

Appendix I

Test Case - Preload - Material A

This appendix contains:

Item	Description	Page
I-02	Table: Summary of Preload Achieved	I-02
I-03	Table: Volume History Output	I-03
I-05	Table: Node 15873 Out of Plane Displacement over Time	I-04
I-06	Table: Bolt Axial Stress History	I-05
I-08	Table: Bolt Plastic Strain History	I-08
I-11	Figure: Bolt Plastic Strain History Plots	I-11
I-17	Figure: Model Displacement and Sealing Skin Mises Contour Plots	I-17
I-18	Figure: Clamp Plate and Divider Plate Plastic Strain Contour Plots	I-18
I-19	Figure: Clamp Dogs and Seat Bar Plastic Strain Contour Plots	I-19
I-20	Figure:: Bolt Plastic Strain Contour Plots	I-20

Summary of Preload Achieved

<i>CLAMP BOLTS</i>	<u>Bolt</u>	<u>Axial Stress</u>	<u>Bolt</u>	<u>Axial Stress</u>
	01 (Bolt 14)	17.30 ksi	13 (Bolt 48)	42.10 ksi
	02 (Bolt 15)	15.58 ksi	14 (Bolt 49)	25.13 ksi
	03 (Bolt 16)	9.23 ksi	15 (Bolt 50)	38.83 ksi
	04 (Bolt 17)	8.15 ksi	16 (Bolt 51)	31.76 ksi
	05 (Bolt 34)	47.48 ksi	17 (Bolt 55)	32.30 ksi
	06 (Bolt 35)	50.15 ksi	18 (Bolt 56)	26.06 ksi
	07 (Bolt 36)	44.73 ksi		
	08 (Bolt 37)	1.35 ksi		
	09 (Bolt 41)	6.12 ksi		
	10 (Bolt 42)	2.45 ksi		
	11 (Bolt 43)	10.46 ksi		
	12 (Bolt 44)	22.94 ksi		

Item I-02 : Table: Summary of Preload Achieved

_ \$6\$DRB5: [BASKIN.TEST.CUT.PRELOAD_A]VOL_HIS_NOPRELOAD_A.HIS;1

Page 1

*** Program VOL_HIS ***

Read displacements from run EXT_NOPRELOAD_A_C

Output file ID = VOL_HIS_NOPRELOAD_A

Time	Pressure	Time	Pressure	Time	Pressure
0.0000	0.00000E+00	0.0200	0.00000E+00	0.0800	300.00
1.0000	300.00	2.0000	300.00	10000.0000	300.00

Read element and area from MODEL.AREA

Read element/surface definition from MODEL.FACE

Max. displacement at node 85418

Number of elts to be processed (.AREA file): 519

Total area (A_total) : 239.5448

Number of elts in the .FACE file : 519

Volume calculation based on displacement U3

V = Sum_of_(Ui*Ai), where Ui=Ave. displ of elt. Ai=elt. area

Vc=U_85418*A_total

Time	Pressure	V	Vc	V/Vc	U_85418
1.0000E-02	0.0000E+00	0.9611	0.9806	0.9801	4.0935E-03
2.0000E-02	0.0000E+00	1.519	1.648	0.9216	6.8800E-03
2.4000E-02	20.00	3.306	3.609	0.9159	1.5067E-02
2.8000E-02	40.00	10.52	16.63	0.6326	6.9444E-02
3.2000E-02	60.00	13.52	30.13	0.4485	0.1258
3.6000E-02	80.00	18.63	36.03	0.5172	0.1504
4.0000E-02	100.0	23.82	39.50	0.6030	0.1649
4.2000E-02	110.0	25.96	51.60	0.5032	0.2154
4.4000E-02	120.0	28.53	56.22	0.5075	0.2347
4.6000E-02	130.0	31.40	55.31	0.5676	0.2309
4.8000E-02	140.0	34.24	61.87	0.5534	0.2583
5.0000E-02	150.0	36.99	71.50	0.5174	0.2985
5.2000E-02	160.0	39.90	72.82	0.5480	0.3040
5.4000E-02	170.0	43.67	79.29	0.5508	0.3310
5.6000E-02	180.0	48.88	90.07	0.5427	0.3760
5.8000E-02	190.0	55.49	94.74	0.5857	0.3955
6.0000E-02	200.0	63.50	111.7	0.5686	0.4662
6.2000E-02	210.0	73.50	129.7	0.5665	0.5416
6.4000E-02	220.0	86.44	152.1	0.5683	0.6350
6.6000E-02	230.0	103.2	188.6	0.5471	0.7872
6.8000E-02	240.0	123.5	233.9	0.5282	0.9764
→ 7.0000E-02	250.0	146.8	269.7	0.5444	1.126
7.2000E-02	260.0	175.0	337.5	0.5184	1.409
7.4000E-02	270.0	221.1	420.6	0.5257	1.756
7.4240E-02	271.2	228.4	421.8	0.5415	1.761

* FIRST BOLT FAILURE

I-4

_ \$6\$DRB5: [BASKIN.TEST.CUT.PRELOAD_A]U3.RPT;1

11-NOV-1997 10:42

Page 1

**

**

** XY REPORT :

** =====

**

**

**

** U3_15873

** Variable U3

** -----

1.0000E-02	4.6598E-06
2.0000E-02	-7.9848E-04
2.4000E-02	1.0088E-02
2.8000E-02	6.0976E-02
3.2000E-02	8.2286E-02
3.6000E-02	0.1191
4.0000E-02	0.1573
4.2000E-02	0.1725
4.4000E-02	0.1907
4.6000E-02	0.2112
4.8000E-02	0.2315
5.0000E-02	0.2511
5.2000E-02	0.2724
5.4000E-02	0.3001
5.6000E-02	0.3392
5.8000E-02	0.3888
6.0000E-02	0.4494
6.2000E-02	0.5255
6.4000E-02	0.6260
6.6000E-02	0.7560
6.8000E-02	0.9139
7.0000E-02	1.091
7.2000E-02	1.309
7.4000E-02	1.664
7.4244E-02	1.721

**

STRESS::BASKIN

JOB 886

BS.RPT_OUT;1

File: _\$6\$DRB5:[BASKIN.TEST.CUT.PRELOAD_A]BS.RPT_OUT;1
Last Modified: 11-NOV-1997 11:31
Owner UIC: [G42,BASKIN]

Length: 56 blocks
Longest record: 59 bytes
Priority: 100
Submit queue: SYS\$PRINT
Submitted: 11-NOV-1997 11:31
Printer queue: SYS\$PRINT
Printer device: POSTMO::

I-6

OUTPUT BOLT COUNT : 00
Time : 0.010 S33 MAX ksi: 14.99 Avg. ksi: 13.81
Time : 0.020 S33 MAX ksi: 20.69 Avg. ksi: 17.30
Time : 0.024 S33 MAX ksi: 19.68 Avg. ksi: 17.03
Time : 0.028 S33 MAX ksi: 36.93 Avg. ksi: 26.30
Time : 0.032 S33 MAX ksi: 43.15 Avg. ksi: 26.84
Time : 0.036 S33 MAX ksi: 57.61 Avg. ksi: 33.86
Time : 0.040 S33 MAX ksi: 72.44 Avg. ksi: 39.49
Time : 0.044 S33 MAX ksi: 74.97 Avg. ksi: 41.49
Time : 0.048 S33 MAX ksi: 80.14 Avg. ksi: 43.23
Time : 0.046 S33 MAX ksi: 84.84 Avg. ksi: 45.96
Time : 0.048 S33 MAX ksi: 86.18 Avg. ksi: 48.07
Time : 0.050 S33 MAX ksi: 87.12 Avg. ksi: 50.07
Time : 0.052 S33 MAX ksi: 88.58 Avg. ksi: 52.21
Time : 0.054 S33 MAX ksi: 88.97 Avg. ksi: 55.42
Time : 0.056 S33 MAX ksi: 91.31 Avg. ksi: 58.98
Time : 0.058 S33 MAX ksi: 92.58 Avg. ksi: 61.56
Time : 0.060 S33 MAX ksi: 92.72 Avg. ksi: 65.33
Time : 0.062 S33 MAX ksi: 93.10 Avg. ksi: 68.20
Time : 0.064 S33 MAX ksi: 94.26 Avg. ksi: 71.80
Time : 0.066 S33 MAX ksi: 95.20 Avg. ksi: 75.11
Time : 0.068 S33 MAX ksi: 96.85 Avg. ksi: 77.52
Time : 0.070 S33 MAX ksi: 98.54 Avg. ksi: 79.84
Time : 0.072 S33 MAX ksi: 95.47 Avg. ksi: 74.09
Time : 0.074 S33 MAX ksi: 109.16 Avg. ksi: 82.81
Time : 0.074 S33 MAX ksi: 103.30 Avg. ksi: 84.41
OUTPUT BOLT COUNT : 02
Time : 0.010 S33 MAX ksi: 20.09 Avg. ksi: 13.47
Time : 0.020 S33 MAX ksi: 21.82 Avg. ksi: 15.58
Time : 0.024 S33 MAX ksi: 21.52 Avg. ksi: 13.58
Time : 0.028 S33 MAX ksi: 35.39 Avg. ksi: 24.13
Time : 0.032 S33 MAX ksi: 40.62 Avg. ksi: 24.19
Time : 0.036 S33 MAX ksi: 53.91 Avg. ksi: 31.35
Time : 0.040 S33 MAX ksi: 64.18 Avg. ksi: 36.49
Time : 0.042 S33 MAX ksi: 66.50 Avg. ksi: 39.13
Time : 0.044 S33 MAX ksi: 70.33 Avg. ksi: 40.70
Time : 0.046 S33 MAX ksi: 77.91 Avg. ksi: 43.19
Time : 0.048 S33 MAX ksi: 83.19 Avg. ksi: 45.63
Time : 0.050 S33 MAX ksi: 84.74 Avg. ksi: 47.32
Time : 0.052 S33 MAX ksi: 86.12 Avg. ksi: 49.84
Time : 0.054 S33 MAX ksi: 86.33 Avg. ksi: 54.48
Time : 0.056 S33 MAX ksi: 87.72 Avg. ksi: 59.56
Time : 0.058 S33 MAX ksi: 89.48 Avg. ksi: 63.46
Time : 0.060 S33 MAX ksi: 89.15 Avg. ksi: 66.97
Time : 0.062 S33 MAX ksi: 88.76 Avg. ksi: 70.25
Time : 0.064 S33 MAX ksi: 88.64 Avg. ksi: 74.20
Time : 0.066 S33 MAX ksi: 88.94 Avg. ksi: 76.51
Time : 0.068 S33 MAX ksi: 90.64 Avg. ksi: 78.37
Time : 0.070 S33 MAX ksi: 94.27 Avg. ksi: 78.98
Time : 0.072 S33 MAX ksi: 98.14 Avg. ksi: 70.54
Time : 0.074 S33 MAX ksi: 104.53 Avg. ksi: 83.46
Time : 0.074 S33 MAX ksi: 98.56 Avg. ksi: 85.57
OUTPUT BOLT COUNT : 03
Time : 0.010 S33 MAX ksi: 20.65 Avg. ksi: 14.03
Time : 0.020 S33 MAX ksi: 18.80 Avg. ksi: 9.23
Time : 0.024 S33 MAX ksi: 16.55 Avg. ksi: 7.82
Time : 0.028 S33 MAX ksi: 31.99 Avg. ksi: 20.74
Time : 0.032 S33 MAX ksi: 40.61 Avg. ksi: 22.19
Time : 0.036 S33 MAX ksi: 53.90 Avg. ksi: 30.48
Time : 0.040 S33 MAX ksi: 63.05 Avg. ksi: 35.86
Time : 0.042 S33 MAX ksi: 69.94 Avg. ksi: 38.35
Time : 0.044 S33 MAX ksi: 72.51 Avg. ksi: 39.21
Time : 0.046 S33 MAX ksi: 78.32 Avg. ksi: 41.37

