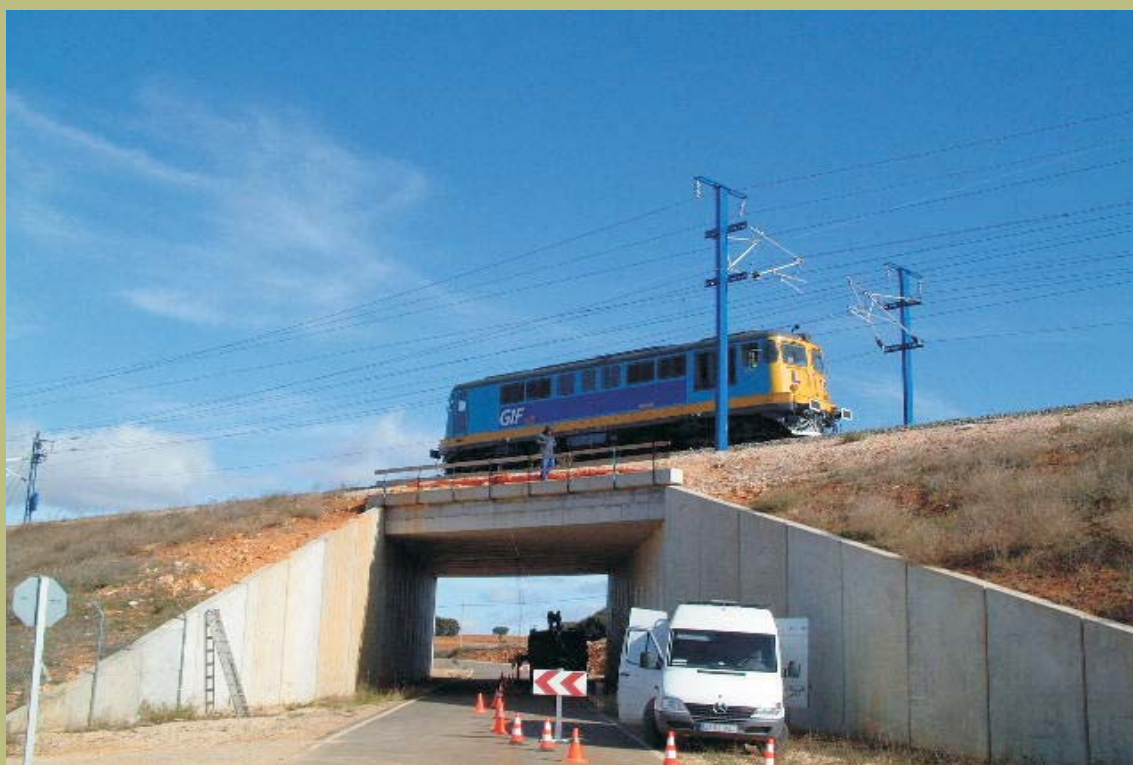


**CONTRATO DE CONSULTORÍA Y ASISTENCIA
PARA LA REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE CARGA
PARA LA RECEPCIÓN DE PUENTES DE LA
LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD
MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA.
TRAMO: POZO DE GUADALAJARA-ALCOLEA DEL PINAR.
BASE DE BRIHUEGA.**



INFORME DE PRUEBA DE CARGA

**SUBTRAMO V- α
P.I.
06PI07**

INDICE

<u>1.- INTRODUCCIÓN.....</u>	3
1.1.- INTRODUCCIÓN.....	3
1.2.- ANTECEDENTES	3
<u>2.- OBJETO.</u>	4
<u>3.- DESCRIPCIÓN DE LA OBRA.</u>	5
<u>4.- INSPECCIÓN PRELIMINAR.....</u>	6
<u>5.- ANÁLISIS DEL PROYECTO DE LA ESTRUCTURA.....</u>	6
5.1.- DEFINICIÓN COMPLETA DE ELEMENTOS.....	6
5.2.- ACCIONES CONSIDERADAS.	7
5.3.- MODELIZACIÓN EMPLEADA.....	9
5.4.- MATERIALES Y COEFICIENTES DE CÁLCULO.	10
5.5.- EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN ESTRUCTURAL.	10
<u>6.- PLAN DE PRUEBAS.....</u>	11
6.1.-ACCIONES REPRODUCIDAS.....	11
6.2.- PUNTOS DE MEDIDA.	12
6.3.- EQUIPOS UTILIZADOS.....	14
6.4.- RESULTADOS PREVISTOS.....	19
<u>7.- PRUEBA DE CARGA.</u>	21
7.1.-DESCRIPCIÓN.....	21
7.2.- RESULTADOS OBTENIDOS.....	23
<u>8.- ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....</u>	27
8.1.- PRUEBA ESTÁTICA.....	27
8.2.- PRUEBAS DINÁMICAS.....	28
<u>9.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.</u>	30
ANEJO 1.- DOCUMENTACIÓN FACILITADA POR EL GIF.	

ANEJO 2.- PROYECTO DE PRUEBA DE CARGA.

1.- INTRODUCCIÓN.....	3
2.- DATOS SOBRE LA ESTRUCTURA.....	3
3.- JUSTIFICACIÓN DE LA CARGA DE PRUEBA	4
4.- MEDIDAS A REALIZAR	5
5.- PLAN DE CARGA Y PROGRAMACIÓN DEL ENSAYO	6
6.- PREVISIÓN DE RESULTADOS	7

ANEJO 2A: DOCUMENTACIÓN GRÁFICA UTILIZADA

ANEJO 2B: EVALUACIÓN DE FLECHAS

ANEJO 2C: TREN DE CARGAS Y SITUACIÓN DE APARATOS DE MEDIDA

ANEJO 3.- ESQUEMA DE INSTRUMENTACIÓN Y TREN DE CARGAS.

ANEJO 4.- REGISTRO DE MEDIDAS.

ANEJO 5.- REPORTAJE FOTOGRÁFICO.

ANEJO 6.- ACTA DE LA PRUEBA DE CARGA.

