M8
/IF [V121 LT V161] N121
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N121 V121 = V121 + 1
G0 G95 X1.1 Z3.1855
G96 S500 M3
G0 Z3.1275
G1 X0 F.003
X-.1
G0 X1.1
Z3.0625
G1 X0
X-.1
G0 X1.1
Z2.9975
G1 X0
X-.1
G0 X1.1
Z2.9425
G1 X0
X-.1
G0 Z3.1855
(SEMI FIN FLANGE DIA)
X1.12 Z2.9867
X.7492
G1 X.7666 Z2.9375 F.004 S500
X.785 Z2.8851
Z.3575
X1.
X1.12
VZSHX = V160
(SEMI TURN)
G0 Z2.9867
X.6288
G1 G42
G1 G94 X.6462 Z2.9375 S2626
G1 X.6668 Z2.8792
Z1.5975
X.785
X.885
G40
```

## GUIDES.MIN

```
G0 X1.12
VZSHX = 0
(10.5MM .413 DRILL)
G50 S3500
G97 S2626 M3
G0 X12. Z12.
M1
N3 T0303 M8
/IF [V123 LT V163] N123
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N123 V123 = V123 + 1
G0 G95 X3.225 Z3.0375
G50 S3500
G97 S2626 M3
G0 X0
G74 X0 Z.2082 D.12 L.12 F.002
G0 Z3.0375
X3.225
VZSHX = V160
(PF DIA)
G50 S3500
G97 S2626 M3
G0 X12. Z12.
M1
N9 T090909 M8
/IF [V129 LT V169] N129
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N129 V129 = V129 + 1
G0 G95 X1.12 Z2.9875
G50 S3500
G97 S2626 M3
G0 X.377
G1 G42 X.327 F.0021
G1 Z2.9375 F.002
X.5888
G3 X.6086 Z2.9292 L.01
G1 X.6268 Z2.8775
X.6268+V149 Z1.6125
G2 X.6768+V149 Z1.5875 L.025
G1 X.765
X.865
G40
G0 X1.12
VZSHX = 0
(FLANGE DIA)
Z1.6125
X.7138
G1 G42
G1 Z1.5875
X.745
G3 X.765 Z1.5775 L.01
G1 Z1.5315
Z1.4815
G40
G0 X1.12
(REAM 0.4265)
G50 S3500
G97 S898 M3
G0 X12. Z12.
M1
N7 T0719 M8
/IF [V139 LT V179] N139
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
```

## GUIDES.MIN

```
/N139 V139 = V139 + 1
G0 G95 X3.225 Z3.0375
G50 S3500
G97 S898 M3
G0 X0
G1 Z.3875 F.006
Z2.9875
G0 Z3.0375
X3.225
(RGH BEHIND FLANGE)
G50 S3500
G97 S1364 M3
G0 X12. Z12.
M1
N10 T101010 M8
/IF [V130 LT V170] N130
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N130 V130 = V130 + 1
G0 G95 X1.12 Z1.4848
G50 S3500
G96 S400 M3
G0 X.885
G1 G42
G1 X.785 F.003
X.665 Z1.367
Z.3575
X1.
X1.12
G40
(TURN BEHIND FLANGE)
G50 S3500
G97 S1364 M3
G0 X12. Z12.
M1
N11 T111111 M8
/IF [V131 LT V171] N131
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N131 V131 = V131 + 1
G0 G95 X1.12 Z1.5207
G50 S3500
G96 S400 M3
G0 X.885
G1 G42
G1 X.785
G2 X.735 Z1.505 L.1
G1 Z1.4357
X.835
G40
G0 X1.12
(TURN BEHIND FLANGE 2)
Z1.505
X.885
G1 G42
G1 X.785
X.735
G2 X.665 Z1.429 L.1
G1 Z1.367
X.945
G40
G0 X1.12
(ID CHAMFER)
G50 S3500
G97 S898 M3
```

## GUIDES.MIN

```
G0 X12. Z12.
M1
N4 T040404 M8
/IF [V124 LT V164] N124
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N124 V124 = V124 + 1
G0 G95 X1.1 Z3.07
G50 S3500
G97 S898 M3
G0 X-.396
Z.5676
X-.406
G1 X-.5154 F.001
X-.4284 Z.6112
X-.406 Z.6224
G0 X-.396
Z3.07
X1.1
(FINISH TURN)
G50 S3500
G97 S1364 M3
G0 X12. Z12.
M1
N12 T121212 M8
/IF [V132 LT V172] N132
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N132 V132 = V132 + 1
G0 G95 X1.12 Z.5775
G50 S3500
G96 S400 M3
G0 X.725
G1 G41
G1 X.625 F.002
Z1.429
G3 X.758 Z1.53 L.11
G2 X.77 Z1.5392 L.01
G1 Z1.5875
Z1.6375
G40
G0 X1.12
/M77
(PART OFF)
Z.6324
X.6794
G1 G42
G1 G97 X.6294 S2076
G1 X.6256 Z.6111
G3 X.6198 Z.6049 L.01
G1 X.5708 Z.5804
G3 X.5568 Z.5775 L.01
G1 X.326
G40
G0 X1.12
M76
(STOPPER POSITION)
G50 S3500
G97 S0 M5
G0 X12. Z12.
M1
N1 T010101 M8
G0 G94 X-3.5 Z3.1
G50 S3500
G97 S0 M5
```

G1 Z3. F40.  
M2

O9282  
(OKUMA ES-L6)  
G0 G40 G90 G94 M83  
(639282D FACE END)  
G50 S3500  
G0 X12. Z12.  
T010101 M8  
/IF [V121 LT V161] N121  
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)  
/N121 V121 = V121 + 1  
G0 G95 X1.1 Z3.1855  
G96 S500 M3  
G0 Z3.1275  
G1 X0 F.003  
X-.1  
G0 X1.1  
Z3.0625  
G1 X0  
X-.1  
G0 X1.1  
Z2.9975  
G1 X0  
X-.1  
G0 X1.1  
Z2.9425  
G1 X0  
X-.1  
G0 Z3.1855  
(SEMI FIN FLANGE DIA)  
X1.12 Z2.9867  
X.6742  
G1 G42  
G1 X.6916 Z2.9375 F.004  
X.71 Z2.8852  
Z.4975  
X1.  
X1.12  
G40  
VZSHX = V160  
(SEMI TURN)  
G0 Z2.9867  
X.535  
G1 G42  
G1 G97 X.5524 Z2.9375 S2626  
G1 X.573 Z2.8792  
Z1.7375  
X.71  
X.81  
G40  
G0 X1.12  
VZSHX = 0  
(9.0MM .3543 DRILL)  
G50 S3500  
G97 S2626 M3  
G0 X12. Z12.  
M1  
N2 T0214 M8  
/IF [V134 LT V174] N134

## GUIDES.MIN

```
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N134 V134 = V134 + 1
G0 G95 X3.225 Z3.0375
G50 S3500
G97 S2626 M3
G0 X0
G74 X0 Z.3652 D.25 L.25 F.003
G0 Z3.0375
X3.225
VZSHX = V160
(PF DIA)
G50 S3500
G97 S2626 M3
G0 X12. Z12.
M1
N9 T090909 M8
/IF [V129 LT V169] N129
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N129 V129 = V129 + 1
G0 G95 X1.12 Z2.9875
G50 S3500
G97 S2626 M3
G0 X.314
G1 G42 X.264 F.0021
G1 Z2.9375 F.002
X.495
G3 X.5148 Z2.9292 L.01
G1 X.533 Z2.8775
X.533+V146 Z1.7525
G2 X.583+V146 Z1.7275 L.025
G1 X.69
X.79
G40
G0 X1.12
VZSHX = 0
(FLANGE DIA)
Z1.7525
X.6388
G1 G42
G1 Z1.7275
X.67
G3 X.69 Z1.7175 L.01
G1 Z1.6715
Z1.6215
G40
G0 X1.12
(REAM 0.3645)
G50 S3500
G97 S1052 M3
G0 X12. Z12.
M1
N6 T0606 M8
/IF [V126 LT V166] N126
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N126 V126 = V126 + 1
G0 G95 X3.225 Z3.0375
G50 S3500
G97 S1052 M3
G0 X0
G1 Z.5875 F.004
Z2.9875
G0 Z3.0375
X3.225
```

## GUIDES.MIN