Time : 0.048 S33 MAX ksi: 83.03 Avg. ksi: 43.22
Time : 0.050 S33 MAX ksi: 84.93 Avg. ksi: 44.75
Time : 0.052 S33 MAX ksi: 85.46 Avg. ksi: 47.32
Time : 0.054 S33 MAX ksi: 85.63 Avg. ksi: 52.61
Time : 0.056 S33 MAX ksi: 87.73 Avg. ksi: 57.92
Time : 0.058 S33 MAX ksi: 90.10 Avg. ksi: 62.50
Time : 0.060 S33 MAX ksi: 91.01 Avg. ksi: 66.50
Time : 0.062 S33 MAX ksi: 90.64 Avg. ksi: 70.26
Time : 0.064 S33 MAX ksi: 91.16 Avg. ksi: 73.90
Time : 0.066 S33 MAX ksi: 92.56 Avg. ksi: 76.19
Time : 0.068 S33 MAX ksi: 94.97 Avg. ksi: 78.11
Time : 0.070 S33 MAX ksi: 98.11 Avg. ksi: 80.11
Time : 0.072 S33 MAX ksi: 99.80 Avg. ksi: 69.96
Time : 0.074 S33 MAX ksi: 109.28 Avg. ksi: 83.64
Time : 0.074 S33 MAX ksi: 102.13 Avg. ksi: 84.97
OUTPUT BOLT COUNT : 04
Time : 0.010 S33 MAX ksi: 19.74 Avg. ksi: 13.52
Time : 0.020 S33 MAX ksi: 14.97 Avg. ksi: 8.15
Time : 0.024 S33 MAX ksi: 10.27 Avg. ksi: 6.53
Time : 0.028 S33 MAX ksi: 21.55 Avg. ksi: 16.07
Time : 0.032 S33 MAX ksi: 24.78 Avg. ksi: 17.36
Time : 0.036 S33 MAX ksi: 33.43 Avg. ksi: 25.14
Time : 0.040 S33 MAX ksi: 38.08 Avg. ksi: 28.40
Time : 0.042 S33 MAX ksi: 37.47 Avg. ksi: 28.05
Time : 0.044 S33 MAX ksi: 39.93 Avg. ksi: 29.26
Time : 0.046 S33 MAX ksi: 45.07 Avg. ksi: 32.29
Time : 0.048 S33 MAX ksi: 48.15 Avg. ksi: 34.21
Time : 0.050 S33 MAX ksi: 49.93 Avg. ksi: 35.68
Time : 0.052 S33 MAX ksi: 52.13 Avg. ksi: 37.44
Time : 0.054 S33 MAX ksi: 56.70 Avg. ksi: 41.56
Time : 0.056 S33 MAX ksi: 62.69 Avg. ksi: 46.73
Time : 0.058 S33 MAX ksi: 68.83 Avg. ksi: 51.11
Time : 0.060 S33 MAX ksi: 76.60 Avg. ksi: 57.00
Time : 0.062 S33 MAX ksi: 81.84 Avg. ksi: 61.77
Time : 0.064 S33 MAX ksi: 82.56 Avg. ksi: 66.95
Time : 0.066 S33 MAX ksi: 83.52 Avg. ksi: 71.71
Time : 0.068 S33 MAX ksi: 84.98 Avg. ksi: 74.82
Time : 0.070 S33 MAX ksi: 86.57 Avg. ksi: 76.08
Time : 0.072 S33 MAX ksi: 83.09 Avg. ksi: 69.58
Time : 0.074 S33 MAX ksi: 92.33 Avg. ksi: 77.85
Time : 0.074 S33 MAX ksi: 91.16 Avg. ksi: 78.88
OUTPUT BOLT COUNT : 05
Time : 0.010 S33 MAX ksi: 1.72 Avg. ksi: 0.00
Time : 0.020 S33 MAX ksi: 62.84 Avg. ksi: 47.48
Time : 0.024 S33 MAX ksi: 69.21 Avg. ksi: 45.08
Time : 0.028 S33 MAX ksi: 97.92 Avg. ksi: 48.50
Time : 0.032 S33 MAX ksi: 99.67 Avg. ksi: 48.28
Time : 0.036 S33 MAX ksi: 103.83 Avg. ksi: 45.98
Time : 0.040 S33 MAX ksi: 107.76 Avg. ksi: 42.02
Time : 0.042 S33 MAX ksi: 108.86 Avg. ksi: 40.40
Time : 0.044 S33 MAX ksi: 110.35 Avg. ksi: 38.24
Time : 0.046 S33 MAX ksi: 111.88 Avg. ksi: 36.21
Time : 0.048 S33 MAX ksi: 113.34 Avg. ksi: 34.03
Time : 0.050 S33 MAX ksi: 114.41 Avg. ksi: 32.34
Time : 0.052 S33 MAX ksi: 116.11 Avg. ksi: 30.50
Time : 0.054 S33 MAX ksi: 118.28 Avg. ksi: 28.63
Time : 0.056 S33 MAX ksi: 121.21 Avg. ksi: 28.88
Time : 0.058 S33 MAX ksi: 124.79 Avg. ksi: 29.30
Time : 0.060 S33 MAX ksi: 128.20 Avg. ksi: 29.31
Time : 0.062 S33 MAX ksi: 131.40 Avg. ksi: 31.53
Time : 0.064 S33 MAX ksi: 137.09 Avg. ksi: 32.26
Time : 0.066 S33 MAX ksi: 141.69 Avg. ksi: 33.61
Time : 0.068 S33 MAX ksi: 146.08 Avg. ksi: 34.73
Time : 0.070 S33 MAX ksi: 148.02 Avg. ksi: 39.97

Time : 0.072 S33 MAX ksi: 121.72 Avg. ksi: 40.68
Time : 0.074 S33 MAX ksi: 101.36 Avg. ksi: 39.44
Time : 0.074 S33 MAX ksi: 97.52 Avg. ksi: 38.51
OUTPUT BOLT COUNT : 06
Time : 0.010 S33 MAX ksi: 0.99 Avg. ksi: 0.02
Time : 0.020 S33 MAX ksi: 60.02 Avg. ksi: 50.15
Time : 0.024 S33 MAX ksi: 62.25 Avg. ksi: 48.09
Time : 0.028 S33 MAX ksi: 92.43 Avg. ksi: 50.97
Time : 0.032 S33 MAX ksi: 98.52 Avg. ksi: 51.46
Time : 0.036 S33 MAX ksi: 105.25 Avg. ksi: 47.56
Time : 0.040 S33 MAX ksi: 109.07 Avg. ksi: 40.95
Time : 0.042 S33 MAX ksi: 109.92 Avg. ksi: 38.36
Time : 0.044 S33 MAX ksi: 111.62 Avg. ksi: 35.74
Time : 0.046 S33 MAX ksi: 113.16 Avg. ksi: 33.18
Time : 0.048 S33 MAX ksi: 114.68 Avg. ksi: 30.21
Time : 0.050 S33 MAX ksi: 116.33 Avg. ksi: 29.18
Time : 0.052 S33 MAX ksi: 118.00 Avg. ksi: 27.32
Time : 0.054 S33 MAX ksi: 119.98 Avg. ksi: 26.52
Time : 0.056 S33 MAX ksi: 122.99 Avg. ksi: 24.91
Time : 0.058 S33 MAX ksi: 125.18 Avg. ksi: 22.88
Time : 0.060 S33 MAX ksi: 128.04 Avg. ksi: 22.70
Time : 0.062 S33 MAX ksi: 130.64 Avg. ksi: 22.32
Time : 0.064 S33 MAX ksi: 136.66 Avg. ksi: 25.61
Time : 0.066 S33 MAX ksi: 139.84 Avg. ksi: 29.34
Time : 0.068 S33 MAX ksi: 129.52 Avg. ksi: 31.66
Time : 0.070 S33 MAX ksi: 106.67 Avg. ksi: 38.34
Time : 0.072 S33 MAX ksi: 98.94 Avg. ksi: 40.25
Time : 0.074 S33 MAX ksi: 30.10 Avg. ksi: 2.54
Time : 0.074 S33 MAX ksi: 36.58 Avg. ksi: 3.63
OUTPUT BOLT COUNT : 07
Time : 0.010 S33 MAX ksi: 2.38 Avg. ksi: 0.04
Time : 0.020 S33 MAX ksi: 57.52 Avg. ksi: 44.73
Time : 0.024 S33 MAX ksi: 69.48 Avg. ksi: 42.28
Time : 0.028 S33 MAX ksi: 94.11 Avg. ksi: 42.86
Time : 0.032 S33 MAX ksi: 100.43 Avg. ksi: 40.29
Time : 0.036 S33 MAX ksi: 106.00 Avg. ksi: 32.27
Time : 0.040 S33 MAX ksi: 109.87 Avg. ksi: 22.81
Time : 0.042 S33 MAX ksi: 111.02 Avg. ksi: 19.55
Time : 0.044 S33 MAX ksi: 111.10 Avg. ksi: 16.73
Time : 0.046 S33 MAX ksi: 113.10 Avg. ksi: 16.52
Time : 0.048 S33 MAX ksi: 114.09 Avg. ksi: 15.55
Time : 0.050 S33 MAX ksi: 114.98 Avg. ksi: 15.19
Time : 0.052 S33 MAX ksi: 115.92 Avg. ksi: 14.60
Time : 0.054 S33 MAX ksi: 117.84 Avg. ksi: 15.21
Time : 0.056 S33 MAX ksi: 121.17 Avg. ksi: 15.72
Time : 0.058 S33 MAX ksi: 123.99 Avg. ksi: 16.86
Time : 0.060 S33 MAX ksi: 128.59 Avg. ksi: 18.44
Time : 0.062 S33 MAX ksi: 131.94 Avg. ksi: 19.97
Time : 0.064 S33 MAX ksi: 135.55 Avg. ksi: 21.48
Time : 0.066 S33 MAX ksi: 131.61 Avg. ksi: 28.73
Time : 0.068 S33 MAX ksi: 117.12 Avg. ksi: 31.07
Time : 0.070 S33 MAX ksi: 78.71 Avg. ksi: 23.70
Time : 0.072 S33 MAX ksi: 27.35 Avg. ksi: 0.00
Time : 0.074 S33 MAX ksi: 49.60 Avg. ksi: 8.05
Time : 0.074 S33 MAX ksi: 50.58 Avg. ksi: 6.76
OUTPUT BOLT COUNT : 08
Time : 0.010 S33 MAX ksi: 0.32 Avg. ksi: 0.02
Time : 0.020 S33 MAX ksi: 5.47 Avg. ksi: 1.35
Time : 0.024 S33 MAX ksi: 5.33 Avg. ksi: 0.98
Time : 0.028 S33 MAX ksi: 9.17 Avg. ksi: 1.93
Time : 0.032 S33 MAX ksi: 11.11 Avg. ksi: 1.90
Time : 0.036 S33 MAX ksi: 14.75 Avg. ksi: 1.65
Time : 0.040 S33 MAX ksi: 19.78 Avg. ksi: 2.55
Time : 0.042 S33 MAX ksi: 20.93 Avg. ksi: 2.57

Time : 0.044 S33 MAX ksi: 22.54 Avg. ksi: 2.44
Time : 0.046 S33 MAX ksi: 24.32 Avg. ksi: 2.53
Time : 0.048 S33 MAX ksi: 26.82 Avg. ksi: 2.60
Time : 0.050 S33 MAX ksi: 28.87 Avg. ksi: 2.51
Time : 0.052 S33 MAX ksi: 31.67 Avg. ksi: 2.30
Time : 0.054 S33 MAX ksi: 35.27 Avg. ksi: 2.74
Time : 0.056 S33 MAX ksi: 39.57 Avg. ksi: 2.58
Time : 0.058 S33 MAX ksi: 46.00 Avg. ksi: 3.30
Time : 0.060 S33 MAX ksi: 52.73 Avg. ksi: 3.63
Time : 0.062 S33 MAX ksi: 62.31 Avg. ksi: 3.30
Time : 0.064 S33 MAX ksi: 76.38 Avg. ksi: 3.11
Time : 0.066 S33 MAX ksi: 82.31 Avg. ksi: 2.23
Time : 0.068 S33 MAX ksi: 81.40 Avg. ksi: 1.26
Time : 0.070 S33 MAX ksi: 77.45 Avg. ksi: 0.00
Time : 0.072 S33 MAX ksi: 50.14 Avg. ksi: 0.00
Time : 0.074 S33 MAX ksi: 96.05 Avg. ksi: 11.55
Time : 0.074 S33 MAX ksi: 90.76 Avg. ksi: 15.05
OUTPUT BOLT COUNT : 09
Time : 0.010 S33 MAX ksi: 1.20 Avg. ksi: 0.00
Time : 0.020 S33 MAX ksi: 10.11 Avg. ksi: 6.12
Time : 0.024 S33 MAX ksi: 16.25 Avg. ksi: 4.60
Time : 0.028 S33 MAX ksi: 51.68 Avg. ksi: 6.28
Time : 0.032 S33 MAX ksi: 63.43 Avg. ksi: 6.20
Time : 0.036 S33 MAX ksi: 85.45 Avg. ksi: 6.04
Time : 0.040 S33 MAX ksi: 93.41 Avg. ksi: 5.30
Time : 0.042 S33 MAX ksi: 94.99 Avg. ksi: 5.00
Time : 0.044 S33 MAX ksi: 96.28 Avg. ksi: 4.68
Time : 0.046 S33 MAX ksi: 97.25 Avg. ksi: 4.57
Time : 0.048 S33 MAX ksi: 97.81 Avg. ksi: 4.37
Time : 0.050 S33 MAX ksi: 98.30 Avg. ksi: 4.14
Time : 0.052 S33 MAX ksi: 98.73 Avg. ksi: 4.05
Time : 0.054 S33 MAX ksi: 99.55 Avg. ksi: 3.89
Time : 0.056 S33 MAX ksi: 101.34 Avg. ksi: 4.41
Time : 0.058 S33 MAX ksi: 101.78 Avg. ksi: 5.05
Time : 0.060 S33 MAX ksi: 104.30 Avg. ksi: 5.61
Time : 0.062 S33 MAX ksi: 107.15 Avg. ksi: 6.38
Time : 0.064 S33 MAX ksi: 110.43 Avg. ksi: 5.72
Time : 0.066 S33 MAX ksi: 113.76 Avg. ksi: 6.88
Time : 0.068 S33 MAX ksi: 116.73 Avg. ksi: 8.39
Time : 0.070 S33 MAX ksi: 122.49 Avg. ksi: 12.77
Time : 0.072 S33 MAX ksi: 98.23 Avg. ksi: 0.00
Time : 0.074 S33 MAX ksi: 110.63 Avg. ksi: 27.60
Time : 0.074 S33 MAX ksi: 113.78 Avg. ksi: 28.79
OUTPUT BOLT COUNT : 10
Time : 0.010 S33 MAX ksi: 1.26 Avg. ksi: 0.14
Time : 0.020 S33 MAX ksi: 6.01 Avg. ksi: 2.45
Time : 0.024 S33 MAX ksi: 8.10 Avg. ksi: 1.53
Time : 0.028 S33 MAX ksi: 36.59 Avg. ksi: 3.90
Time : 0.032 S33 MAX ksi: 43.89 Avg. ksi: 4.04
Time : 0.036 S33 MAX ksi: 62.53 Avg. ksi: 5.00
Time : 0.040 S33 MAX ksi: 82.46 Avg. ksi: 6.07
Time : 0.042 S33 MAX ksi: 88.49 Avg. ksi: 5.73
Time : 0.044 S33 MAX ksi: 93.17 Avg. ksi: 6.19
Time : 0.046 S33 MAX ksi: 97.05 Avg. ksi: 6.74
Time : 0.048 S33 MAX ksi: 99.22 Avg. ksi: 7.09
Time : 0.050 S33 MAX ksi: 100.85 Avg. ksi: 7.52
Time : 0.052 S33 MAX ksi: 102.31 Avg. ksi: 8.27
Time : 0.054 S33 MAX ksi: 103.17 Avg. ksi: 8.54
Time : 0.056 S33 MAX ksi: 105.09 Avg. ksi: 9.03
Time : 0.058 S33 MAX ksi: 107.46 Avg. ksi: 9.94
Time : 0.060 S33 MAX ksi: 109.76 Avg. ksi: 10.13
Time : 0.062 S33 MAX ksi: 111.69 Avg. ksi: 10.11
Time : 0.064 S33 MAX ksi: 116.73 Avg. ksi: 10.91
Time : 0.066 S33 MAX ksi: 121.03 Avg. ksi: 11.37