ANEJO 7.- FICHA DE SEGUIMIENTO.

ANEJO 8.- PLANIMETRÍA Y NIVELACIÓN DE LA ESTRUCTURA.

1.- INTRODUCCIÓN.

1.1.- INTRODUCCIÓN.

A instancias del ente público Gestor de Infraestructuras Ferroviarias (GIF) se redacta el presente informe, que forma parte del conjunto de los trabajos relativos a la prestación de los servicios de Consultoría y Asistencia en la realización de las preceptivas Pruebas de Carga para la recepción de puentes en el tramo Madrid - Zaragoza, de la línea de Alta Velocidad Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa, previas a la recepción y puesta en servicio de los mismos, cuyos términos se incluyen en el contrato suscrito por Tecnología e Investigación Ferroviaria, S.A. (TIFSA)

Los puentes sobre los que se ha actuado se encuentran situados en el trayecto Pozo de Guadalajara – Alcolea del Pinar de la línea, correspondientes al montaje de la vía a partir de la base de trabajo de Brihuega. Este informe en concreto se refiere al **P.I.** con identificación **06PI07** perteneciente al **Subtramo V-a.**

Para la redacción de los trabajos objeto del contrato se han tenido en cuenta todas las normas, instrucciones y recomendaciones que estableció el ente público Gestor de Infraestructuras Ferroviarias (GIF)

1.2.- ANTECEDENTES.

La "Instrucción relativa a las acciones a considerar en el proyecto de puentes de ferrocarril" de fecha 25 de junio de 1975, reglamenta en su apartado 6 la metodología a realizar en las pruebas de carga de puentes, haciendo distinción entre las diferentes tipologías, metálicos y de fábrica, y teniendo en cuenta sus luces.

En dicho apartado se indica la necesidad de realizar pruebas de carga estáticas y dinámicas en la recepción de obra nueva y se prescriben las condiciones para las pruebas de carga de obra en servicio. Siguiendo la instrucción actual, se contempla la obligatoriedad de la realización de pruebas estáticas y dinámicas en puentes de nueva construcción, como el que se corresponde con el presente informe, para comprobar su comportamiento ante las cargas previstas y poder efectuar su recepción.

2.- OBJETO.

El objeto del informe es presentar las actividades de prueba de carga desarrolladas en la obra de referencia, exponiendo los resultados obtenidos en la misma, al ser solicitada la estructura por un tren de cargas conocido circulando a distintas velocidades (pruebas dinámicas), así como en una posición conocida de velocidad nula (prueba estática), realizando su análisis, con el fin de emitir las conclusiones y recomendaciones oportunas, al contrastar los valores con los resultantes del cálculo teórico efectuado.

Las actividades desarrolladas consistieron en:

- Inspección preliminar de la estructura. Se realizó el día 9 de abril de 2002 con el objeto de analizar el estado actual de la estructura, y de los elementos de apoyo, en función de sus posibles defectos; así como determinar aquellas anomalías que puedan afectar al funcionamiento, durabilidad o estética de la estructura.
- Redacción del plan de pruebas. Con el objeto de definir el tren de cargas empleado y la instrumentación utilizada, así como efectuar una previsión de los resultados a obtener.
- Realización de la Prueba de Carga. Tuvo lugar el día 7 de noviembre de 2002.
- Análisis de Resultados y Recomendaciones. Donde se estudia la relación entre las deformaciones obtenidas y las previstas, las frecuencias de vibración, el porcentaje y rapidez de deformación; y finalmente se establece un juicio sobre el comportamiento de la obra durante la prueba.

3.- DESCRIPCIÓN DE LA OBRA.

La estructura objeto de la Prueba de Carga forma parte de las obras de construcción de la Línea de Alta Velocidad Madrid-Barcelona-Frontera Francesa, y pertenece al Subtramo V-a del tramo Pozo de Guadalajara-Alcolea del Pinar y se encuentra situada en el PK 520+493.

Se trata de un marco cerrado de hormigón armado de 9,00 m de longitud y una anchura de 26,730 m con una luz libre inferior de 8,00 m.

La estructura está compuesta por una losa inferior de 0,90 m de espesor hormigonada in situ sobre la que se montan los hastiales formados por paneles prefabricados de 0,50 m de espesor hasta completar la anchura del puente. La altura de coronación de los hastiales así formados es de 5,80 m sobre la losa inferior. La distancia entre sus ejes es de 8,50 m prolongándose mediante aletas a ambos lados que forman 30° con el eje transversal del puente.

El tablero tiene un esviaje de 45,561°g respecto de la dirección transversal. Está formado por una capa inferior de piezas prefabricadas de hormigón armado de 0,50 m de espesor y una capa superior de compresión hormigonada in situ de 0,50 m de espesor alcanzando el canto total del tablero 1,00 m.

La documentación facilitada es el Proyecto Construido del Subtramo V-a del tramo Pozo de Guadalajara-Alcolea del Pinar de la línea de Alta Velocidad Madrid-Zaragoza-Barcelona-Frontera Francesa, disponiéndose tanto de Planos como del Anejo de Cálculo correspondiente.

En el Anejo 2A contenido dentro del ANEJO 2 - Proyecto de Prueba de Carga, se incluye copia de algunos de los planos facilitados.

4.- INSPECCIÓN PRELIMINAR.

Durante los trabajos de Inspección Preliminar llevados a cabo el día 9 de abril de 2002, en la obra **P.I. (06PI07)** previos a la ejecución de la Prueba de Carga se comprobaron los distintos elementos estructurales del Paso Inferior que nos ocupa sin detectar daños o defectos en la estructura.

Cabe indicar que en el momento de la inspección las barandillas laterales colocadas en el tablero eran provisionales.

En el ANEJO 7 - Ficha de Seguimiento (Revisión 0), del presente informe pueden seguirse las fichas detalladas con indicación de los distintos defectos e incidencias observadas durante la inspección. Es preciso reseñar que el estado de la estructura antes y después de la prueba de carga sigue siendo el mismo, es decir, que no ha aparecido ningún defecto adicional.