```
(RGH BEHIND FLANGE)
G50 S3500
G97 S1364 M3
G0 X12. Z12.
M1
N10 T101010 M8
/IF [V130 LT V170] N130
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N130 V130 = V130 + 1
G0 G95 X1.12 Z1.7326
G50 S3500
G96 S400 M3
G0 X.8208
G1 G42
G1 X.73 Z1.6434 F.003
X.565 Z1.4815
Z.4975
X.685
G40
G0 X1.12
(TURN BEHIND FLANGE)
G50 S3500
G97 S1364 M3
G0 X12. Z12.
M1
N11 T111111 M8
/IF [V131 LT V171] N131
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N131 V131 = V131 + 1
G0 G95 X1.12 Z1.6634
G50 S3500
G96 S400 M3
G0 X.83
G1 G42
G1 X.73
G2 X.6474 Z1.6459 L.1
G1 Z1.5625
X.7476
G40
G0 X1.12
(TURN BEHIND FLANGE 2)
Z1.6459
X.83
G1 G42
G1 X.73
X.6474
G2 X.565 Z1.565 L.1
G1 Z1.4815
X.845
G40
G0 X1.12
(ID CHAMFER)
G50 S3500
G97 S1052 M3
G0 X12. Z12.
M1
N4 T040404 M8
/IF [V124 LT V164] N124
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N124 V124 = V124 + 1
G0 G95 X1.1 Z3.07
G50 S3500
G97 S1052 M3
```

## GUIDES.MIN

G0 X-.334  
Z.7076  
X-.354  
G1 X-.4564 F.001  
X-.3664 Z.7527  
X-.354 Z.7588  
G0 X-.334  
Z3.07  
X1.1  
(FINISH TURN)  
G50 S3500  
G97 S1364 M3  
G0 X12. Z12.  
M1  
N12 T121212 M8  
/IF [V132 LT V172] N132  
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)  
/N132 V132 = V132 + 1  
G0 G95 X1.12 Z.7175  
G50 S3500  
G96 S400 M3  
G0 X.625  
G1 G41  
G1 X.525 F.002  
Z1.565  
G3 X.6808 Z1.6702 L.11  
G2 X.695 Z1.6798 L.01  
G1 Z1.7275  
Z1.7775  
G40  
G0 X1.12  
/M77  
(PART OFF)  
Z.7757  
X.5792  
G1 G42  
G1 G97 X.5292 S2076  
G1 X.525 Z.7508  
G3 X.5192 Z.7446 L.01  
G1 X.4708 Z.7204  
G3 X.4568 Z.7175 L.01  
G1 X.264  
G40  
G0 X1.12  
M76  
(STOPPER POSITION)  
G50 S3500  
G97 S0 M5  
G0 X12. Z12.  
M1  
N1 T010101 M8  
G0 G94 X-3.5 Z3.1  
G50 S3500  
G97 S0 M5  
G1 Z3. F40.  
M2

O3766  
(OKUMA ES-L6)  
G0 G40 G90 G94 M83  
(643766H FACE END)

## GUIDES.MIN

```
G50 S4500
G0 X12. Z12.
T010101 M8
/IF [V121 LT V161] N121
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N121 V121 = V121 + 1
G0 G95 X1.1 Z3.1855
G96 S640 M3
G0 Z3.1275
G1 X0 F.003
X-.1
G0 X1.1
Z3.0625
G1 X0
X-.1
G0 X1.1
Z2.9975
G1 X0
X-.1
G0 X1.1
Z2.9425
G1 X0
X-.1
G0 Z3.1855
(SEMI FIN FLANGE DIA)
X1.12 Z2.9867
X.7336
G1 X.751 Z2.9375 F.006
X.77 Z2.8838
Z.5475
X1.
X1.12
VZSHX = V160
(SEMI TURN)
G0 Z2.9867
X.6086
G1 G42
G1 G97 X.626 Z2.9375 S2626
G1 X.6468 Z2.8784
Z1.5975
X.77
X.87
G40
G0 X1.12
VZSHX = 0
(27/64 DRILL)
G50 S3500
G97 S2626 M3
G0 X12. Z12.
M1
N3 T0315 M8
/IF [V135 LT V175] N135
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N135 V135 = V135 + 1
G0 G95 X3.225 Z3.0375
G50 S3500
G97 S2626 M3
G0 X0
G74 X0 Z.3957 D.25 L.25 F.003
G0 Z3.0375
X3.225
VZSHX = V160
(PF DIA)
```

## GUIDES.MIN

```
G50 S3500
G97 S2626 M3
G0 X12. Z12.
M1
N9 T090909 M8
/IF [V129 LT V169] N129
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N129 V129 = V129 + 1
G0 G95 X1.12 Z2.9875
G50 S3500
G97 S2626 M3
G0 X.3872
G1 G42 X.3372 F.0021
G1 Z2.9375 F.002
X.5888
G3 X.6086 Z2.9292 L.01
G1 X.6268 Z2.8775
X.6268+V159 Z1.6125
G2 X.6768+V159 Z1.5875 L.025
G1 X.75
X.85
G40
G0 X1.12
VZSHX = 0
(FLANGE DIA)
Z1.6125
X.6974
G1 G42
G1 Z1.5875
X.73
G3 X.75 Z1.5775 L.01
G1 Z1.5315
Z1.4815
G40
G0 X1.12
(REAM 0.4370)
G50 S3500
G97 S1052 M3
G0 X12. Z12.
M1
N8 T0808 M8
/IF [V128 LT V168] N128
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N128 V128 = V128 + 1
G0 G95 X3.225 Z3.0375
G50 S3500
G97 S1052 M3
G0 X0
G1 Z.6375 F.006
Z2.9875
G0 Z3.0375
X3.225
(RGH BEHIND FLANGE)
G50 S3500
G97 S1364 M3
G0 X12. Z12.
M1
N10 T101010 M8
/IF [V130 LT V170] N130
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N130 V130 = V130 + 1
G0 G95 X1.12 Z1.5941
G50 S3500
```

GUIDES.MIN

G96 S640 M3  
G0 X.8608  
G1 G42  
G1 X.77 Z1.505 F.003  
X.645 Z1.3823  
Z.5475  
X1.  
X1.12  
G40  
(TURN BEHIND FLANGE)  
G50 S3500  
G97 S1364 M3  
G0 X12. Z12.  
M1  
N11 T111111 M8  
/IF [V131 LT V171] N131  
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)  
/N131 V131 = V131 + 1  
G0 G95 X1.12 Z1.525  
G50 S3500  
G96 S400 M3  
G0 X.87  
G1 G42  
G1 X.77  
G2 X.7074 Z1.5049 L.1  
G1 Z1.4437  
X.8076  
G40  
G0 X1.12  
(TURN BEHIND FLANGE 2)  
Z1.5049  
X.87  
G1 G42  
G1 X.77  
X.7074  
G2 X.645 Z1.4323 L.1  
G1 Z1.3823  
X.925  
G40  
G0 X1.12  
(ID CHAMFER)  
G50 S3500  
G97 S1052 M3  
G0 X12. Z12.  
M1  
N4 T040404 M8  
/IF [V124 LT V164] N124  
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)  
/N124 V124 = V124 + 1  
G0 G95 X1.1 Z3.07  
G50 S3500  
G97 S1052 M3  
G0 X-.4072  
Z.7576  
X-.414  
G1 X-.5164 F.001  
X-.4396 Z.7961  
X-.4272 Z.8022  
G0 X-.4072  
Z3.07  
X1.1  
(FINISH TURN)  
G50 S3500

## GUIDES.MIN

```
G97 S1364 M3
G0 X12. Z12.
M1
N12 T121212 M8
/IF [V132 LT V172] N132
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N132 V132 = V132 + 1
G0 G95 X1.12 Z.7675
G50 S3500
G96 S400 M3
G0 X.725
G1 G41
G1 X.625 F.002
Z1.4323
G3 X.7442 Z1.5301 L.11
G2 X.755 Z1.5389 L.01
G1 Z1.5875
Z1.6375
G40
G0 X1.12
/M77
(PART OFF)
Z.8257
X.6792
G1 G42
G1 G97 X.6292 S2076
G1 X.625 Z.8008
G3 X.6192 Z.7946 L.01
G1 X.5708 Z.7704
G3 X.5568 Z.7675 L.01
G1 X.3372
G40
G0 X1.12
M76
(STOPPER POSITION)
G50 S3500
G97 S0 M5
G0 X12. Z12.
M1
N1 T010101 M8
G0 G94 X-3.5 Z3.1
G50 S3500
G97 S0 M5
G1 Z3. F40.
M2
```