I-7

_S6\$DRB5: [BASKIN.TEST.CUT.PRELOAD_A]BS.RPT_OUT:1 11-NOV-1997 11:31 Page 5

Time :	0.068	S33 MAX ksi:	121.37	Avg. ksi:	14.71
Time :	0.070	S33 MAX ksi:	113.58	Avg. ksi:	17.54
Time :	0.072	S33 MAX ksi:	99.74	Avg. ksi:	12.44
Time :	0.074	S33 MAX ksi:	45.66	Avg. ksi:	3.44
Time :	0.076	S33 MAX ksi:	43.80	Avg. ksi:	3.63
OUTPUT BOLT COUNT : 11					
Time :	0.010	S33 MAX ksi:	1.12	Avg. ksi:	0.13
Time :	0.020	S33 MAX ksi:	12.46	Avg. ksi:	10.46
Time :	0.024	S33 MAX ksi:	25.27	Avg. ksi:	9.90
Time :	0.028	S33 MAX ksi:	47.99	Avg. ksi:	9.99
Time :	0.032	S33 MAX ksi:	68.98	Avg. ksi:	9.14
Time :	0.036	S33 MAX ksi:	90.07	Avg. ksi:	8.28
Time :	0.040	S33 MAX ksi:	100.08	Avg. ksi:	7.35
Time :	0.042	S33 MAX ksi:	102.74	Avg. ksi:	7.30
Time :	0.044	S33 MAX ksi:	104.19	Avg. ksi:	6.48
Time :	0.046	S33 MAX ksi:	105.10	Avg. ksi:	6.27
Time :	0.048	S33 MAX ksi:	106.08	Avg. ksi:	6.10
Time :	0.050	S33 MAX ksi:	107.05	Avg. ksi:	5.45
Time :	0.052	S33 MAX ksi:	108.27	Avg. ksi:	5.10
Time :	0.054	S33 MAX ksi:	108.91	Avg. ksi:	4.80
Time :	0.056	S33 MAX ksi:	111.32	Avg. ksi:	4.53
Time :	0.058	S33 MAX ksi:	113.00	Avg. ksi:	4.39
Time :	0.060	S33 MAX ksi:	115.81	Avg. ksi:	4.95
Time :	0.062	S33 MAX ksi:	118.10	Avg. ksi:	5.63
Time :	0.064	S33 MAX ksi:	123.22	Avg. ksi:	6.32
Time :	0.066	S33 MAX ksi:	124.29	Avg. ksi:	6.21
Time :	0.068	S33 MAX ksi:	130.19	Avg. ksi:	7.91
Time :	0.070	S33 MAX ksi:	122.15	Avg. ksi:	11.80
Time :	0.072	S33 MAX ksi:	66.79	Avg. ksi:	0.51
Time :	0.074	S33 MAX ksi:	56.96	Avg. ksi:	9.11
Time :	0.076	S33 MAX ksi:	35.36	Avg. ksi:	1.66
OUTPUT BOLT COUNT : 12					
Time :	0.010	S33 MAX ksi:	1.23	Avg. ksi:	0.00
Time :	0.020	S33 MAX ksi:	28.72	Avg. ksi:	22.94
Time :	0.024	S33 MAX ksi:	28.57	Avg. ksi:	21.81
Time :	0.028	S33 MAX ksi:	30.33	Avg. ksi:	21.70
Time :	0.032	S33 MAX ksi:	31.13	Avg. ksi:	21.60
Time :	0.036	S33 MAX ksi:	34.32	Avg. ksi:	21.97
Time :	0.040	S33 MAX ksi:	40.66	Avg. ksi:	21.81
Time :	0.042	S33 MAX ksi:	43.11	Avg. ksi:	21.83
Time :	0.044	S33 MAX ksi:	46.17	Avg. ksi:	21.83
Time :	0.046	S33 MAX ksi:	49.54	Avg. ksi:	21.72
Time :	0.048	S33 MAX ksi:	53.50	Avg. ksi:	21.75
Time :	0.050	S33 MAX ksi:	57.36	Avg. ksi:	22.04
Time :	0.052	S33 MAX ksi:	62.42	Avg. ksi:	22.04
Time :	0.054	S33 MAX ksi:	68.28	Avg. ksi:	21.96
Time :	0.056	S33 MAX ksi:	77.17	Avg. ksi:	22.44
Time :	0.058	S33 MAX ksi:	88.58	Avg. ksi:	23.02
Time :	0.060	S33 MAX ksi:	94.26	Avg. ksi:	23.84
Time :	0.062	S33 MAX ksi:	98.45	Avg. ksi:	24.67
Time :	0.064	S33 MAX ksi:	103.94	Avg. ksi:	25.78
Time :	0.066	S33 MAX ksi:	107.99	Avg. ksi:	28.01
Time :	0.068	S33 MAX ksi:	109.52	Avg. ksi:	28.74
Time :	0.070	S33 MAX ksi:	110.65	Avg. ksi:	28.87
Time :	0.072	S33 MAX ksi:	103.81	Avg. ksi:	20.19
Time :	0.074	S33 MAX ksi:	112.09	Avg. ksi:	12.34
Time :	0.076	S33 MAX ksi:	112.33	Avg. ksi:	17.83
OUTPUT BOLT COUNT : 13					
Time :	0.010	S33 MAX ksi:	1.42	Avg. ksi:	0.04
Time :	0.020	S33 MAX ksi:	53.55	Avg. ksi:	42.10
Time :	0.024	S33 MAX ksi:	63.95	Avg. ksi:	41.01
Time :	0.028	S33 MAX ksi:	99.45	Avg. ksi:	42.71
Time :	0.032	S33 MAX ksi:	103.07	Avg. ksi:	42.35
Time :	0.036	S33 MAX ksi:	108.51	Avg. ksi:	39.75

_S6\$DRB5: [BASKIN.TEST.CUT.PRELOAD_A]BS.RPT_OUT:1 11-NOV-1997 11:31 Page 7

Time :	0.064	S33 MAX ksi:	129.66	Avg. ksi:	12.82
Time :	0.066	S33 MAX ksi:	122.20	Avg. ksi:	12.17
Time :	0.068	S33 MAX ksi:	114.55	Avg. ksi:	12.85
Time :	0.070	S33 MAX ksi:	110.11	Avg. ksi:	11.79
Time :	0.072	S33 MAX ksi:	81.68	Avg. ksi:	7.09
Time :	0.074	S33 MAX ksi:	39.63	Avg. ksi:	7.89
Time :	0.076	S33 MAX ksi:	33.46	Avg. ksi:	3.78
OUTPUT BOLT COUNT : 16					
Time :	0.010	S33 MAX ksi:	0.77	Avg. ksi:	0.04
Time :	0.020	S33 MAX ksi:	40.10	Avg. ksi:	31.76
Time :	0.024	S33 MAX ksi:	40.31	Avg. ksi:	30.22
Time :	0.028	S33 MAX ksi:	41.79	Avg. ksi:	30.46
Time :	0.032	S33 MAX ksi:	42.48	Avg. ksi:	30.53
Time :	0.036	S33 MAX ksi:	43.93	Avg. ksi:	30.50
Time :	0.040	S33 MAX ksi:	49.41	Avg. ksi:	30.43
Time :	0.042	S33 MAX ksi:	52.11	Avg. ksi:	30.56
Time :	0.044	S33 MAX ksi:	55.97	Avg. ksi:	30.46
Time :	0.046	S33 MAX ksi:	60.19	Avg. ksi:	30.48
Time :	0.048	S33 MAX ksi:	64.48	Avg. ksi:	30.43
Time :	0.050	S33 MAX ksi:	69.43	Avg. ksi:	30.51
Time :	0.052	S33 MAX ksi:	75.38	Avg. ksi:	30.44
Time :	0.054	S33 MAX ksi:	82.14	Avg. ksi:	30.46
Time :	0.056	S33 MAX ksi:	90.18	Avg. ksi:	30.25
Time :	0.058	S33 MAX ksi:	94.41	Avg. ksi:	29.59
Time :	0.060	S33 MAX ksi:	96.56	Avg. ksi:	28.03
Time :	0.062	S33 MAX ksi:	97.87	Avg. ksi:	26.19
Time :	0.064	S33 MAX ksi:	101.80	Avg. ksi:	23.80
Time :	0.066	S33 MAX ksi:	105.12	Avg. ksi:	21.83
Time :	0.068	S33 MAX ksi:	107.97	Avg. ksi:	19.64
Time :	0.070	S33 MAX ksi:	107.65	Avg. ksi:	16.87
Time :	0.072	S33 MAX ksi:	89.58	Avg. ksi:	12.77
Time :	0.074	S33 MAX ksi:	116.81	Avg. ksi:	8.65
Time :	0.076	S33 MAX ksi:	119.61	Avg. ksi:	11.19
OUTPUT BOLT COUNT : 17					
Time :	0.010	S33 MAX ksi:	1.63	Avg. ksi:	0.01
Time :	0.020	S33 MAX ksi:	39.43	Avg. ksi:	32.30
Time :	0.024	S33 MAX ksi:	41.39	Avg. ksi:	30.16
Time :	0.028	S33 MAX ksi:	75.55	Avg. ksi:	30.11
Time :	0.032	S33 MAX ksi:	91.43	Avg. ksi:	29.93
Time :	0.036	S33 MAX ksi:	99.50	Avg. ksi:	27.59
Time :	0.040	S33 MAX ksi:	104.19	Avg. ksi:	24.03
Time :	0.042	S33 MAX ksi:	104.86	Avg. ksi:	22.36
Time :	0.044	S33 MAX ksi:	106.18	Avg. ksi:	20.38
Time :	0.046	S33 MAX ksi:	107.71	Avg. ksi:	18.33
Time :	0.048	S33 MAX ksi:	108.66	Avg. ksi:	16.82
Time :	0.050	S33 MAX ksi:	109.50	Avg. ksi:	15.49
Time :	0.052	S33 MAX ksi:	110.37	Avg. ksi:	14.07
Time :	0.054	S33 MAX ksi:	111.51	Avg. ksi:	12.74
Time :	0.056	S33 MAX ksi:	113.60	Avg. ksi:	11.62
Time :	0.058	S33 MAX ksi:	116.41	Avg. ksi:	10.73
Time :	0.060	S33 MAX ksi:	120.29	Avg. ksi:	9.98
Time :	0.062	S33 MAX ksi:	124.07	Avg. ksi:	9.71
Time :	0.064	S33 MAX ksi:	126.93	Avg. ksi:	9.68
Time :	0.066	S33 MAX ksi:	129.06	Avg. ksi:	10.68
Time :	0.068	S33 MAX ksi:	130.57	Avg. ksi:	11.74
Time :	0.070	S33 MAX ksi:	129.39	Avg. ksi:	12.82
Time :	0.072	S33 MAX ksi:	94.03	Avg. ksi:	5.97
Time :	0.074	S33 MAX ksi:	105.22	Avg. ksi:	11.94
Time :	0.076	S33 MAX ksi:	93.55	Avg. ksi:	6.77
OUTPUT BOLT COUNT : 18					
Time :	0.010	S33 MAX ksi:	0.95	Avg. ksi:	0.09
Time :	0.020	S33 MAX ksi:	36.97	Avg. ksi:	26.06
Time :	0.024	S33 MAX ksi:	44.77	Avg. ksi:	24.95
Time :	0.028	S33 MAX ksi:	83.37	Avg. ksi:	25.53