5.- ANÁLISIS DEL PROYECTO DE LA ESTRUCTURA.

La documentación facilitada es el Proyecto Construido, disponiéndose tanto de Planos como del Anejo de Cálculo correspondiente.

5.1.- Definición completa de elementos.

Se trata de un marco cerrado de hormigón armado de 9,00 m de longitud y una anchura de 26,730 m con una luz libre inferior de 8,00 m.

La estructura está compuesta por una losa inferior de 0,90 m de espesor hormigonada in situ sobre la que se montan los hastiales formados por paneles prefabricados de 0,50 m de espesor hasta completar la anchura del puente. La altura de coronación de los hastiales así formados es de 5,80 m sobre la losa inferior. La distancia entre sus ejes es de 8,50 m prolongándose mediante aletas a ambos lados que forman 30° con el eje transversal del puente.

El tablero tiene un esviaje de 45,561°g respecto de la dirección transversal. Está formado por una capa inferior de piezas prefabricadas de hormigón armado de 0,50 m de espesor y una capa superior de compresión hormigonada in situ de 0,50 m de espesor alcanzando el canto total del tablero 1,00 m.

5.2.- Acciones consideradas.

Acciones consideradas actuantes sobre la estructura:

1) Según IPF-75:

- 1.- Peso Propio del marco
- 2.- Cargas permanentes (Conjunto plataforma de vía).
 - Balasto
 - Vías y traviesas
 - Arquetas
 - Hormigón de forma
- 3.- Empuje de relleno de tierras sobre hastiales
- 4.- Relleno superior de tierras
- 5.- Sobrecarga uniforme de 3 t/m²

Para acciones 3, 4 y 5:

$$\gamma_{\text{terreno}} = 2,0 \text{ t/m}^3$$

$$\text{Coeficiente de empuje al reposo } K_r = 1 - \sin(\phi)$$

- 6.- Tren RENFE tipo A (coeficiente de impacto según IPF-75)
- 7.- Tren RENFE tipo B (coeficiente de impacto según IPF-75)

2) Según EC-1:

1.- Peso propio del marco

2.- Cargas permanentes

- Balasto

- Vías y traviesas

- Arquetas

- Hormigón de forma

3.- Empuje de relleno de tierras sobre hastiales

4.- Relleno superior de tierras

5.- Sobrecarga uniforme de 3 t/m²

Para acciones 3, 4 y 5:

$$\gamma_{\text{terreno}} = 2,0 \text{ t/m}^3$$

$$\text{Coeficiente de empuje al reposo } K_r = 1 - \sin(\phi)$$

6.- Tren UIC tipo SW2 (coeficiente de impacto según EC-1)

7.- Tren UIC tipo LM71 (coeficiente de impacto según EC-1)

5.3.- Modelización empleada.

Para la comprobación del presente Paso Inferior se ha empleado un programa de cálculo matricial que permite realizar el cálculo integral de marcos de hormigón armado bajo seis hipótesis de carga distintas, formadas por distintas combinaciones de un total de nueve casos de carga, proporcionando los valores de los esfuerzos axiles, cortantes y flectores para cada hipótesis además de las armaduras de flexión y cortante necesarias en cada sección del marco.

El programa resuelve el cálculo de los esfuerzos en un marco de hormigón armado aplicando el método directo de la rigidez a una modelización plana de la estructura mediante barras que representan un metro de la profundidad del marco.

Para cada barra se proporcionan resultados en once puntos equidistantes a lo largo de la longitud de la misma.

El marco se considera apoyado sobre el terreno elástico cuya rigidez es directamente proporcional al coeficiente de balasto del suelo.

Las fuerzas de empotramiento que actúan sobre cada nudo se calculan aplicando la teoría de cálculo elástico de Euler-Bernoulli-Navier a una barra biempotrada sometida a las cargas contempladas en las distintas hipótesis.

5.4.- Materiales y coeficientes de cálculo.

De acuerdo con los niveles de control de calidad definidos, se adoptan los siguientes coeficientes de seguridad:

- Estados límites últimos:

1.- Elementos prefabricados:

a) Coeficientes de minoración de resistencias:

- Acero pasivo (B-500-S): $\gamma_s = 1,10$

- Hormigón (H-300): $\gamma_c = 1,40$

b) Coeficientes de mayoración de acciones: $\gamma_f = 1,50$

2.- Obra in situ:

a) Coeficientes de minoración de resistencias:

- Acero pasivo (B-500-S): $\gamma_s = 1,15$

- Hormigón (H-250): $\gamma_c = 1,50$

b) Coeficientes de mayoración de acciones: $\gamma_f = 1,50$

5.5.- Evaluación de la situación estructural.

El cálculo de la estructura es correcto y acorde a la normativa vigente en el momento de su cálculo.

6.- PLAN DE PRUEBAS.

No se tiene constancia de que, con anterioridad a la de este informe, se efectuara otra prueba de carga con camiones con objeto de realizar una recepción provisional de la obra y un primer análisis de la respuesta de la estructura frente a acciones estáticas y dinámicas, cuando la vía no estaba colocada.

La prueba de carga de la que es objeto el presente informe se realizó, por el contrario, con trenes, según se comenta en los siguientes apartados, en los que se hablará de acciones reproducidas, puntos de medida y equipos utilizados.

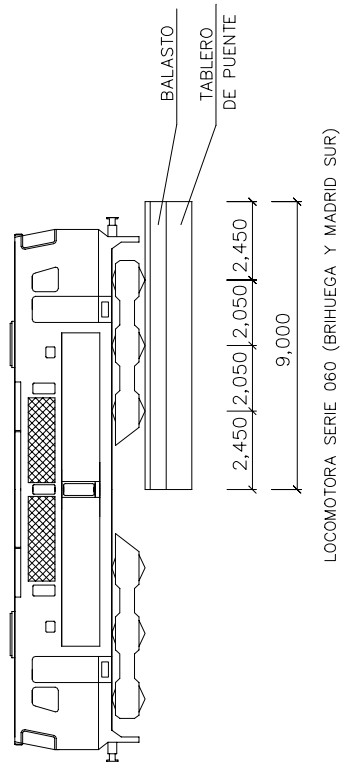
6.1.-ACCIONES REPRODUCIDAS.