```
O3767
(OKUMA ES-L6)
G0 G40 G90 G94 M83
(643767G FACE END)
G50 S3500
G0 X12. Z12.
T010101 M8
/IF [V121 LT V161] N121
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N121 V121 = V121 + 1
G0 G95 X1.1 Z3.1855
G96 S500 M3
G0 Z3.1275
G1 X0 F.003
X-.1
```

## GUIDES.MIN

```
G0 X1.1
Z3.0625
G1 X0
X-.1
G0 X1.1
Z2.9975
G1 X0
X-.1
G0 X1.1
Z2.9425
G1 X0
X-.1
G0 Z3.1855
(SEMI FIN FLANGE DIA)
X1.12 Z2.9867
X.7336
G1 X.751 Z2.9375 F.004
X.77 Z2.8838
Z.3575
X1.
X1.12
VZSHX = V160
(SEMI TURN)
G0 Z2.9867
X.6086
G1 G42
G1 G94 G97 X.626 Z2.9375 S2626
G1 X.6468 Z2.8784
Z1.5975
X.77
X.87
G40
G0 X1.12
VZSHX = 0
(27/64 DRILL)
G50 S3500
G97 S2626 M3
G0 X12. Z12.
M1
N3 T0315 M8
/IF [V135 LT V175] N135
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N135 V135 = V135 + 1
G0 G95 X3.225 Z3.0375
G50 S3500
G97 S2626 M3
G0 X0
G74 X0 Z.2057 D.25 L.25 F.003
G0 Z3.0375
X3.225
VZSHX = V160
(PF DIA)
G50 S3500
G97 S2626 M3
G0 X12. Z12.
M1
N9 T090909 M8
/IF [V129 LT V169] N129
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N129 V129 = V129 + 1
G0 G95 X1.12 Z2.9875
G50 S3500
G97 S2626 M3
```

## GUIDES.MIN

G0 X.389  
G1 G42 X.339 F.0021  
G1 Z2.9375 F.002  
X.5888  
G3 X.6086 Z2.9292 L.01  
G1 X.6268 Z2.8775  
X.6268+V150 Z1.6125  
G2 X.6768+V150 Z1.5875 L.025  
G1 X.75  
X.85  
G40  
G0 X1.12  
VZSHX = 0  
(FLANGE DIA)  
Z1.6375  
X.6988  
G1 G42  
G1 Z1.6125  
Z1.5875  
X.73  
G3 X.75 Z1.5775 L.01  
G1 Z1.5315  
Z1.4815  
G40  
G0 X1.12  
(REAM 0.4390)  
G50 S3500  
G97 S898 M3  
G0 X12. Z12.  
M1  
N8 T0820 M8  
/IF [V140 LT V180] N140  
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)  
/N140 V140 = V140 + 1  
G0 G95 X3.225 Z3.0375  
G50 S3500  
G97 S898 M3  
G0 X0  
G1 Z.4475 F.006  
Z2.9875  
G0 Z3.0375  
X3.225  
(RGH BEHIND FLANGE)  
G50 S3500  
G97 S1364 M3  
G0 X12. Z12.  
M1  
N10 T101010 M8  
/IF [V130 LT V170] N130  
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)  
/N130 V130 = V130 + 1  
G0 G95 X1.12 Z1.5056  
G50 S3500  
G96 S400 M3  
G0 X.87  
G1 G42  
G1 X.77 F.003  
X.645 Z1.3829  
Z.3575  
X1.  
X1.12  
G40  
(TURN BEHIND FLANGE)

## GUIDES.MIN

```
G50 S3500
G97 S1364 M3
G0 X12. Z12.
M1
N11 T111111 M8
/IF [V131 LT V171] N131
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N131 V131 = V131 + 1
G0 G95 X1.12 Z1.5256
G50 S3500
G96 S400 M3
G0 X.87
G1 G42
G1 X.77
G2 X.7074 Z1.5021 L.1151
G1 Z1.4442
X.8076
G40
G0 X1.12
(TURN BEHIND FLANGE 2)
Z1.5021
X.87
G1 G42
G1 X.77
X.7074
G2 X.645 Z1.4232 L.115
G1 Z1.3829
X.925
G40
G0 X1.12
(ID CHAMFER)
G50 S3500
G97 S898 M3
G0 X12. Z12.
M1
N4 T040404 M8
/IF [V124 LT V164] N124
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N124 V124 = V124 + 1
G0 G95 X1.1 Z3.07
G50 S3500
G97 S898 M3
G0 X-.409
X-.407 Z.5676
G1 X-.5164 F.001
X-.4272 Z.6122
X-.4048 Z.6234
G0 X-.409 Z3.07
X1.1
(FINISH TURN)
G50 S3500
G97 S1364 M3
G0 X12. Z12.
M1
N12 T121212 M8
/IF [V132 LT V172] N132
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N132 V132 = V132 + 1
G0 G95 X1.12 Z.5775
G50 S3500
G96 S400 M3
G0 X.725
G1 G41
```

## GUIDES.MIN

G1 X.625 F.002  
Z1.4232  
G3 X.7454 Z1.5301 L.125  
G2 X.755 Z1.5387 L.01  
G1 Z1.5875  
Z1.6375  
G40  
G0 X1.12  
/M77  
(PART OFF)  
Z.632  
X.6786  
G1 G42  
G1 G97 X.6286 S2076  
G1 X.625 Z.6108  
G3 X.6192 Z.6046 L.01  
G1 X.5708 Z.5804  
G3 X.5568 Z.5775 L.01  
G1 X.339  
G40  
G0 X1.12  
M76  
(STOPPER POSITION)  
G50 S3500  
G97 S0 M5  
G0 X12. Z12.  
M1  
N1 T010101 M8  
G0 G94 X-3.5 Z3.1  
G50 S3500  
G97 S0 M5  
G1 Z3. F40.  
M2

O6681  
(OKUMA ES-L6)  
G0 G40 G90 G94 M83  
(646681H FACE END)  
G50 S4500  
G0 X12. Z12.  
T010101 M8  
/IF [V121 LT V161] N121  
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)  
/N121 V121 = V121 + 1  
G0 G95 X1.1 Z3.1855  
G96 S640 M3  
G0 Z3.1275  
G1 X0 F.003  
X-.1  
G0 X1.1  
Z3.0625  
G1 X0  
X-.1  
G0 X1.1  
Z2.9975  
G1 X0  
X-.1  
G0 X1.1  
Z2.9425  
G1 X0  
X-.1

## GUIDES.MIN

```
G0 Z3.1855
(SEMI FIN FLANGE DIA)
X1.12 Z2.9867
X.6742
G1 X.6916 Z2.9375 F.006
X.71 Z2.8852
Z.6875
X1.
X1.12
VZSHX = V160
(SEMI TURN)
G0 Z2.9867
X.5148
G1 G42
G1 G97 X.5322 Z2.9375 S2626
G1 X.553 Z2.8784
Z1.7375
X.71
X.81
G40
G0 X1.12
VZSHX = 0
(9.0MM .3543 DRILL)
G50 S3500
G97 S2626 M3
G0 X12. Z12.
M1
N2 T0214 M8
/IF [V134 LT V174] N134
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N134 V134 = V134 + 1
G0 G95 X3.225 Z3.0375
G50 S3500
G97 S2626 M3
G0 X0
G74 X0 Z.4152 D.25 L.25 F.003
G0 Z3.0375
X3.225
VZSHX = V160
(PF DIA)
G50 S3500
G97 S2626 M3
G0 X12. Z12.
M1
N9 T090909 M8
/IF [V129 LT V169] N129
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N129 V129 = V129 + 1
G0 G95 X1.12 Z2.9875
G50 S3500
G97 S2626 M3
G0 X.3264
G1 G42 X.2764 F.0021
G1 Z2.9375 F.002
X.495
G3 X.5148 Z2.9292 L.01
G1 X.533 Z2.8775
X.533+V156 Z1.7525
G2 X.583+V156 Z1.7275 L.025
G1 X.69
X.79
G40
G0 X1.12
```

## GUIDES.MIN

VZSHX = 0  
(FLANGE DIA)  
Z1.7525  
X.6388  
G1 G42  
G1 Z1.7275  
X.67  
G3 X.69 Z1.7175 L.01  
G1 Z1.6715  
Z1.6215  
G40  
G0 X1.12  
(REAM 0.3765)  
G50 S3500  
G97 S1052 M3  
G0 X12. Z12.  
M1  
N6 T0618 M8  
/IF [V138 LT V178] N138  
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)  
/N138 V138 = V138 + 1  
G0 G95 X3.225 Z3.0375  
G50 S3500  
G97 S1052 M3  
G0 X0  
G1 Z.7775 F.004  
Z2.9875  
G0 Z3.0375  
X3.225  
(RGH BEHIND FLANGE)  
G50 S3500  
G97 S1364 M3  
G0 X12. Z12.  
M1  
N10 T101010 M8  
/IF [V130 LT V170] N130  
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)  
/N130 V130 = V130 + 1  
G0 G95 X1.12 Z1.7325  
G50 S3500  
G96 S640 M3  
G0 X.8008  
G1 G42  
G1 X.71 Z1.6434 F.003  
X.543 Z1.4795  
Z.6875  
X1.  
X1.12  
G40  
(TURN BEHIND FLANGE)  
G50 S3500  
G97 S1364 M3  
G0 X12. Z12.  
M1  
N11 T111111 M8  
/IF [V131 LT V171] N131  
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)  
/N131 V131 = V131 + 1  
G0 G95 X1.12 Z1.6634  
G50 S3500  
G96 S400 M3  
G0 X.81  
G1 G42

## GUIDES.MIN