_S6\$DRB5: [BASKIN.TEST.CUT.PRELOAD_A]BS.RPT_OUT:1 11-NOV-1997 11:31 Page 6

Time :	0.040	S33 MAX ksi:	109.97	Avg. ksi:	35.29
Time :	0.042	S33 MAX ksi:	110.52	Avg. ksi:	33.13
Time :	0.044	S33 MAX ksi:	111.32	Avg. ksi:	30.72
Time :	0.046	S33 MAX ksi:	112.48	Avg. ksi:	28.12
Time :	0.048	S33 MAX ksi:	113.92	Avg. ksi:	25.67
Time :	0.050	S33 MAX ksi:	115.09	Avg. ksi:	23.53
Time :	0.052	S33 MAX ksi:	116.37	Avg. ksi:	21.41
Time :	0.054	S33 MAX ksi:	117.69	Avg. ksi:	19.63
Time :	0.056	S33 MAX ksi:	120.13	Avg. ksi:	17.90
Time :	0.058	S33 MAX ksi:	122.15	Avg. ksi:	17.42
Time :	0.060	S33 MAX ksi:	124.95	Avg. ksi:	16.55
Time :	0.062	S33 MAX ksi:	127.04	Avg. ksi:	15.67
Time :	0.064	S33 MAX ksi:	130.90	Avg. ksi:	15.46
Time :	0.066	S33 MAX ksi:	136.59	Avg. ksi:	18.89
Time :	0.068	S33 MAX ksi:	142.29	Avg. ksi:	21.60
Time :	0.070	S33 MAX ksi:	147.70	Avg. ksi:	23.51
Time :	0.072	S33 MAX ksi:	147.96	Avg. ksi:	25.00
Time :	0.074	S33 MAX ksi:	116.88	Avg. ksi:	24.94
Time :	0.076	S33 MAX ksi:	125.77	Avg. ksi:	31.94
OUTPUT BOLT COUNT : 14					
Time :	0.010	S33 MAX ksi:	0.23	Avg. ksi:	0.00
Time :	0.020	S33 MAX ksi:	29.26	Avg. ksi:	25.13
Time :	0.024	S33 MAX ksi:	31.18	Avg. ksi:	24.39
Time :	0.028	S33 MAX ksi:	60.38	Avg. ksi:	24.00
Time :	0.032	S33 MAX ksi:	70.63	Avg. ksi:	23.89
Time :	0.036	S33 MAX ksi:	91.22	Avg. ksi:	24.00
Time :	0.040	S33 MAX ksi:	99.28	Avg. ksi:	22.59
Time :	0.042	S33 MAX ksi:	101.05	Avg. ksi:	21.48
Time :	0.044	S33 MAX ksi:	103.75	Avg. ksi:	20.34
Time :	0.046	S33 MAX ksi:	105.26	Avg. ksi:	19.09
Time :	0.048	S33 MAX ksi:	106.47	Avg. ksi:	17.97
Time :	0.050	S33 MAX ksi:	107.43	Avg. ksi:	17.00
Time :	0.052	S33 MAX ksi:	108.11	Avg. ksi:	15.96
Time :	0.054	S33 MAX ksi:	109.16	Avg. ksi:	14.93
Time :	0.056	S33 MAX ksi:	111.05	Avg. ksi:	14.07
Time :	0.058	S33 MAX ksi:	112.85	Avg. ksi:	13.21
Time :	0.060	S33 MAX ksi:	115.12	Avg. ksi:	12.47
Time :	0.062	S33 MAX ksi:	117.56	Avg. ksi:	12.16
Time :	0.064	S33 MAX ksi:	120.73	Avg. ksi:	12.53
Time :	0.066	S33 MAX ksi:	125.82	Avg. ksi:	14.43
Time :	0.068	S33 MAX ksi:	121.01	Avg. ksi:	16.24
Time :	0.070	S33 MAX ksi:	107.88	Avg. ksi:	13.95
Time :	0.072	S33 MAX ksi:	83.80	Avg. ksi:	15.77
Time :	0.074	S33 MAX ksi:	27.28	Avg. ksi:	6.96
Time :	0.076	S33 MAX ksi:	28.34	Avg. ksi:	2.83
OUTPUT BOLT COUNT : 15					
Time :	0.010	S33 MAX ksi:	0.63	Avg. ksi:	0.00
Time :	0.020	S33 MAX ksi:	52.52	Avg. ksi:	38.83
Time :	0.024	S33 MAX ksi:	68.03	Avg. ksi:	36.65
Time :	0.028	S33 MAX ksi:	85.56	Avg. ksi:	37.12
Time :	0.032	S33 MAX ksi:	99.85	Avg. ksi:	36.28
Time :	0.036	S33 MAX ksi:	104.70	Avg. ksi:	33.31
Time :	0.040	S33 MAX ksi:	109.63	Avg. ksi:	26.41
Time :	0.042	S33 MAX ksi:	111.25	Avg. ksi:	21.94
Time :	0.044	S33 MAX ksi:	112.53	Avg. ksi:	18.36
Time :	0.046	S33 MAX ksi:	113.12	Avg. ksi:	16.94
Time :	0.048	S33 MAX ksi:	114.05	Avg. ksi:	14.39
Time :	0.050	S33 MAX ksi:	114.79	Avg. ksi:	13.26
Time :	0.052	S33 MAX ksi:	115.38	Avg. ksi:	12.44
Time :	0.054	S33 MAX ksi:	115.97	Avg. ksi:	12.16
Time :	0.056	S33 MAX ksi:	118.38	Avg. ksi:	11.85
Time :	0.058	S33 MAX ksi:	120.70	Avg. ksi:	11.53
Time :	0.060	S33 MAX ksi:	123.82	Avg. ksi:	11.48
Time :	0.062	S33 MAX ksi:	126.09	Avg. ksi:	11.93

_S6\$DRB5: [BASKIN.TEST.CUT.PRELOAD_A]BS.RPT_OUT:1 11-NOV-1997 11:31 Page 8

Time :	0.032	S33 MAX ksi:	94.46	Avg. ksi:	25.72
Time :	0.036	S33 MAX ksi:	101.38	Avg. ksi:	24.60
Time :	0.040	S33 MAX ksi:	105.30	Avg. ksi:	22.11
Time :	0.042	S33 MAX ksi:	106.11	Avg. ksi:	20.68
Time :	0.044	S33 MAX ksi:	107.21	Avg. ksi:	18.62
Time :	0.046	S33 MAX ksi:	107.46	Avg. ksi:	16.56
Time :	0.048	S33 MAX ksi:	107.68	Avg. ksi:	15.18
Time :	0.050	S33 MAX ksi:	107.92	Avg. ksi:	14.23
Time :	0.052	S33 MAX ksi:	108.64	Avg. ksi:	13.65
Time :	0.054	S33 MAX ksi:	109.64	Avg. ksi:	12.90
Time :	0.056	S33 MAX ksi:	111.93	Avg. ksi:	11.94
Time :	0.058	S33 MAX ksi:	112.87	Avg. ksi:	10.65
Time :	0.060	S33 MAX ksi:	115.23	Avg. ksi:	10.15
Time :	0.062	S33 MAX ksi:	117.48	Avg. ksi:	10.24
Time :	0.064	S33 MAX ksi:	122.04	Avg. ksi:	10.62
Time :	0.066	S33 MAX ksi:	114.83	Avg. ksi:	9.86
Time :	0.068	S33 MAX ksi:	97.20	Avg. ksi:	7.63
Time :	0.070	S33 MAX ksi:	86.70	Avg. ksi:	6.15
Time :	0.072	S33 MAX ksi:	12.91	Avg. ksi:	0.80
Time :	0.074	S33 MAX ksi:	49.07	Avg. ksi:	7.66
Time :	0.076	S33 MAX ksi:	43.94	Avg. ksi:	3.48

STRESS::BASKIN

JOB 886

BP.RPT_OUT;1

File: _\$6\$DRB5:[BASKIN.TEST.CUT.PRELOAD_A]BP.RPT_OUT;1
Last Modified: 11-NOV-1997 11:31
Owner UIC: [G42,BASKIN]

Length: 52 blocks
Longest record: 56 bytes
Priority: 100
Submit queue: SYS\$PRINT
Submitted: 11-NOV-1997 11:31
Printer queue: SYS\$PRINT
Printer device: POSTMO::

_S6\$DRB5:[BASKIN.TEST.CUT.PRELOAD_A]BP.RPT_OUT:1 11-NOV-1997 11:31 Page 5

```

Time : 0.068 PEEQ MAX %: 4.90 Avg. %: 3.89
Time : 0.070 PEEQ MAX %: 6.02 Avg. %: 4.53
Time : 0.072 PEEQ MAX %: 9.85 Avg. %: 6.11
Time : 0.074 PEEQ MAX %: 12.87 Avg. %: 12.87
Time : 0.074 PEEQ MAX %: 12.87 Avg. %: 12.87
OUTPUT BOLT COUNT : 11
Time : 0.010 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.020 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.024 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.028 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.032 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.036 PEEQ MAX %: 0.03 Avg. %: 0.01
Time : 0.040 PEEQ MAX %: 0.35 Avg. %: 0.19
Time : 0.042 PEEQ MAX %: 0.60 Avg. %: 0.36
Time : 0.044 PEEQ MAX %: 0.84 Avg. %: 0.56
Time : 0.046 PEEQ MAX %: 1.06 Avg. %: 0.77
Time : 0.048 PEEQ MAX %: 1.30 Avg. %: 0.99
Time : 0.050 PEEQ MAX %: 1.56 Avg. %: 1.23
Time : 0.052 PEEQ MAX %: 1.80 Avg. %: 1.46
Time : 0.054 PEEQ MAX %: 1.97 Avg. %: 1.62
Time : 0.056 PEEQ MAX %: 2.21 Avg. %: 1.84
Time : 0.058 PEEQ MAX %: 2.60 Avg. %: 2.20
Time : 0.060 PEEQ MAX %: 3.11 Avg. %: 2.64
Time : 0.062 PEEQ MAX %: 3.64 Avg. %: 3.10
Time : 0.064 PEEQ MAX %: 4.28 Avg. %: 3.65
Time : 0.066 PEEQ MAX %: 4.96 Avg. %: 4.17
Time : 0.068 PEEQ MAX %: 5.82 Avg. %: 4.71
Time : 0.070 PEEQ MAX %: 7.75 Avg. %: 5.58
Time : 0.072 PEEQ MAX %: 12.87 Avg. %: 9.59
Time : 0.074 PEEQ MAX %: 12.87 Avg. %: 12.87
Time : 0.074 PEEQ MAX %: 12.87 Avg. %: 12.87
OUTPUT BOLT COUNT : 12
Time : 0.010 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.020 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.024 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.028 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.032 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.036 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.040 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.042 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.044 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.046 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.048 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.050 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.052 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.054 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.056 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.058 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.060 PEEQ MAX %: 0.10 Avg. %: 0.02
Time : 0.062 PEEQ MAX %: 0.24 Avg. %: 0.07
Time : 0.064 PEEQ MAX %: 0.42 Avg. %: 0.15
Time : 0.066 PEEQ MAX %: 0.61 Avg. %: 0.26
Time : 0.068 PEEQ MAX %: 0.77 Avg. %: 0.35
Time : 0.070 PEEQ MAX %: 0.93 Avg. %: 0.48
Time : 0.072 PEEQ MAX %: 1.36 Avg. %: 0.99
Time : 0.074 PEEQ MAX %: 1.58 Avg. %: 0.97
Time : 0.074 PEEQ MAX %: 1.63 Avg. %: 1.01
OUTPUT BOLT COUNT : 13
Time : 0.010 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.020 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.024 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.028 PEEQ MAX %: 0.06 Avg. %: 0.01
Time : 0.032 PEEQ MAX %: 0.21 Avg. %: 0.08
Time : 0.036 PEEQ MAX %: 0.52 Avg. %: 0.23

```

_S6\$DRB5:[BASKIN.TEST.CUT.PRELOAD_A]BP.RPT_OUT:1 11-NOV-1997 11:31 Page 6

```

Time : 0.040 PEEQ MAX %: 0.84 Avg. %: 0.39
Time : 0.042 PEEQ MAX %: 0.97 Avg. %: 0.45
Time : 0.044 PEEQ MAX %: 1.13 Avg. %: 0.53
Time : 0.046 PEEQ MAX %: 1.31 Avg. %: 0.64
Time : 0.048 PEEQ MAX %: 1.49 Avg. %: 0.76
Time : 0.050 PEEQ MAX %: 1.66 Avg. %: 0.87
Time : 0.052 PEEQ MAX %: 1.85 Avg. %: 0.99
Time : 0.054 PEEQ MAX %: 2.09 Avg. %: 1.13
Time : 0.056 PEEQ MAX %: 2.38 Avg. %: 1.22
Time : 0.058 PEEQ MAX %: 2.60 Avg. %: 1.58
Time : 0.060 PEEQ MAX %: 2.90 Avg. %: 1.82
Time : 0.062 PEEQ MAX %: 3.31 Avg. %: 2.18
Time : 0.064 PEEQ MAX %: 3.85 Avg. %: 2.64
Time : 0.066 PEEQ MAX %: 4.47 Avg. %: 3.10
Time : 0.068 PEEQ MAX %: 5.14 Avg. %: 3.55
Time : 0.070 PEEQ MAX %: 5.83 Avg. %: 4.04
Time : 0.072 PEEQ MAX %: 6.84 Avg. %: 4.74
Time : 0.074 PEEQ MAX %: 9.78 Avg. %: 6.15
Time : 0.074 PEEQ MAX %: 10.48 Avg. %: 6.66
OUTPUT BOLT COUNT : 14
Time : 0.010 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.020 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.024 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.028 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.032 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.036 PEEQ MAX %: 0.01 Avg. %: 0.00
Time : 0.040 PEEQ MAX %: 0.27 Avg. %: 0.13
Time : 0.042 PEEQ MAX %: 0.39 Avg. %: 0.19
Time : 0.044 PEEQ MAX %: 0.55 Avg. %: 0.27
Time : 0.046 PEEQ MAX %: 0.74 Avg. %: 0.38
Time : 0.048 PEEQ MAX %: 0.94 Avg. %: 0.50
Time : 0.050 PEEQ MAX %: 1.13 Avg. %: 0.63
Time : 0.052 PEEQ MAX %: 1.31 Avg. %: 0.78
Time : 0.054 PEEQ MAX %: 1.52 Avg. %: 0.95
Time : 0.056 PEEQ MAX %: 1.80 Avg. %: 1.20
Time : 0.058 PEEQ MAX %: 2.17 Avg. %: 1.54
Time : 0.060 PEEQ MAX %: 2.65 Avg. %: 1.99
Time : 0.062 PEEQ MAX %: 3.24 Avg. %: 2.52
Time : 0.064 PEEQ MAX %: 3.89 Avg. %: 3.09
Time : 0.066 PEEQ MAX %: 4.57 Avg. %: 3.66
Time : 0.068 PEEQ MAX %: 5.46 Avg. %: 4.24
Time : 0.070 PEEQ MAX %: 7.36 Avg. %: 5.02
Time : 0.072 PEEQ MAX %: 12.18 Avg. %: 8.79
Time : 0.074 PEEQ MAX %: 12.87 Avg. %: 12.87
Time : 0.074 PEEQ MAX %: 12.87 Avg. %: 12.87
OUTPUT BOLT COUNT : 15
Time : 0.010 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.020 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.024 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.028 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.032 PEEQ MAX %: 0.16 Avg. %: 0.07
Time : 0.036 PEEQ MAX %: 0.48 Avg. %: 0.23
Time : 0.040 PEEQ MAX %: 0.98 Avg. %: 0.46
Time : 0.042 PEEQ MAX %: 1.26 Avg. %: 0.61
Time : 0.044 PEEQ MAX %: 1.55 Avg. %: 0.83
Time : 0.046 PEEQ MAX %: 1.84 Avg. %: 1.08
Time : 0.048 PEEQ MAX %: 2.12 Avg. %: 1.35
Time : 0.050 PEEQ MAX %: 2.41 Avg. %: 1.62
Time : 0.052 PEEQ MAX %: 2.67 Avg. %: 1.87
Time : 0.054 PEEQ MAX %: 2.87 Avg. %: 2.05
Time : 0.056 PEEQ MAX %: 3.12 Avg. %: 2.28
Time : 0.058 PEEQ MAX %: 3.54 Avg. %: 2.65
Time : 0.060 PEEQ MAX %: 4.08 Avg. %: 3.13
Time : 0.062 PEEQ MAX %: 4.61 Avg. %: 3.60