La prueba de carga contempla tanto acciones estáticas como dinámicas, con el fin de reproducir en la misma todo el abanico de posibles solicitaciones a las que pueda estar sometido el puente a lo largo del tiempo.

El tren de cargas empleado consistió en una locomotora serie 060, estando su peso total en 120 t, repartido uniformemente entre sus respectivos ejes (seis por cada máquina) de 20 t.

Las acciones que se pretenden reproducir, como se ha indicado anteriormente, son aquellas propias de la utilización de la obra y consisten en una posición de carga estática y tres pruebas dinámicas a 5 km/h, 40 km/h y 80 km/h, así como una de frenado a 80 km/h.

Se incluye a continuación, un croquis de la disposición de los trenes de cargas para la prueba estática.



PASO INFERIOR TRAMO Va
P.K. 520+493

POSICIÓN DE LOS TRENES DE CARGA
SOBRE EL TABLERO

6.2.- PUNTOS DE MEDIDA.

El programa de instrumentación que se define recoge todas aquellas secciones en las que se ha considerado necesario conocer las tensiones y deformaciones producidas por las cargas actuantes.

Los puntos de medida se sitúan en los elementos y secciones fundamentales del tablero que compone la obra. En el ANEJO 3 - Esquema de Instrumentación y Tren de Cargas, se señalan todos los puntos instrumentados, diferenciándolos según se trate de transductores de desplazamiento, galgas extensométricas o acelerómetros.

Con esta instrumentación se han buscado las medidas siguientes:

- Descensos verticales del tablero en distintos puntos a la mitad de su luz.
- Deformaciones en la cara inferior del tablero en puntos a mitad de la luz, y en dos puntos próximos a los hastiales.
- Aceleraciones del tablero al paso del tren de carga, mediante un acelerómetro.

Por lo tanto, como resumen, cabe señalar que se han dispuesto: cinco transductores para medida de desplazamientos verticales a mitad de la luz; cuatro galgas extensométricas para medida de deformaciones (dos a mitad de luz y dos junto a los hastiales), y un acelerómetro. El número total de puntos instrumentados en el puente es de 10.

6.3.- EQUIPOS UTILIZADOS.

Para la realización de pruebas de carga, el conjunto de los equipos de campo embarcados en furgonetas laboratorio, utilizados por TIFSA para la toma de datos experimentales en cada puente ó estructura, está constituido por los elementos que se relacionan a continuación, pudiéndose ver detalle de los equipos utilizados en campo, así como de los medios auxiliares empleados en la instrumentación en las fotografías finales que se presentan.

Debemos indicar que todos los equipos que se relacionan se encuentran en periodo vigente de verificación y/o calibración.

Comenzando por los elementos sensores, se utilizan galgas extensométricas para medida de deformaciones unitarias, transductores de desplazamiento para flechas y corrimientos en apoyos y acelerómetros para obtención de acelerogramas, con las siguientes características:

- GALGAS EXTENSOMÉTRICAS (TML). Resistencia nominal 120 ohmios y factor de galga 2,13. Longitud activa de 3 y 6 mm en estructuras metálicas y de 30 a 120 mm. en estructuras de hormigón, para medida de deformaciones unitarias y, por lo tanto, de tensiones.
- TRANSDUCTORES DE DESPLAZAMIENTO (RDP Electronics, ACT2000/C – TIPO inductivo): Recorrido 100 mm. Resolución virtualmente infinita. Linealidad +/- 0,1%.
- TRANSDUCTORES DE DESPLAZAMIENTO (Penny & Giles L C P U – TIPO potenciométrico): Recorrido 50 y 100 mm. Resolución virtualmente infinita. Linealidad +/- 0,5%.
- TRANSDUCTORES DE DESPLAZAMIENTO (Penny & Giles HLP190 - TIPO potenciométrico): Recorridos 100 mm (SA1100/4k); 50 mm (SA150/2k) y 25 mm (SA125/1k). Resolución virtualmente infinita. Linealidad de 0.05 % para los de 100 y +/- 0,075% para el resto.

- TRANSDUCTORES DE DESPLAZAMIENTO (SAN-EI E08-D3-30 Y E08-D3-50 - TIPO extensométrico). Recorridos de 30 y 50 mm. Resolución virtualmente infinita. Linealidad +/- 0,2%.
- TRANSDUCTORES DE DESPLAZAMIENTO (APEK HLS 10 - TIPO extensométrico): Recorrido de 10 mm. Resolución virtualmente infinita. Linealidad +/- 0,05%.
- ACELEROMETROS PIEZORRESISTIVOS (SENSOTEC JTF-AG111): Rango 10/50 g, sensibilidad 10 mV/g, linealidad +/- 1% de F.S. Respuesta en frecuencia desde DC a 250 Hz. Alimentación a 2,5 V. (rms).
- ACELEROMETROS CAPACITIVOS (PCB PIEZOTRONICS 3701): Rango 20 g, sensibilidad 100 mV/g, linealidad +/- 1% de F.S. Respuesta en frecuencia DC a 500 Hz. Alimentación 5 A 30 VDC.

El sistema de medida continúa con los acondicionadores de señal, que realizan el tratamiento y amplificación de las señales obtenidas en los diferentes sensores, generando salidas normalizadas para su registro posterior. El equipamiento utilizado es el siguiente:

- ACONDICIONADORES DE SEÑAL (SAN-EI 6 M 47-8): Excitación del puente 2,5 V., 5 K Hz. Salida $\pm 2V$. Balanceo automático de puente. Relación señal ruido 50 dB (rms). Filtro pasabajos de tres polos. Corriente de alimentación 12 V. DC. Frecuencia de respuesta desde DC a 2 KHz. Realizan el acondicionamiento preciso para galgas extensométricas y transductores basados en extensometría.
- ACONDICIONADORES DE SEÑAL (SAN-EI AH 1108): Excitación del puente 2 V (rms), 5 K Hz. Salida +/- 5 V. Balanceo automático de puente. Relación señal ruido 58 dB (rms). Filtro pasabajos de tres polos. Alimentación AC/DC. Frecuencia de respuesta desde DC a 2 KHz. Acondicionamiento extensométrico.