```
G1 X.71
G2 X.6266 Z1.646 L.1
G1 Z1.5614
X.7264
G40
G0 X1.12
(TURN BEHIND FLANGE 2)
Z1.646
X.81
G1 G42
G1 X.71
X.6266
G2 X.543 Z1.5647 L.1
G1 Z1.4795
X.823
G40
G0 X1.12
(ID CHAMFER)
G50 S3500
G97 S1052 M3
G0 X12. Z12.
M1
N4 T040404 M8
/IF [V124 LT V164] N124
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N124 V124 = V124 + 1
G0 G95 X1.1 Z3.07
G50 S3500
G97 S1052 M3
G0 X-.3466
X-.344 Z.8976
G1 X-.4464 F.001
X-.3788 Z.9314
X-.3664 Z.9376
G0 X-.3466
Z3.07
X1.1
(FINISH TURN)
G50 S3500
G97 S1364 M3
G0 X12. Z12.
M1
N12 T121212 M8
/IF [V132 LT V172] N132
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N132 V132 = V132 + 1
G0 G95 X1.12 Z.9075
G50 S3500
G96 S400 M3
G0 X.623
G1 G41
G1 X.523 F.002
Z1.5647
G3 X.6806 Z1.6702 L.11
G2 X.695 Z1.6798 L.01
G1 Z1.7275
Z1.7775
G40
G0 X1.12
/M77
(PART OFF)
Z.9657
X.5772
```

## GUIDES.MIN

G1 G42  
G1 G97 X.5272 S2076  
G1 X.523 Z.9408  
G3 X.5172 Z.9346 L.01  
G1 X.4688 Z.9104  
G3 X.4548 Z.9075 L.01  
G1 X.2764  
G40  
G0 X1.12  
M76  
(STOPPER POSITION)  
G50 S3500  
G97 S0 M5  
G0 X12. Z12.  
M1  
N1 T010101 M8  
G0 G94 X-3.5 Z3.1  
G50 S3500  
G97 S0 M5  
G1 Z3. F40.  
M2

O3214  
(OKUMA ES-L6)  
G0 G40 G90 G94 M83  
(653214D FACE END)  
G50 S3500  
G0 X12. Z12.  
T010101 M8  
/IF [V121 LT V161] N121  
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)  
/N121 V121 = V121 + 1  
G0 G95 X1.1 Z3.1855  
G96 S500 M3  
G0 Z3.1275  
G1 X0 F.003  
X-.1  
G0 X1.1  
Z3.0625  
G1 X0  
X-.1  
G0 X1.1  
Z2.9975  
G1 X0  
X-.1  
G0 X1.1  
Z2.9425  
G1 X0  
X-.1  
G0 Z3.1855  
(SEMI FIN FLANGE DIA)  
X1.12 Z2.9867  
X.6946  
G1 X.7118 Z2.9375 F.004  
X.73 Z2.8861  
Z.4975  
X1.  
X1.12  
VZSHX = V160  
(SEMI TURN)  
G0 Z2.9867

## GUIDES.MIN

```
X.535
G1 G42
G1 G97 X.5524 Z2.9375 S2626
G1 X.573 Z2.8792
Z1.7375
X.73
X.83
G40
G0 X1.12
VZSHX = 0
(9.0MM .3543 DRILL)
G50 S3500
G97 S2626 M3
G0 X12. Z12.
M1
N2 T0214 M8
/IF [V134 LT V174] N134
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N134 V134 = V134 + 1
G0 G95 X3.225 Z3.0375
G50 S3500
G97 S2626 M3
G0 X0
G74 X0 Z.3652 D.25 L.25 F.003
G0 Z3.0375
X3.225
VZSHX = V160
(PF DIA)
G50 S3500
G97 S2626 M3
G0 X12. Z12.
M1
N9 T090909 M8
/IF [V129 LT V169] N129
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N129 V129 = V129 + 1
G0 G95 X1.12 Z2.9875
G50 S3500
G97 S2626 M3
G0 X.3264
G1 G42 X.2764 F.0021
G1 Z2.9375 F.002
X.495
G3 X.5148 Z2.9292 L.01
G1 X.533 Z2.8775
X.533+V148 Z1.7525
G2 X.583+V148 Z1.7275 L.025
G1 X.69
X.79
G40
G0 X1.12
VZSHX = 0
(FLANGE DIA)
Z1.7525
X.6388
G1 G42
G1 Z1.7275
X.67
G3 X.69 Z1.7175 L.01
G1 Z1.6715
Z1.6215
G40
G0 X1.12
```

## GUIDES.MIN

```
(REAM 0.3765)
G50 S3500
G97 S1016 M3
G0 X12. Z12.
M1
N6 T0618 M8
/IF [V138 LT V178] N138
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N138 V138 = V138 + 1
G0 G95 X3.225 Z3.0375
G50 S3500
G97 S1016 M3
G0 X0
G1 Z.5875 F.004
Z2.9875
G0 Z3.0375
X3.225
(RGH BEHIND FLANGE)
G50 S3500
G97 S1364 M3
G0 X12. Z12.
M1
N10 T101010 M8
/IF [V130 LT V170] N130
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N130 V130 = V130 + 1
G0 G95 X1.12 Z1.7326
G50 S3500
G96 S400 M3
G0 X.8208
G1 G42
G1 X.73 Z1.6434 F.003
X.565 Z1.4815
Z.4975
X1.
X1.12
G40
(TURN BEHIND FLANGE)
G50 S3500
G97 S1364 M3
G0 X12. Z12.
M1
N11 T111111 M8
/IF [V131 LT V171] N131
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N131 V131 = V131 + 1
G0 G95 X1.12 Z1.6634
G50 S3500
G96 S400 M3
G0 X.83
G1 G42
G1 X.73
G2 X.6474 Z1.6459 L.1
G1 Z1.5625
X.7476
G40
G0 X1.12
(TURN BEHIND FLANGE 2)
Z1.6459
X.83
G1 G42
G1 X.73
X.6474
```

## GUIDES.MIN

```
G2 X.565 Z1.565 L.1
G1 Z1.4815
X.845
G40
G0 X1.12
(ID CHAMFER)
G50 S3500
G97 S1052 M3
G0 X12. Z12.
M1
N4 T040404 M8
/IF [V124 LT V164] N124
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N124 V124 = V124 + 1
G0 G95 X1.1 Z3.07
G50 S3500
G97 S1052 M3
G0 X-.3466
Z.7111
X-.3562
G1 X-.4494 F.001
X-.3788 Z.7464
X-.3562 Z.7577
G0 X-.3466
Z3.07
X1.1
(FINISH TURN)
G50 S3500
G97 S1364 M3
G0 X12. Z12.
M1
N12 T121212 M8
/IF [V132 LT V172] N132
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N132 V132 = V132 + 1
G0 G95 X1.12 Z.7175
G50 S3500
G96 S400 M3
G0 X.625
G1 G41
G1 X.525 F.002
Z1.565
G3 X.6808 Z1.6702 L.11
G2 X.695 Z1.6798 L.01
G1 Z1.7275
Z1.7775
G40
G0 X1.12
/M77
(PART OFF)
Z.8006
X.5836
G1 G42
G1 G97 X.5336 S2076
G1 X.525 Z.7508
G3 X.5192 Z.7446 L.01
G1 X.4708 Z.7204
G3 X.4568 Z.7175 L.01
G1 X.2764
G40
G0 X1.12
M76
(STOPPER POSITION)
```

GUIDES.MIN

G50 S3500  
G97 S0 M5  
G0 X12. Z12.  
M1  
N1 T010101 M8  
G0 G94 X-3.5 Z3.1  
G50 S3500  
G97 S0 M5  
G1 Z3. F40.  
M2

O5166  
(OKUMA ES-L6)  
G0 G40 G90 G94 M83  
(655166B FACE END)  
G50 S4500  
G0 X12. Z12.  
T010101 M8  
/IF [V121 LT V161] N121  
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)  
/N121 V121 = V121 + 1  
G0 G95 X1.1 Z3.1855  
G96 S640 M3  
G0 Z3.1275  
G1 X0 F.003  
X-.1  
G0 X1.1  
Z3.0625  
G1 X0  
X-.1  
G0 X1.1  
Z2.9975  
G1 X0  
X-.1  
G0 X1.1  
Z2.9425  
G1 X0  
X-.1  
G0 Z3.1855  
(SEMI FIN FLANGE DIA)  
X1.12 Z2.9867  
X.7336  
G1 X.751 Z2.9375 F.006  
X.77 Z2.8838  
Z.5475  
X1.  
X1.12  
VZSHX = V160  
(SEMI TURN)  
G0 Z2.9867  
X.6086  
G1 G42  
G1 G97 X.626 Z2.9375 S2626  
G1 X.6468 Z2.8784  
Z1.5975  
X.77  
X.87  
G40  
G0 X1.12  
VZSHX = 0  
(10.5MM .413 DRILL)

## GUIDES.MIN