```

_S6\$DRB5:[BASKIN.TEST.CUT.PRELOAD_A]BP.RPT_OUT:1 11-NOV-1997 11:31 Page 7

```

Time : 0.064 PEEQ MAX %: 5.27 Avg. %: 4.15
Time : 0.066 PEEQ MAX %: 5.98 Avg. %: 4.68
Time : 0.068 PEEQ MAX %: 7.24 Avg. %: 5.25
Time : 0.070 PEEQ MAX %: 9.72 Avg. %: 6.67
Time : 0.072 PEEQ MAX %: 12.87 Avg. %: 12.04
Time : 0.074 PEEQ MAX %: 12.87 Avg. %: 12.87
Time : 0.074 PEEQ MAX %: 12.87 Avg. %: 12.87
OUTPUT BOLT COUNT : 16
Time : 0.010 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.020 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.024 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.028 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.032 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.036 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.040 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.042 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.044 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.046 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.048 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.050 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.052 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.054 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.056 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.058 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.060 PEEQ MAX %: 0.18 Avg. %: 0.04
Time : 0.062 PEEQ MAX %: 0.27 Avg. %: 0.07
Time : 0.064 PEEQ MAX %: 0.42 Avg. %: 0.16
Time : 0.066 PEEQ MAX %: 0.62 Avg. %: 0.28
Time : 0.068 PEEQ MAX %: 0.85 Avg. %: 0.41
Time : 0.070 PEEQ MAX %: 1.04 Avg. %: 0.53
Time : 0.072 PEEQ MAX %: 1.30 Avg. %: 0.72
Time : 0.074 PEEQ MAX %: 1.76 Avg. %: 0.99
Time : 0.074 PEEQ MAX %: 1.85 Avg. %: 1.05
OUTPUT BOLT COUNT : 17
Time : 0.010 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.020 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.024 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.028 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.032 PEEQ MAX %: 0.03 Avg. %: 0.01
Time : 0.036 PEEQ MAX %: 0.31 Avg. %: 0.14
Time : 0.040 PEEQ MAX %: 0.66 Avg. %: 0.32
Time : 0.042 PEEQ MAX %: 0.80 Avg. %: 0.39
Time : 0.044 PEEQ MAX %: 0.97 Avg. %: 0.50
Time : 0.046 PEEQ MAX %: 1.16 Avg. %: 0.62
Time : 0.048 PEEQ MAX %: 1.36 Avg. %: 0.77
Time : 0.050 PEEQ MAX %: 1.54 Avg. %: 0.92
Time : 0.052 PEEQ MAX %: 1.74 Avg. %: 1.09
Time : 0.054 PEEQ MAX %: 1.98 Avg. %: 1.30
Time : 0.056 PEEQ MAX %: 2.28 Avg. %: 1.58
Time : 0.058 PEEQ MAX %: 2.61 Avg. %: 1.88
Time : 0.060 PEEQ MAX %: 2.95 Avg. %: 2.17
Time : 0.062 PEEQ MAX %: 3.37 Avg. %: 2.53
Time : 0.064 PEEQ MAX %: 3.91 Avg. %: 2.99
Time : 0.066 PEEQ MAX %: 4.47 Avg. %: 3.45
Time : 0.068 PEEQ MAX %: 5.11 Avg. %: 3.99
Time : 0.070 PEEQ MAX %: 5.81 Avg. %: 4.57
Time : 0.072 PEEQ MAX %: 7.62 Avg. %: 5.70
Time : 0.074 PEEQ MAX %: 11.74 Avg. %: 8.75
Time : 0.074 PEEQ MAX %: 12.87 Avg. %: 9.67
OUTPUT BOLT COUNT : 18
Time : 0.010 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.020 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.024 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00
Time : 0.028 PEEQ MAX %: 0.00 Avg. %: 0.00

```

_S6\$DRB5:[BASKIN.TEST.CUT.PRELOAD_A]BP.RPT_OUT:1 11-NOV-1997 11:31 Page 8

```

Time : 0.032 PEEQ MAX %: 0.06 Avg. %: 0.01
Time : 0.036 PEEQ MAX %: 0.33 Avg. %: 0.12
Time : 0.040 PEEQ MAX %: 0.72 Avg. %: 0.32
Time : 0.042 PEEQ MAX %: 0.88 Avg. %: 0.40
Time : 0.044 PEEQ MAX %: 1.08 Avg. %: 0.52
Time : 0.046 PEEQ MAX %: 1.29 Avg. %: 0.69
Time : 0.048 PEEQ MAX %: 1.50 Avg. %: 0.87
Time : 0.050 PEEQ MAX %: 1.69 Avg. %: 1.04
Time : 0.052 PEEQ MAX %: 1.87 Avg. %: 1.22
Time : 0.054 PEEQ MAX %: 2.09 Avg. %: 1.43
Time : 0.056 PEEQ MAX %: 2.40 Avg. %: 1.71
Time : 0.058 PEEQ MAX %: 2.80 Avg. %: 2.11
Time : 0.060 PEEQ MAX %: 3.31 Avg. %: 2.59
Time : 0.062 PEEQ MAX %: 3.88 Avg. %: 3.12
Time : 0.064 PEEQ MAX %: 4.56 Avg. %: 3.73
Time : 0.066 PEEQ MAX %: 5.38 Avg. %: 4.33
Time : 0.068 PEEQ MAX %: 7.46 Avg. %: 5.36
Time : 0.070 PEEQ MAX %: 10.55 Avg. %: 7.70
Time : 0.072 PEEQ MAX %: 12.87 Avg. %: 12.87
Time : 0.074 PEEQ MAX %: 12.87 Avg. %: 12.87
Time : 0.074 PEEQ MAX %: 12.87 Avg. %: 12.87

```

STRESS::BASKIN

JOB 890

BP_PLOT.PS;1

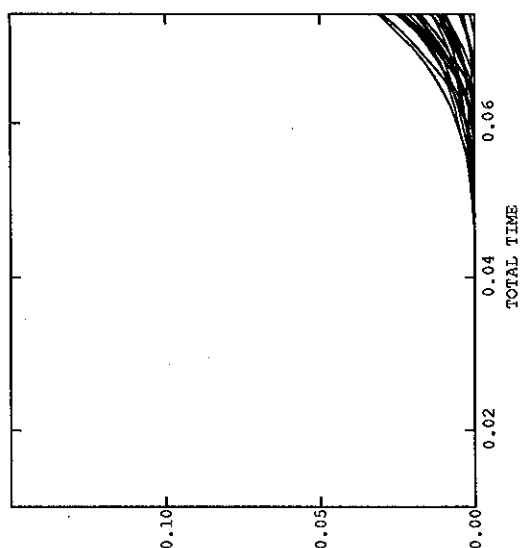
File: _\$6\$DRB5:[BASKIN.TEST.CUT.PRELOAD_A]BP_PLOT.PS;1
Last Modified: 11-NOV-1997 11:33
Owner UIC: [G42,BASKIN]

Length: 709 blocks
Longest record: 95 bytes
Priority: 100
Submit queue: SYS\$PRINT
Submitted: 11-NOV-1997 11:33
Printer queue: SYS\$PRINT
Printer device: POSTMO::

Digital Equipment Corporation
OpenVMS AXP V6.2

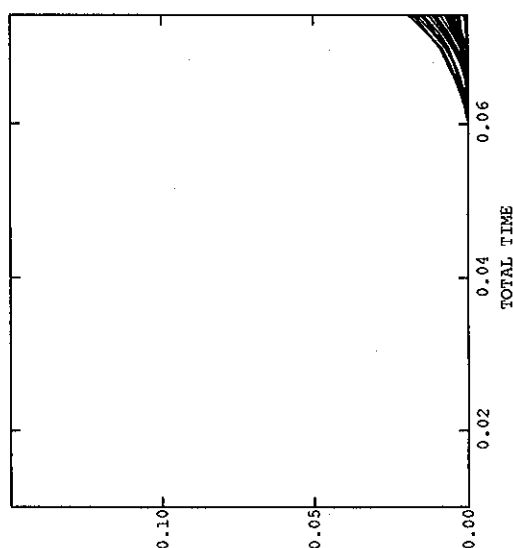
PrintServer 20 POSTMO
DECprint Supervisor V1.2

Item I-11 : Figure: Bolt Plastic Strain History Plots



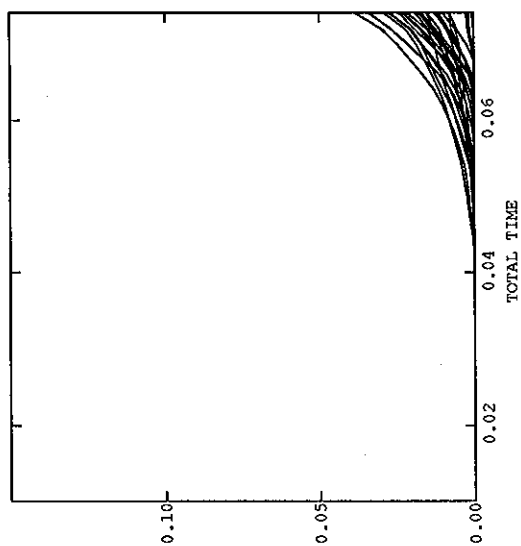
PLASTIC STRAIN - PEEQ

BP15_15333
BP15_15334
BP15_15335
BP15_15336
BP15_15337
BP15_15338
BP15_15339
BP15_15340
BP15_15341
BP15_15342
BP15_15343
BP15_15344
BP15_15345
BP15_15346
BP15_15347
BP15_15348
BP15_15349
BP15_15350
BP15_15351
BP15_15352
BP15_15353
BP15_15354
BP15_15355
BP15_15356



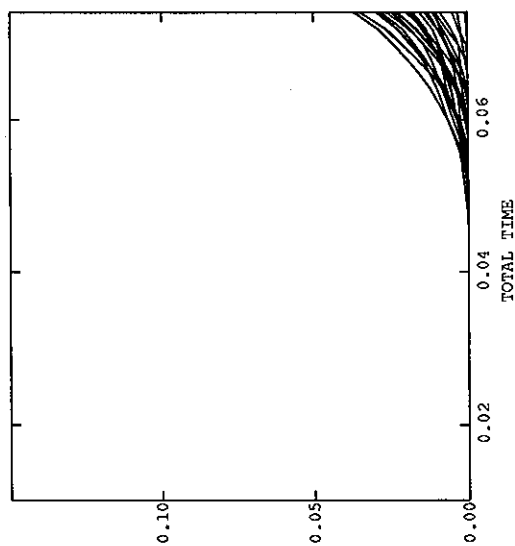
PLASTIC STRAIN - PEEQ

BP17_15389
BP17_15390
BP17_15391
BP17_15392
BP17_15393
BP17_15394
BP17_15395
BP17_15396
BP17_15397
BP17_15398
BP17_15399
BP17_15400
BP17_15401
BP17_15402
BP17_15403
BP17_15404
BP17_15405
BP17_15406
BP17_15407
BP17_15408
BP17_15409
BP17_15410
BP17_15411
BP17_15412