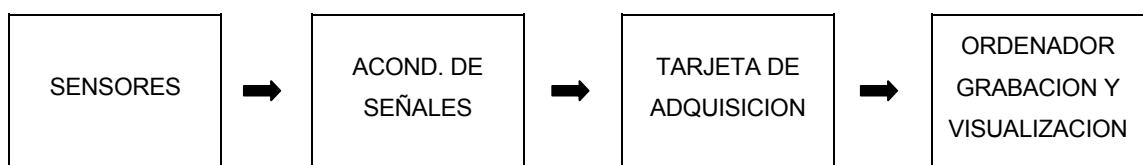
- ACONDICIONADORES DE SEÑAL (KINOSSEL KI5000): Linealidad 0,1%. Estabilidad mayor que $0,05 \% ^\circ C^{-1}$. Filtros 10, 100 y 1000 Hz. Balanceo automático. Salida +/- 5 V. Alimentación en AC/DC. Acondicionamiento potenciométrico.
- ACONDICIONADORES DE SEÑAL (RDP Electronics, modular 600): Rack multicanal con, 12 tarjetas bicanal. Alimentación en AC, excitación configurable hasta 15 V DC. Display 5 dígitos, selector individual de los 24 canales, exactitud 0.1% F.S., linealidad +/- 0.05% F.S. Implementación de 11 tarjetas 611, STRAIN GAUGE & DC/DC (transductores potenciométricos y de tipo general con electrónica incorporada y extensométricos, mediante doble electrónica): 10 Rangos de señal de entrada 5mV a 10V; Salida +/- 10 V.; Ganancia x0.5 a x2000; Balanceo manual; Frecuencia de respuesta desde DC a 200 Hz. Se complementa con 1 tarjeta 621, LVDT & INDUCTIVE TRANSDUCER (Transductores de tipo general LVDT): 8 rangos de señal 12 mV a 4 V; salida +/- 10 V; Ganancia x1 a x2000; Balanceo manual; Frecuencia de respuesta desde DC a 500 Hz. Flat. Temperatura de compensación en todos los canales inferior a 0.005 % FS/ $^\circ C$.

Una vez realizado el tratamiento y amplificación de las señales obtenidas en los diferentes sensores, se realiza su control y registro mediante el siguiente equipamiento:

- ORDENADORES DE CONTROL:
 - Microprocesadores Pentium II/III a distintas velocidades. Bus PCI (5 Zoc. PCI, 3 ISA, Green PC)
 - Memoria RAM mínima de 64 Mb.
 - Unidad de disco flexible de 3 ½
 - Discos duro fijo primario superior 2 Gb. Controladora PCI-IDE.
 - Unidad CD-ROM 24X (Mín). Controladora PCI-IDE.
 - Monitor Super VGA COLOR. Tarjeta 2 Mb. PCI (1280-1024).
 - Disco secundario removible superior a 2,01 Gb. (PCI-IDE).

- Tarjeta de red.
- TARJETAS DE ADQUISICIÓN DE DATOS (National Instruments):
 - Multifunción de alta velocidad AT-MIO-64 F-5 (2 Ud), con 64 canales de entrada analógica simple o 32 diferenciales.
 - Velocidad máxima de muestreo de 200.000 muestras/seg.
 - 8 líneas digitales I/O y tres relojes contadores.
 - 2 canales de transferencia DMA.
 - Ganancia programable: 0.5, 1, 2, 5,10, 20, 50,100.
 - Convertidor A/D de 12 bits.
 - Ocupación de un Slot ISA en ordenador de control.
- TARJETAS DE ADQUISICIÓN DE DATOS (National Instruments):
 - Multifunción de alta velocidad AT-MIO-64 E-3 (1 Ud), con 64 canales de entrada analógica simple o 32 diferenciales.
 - Resto de características igual que las anteriores pero con una Velocidad máxima de muestreo de 300.000 muestras/seg.

Como síntesis del sistema conjunto se puede presentar el siguiente esquema funcional explicativo:



La señal producida en cada punto instrumentado, galga extensométrica, transductor de desplazamiento o acelerómetro, es filtrada y amplificada por los acondicionadores de señal.

La estabilidad de las medidas con galgas extensométricas a largo plazo está asegurada por la disposición de puentes de Wheatstone completos en cada punto de medida, evitando así la aparición de todo problema de deriva.

Las señales amplificadas, analógicas, son captadas por las tarjetas de adquisición de datos e introducidas en el ordenador de control, que realiza registro de las mismas, así como el tratamiento y presentación de datos para la visualización y seguimiento de las pruebas realizadas.

Comentar por último que durante las pruebas se efectúa el control continuo de las condiciones de temperatura y humedad ambientales.

El software de presentación de datos en campo permite la visualización de las medidas netas correspondientes a cada punto de medida en unidades físicas escaladas, numérica y gráficamente, siendo en tiempo real para las pruebas estáticas e inmediatamente tras su finalización en las de carácter dinámico.

En gabinete, una vez recopilados los registros de calidad de los ensayos, se comprueban sobre los formularios todos los datos, identificando los puntos de medida, los traductores empleados, las calibraciones, los parámetros de adquisición (frecuencia de muestreo y filtro), etc. Una vez realizado esto, en primer lugar las señales obtenidas mediante grabación digital en el ordenador de control son traducidas a magnitudes físicas y tiempos, y se prevvisualizan debidamente escaladas.