```
G50 S3500
G97 S2626 M3
G0 X12. Z12.
M1
N3 T0303 M8
/IF [V123 LT V163] N123
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N123 V123 = V123 + 1
G0 G95 X3.225 Z3.0375
G50 S3500
G97 S2626 M3
G0 X0
G74 X0 Z.3982 D.25 L.25 F.003
G0 Z3.0375
X3.225
VZSHX = V160
(PF DIA)
G50 S3500
G97 S2626 M3
G0 X12. Z12.
M1
N9 T090909 M8
/IF [V129 LT V169] N129
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N129 V129 = V129 + 1
G0 G95 X1.12 Z2.9875
G50 S3500
G97 S2626 M3
G0 X.375
G1 G42 X.325 F.0021
G1 Z2.9375 F.002
X.5888
G3 X.6086 Z2.9292 L.01
G1 X.6268 Z2.8775
X.6268+V157 Z1.6125
G2 X.6768+V157 Z1.5875 L.025
G1 X.75
X.85
G40
G0 X1.12
VZSHX = 0
(FLANGE DIA)
Z1.6125
X.6988
G1 G42
G1 Z1.5875
X.73
G3 X.75 Z1.5775 L.01
G1 Z1.5315
Z1.4815
G40
G0 X1.12
(REAM 0.4250)
G50 S3500
G97 S1052 M3
G0 X12. Z12.
M1
N7 T0707 M8
/IF [V127 LT V167] N127
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N127 V127 = V127 + 1
G0 G95 X3.225 Z3.0375
G50 S3500
```

## GUIDES.MIN

```
G97 S1052 M3
G0 X0
G1 Z.6375 F.006
Z2.9875
G0 Z3.0375
X3.225
(RGH BEHIND FLANGE)
G50 S3500
G97 S1364 M3
G0 X12. Z12.
M1
N10 T101010 M8
/IF [V130 LT V170] N130
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N130 V130 = V130 + 1
G0 G95 X1.12 Z1.5941
G50 S3500
G96 S640 M3
G0 X.8608
G1 G42
G1 X.77 Z1.505 F.003
X.645 Z1.3823
Z.5475
X1.
X1.12
G40
(TURN BEHIND FLANGE)
G50 S3500
G97 S1364 M3
G0 X12. Z12.
M1
N11 T111111 M8
/IF [V131 LT V171] N131
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N131 V131 = V131 + 1
G0 G95 X1.12 Z1.525
G50 S3500
G96 S400 M3
G0 X.87
G1 G42
G1 X.77
G2 X.7074 Z1.5049 L.1
G1 Z1.4437
X.8076
G40
G0 X1.12
(TURN BEHIND FLANGE 2)
Z1.5049
X.87
G1 G42
G1 X.77
X.7074
G2 X.645 Z1.4323 L.1
G1 Z1.3823
X.925
G40
G0 X1.12
(ID CHAMFER)
G50 S3500
G97 S1052 M3
G0 X12. Z12.
M1
N4 T040404 M8
```

## GUIDES.MIN

```
/IF [V124 LT V164] N124
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N124 V124 = V124 + 1
G0 G95 X1.1 Z3.07
G50 S3500
G97 S1052 M3
G0 X-.395
Z.7576
X-.414
G1 X-.5164 F.001
X-.4274 Z.8022
X-.415 Z.8083
G0 X-.395
Z3.07
X1.1
(FINISH TURN)
G50 S3500
G97 S1364 M3
G0 X12. Z12.
M1
N12 T121212 M8
/IF [V132 LT V172] N132
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N132 V132 = V132 + 1
G0 G95 X1.12 Z.7675
G50 S3500
G96 S400 M3
G0 X.725
G1 G41
G1 X.625 F.002
Z1.4323
G3 X.7442 Z1.5301 L.11
G2 X.755 Z1.5389 L.01
G1 Z1.5875
Z1.6375
G40
G0 X1.12
/M77
(PART OFF)
Z.8257
X.6792
G1 G42
G1 G97 X.6292 S2076
G1 X.625 Z.8008
G3 X.6192 Z.7946 L.01
G1 X.5708 Z.7704
G3 X.5568 Z.7675 L.01
G1 X.325
G40
G0 X1.12
M76
(STOPPER POSITION)
G50 S3500
G97 S0 M5
G0 X12. Z12.
M1
N1 T010101 M8
G0 G94 X-3.5 Z3.1
G50 S3500
G97 S0 M5
G1 Z3. F40.
M2
```

## GUIDES.MIN

```
O5523
(OKUMA ES-L6)
G0 G40 G90 G94 M83
(655523A FACE END)
G50 S4500
G0 X12. Z12.
T010101 M8
/IF [V121 LT V161] N121
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N121 V121 = V121 + 1
G0 G95 X1.1 Z3.1855
G96 S640 M3
G0 Z3.1275
G1 X0 F.003
X-.1
G0 X1.1
Z3.0625
G1 X0
X-.1
G0 X1.1
Z2.9975
G1 X0
X-.1
G0 X1.1
Z2.9425
G1 X0
X-.1
G0 Z3.1855
(SEMI FIN FLANGE DIA)
X1.12 Z2.9867
X.6742
G1 X.6916 Z2.9375 F.006
X.71 Z2.8852
Z.6875
X1.
X1.12
VZSHX = V160
(SEMI TURN)
G0 Z2.9867
X.5148
G1 G42
G1 G97 X.5322 Z2.9375 S2626
G1 X.553 Z2.8784
Z1.7375
X.71
X.81
G40
G0 X1.12
VZSHX = 0
(9.0MM .3543 DRILL)
G50 S3500
G97 S2626 M3
G0 X12. Z12.
M1
N2 T0214 M8
/IF [V134 LT V174] N134
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N134 V134 = V134 + 1
G0 G95 X3.225 Z3.0375
G50 S3500
G97 S2626 M3
```

## GUIDES.MIN

```
G0 X0
G74 X0 Z.5552 D.25 L.25 F.003
G0 Z3.0375
X3.225
VZSHX = V160
(PF DIA)
G50 S3500
G97 S2626 M3
G0 X12. Z12.
M1
N9 T090909 M8
/IF [V129 LT V169] N129
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N129 V129 = V129 + 1
G0 G95 X1.12 Z2.9875
G50 S3500
G97 S2626 M3
G0 X.314
G1 G42 X.264 F.0021
G1 Z2.9375 F.002
X.495
G3 X.5148 Z2.9292 L.01
G1 X.533 Z2.8775
X.533+V154 Z1.7525
G2 X.583+V154 Z1.7275 L.025
G1 X.69
X.79
G40
G0 X1.12
VZSHX = 0
(FLANGE DIA)
Z1.7525
X.6388
G1 G42
G1 Z1.7275
X.67
G3 X.69 Z1.7175 L.01
G1 Z1.6715
Z1.6215
G40
G0 X1.12
(REAM 0.3645)
G50 S3500
G97 S1052 M3
G0 X12. Z12.
M1
N6 T0606 M8
/IF [V126 LT V166] N126
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N126 V126 = V126 + 1
G0 G95 X3.225 Z3.0375
G50 S3500
G97 S1052 M3
G0 X0
G1 Z.7775 F.004
Z2.9875
G0 Z3.0375
X3.225
(RGH BEHIND FLANGE)
G50 S3500
G97 S1364 M3
G0 X12. Z12.
M1
```

## GUIDES.MIN