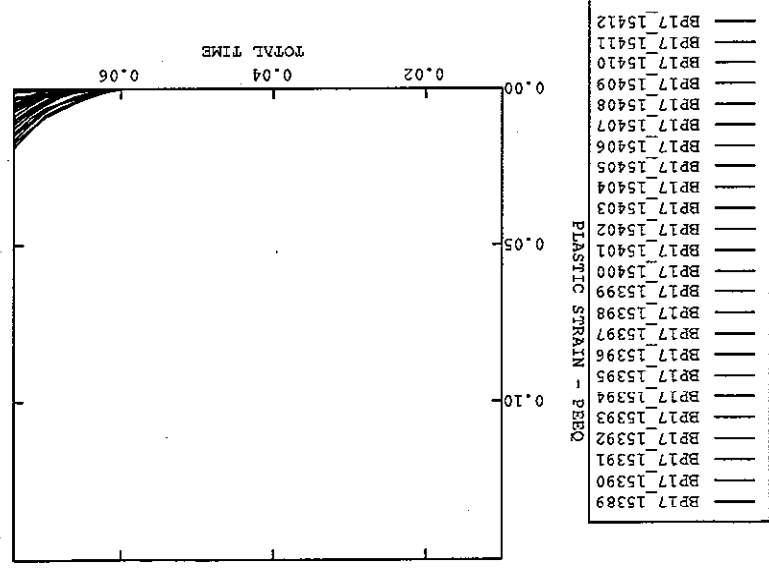
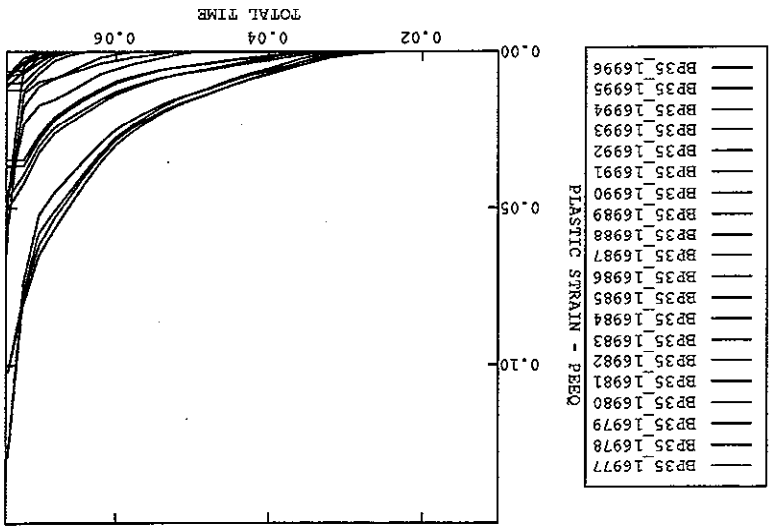
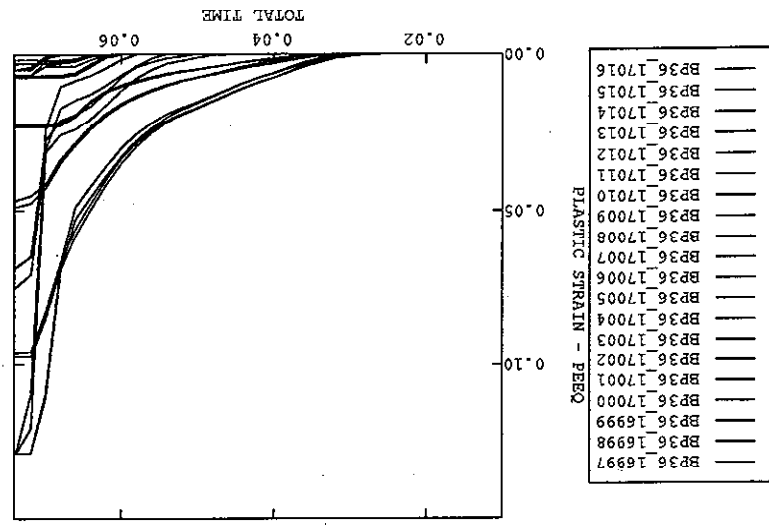
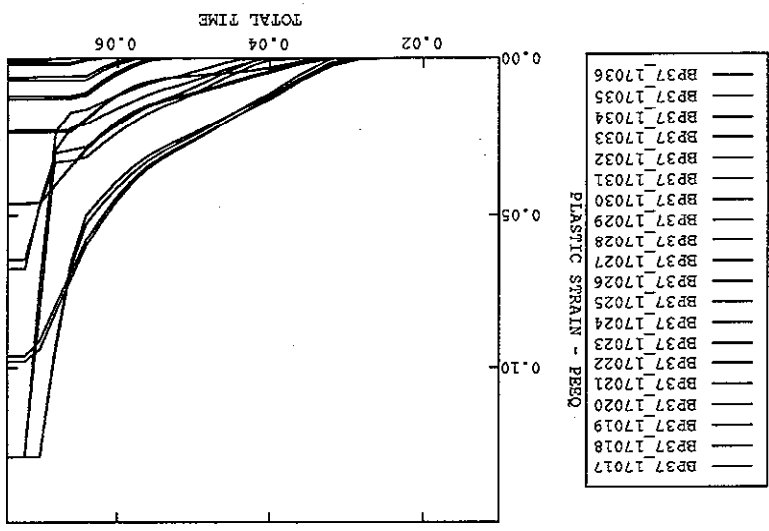
PLASTIC STRAIN - PEEQ

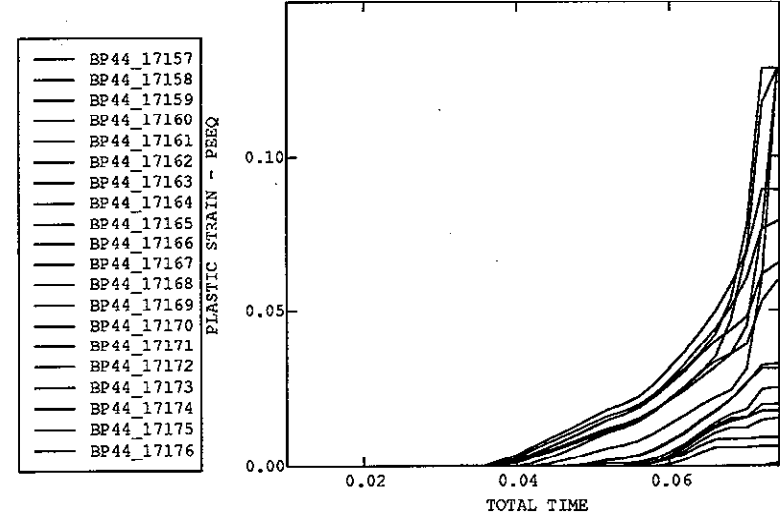
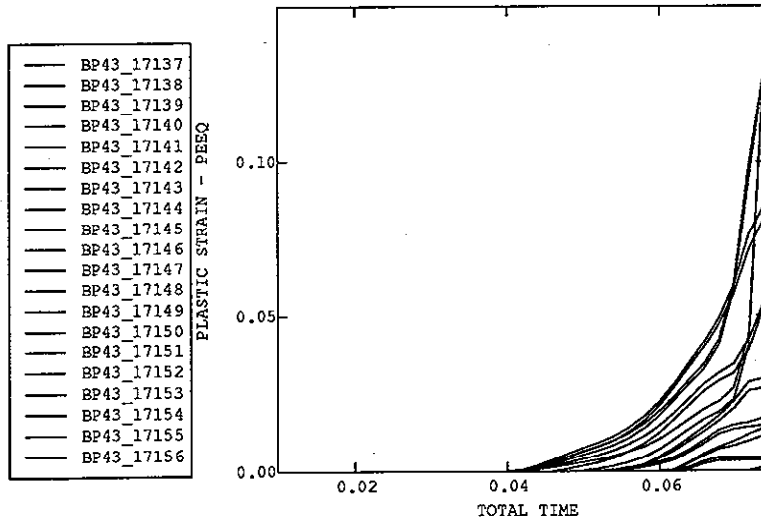
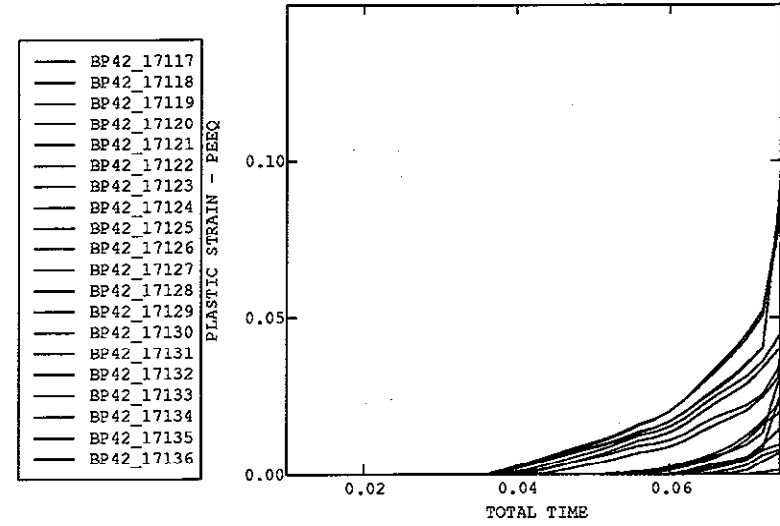
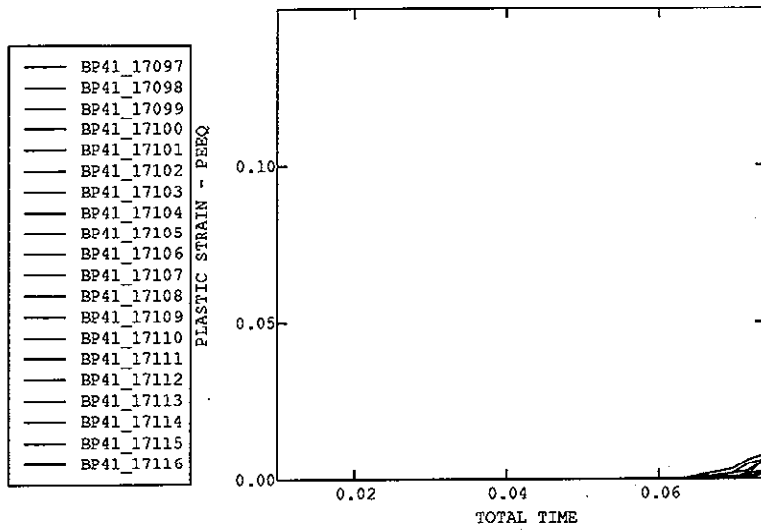
BP14_15305
BP14_15306
BP14_15307
BP14_15308
BP14_15309
BP14_15310
BP14_15311
BP14_15312
BP14_15313
BP14_15314
BP14_15315
BP14_15316
BP14_15317
BP14_15318
BP14_15319
BP14_15320
BP14_15321
BP14_15322
BP14_15323
BP14_15324
BP14_15325
BP14_15326
BP14_15327
BP14_15328



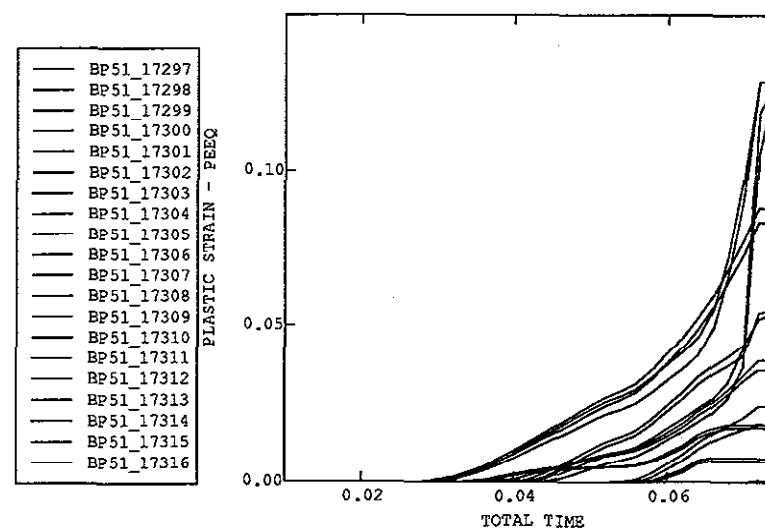
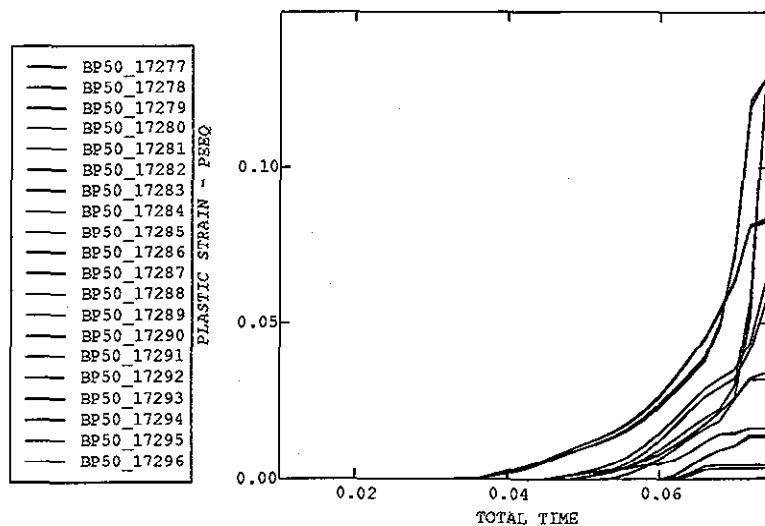
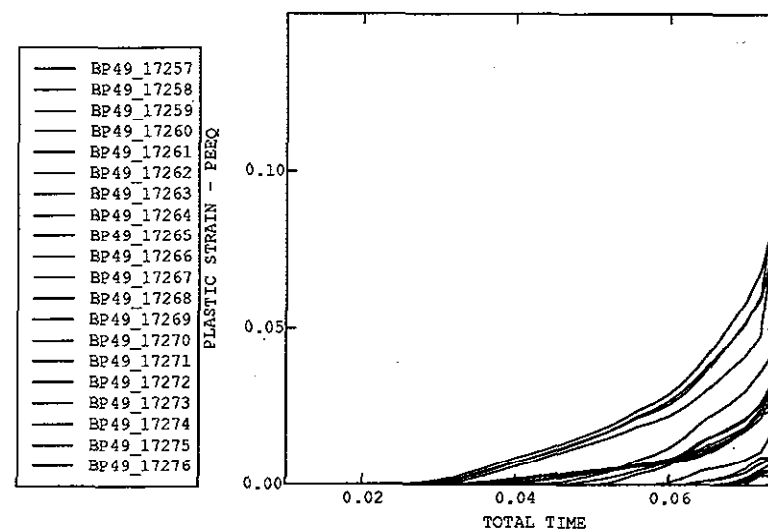
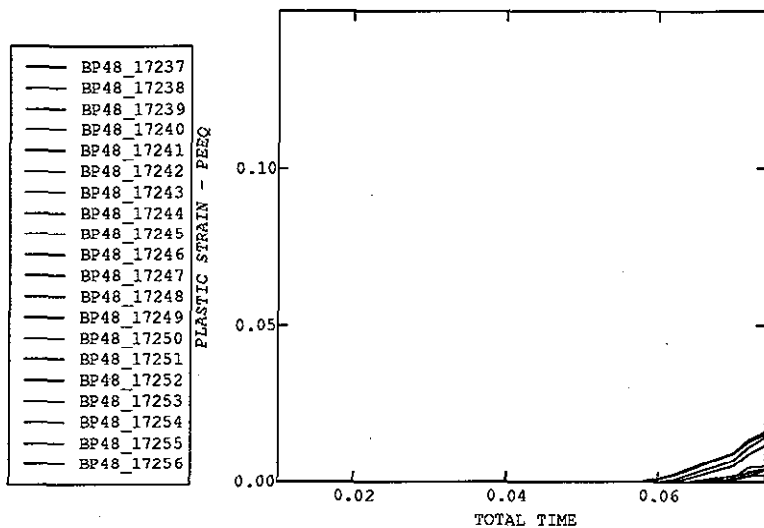
PLASTIC STRAIN - PEEQ