Posteriormente se hace el tratamiento y procesado completo hasta permitir dibujar en papel los registros escalados en coordenadas tiempo-magnitud para posibilitar su análisis e incorporación a los informes correspondientes.

Hay que señalar que se dispone de software específico para dicho tratamiento así como hojas de cálculo gráficas, tales como DADISP, o más generales como MATLAB.

Para tablas de presentación y como soporte informático de transmisión de resultados se utiliza un programa convencional con formato estándar de hoja de cálculo, por ejemplo como EXCEL.

En el caso de las medidas de aceleraciones se realiza además su estudio en frecuencias para la obtención de los modos fundamentales de vibración de la estructura, analizando los espectros obtenidos en cada prueba mediante la aplicación anterior.

Como equipos auxiliares se encuentran grupos electrógenos portátiles, 6.500 m de línea en bobinas de 25, 50 y 100 m de longitud, maquinaria portátil de limpieza, pulido y soldadura y pequeño herramental.

Hay que comentar que en el momento actual TIFSA dispone de la capacidad de hacer funcionar simultáneamente tres equipos de grabación (incluido personal técnico) con las tarjetas de adquisición anteriormente mencionadas, junto con un total de canales de 96, distribuidos entre 56 extensométricos, 16 potenciométricos y 22 mixtos.

El número total de transductores disponibles es de 78, de los cuales 64 son de desplazamiento (10, 25, 30, 50 y 100 mm), y 14 de aceleración (10, 20 y 50 Gs). Con ello la posibilidad de acometer pruebas de carga “especiales” por elevado número de puntos, o pruebas habituales simultáneas, vendrá en general limitada por la disponibilidad de trenes de ensayo en lugar de por el equipamiento disponible.

En las diversas fotografías incluidas en el ANEJO 5 - Reportaje Fotográfico, del presente informe pueden observarse los equipos utilizados en campo y la disposición de bandas extensométricas y transductores de desplazamiento en distintos puntos del puente ensayado.

6.4.- RESULTADOS PREVISTOS.

En el ANEJO 2 - Proyecto de Prueba de Carga, figura la relación de las flechas y microdeformaciones que cabe esperar durante los ensayos estáticos, así como la estimación de la frecuencia fundamental de oscilación de la estructura.

A continuación se expone el resumen de los valores calculados para las características de los materiales definidos en proyecto. Se muestran sólo los valores del cálculo resultantes de considerar un módulo de balasto de 5 Kg/cm^3 que son los que más se ajustan a los registros obtenidos en los ensayos de carga.

PRUEBA ESTÁTICA		
(LOCOMOTORA SERIE 060 EN AMBAS VÍAS)		
POSICIÓN	FLECHA (mm)	DEF (μE)
L / 2 (a 2 m del carril exterior de la vía der.)	-0,46	-
L / 2 (vía derecha, bajo carril exterior)	-0,57	-
L / 2 (centro del tablero)	-0,65	-
L / 2 (vía izquierda, bajo carril exterior)	-0,57	-
L / 2 (a 2 m del carril exterior de la vía izq.)	-0,46	-
L / 2 (vía derecha, bajo carril interior)	-	9
L / 2 (vía izquierda, bajo carril interior)	-	9
HASTIAL 1 (50 cm-vía izq., bajo carril int.)	-	-3
HASTIAL 1 (50 cm-vía der., bajo carril int.)	-	-3

Las dos galgas próximas a los hastiales se colocaron junto al estribo Madrid para facilitar la instrumentación.

Los valores estimados para las frecuencias de oscilación correspondientes a los primeros modos de oscilación son las siguientes:

MODO	PERIODO (sg)	FRECUENCIA (Hz)
1	0,151	6,62
2	0,100	10,03
3	0,075	13,35
4	0,074	13,59
5	0,048	20,74

7.- PRUEBA DE CARGA.

Previamente a la ejecución de la prueba de carga, se realizaron los trabajos previos de instrumentación del puente de acuerdo con el programa ya fijado al que nos hemos referido en apartados anteriores.

Finalizada la instrumentación se procedió a la verificación de todas las conexiones, comprobación del perfecto funcionamiento de los equipos de amplificación y registro y, por último, prueba del conjunto completo de instrumentos mediante la grabación de las señales producidas por la calibración automática de los equipos.

7.1.-DESCRIPCIÓN.

La prueba de carga del puente se realizó el día 7 de noviembre de 2002 bajo la supervisión de D. Justo Carretero Pérez, Jefe de Instrumentación de la empresa TIFSA, adjudicataria de los trabajos, y de D. Ramiro Martínez-Llop Gutiérrez, como representante del GIF.

Los trenes de carga empleados consistieron en una locomotora serie 060, estando su peso total en 120 t, repartido uniformemente entre sus respectivos ejes (seis por cada máquina) de 20 t. El plan de pruebas se desarrolló según el siguiente esquema:

1. Prueba estática N°1 con los trenes de carga situados en ambas vías (ESTÁTICA 01) en la posición definida por el croquis contenido en el apartado 6.1.
2. Prueba dinámica a 5 km/h, también denominada cuasiestática con los trenes de carga circulando por ambas vías, (DINÁMICA 01).
3. Prueba dinámica a 5 km/h con uno de los trenes de cargas circulando por la vía 1 (DINÁMICA 11).
4. Prueba dinámica a 5 km/h con uno de los trenes de cargas circulando por la vía 2 (DINÁMICA 21).

5. Prueba dinámica a 40 km/h con el tren de cargas circulando por la vía 2, (DINÁMICA 22).
6. Prueba dinámica a 80 km/h con el tren de cargas circulando por la vía 2, (DINÁMICA 23).
7. Prueba de frenado a 80 km/h con el tren de cargas circulando por la vía 2, (DINÁMICA 24).

Después de cada prueba dinámica se dejaba un tiempo mínimo de dos minutos para asegurar la recuperación total de la estructura y aprovechar para realizar un chequeo rápido de las medidas obtenidas, procediéndose antes y después a calibrar los aparatos de medida para obtener una perfecta correlación entre la señal producida y el fenómeno físico que la origina.