```
N10 T101010 M8
/IF [V130 LT V170] N130
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N130 V130 = V130 + 1
G0 G95 X1.12 Z1.7325
G50 S3500
G96 S640 M3
G0 X.8008
G1 G42
G1 X.71 Z1.6434 F.003
X.543 Z1.4795
Z.6875
X1.
X1.12
G40
(TURN BEHIND FLANGE)
G50 S3500
G97 S1364 M3
G0 X12. Z12.
M1
N11 T111111 M8
/IF [V131 LT V171] N131
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N131 V131 = V131 + 1
G0 G95 X1.12 Z1.6634
G50 S3500
G96 S400 M3
G0 X.81
G1 G42
G1 X.71
G2 X.6266 Z1.646 L.1
G1 Z1.5614
X.7264
G40
G0 X1.12
(TURN BEHIND FLANGE 2)
Z1.646
X.81
G1 G42
G1 X.71
X.6266
G2 X.543 Z1.5647 L.1
G1 Z1.4795
X.823
G40
G0 X1.12
(ID CHAMFER)
G50 S3500
G97 S1052 M3
G0 X12. Z12.
M1
N4 T040404 M8
/IF [V124 LT V164] N124
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N124 V124 = V124 + 1
G0 G95 X1.1 Z3.07
G50 S3500
G97 S1052 M3
G0 X-.354
X-.344 Z.8976
G1 X-.4464 F.001
X-.3664 Z.9377
X-.354 Z.9438
```

## GUIDES.MIN

```
G0 Z3.07
X1.1
(FINISH TURN)
G50 S3500
G97 S1364 M3
G0 X12. Z12.
M1
N12 T121212 M8
/IF [V132 LT V172] N132
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N132 V132 = V132 + 1
G0 G95 X1.12 Z.9075
G50 S3500
G96 S400 M3
G0 X.623
G1 G41
G1 X.523 F.002
Z1.5647
G3 X.6806 Z1.6702 L.11
G2 X.695 Z1.6798 L.01
G1 Z1.7275
Z1.7775
G40
G0 X1.12
/M77
(PART OFF)
Z.9657
X.5772
G1 G42
G1 G97 X.5272 S2076
G1 X.523 Z.9408
G3 X.5172 Z.9346 L.01
G1 X.4688 Z.9104
G3 X.4548 Z.9075 L.01
G1 X.264
G40
G0 X1.12
M76
(STOPPER POSITION)
G50 S3500
G97 S0 M5
G0 X12. Z12.
M1
N1 T010101 M8
G0 G94 X-3.5 Z3.1
G50 S3500
G97 S0 M5
G1 Z3. F40.
M2
```

```
O5525
(OKUMA ES-L6)
G0 G40 G90 G94 M83
(65525A FACE END)
G50 S4500
G0 X12. Z12.
T010101 M8
/IF [V121 LT V161] N121
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N121 V121 = V121 + 1
G0 G95 X1.1 Z3.1855
```

## GUIDES.MIN

```
G96 S640 M3
G0 Z3.1275
G1 X0 F.003
X-.1
G0 X1.1
Z3.0625
G1 X0
X-.1
G0 X1.1
Z2.9975
G1 X0
X-.1
G0 X1.1
Z2.9425
G1 X0
X-.1
G0 Z3.1855
(SEMI FIN FLANGE DIA)
X1.12 Z2.9867
X.6744
G1 X.6916 Z2.9375 F.006
X.71 Z2.8856
Z.9075
X1.
X1.12
VZSHX = V160
(SEMI TURN)
G0 Z2.9867
X.5148
G1 G42
G1 G94 G97 X.5322 Z2.9375 S2626
G1 X.553 Z2.8784
Z1.7375
X.71
X.81
G40
G0 X1.12
VZSHX = 0
(9.0MM .3543 DRILL)
G50 S3500
G97 S2626 M3
G0 X12. Z12.
M1
N2 T0214 M8
/IF [V134 LT V174] N134
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N134 V134 = V134 + 1
G0 G95 X3.225 Z3.0375
G50 S3500
G97 S2626 M3
G0 X0
G74 X0 Z.7752 D.25 L.25 F.003
G0 Z3.0375
X3.225
VZSHX = V160
(PF DIA)
G50 S3500
G97 S2626 M3
G0 X12. Z12.
M1
N9 T090909 M8
/IF [V129 LT V169] N129
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
```

## GUIDES.MIN

```
/N129 V129 = V129 + 1
G0 G95 X1.12 Z2.9875
G50 S3500
G97 S2626 M3
G0 X.314
G1 G42 X.264 F.0021
G1 Z2.9375 F.002
X.495
G3 X.5148 Z2.9292 L.01
G1 X.533 Z2.8775
X.533+V155 Z1.7525
G2 X.583+V155 Z1.7275 L.025
G1 X.69
X.79
G40
G0 X1.12
VZSHX = 0
(FLANGE DIA)
Z1.7525
X.6388
G1 G42
G1 Z1.7275
X.67
G3 X.69 Z1.7175 L.01
G1 Z1.6715
Z1.6215
G40
G0 X1.12
(REAM 0.3645)
G50 S3500
G97 S1052 M3
G0 X12. Z12.
M1
N6 T0606 M8
/IF [V126 LT V166] N126
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N126 V126 = V126 + 1
G0 G95 X3.225 Z3.0375
G50 S3500
G97 S1052 M3
G0 X0
G1 Z.9975 F.004
Z2.9875
G0 Z3.0375
X3.225
(RGH BEHIND FLANGE)
G50 S3500
G97 S1364 M3
G0 X12. Z12.
M1
N10 T101010 M8
/IF [V130 LT V170] N130
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N130 V130 = V130 + 1
G0 G95 X1.12 Z1.7306
G50 S3500
G96 S640 M3
G0 X.8008
G1 G42
G1 X.71 Z1.6415 F.003
X.551 Z1.4855
Z.9075
X1.
```

## GUIDES.MIN

```
X1.12
G40
(TURN BEHIND FLANGE)
G50 S3500
G97 S1364 M3
G0 X12. Z12.
M1
N11 T111111 M8
/IF [V131 LT V171] N131
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N131 V131 = V131 + 1
G0 G95 X1.12 Z1.6615
G50 S3500
G96 S400 M3
G0 X.81
G1 G42
G1 X.71
X.6324
Z1.5654
X.7326
G40
G0 X1.12
(TURN BEHIND FLANGE 2)
Z1.6615
X.81
G1 G42
G1 X.71
X.551
Z1.4855
X.831
G40
G0 X1.12
(ID CHAMFER)
G50 S3500
G97 S1052 M3
G0 X12. Z12.
M1
N4 T040404 M8
/IF [V124 LT V164] N124
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N124 V124 = V124 + 1
G0 G95 X1.1 Z3.07
G50 S3500
G97 S1052 M3
G0 X-.354
X-.344 Z1.1176
G1 X-.4464 F.001
X-.3664 Z1.1577
X-.354 Z1.1638
G0 Z3.07
X1.1
(FINISH TURN)
G50 S3500
G97 S1364 M3
G0 X12. Z12.
M1
N12 T121212 M8
/IF [V132 LT V172] N132
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N132 V132 = V132 + 1
G0 G95 X1.12 Z1.1275
G50 S3500
G96 S400 M3
```

## GUIDES.MIN

```
G0 X.631
G1 G41
G1 X.531 F.002
Z1.6415
G3 X.591 Z1.6715 L.03
G1 X.675
G2 X.695 Z1.6815 L.01
G1 Z1.7275
Z1.7775
G40
G0 X1.12
/M77
(PART OFF)
Z1.1857
X.5852
G1 G42
G1 G97 X.5352 S2076
G1 X.531 Z1.1608
G3 X.5252 Z1.1546 L.01
G1 X.4768 Z1.1304
G3 X.4628 Z1.1275 L.01
G1 X.264
G40
G0 X1.12
M76
(STOPPER POSITION)
G50 S3500
G97 S0 M5
G0 X12. Z12.
M1
N1 T010101 M8
G0 G94 X-3.5 Z3.1
G50 S3500
G97 S0 M5
G1 Z3. F40.
M2
```