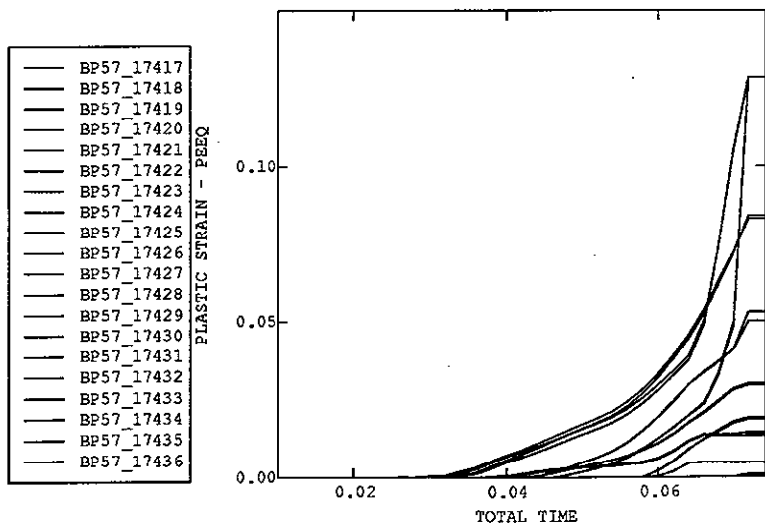
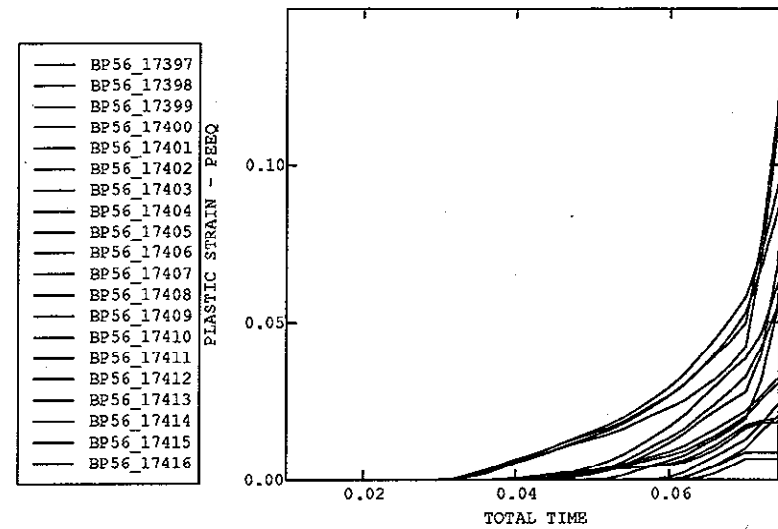
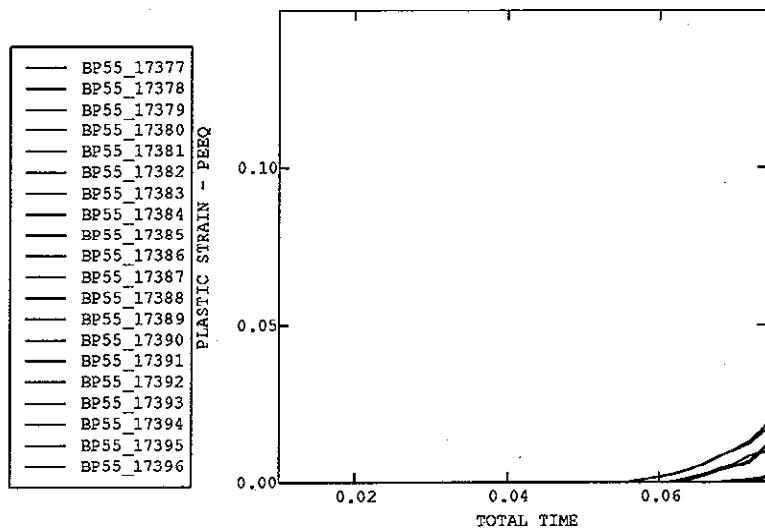
BP16_15361
BP16_15362
BP16_15363
BP16_15364
BP16_15365
BP16_15366
BP16_15367
BP16_15368
BP16_15369
BP16_15370
BP16_15371
BP16_15372
BP16_15373
BP16_15374
BP16_15375
BP16_15376
BP16_15377
BP16_15378
BP16_15379
BP16_15380
BP16_15381
BP16_15382
BP16_15383
BP16_15384

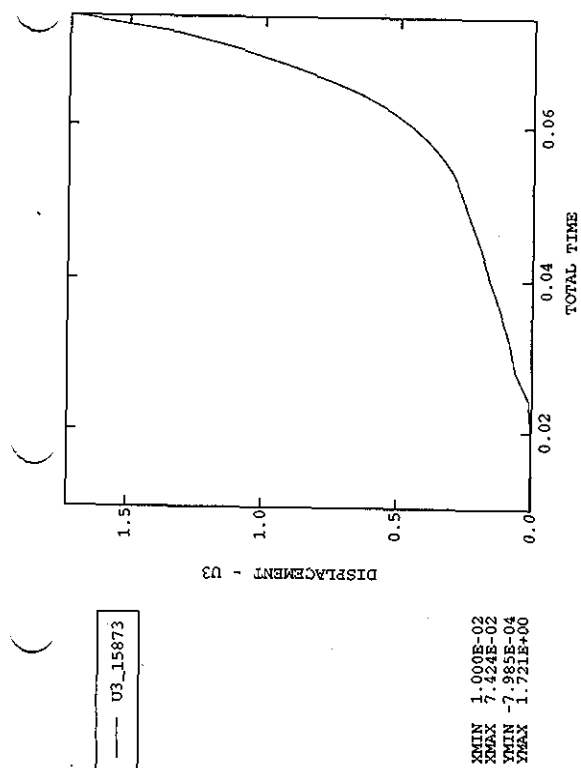




h1-I

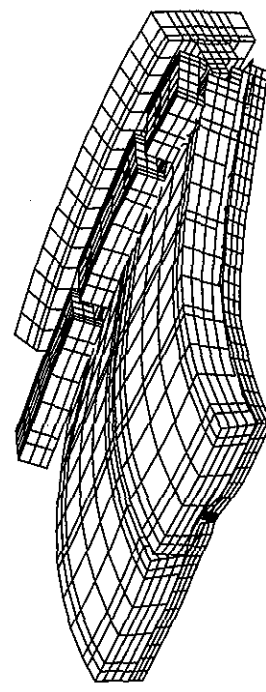






XMIN 1.000E-02
XMAX 7.424E-02
YMIN -7.985E-04
YMAX 1.721E+00

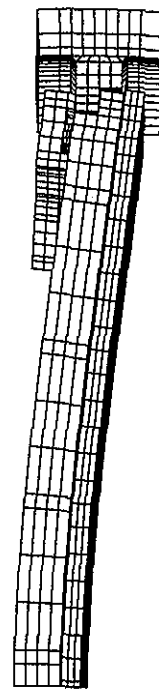
Maximum displacement = 1.762 at node 85418



DISPLACEMENT MAGNIFICATION FACTOR = 5.00
TIME COMPLETED IN THIS STEP 1.424E-02 TOTAL ACCUMULATED TIME 7.424E-02
ABAQUS VERSION: 5.5-12 DATE: 28-AUG-97 TIME: 8:40:32
STEP 4 INCREMENT 35720



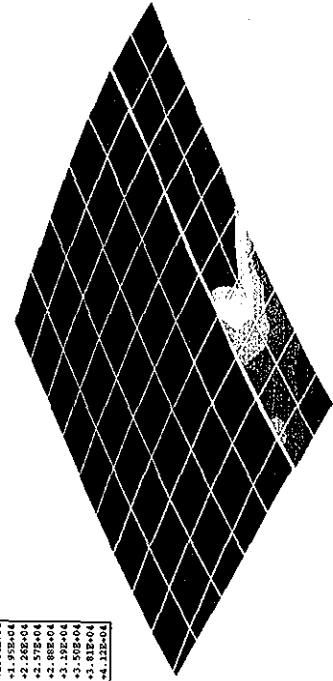
Maximum displacement = 1.762 at node 85418



DISPLACEMENT MAGNIFICATION FACTOR = 1.00
TIME COMPLETED IN THIS STEP 1.424E-02 TOTAL ACCUMULATED TIME 7.424E-02
ABAQUS VERSION: 5.5-12 DATE: 28-AUG-97 TIME: 8:40:32
STEP 4 INCREMENT 35720

SECTION POINT: 1	VALUE
1	-9.482E-02
2	-4.048E-03
3	-7.142E-03
4	-1.132E-04
5	-1.132E-04
6	-1.642E-04
7	-1.952E-04
8	-2.262E-04
9	-2.572E-04
10	-2.882E-04
11	-3.192E-04
12	-3.502E-04
13	-3.812E-04
14	-4.122E-04

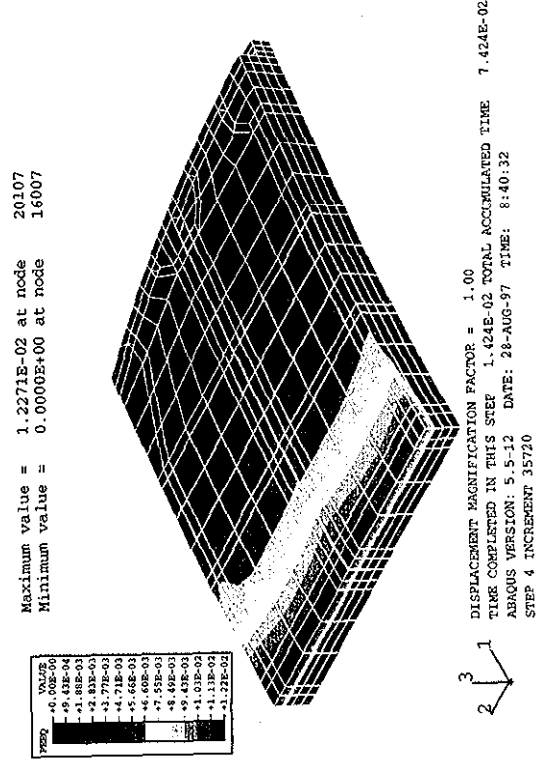
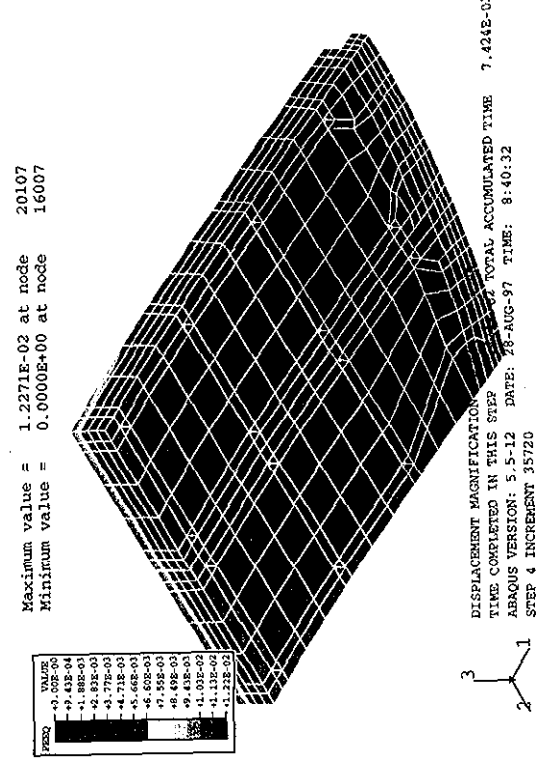
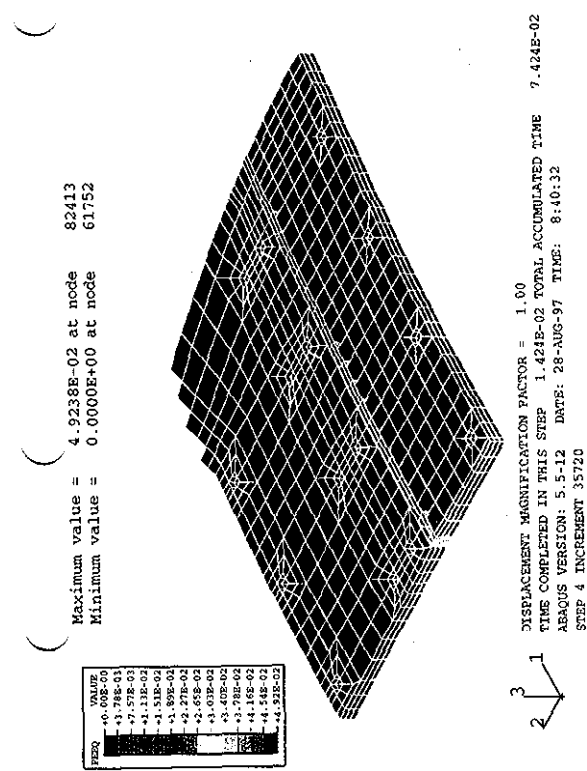
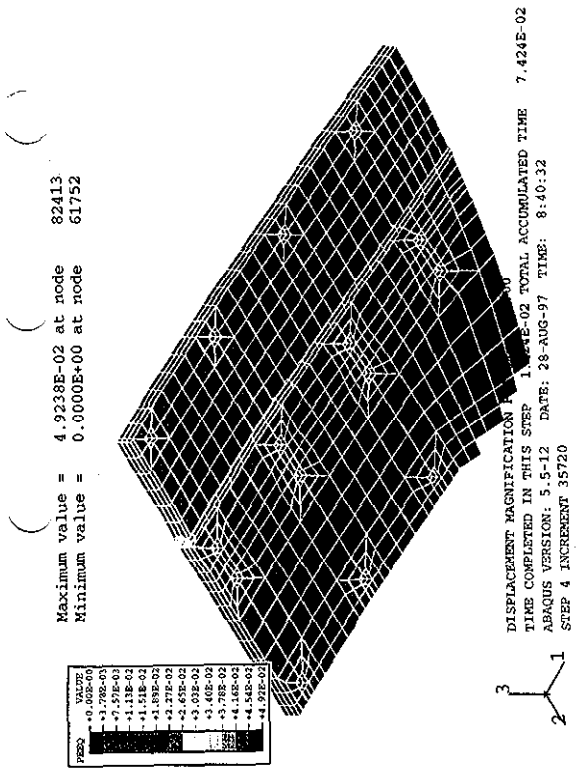
Maximum value = 4.1232E+04 at node 85335
Minimum value = 949.1 at node 85673