En las pruebas estáticas, el tiempo aproximado de puesta en carga de los tableros es de 12 minutos y el tiempo de grabación de la recuperación en torno a los 2 minutos. El tiempo total de grabación es del orden de 15 minutos.

Las pruebas, llevadas a cabo durante el día 7 de noviembre de 2002, comenzaron a las 12 h 23 min, finalizando a las 14 h 08 min, con una duración de 1 hora y 45 min. La temperatura medida durante la prueba fue de unos 5° C, mientras que la humedad se encontraba en torno al 65 %.

Por último, cabe señalar que al finalizar el ensayo se procedió a visualizar gráficamente los resultados para garantizar su correcta ejecución y comprobar si existía alguna anomalía en el funcionamiento resistente de la estructura.

7.2.- RESULTADOS OBTENIDOS.

En el ANEJO 4 - Registro de Medidas, se adjuntan los gráficos correspondientes a todos los puntos de medida definidos de acuerdo con la numeración establecida en los planos de instrumentación.

Los resultados correspondientes a la prueba estática y cuasiestática con los dos trenes de carga circulando por ambas vías se agrupan en una primera hoja, las tres pruebas cuasiestáticas (la anterior y las correspondientes al tren de cargas circulando por la vía 1 y por la vía 2, respectivamente) se agrupan en una segunda hoja, mientras que las cuatro pruebas dinámicas correspondientes al paso de uno solo de los trenes de carga por la vía 2 se agrupan, a continuación, en la siguiente hoja. Todo esto se realiza de este modo para cada punto, habiéndose elegido este sistema de representación, al objeto de poder comparar mejor las medidas en cada una de las pruebas, facilitándose de esta forma la comprensión y el análisis comparativo entre los valores de cada una.

En cuanto a los registros de los acelerómetros se ha optado, también para su mejor comprensión, por agrupar en una primera página los resultados de las tres pruebas cuasiestáticas efectuadas, y en una segunda, las cuatro dinámicas con el tren circulando por la vía 2, colocando tras ellas el espectro de frecuencias que se obtiene en gabinete, como representativo del tablero, seleccionado de la prueba en la que se consigue mejor excitación, una vez estudiados el conjunto de registros mediante el análisis individual de cada uno de sus espectros de frecuencias. Las señales son grabadas en soporte digital e introducidas en un ordenador y una vez procesadas, se dibujan en coordenadas de tiempo y unidades del fenómeno físico medido.

En las tablas siguientes se recogen los valores medidos por los transductores de desplazamiento y las bandas extensométricas. En los ensayos dinámicos se recogen los valores máximos absolutos y en las pruebas estáticas aparecen los valores estabilizados. Los registros pueden consultarse en el ANEJO 4 - Registros de Medidas; mientras que en el ANEJO 3 - Esquema de Instrumentación y Tren de Cargas, se recoge un croquis con todos los puntos instrumentados.

A) Resultados de las pruebas estáticas.

Punto	Sección	UD	Valor Esper.	Valor Obten.	% Valor Alcanz.	Valor Reman.	% Valor Recup.
P-11	L/2	mm	-0,46	-0,16	34,8	-0,00	>100,0
P-12	L/2	mm	-0,57	-0,23	40,4	-0,02	91,3
P-13	L/2	mm	-0,65	-0,25	38,5	-0,03	88,0
P-14	L/2	mm	-0,57	-0,18	31,6	-0,03	83,3
P-15	L/2	mm	-0,46	-0,12	26,1	-0,01	91,7
G-11	L/2	μE	9	14,97	166,3	0,88	94,1
G-12	L/2	μE	9	14,79	164,3	1,99	86,5
G-13	Hastial	μE	-3	-3,22	107,3	0,36	>100,0
G-14	Hastial	μE	-3	-5,20	173,3	0,30	>100,0

Dentro de la columna de los valores esperados, se incluyen aquellos obtenidos del cálculo teórico, teniendo en cuenta el módulo de elasticidad estático. Se presenta una columna complementaria de porcentajes alcanzados respecto a los esperados. También se añaden los valores no recuperados (valores remanentes) medidos tras las pruebas así como los porcentajes finales de recuperación de flechas y deformaciones de bandas extensométricas.

B) Resultados de las pruebas dinámicas.

En el siguiente cuadro se recogen los valores obtenidos durante las pruebas dinámicas, para los que se han tenido en cuenta, como se ha citado anteriormente los valores máximos.

MEDIDAS EN ENSAYOS DINÁMICOS

Punto	Sección	UD	VALORES MÁXIMOS					
			DIN01	DIN11	DIN21	DIN22	DIN23	DIN24
P-11	L / 2	mm	-0,18	-0,14	-0,01	-0,02	0,01	0,01
P-12	L / 2	mm	-0,25	-0,20	-0,05	-0,04	-0,05	-0,04
P-13	L / 2	mm	-0,26	-0,10	-0,15	-0,15	-0,16	-0,14
P-14	L / 2	mm	-0,18	-0,03	-0,17	-0,15	-0,15	-0,15
P-15	L / 2	mm	-0,13	-0,02	-0,13	-0,12	-0,13	-0,11
G-11	L / 2	μE	16,98	13,41	5,52	5,02	5,65	5,19
G-12	L / 2	μE	17,72	2,51	6,37	7,06	7,25	6,33
G-13	Hastial	μE	-5,88	-5,71	2,13	1,64	-1,38	-1,69
G-14	Hastial	μE	-5,03	-2,35	-3,94	-3,25	-2,91	-3,60

Como se puede ver, las lecturas en la prueba cuasiestática con los trenes de carga circulando por ambas vías se obtienen valores del mismo orden que los de la prueba estática. Además, en las pruebas cuasiestáticas con el tren de carga circulando sólo por la vía 1 y sólo por la vía 2 se obtienen medidas similares para los puntos situados en las zonas cargadas y en las zonas descargadas.