```
O5526
(OKUMA ES-L6)
G0 G40 G90 G94 M83
(655526C FACE END)
G50 S3500
G0 X12. Z12.
T010101 M8
/IF [V121 LT V161] N121
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N121 V121 = V121 + 1
G0 G95 X1.1 Z3.1855
G96 S500 M3
G0 Z3.1275
G1 X0 F.003
X-.1
G0 X1.1
Z3.0625
G1 X0
X-.1
G0 X1.1
Z2.9975
G1 X0
X-.1
G0 X1.1
```

## GUIDES.MIN

```
Z2.9425
G1 X0
X-.1
G0 Z3.1855
(SEMI FIN FLANGE DIA)
X1.12 Z2.9867
X.6742
G1 X.6916 Z2.9375 F.004
X.71 Z2.8851
Z.5975
X1.
X1.12
VZSHX = V160
(SEMI TURN)
G0 Z2.9867
X.515
G1 G42
G1 G97 X.5324 Z2.9375 S2626
G1 X.553 Z2.8792
Z1.6555
X.71
X.81
G40
G0 X1.12
VZSHX = 0
(9.0MM .3543 DRILL)
G50 S3500
G97 S2626 M3
G0 X12. Z12.
M1
N2 T0214 M8
/IF [V134 LT V174] N134
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N134 V134 = V134 + 1
G0 G95 X3.225 Z3.0375
G50 S3500
G97 S2626 M3
G0 X0
G74 X0 Z.4652 D.25 L.25 F.003
G0 Z3.0375
X3.225
VZSHX = V160
(PF DIA)
G50 S3500
G97 S2626 M3
G0 X12. Z12.
M1
N9 T090909 M8
/IF [V129 LT V169] N129
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N129 V129 = V129 + 1
G0 G95 X1.12 Z2.9875
G50 S3500
G97 S2626 M3
G0 X.314
G1 G42 X.264 F.0021
G1 Z2.9375 F.002
X.495
G3 X.5148 Z2.9292 L.01
G1 X.533 Z2.8775
X.533+V147 Z1.6705
G2 X.583+V147 Z1.6455 L.025
G1 X.69
```

## GUIDES.MIN

```
X.79
G40
G0 X1.12
VZSHX = 0
(FLANGE DIA)
Z1.6705
X.6388
G1 G42
G1 Z1.6455
X.67
G3 X.69 Z1.6355 L.01
G1 Z1.5855
Z1.5355
G40
G0 X1.12
(REAM 0.3645)
G50 S3500
G97 S1052 M3
G0 X12. Z12.
M1
N6 T0606 M8
/IF [V126 LT V166] N126
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N126 V126 = V126 + 1
G0 G95 X3.225 Z3.0375
G50 S3500
G97 S1052 M3
G0 X0
G1 Z.6875 F.004
Z2.9875
G0 Z3.0375
X3.225
(RGH BEHIND FLANGE)
G50 S3500
G97 S1364 M3
G0 X12. Z12.
M1
N10 T101010 M8
/IF [V130 LT V170] N130
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N130 V130 = V130 + 1
G0 G95 X1.12 Z1.625
G50 S3500
G96 S400 M3
G0 X.8008
G1 G42
G1 X.71 Z1.5359 F.003
X.545 Z1.374
Z.5975
X1.
X1.12
G40
(TURN BEHIND FLANGE)
G50 S3500
G97 S1364 M3
G0 X12. Z12.
M1
N11 T111111 M8
/IF [V131 LT V171] N131
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N131 V131 = V131 + 1
G0 G95 X1.12 Z1.5755
G50 S3500
```

## GUIDES.MIN

```
G96 S400 M3
G0 X.81
G1 G42
G1 X.71
X.6274
Z1.4549
X.7276
G40
G0 X1.12
(TURN BEHIND FLANGE 2)
Z1.5755
X.7276
G1 G42
G1 X.6274
X.545
Z1.374
X.825
G40
G0 X1.12
(ID CHAMFER)
G50 S3500
G97 S1052 M3
G0 X12. Z12.
M1
N4 T040404 M8
/IF [V124 LT V164] N124
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N124 V124 = V124 + 1
G0 G95 X1.1 Z3.07
G50 S3500
G97 S1052 M3
G0 X-.334
Z.8076
X-.354
G1 X-.4564 F.001
X-.3664 Z.8527
X-.354 Z.8588
G0 X-.334
Z3.07
X1.1
(BACK FACE)
G50 S3500
G97 S1364 M3
G0 X12. Z12.
M1
N12 T121212 M8
/IF [V132 LT V172] N132
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N132 V132 = V132 + 1
G0 G95 X1.12 Z1.5855
G50 S3500
G96 S400 M3
G0 X.795
G1 G42
G1 X.675 F.002
X.585
G40
G0 X1.12
(FINISH TURN)
Z.8175
X.625
G1 G41
G1 X.525
```

## GUIDES.MIN

Z1.5555  
G3 X.585 Z1.5855 L.03  
G1 X.675  
G2 X.695 Z1.5955 L.01  
G1 Z1.6455  
Z1.6955  
G40  
G0 X1.12  
/M77  
(PART OFF)  
Z.8757  
X.5792  
G1 G42  
G1 G97 X.5292 S2076  
G1 X.525 Z.8508  
G3 X.5192 Z.8446 L.01  
G1 X.4708 Z.8204  
G3 X.4568 Z.8175 L.01  
G1 X.264  
G40  
G0 X1.12  
M76  
(STOPPER POSITION)  
G50 S3500  
G97 S0 M5  
G0 X12. Z12.  
M1  
N1 T010101 M8  
G0 G94 X-3.5 Z3.1  
G50 S3500  
G97 S0 M5  
G1 Z3. F40.  
M2

005527  
(OKUMA ES-L6)  
G0 G40 G90 G94 M83  
(655527A FACE END)  
G50 S4500  
G0 X12. Z12.  
T010101 M8  
/IF [V121 LT V161] N121  
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)  
/N121 V121 = V121 + 1  
G0 G95 X1.1 Z3.1855  
G96 S640 M3  
G0 Z3.1275  
G1 X0 F.003  
X-.1  
G0 X1.1  
Z3.0625  
G1 X0  
X-.1  
G0 X1.1  
Z2.9975  
G1 X0  
X-.1  
G0 X1.1  
Z2.9425  
G1 X0  
X-.1

## GUIDES.MIN

G0 Z3.1855  
(SEMI FIN FLANGE DIA)  
X1.12 Z2.9867  
X.6794  
G1 X.6968 Z2.9375 F.006  
X.715 Z2.8858  
Z.4975  
X1.  
X1.12  
VZSHX = V160  
(SEMI TURN)  
G0 Z2.9867  
X.515  
G1 G42  
G1 G97 X.5324 Z2.9375 S2626  
G1 X.5532 Z2.8784  
Z1.5555  
X.715  
X.815  
G40  
G0 X1.12  
VZSHX = 0  
(21/64 .328 DRILL)  
G50 S3500  
G97 S2626 M3  
G0 X12. Z12.  
M1  
N2 T0202 M8  
/IF [V122 LT V162] N122  
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)  
/N122 V122 = V122 + 1  
G0 G95 X3.225 Z3.0375  
G50 S3500  
G97 S2626 M3  
G0 X0  
G74 X0 Z.3728 D.25 L.25 F.003  
G0 Z3.0375  
X3.225  
VZSHX = V160  
(PF DIA)  
G50 S3500  
G97 S2626 M3  
G0 X12. Z12.  
M1  
N9 T090909 M8  
/IF [V129 LT V169] N129  
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)  
/N129 V129 = V129 + 1  
G0 G95 X1.17 Z2.9875  
G50 S3500  
G97 S2626 M3  
G0 X.283  
G1 G42 X.233 F.0021  
G1 Z2.9375  
X.4952  
G3 X.515 Z2.9292 L.01  
G1 X.5332 Z2.8775  
X.5332+V151 Z1.5705  
G2 X.5832+V151 Z1.5455 L.025  
G1 X.695  
X.795  
G40 Z1.5705  
G0 X1.12

## GUIDES.MIN

VZSHX = 0  
(FLANGE DIA)  
X1.2  
X.6938  
G1 G42 X.6438  
G1 Z1.5455  
X.675  
G3 X.695 Z1.5355 L.01  
G1 Z1.4855  
Z1.4355  
G40 X.745  
G0 X1.2  
(REAM 0.3330)  
G50 S3500  
G97 S1052 M3  
G0 X12. Z12.  
M1  
N5 T0505 M8  
/IF [V125 LT V165] N125  
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)  
/N125 V125 = V125 + 1  
G0 G95 X3.225 Z3.0375  
G50 S3500  
G97 S1052 M3  
G0 X0  
G1 Z.5875 F.004  
Z2.9875  
G0 Z3.0375  
X3.225  
(RGH BEHIND FLANGE)  
G50 S3500  
G97 S1364 M3  
G0 X12. Z12.  
M1  
N10 T101010 M8  
/IF [V130 LT V170] N130  
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)  
/N130 V130 = V130 + 1  
G0 G95 X1.12 Z1.5446  
G50 S3500  
G96 S640 M3  
G0 X.8058  
G1 G42  
G1 X.715 Z1.4555 F.003  
X.55 Z1.2936  
Z.4975  
X1.  
X1.12  
G40  
(TURN BEHIND FLANGE)  
G50 S3500  
G97 S1364 M3  
G0 X12. Z12.  
M1  
N11 T111111 M8  
/IF [V131 LT V171] N131  
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)  
/N131 V131 = V131 + 1  
G0 G95 X1.12 Z1.4755  
G50 S3500  
G96 S400 M3  
G0 X.815  
G1 G42

## GUIDES.MIN

G1 X.715  
X.6324  
Z1.3745  
X.7326  
G40  
G0 X1.12  
(TURN BEHIND FLANGE 2)  
Z1.4755  
X.815  
G1 G42  
G1 X.715  
X.55  
Z1.2936  
X.83  
G40  
G0 X1.12  
(BACK FACE)  
G50 S3500  
G97 S1364 M3  
G0 X12. Z12.  
M1  
N12 T121212 M8  
/IF [V132 LT V172] N132  
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)  
/N132 V132 = V132 + 1  
G0 G95 X1.12 Z1.4855  
G50 S3500  
G96 S400 M3  
G0 X.8  
G1 G42  
G1 X.68 F.002  
X.59  
G40  
G0 X1.12  
(FINISH TURN)  
Z.7175  
X.63  
G1 G41  
G1 X.53  
Z1.4555  
G3 X.59 Z1.4855 L.03  
G1 X.68  
G2 X.7 Z1.4955 L.01  
G1 Z1.5455  
Z1.5955  
G40  
G0 X1.12  
/M77  
(PART OFF)  
Z.7757  
X.5842  
G1 G42  
G1 G97 X.5342 S2076  
G1 X.53 Z.7508  
G3 X.5242 Z.7446 L.01  
G1 X.47 Z.7175  
X.233  
G40  
G0 X1.12  
M76  
(STOPPER POSITION)  
G50 S3500  
G97 S0 M5

## GUIDES.MIN

G0 X12. Z12.  
M1  
N1 T010101 M8  
G0 G94 X-3.5 Z3.1  
G50 S3500  
G97 S0 M5  
G1 Z3. F40.  
M2

O6011  
(OKUMA ES-L6)  
G0 G40 G90 G94 M83  
(656011- FACE END)  
G50 S4500  
G0 X12. Z12.  
T010101 M8  
/IF [V121 LT V161] N121  
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)  
/N121 V121 = V121 + 1  
G0 G95 X1.1 Z3.1855  
G96 S640 M3  
G0 Z3.1275  
G1 X0 F.003  
X-.1  
G0 X1.1  
Z3.0625  
G1 X0  
X-.1  
G0 X1.1  
Z2.9975  
G1 X0  
X-.1  
G0 X1.1  
Z2.9425  
G1 X0  
X-.1  
G0 Z3.1855  
(SEMI FIN FLANGE DIA)  
X1.12 Z2.9867  
X.7492  
G1 X.7666 Z2.9375 F.006  
X.785 Z2.8851  
Z.3575  
X1.  
X1.12  
VZSHX = V160  
(SEMI TURN)  
G0 Z2.9867  
X.6086  
G1 G42  
G1 G97 X.626 Z2.9375 S2626  
G1 X.6468 Z2.8784  
Z1.5975  
X.785  
X.885  
G40  
G0 X1.12  
VZSHX = 0  
(10.5MM .413 DRILL)  
G50 S3500  
G97 S2626 M3

## GUIDES.MIN