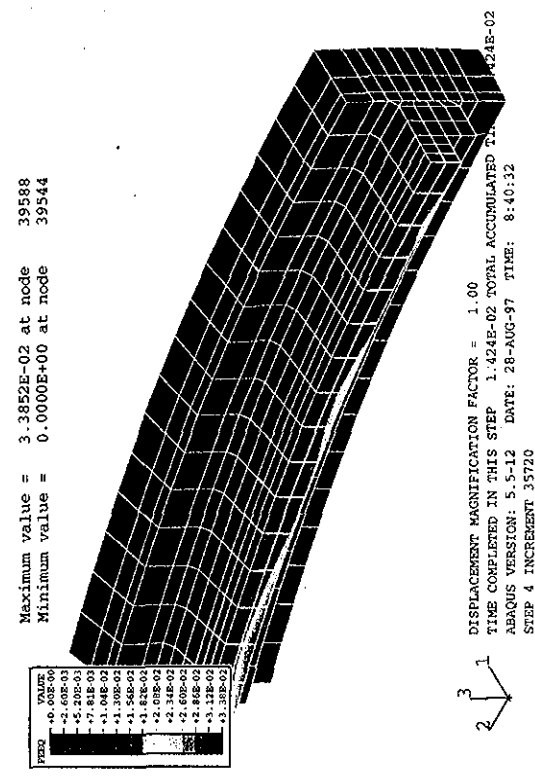
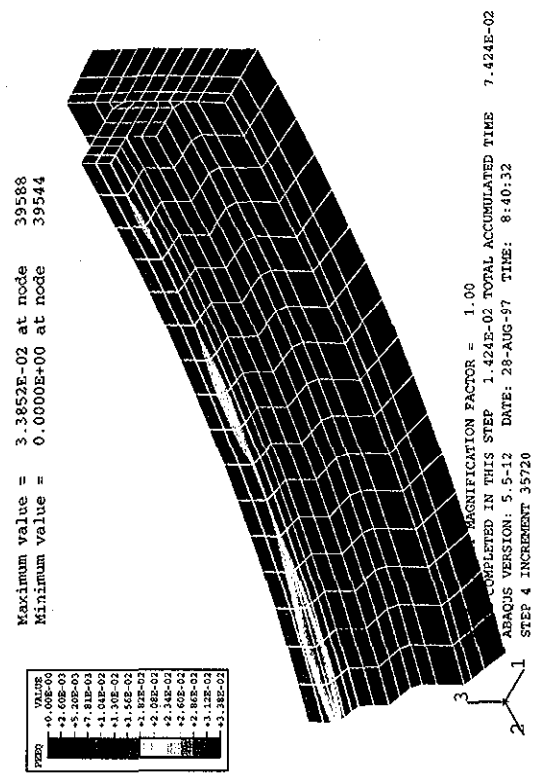
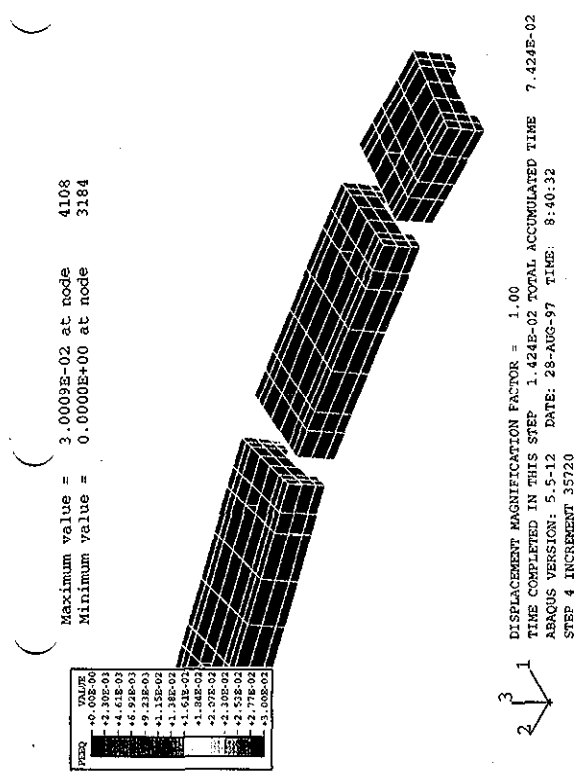
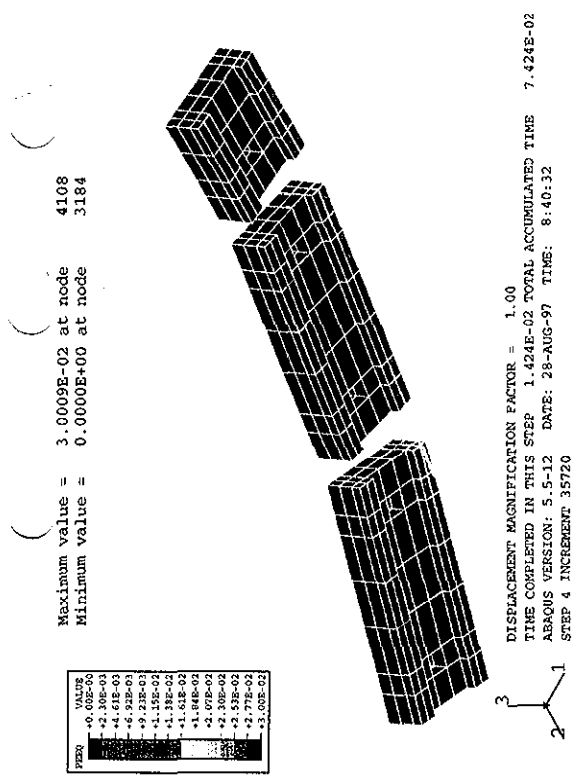
DISPLACEMENT MAGNIFICATION FACTOR = 1.00
TIME COMPLETED IN THIS STEP 1.424E-02 TOTAL ACCUMULATED TIME 7.424E-02
ABAQUS VERSION: 5.5-12 DATE: 28-AUG-97 TIME: 8:40:32
STEP 4 INCREMENT 35720



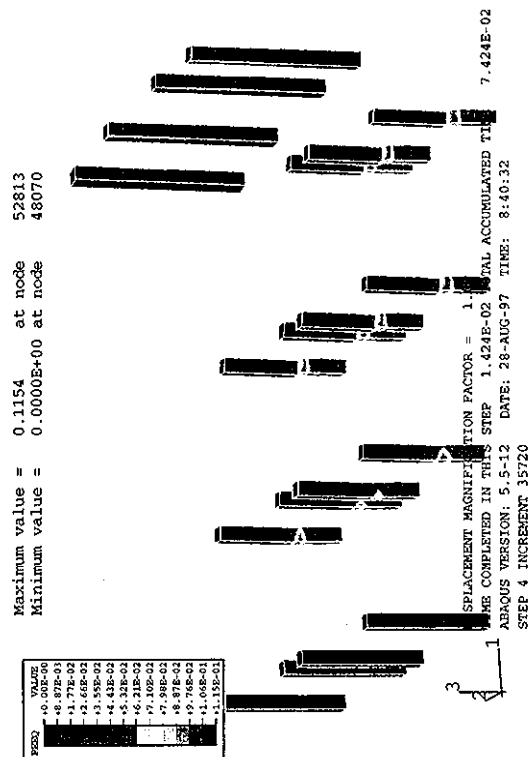
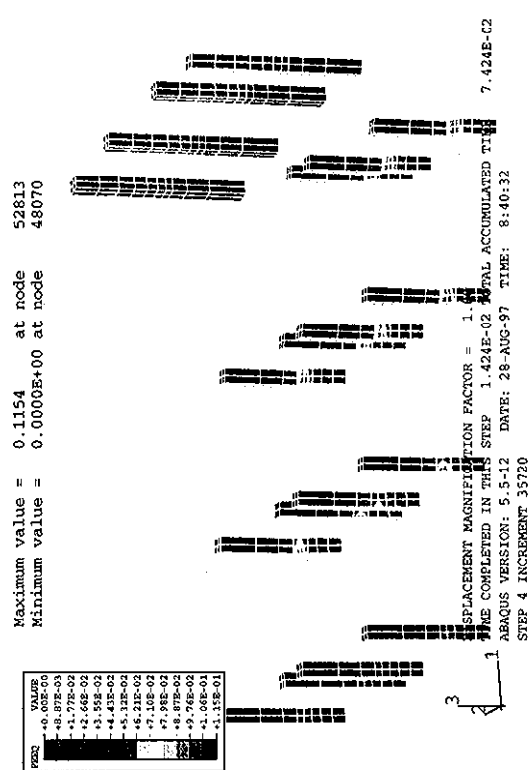
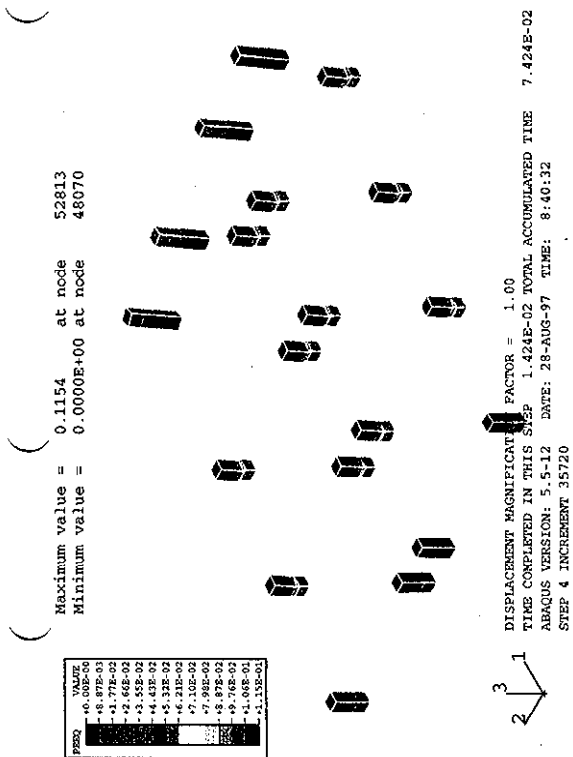
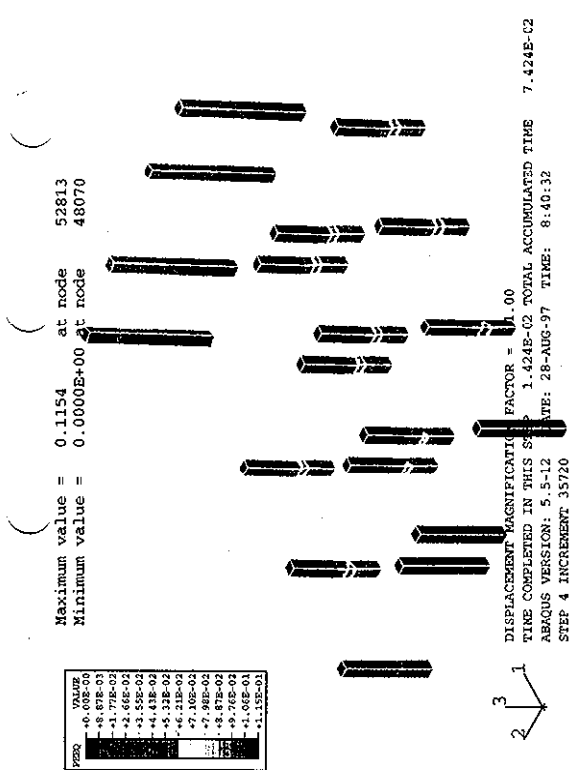
Item I-17 : Figure: Model Displacement and Sealing Skin Mises Contour Plots



Item I-18 : Figure: Clamp Plate and Divider Plate Plastic Strain Contour Plots



Item I-19 : Figure: Clamp Dogs and Seat Bar Plastic Strain Contour Plots



Item I-20 : Figure:: Bolt Plastic Strain Contour Plots