```
G0 X12. Z12.
M1
N3 T0303 M8
/IF [V123 LT V163] N123
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N123 V123 = V123 + 1
G0 G95 X3.225 Z3.0375
G50 S3500
G97 S2626 M3
G0 X0
G74 X0 Z.2082 D.25 L.25 F.003
G0 Z3.0375
X3.225
VZSHX = V160
(PF DIA)
G50 S3500
G97 S2626 M3
G0 X12. Z12.
M1
N9 T090909 M8
/IF [V129 LT V169] N129
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N129 V129 = V129 + 1
G0 G95 X1.12 Z2.9875
G50 S3500
G97 S2626 M3
G0 X.377
G1 G42 X.327 F.0021
G1 Z2.9375 F.002
X.5888
G3 X.6086 Z2.9292 L.01
G1 X.6268 Z2.8775
X.6268+V158 Z1.6125
G2 X.6768=V158 Z1.5875 L.025
G1 X.765
X.865
G40
G0 X1.12
VZSHX = 0
(FLANGE DIA)
Z1.6125
X.7138
G1 G42
G1 Z1.5875
X.745
G3 X.765 Z1.5775 L.01
G1 Z1.5315
Z1.4815
G40
G0 X1.12
(REAM 0.4265)
G50 S3500
G97 S1052 M3
G0 X12. Z12.
M1
N7 T0719 M8
/IF [V139 LT V179] N139
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N139 V139 = V139 + 1
G0 G95 X3.225 Z3.0375
G50 S3500
G97 S1052 M3
G0 X0
```

## GUIDES.MIN

```
G1 Z.4475 F.006
Z2.9875
G0 Z3.0375
X3.225
(RGH BEHIND FLANGE)
G50 S3500
G97 S1364 M3
G0 X12. Z12.
M1
N10 T101010 M8
/IF [V130 LT V170] N130
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N130 V130 = V130 + 1
G0 G95 X1.12 Z1.5808
G50 S3500
G96 S640 M3
G0 X.8758
G1 G42
G1 X.785 Z1.4917 F.003
X.645 Z1.3544
Z.3575
X1.
X1.12
G40
(TURN BEHIND FLANGE)
G50 S3500
G97 S1364 M3
G0 X12. Z12.
M1
N11 T111111 M8
/IF [V131 LT V171] N131
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N131 V131 = V131 + 1
G0 G95 X1.12 Z1.5244
G50 S3500
G96 S400 M3
G0 X.885
G1 G42
G1 X.785
G2 X.7226 Z1.5081 L.1
G1 Z1.4304
X.8224
G40
G0 X1.12
(TURN BEHIND FLANGE 2)
Z1.5081
X.885
G1 G42
G1 X.785
X.7226
G2 X.645 Z1.429 L.1
G1 Z1.3544
X.925
G40
G0 X1.12
(ID CHAMFER)
G50 S3500
G97 S1052 M3
G0 X12. Z12.
M1
N4 T040404 M8
/IF [V124 LT V164] N124
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
```

## GUIDES.MIN

```
/N124 V124 = V124 + 1
G0 G95 X1.1 Z3.07
G50 S3500
G97 S1052 M3
G0 X-.397
Z.5676
X-.414
G1 X-.5164 F.001
X-.4294 Z.6112
X-.417 Z.6173
G0 X-.397
Z3.07
X1.1
(FINISH TURN)
G50 S3500
G97 S1364 M3
G0 X12. Z12.
M1
N12 T121212 M8
/IF [V132 LT V172] N132
/M0 (TOOL LIFE EXCEEDED)
/N132 V132 = V132 + 1
G0 G95 X1.12 Z.5775
G50 S3500
G96 S400 M3
G0 X.725
G1 G41
G1 X.625 F.002
Z1.429
G3 X.758 Z1.53 L.11
G2 X.77 Z1.5392 L.01
G1 Z1.5875
Z1.6375
G40
G0 X1.12
/M77
(PART OFF)
Z.6357
X.6792
G1 G42
G1 G97 X.6292 S2076
G1 X.625 Z.6108
G3 X.6192 Z.6046 L.01
G1 X.5708 Z.5804
G3 X.5568 Z.5775 L.01
G1 X.327
G40
G0 X1.12
M76
(STOPPER POSITION)
G50 S3500
G97 S0 M5
G0 X12. Z12.
M1
N1 T010101 M8
G0 G94 X-3.5 Z3.1
G50 S3500
G97 S0 M5
G1 Z3. F40.
M2
```

%

GUIDES .MIN