Tomando como referencia la prueba cuasiestática con el tren de cargas circulando por la vía 2 (DIN21) se obtienen los coeficientes de impacto a las distintas velocidades ensayadas. En este caso, y dado que se ha ensayado sólo la vía 2, los coeficientes de impacto se han calculado a partir de los valores medidos directamente de los puntos instrumentados bajo esa vía:

COEFICIENTES DE IMPACTO				
Punto	5 km/h	40 Km/h	80K/h	F80 Km/h
P-11	-	-	-	-
P-12	-	-	-	-
P-13	1,00	1,00	1,07	0,93
P-14	1,00	0,88	0,88	0,88
P-15	1,00	0,92	1,00	0,85
G-11	-	-	-	-
G-12	1,00	1,11	1,14	0,99
G-13	-	-	-	-
G-14	1,00	0,82	0,74	0,91

B) Frecuencia propia de vibración.

Los valores estimados para las frecuencias de oscilación correspondientes a los tres primeros modos de oscilación son: 6,62; 10,03; 13,35 Hz obtenidas éstas en función del módulo de elasticidad estático del hormigón. La frecuencia obtenida del espectro del acelerómetro arroja, para la de mayor amplitud, un valor de 30,25 Hz (punto A11). En este espectro, podemos apreciar que el valor de la frecuencia es superior a la obtenida teóricamente para el primer modo de vibración de la estructura.

La zona temporal de análisis se corresponde con la de vibración residual libre de la estructura, una vez abandonada ésta por el tren de cargas y tomando siempre la parte final de la señal del acelerómetro.

Respecto al amortiguamiento de la estructura, señalar que se calculan en el mismo periodo temporal en el que se obtienen los espectros ya comentados para cálculo de las frecuencias. Se calculan directamente por el software utilizado para cálculo del espectro utilizando el método del ancho de banda. El valor deducido es de 1,11 %, para el punto A11, valor reducido para este tipo de estructuras.

Indicamos que los valores de amplitud que aparecen en los gráficos de los espectros, no tienen un significado físico o ingenieril, ya que corresponden solamente a los coeficientes de peso de los términos del desarrollo en serie de Fourier (FFT).

Los registros de las frecuencias propias de vibración son aceptables y coherentes con los menores valores obtenidos para flechas, que detectan una mayor rigidez en los tableros que la contemplada de forma teórica en los cálculos.

8.- ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.

A la vista de los resultados obtenidos en la prueba de carga llevada a cabo, podemos realizar el siguiente análisis.

8.1.- PRUEBA ESTÁTICA.

Las flechas obtenidas durante la prueba de carga son inferiores a los valores esperados. El porcentaje máximo obtenido en el tablero ha sido de 40,4 en el punto P-12. Los porcentajes de recuperación obtenidos son siempre correctos resultando superiores en todos los casos al 83 %.

La máxima flecha neta alcanzada, que coincide con la lectura de campo, ha sido 0,25 mm en el punto P-13 (centro de tablero), lo que supone un valor respecto de la luz de cálculo de:

$$f_{\text{máx}} = 0,25 \text{ mm} \triangleleft L / 34000.$$

Todos los valores alcanzados, en lo referente a las flechas, son del orden de los habituales para este tipo de puentes y pueden considerarse correctos.

En cuanto a las deformaciones unitarias, los resultados obtenidos a la mitad de la luz son mayores que los previstos según el modelo teórico. Estos valores se consideran admisibles habida cuenta de las lecturas correctas que se han obtenido para flechas en la

sección central del tablero. Los porcentajes de recuperación de estos puntos son siempre superiores al 86 %, por lo que se consideran aceptables.

Los valores de las deformaciones unitarias medidos junto a los hastiales han resultado superiores a los esperados lo que indica un distinto grado de empotramiento del tablero de la estructura en los hastiales respecto del modelo de cálculo. A pesar de lo comentado, se trata de valores muy reducidos y cualquier pequeña variación de las lecturas de campo supone una diferencia considerable al comparar dichos registros con los valores teóricos obtenidos (-3,22 frente a -3,00 en el punto G-13 y -5,20 frente a -3,00 en el punto G-14). Las recuperaciones son en ambos casos del 100 %.

8.2.- PRUEBAS DINÁMICAS.

El efecto dinámico que ha producido el paso del tren de cargas empleado circulando a 40 y 80 km/h, respecto de los valores obtenidos en la prueba cuasiestática con el tren de cargas tipo circulando por la vía 2 ha sido pequeño.

Definiendo el Coeficiente de Impacto como la relación entre las lecturas de cada punto a 40 y 80 km/h y la medida de la prueba cuasiestática se tienen los siguientes resultados para flechas y galgas:

El valor máximo para el coeficiente de impacto a 40 km/h en flechas es 1,00 alcanzándose en el punto P-13 instrumentado en el centro del tablero.

El valor máximo con el tren de cargas tipo circulando a 80 km/h que se obtiene para el coeficiente de impacto es 1,07 en el punto P-13.

Finalmente, el máximo coeficiente de impacto obtenido en la prueba de frenado a 80 km/h es de 0,93, valor medido en el punto P-13.

Los valores máximos de los coeficientes de impacto relativos a galgas fueron de 1,11 (punto G-12) en la prueba dinámica a 40 km/h, 1,14 (punto G-12) en la prueba

dinámica a 80 km/h y 0,99 (punto G-12) en la prueba de frenado a 80 km/h, valores todos ellos próximos a la unidad.

Dado que el resultado de la frecuencia desprendida del análisis de la información obtenida en los ensayos de campo ha sido muy superior a la esperada, se ha realizado un cálculo adicional en el que se ha modelizado sólo el tablero del paso inferior considerando los extremos en contacto con los hastiales como empotrados. Con este nuevo modelo se han conseguido unas frecuencias para los primeros modos de vibración de la estructura de 14,02 Hz, 24,60 Hz y 25,88 Hz que se aproximan más al valor registrado durante las pruebas de carga.

Posteriormente, como resultado del análisis del espectro de frecuencia por el método del ancho eficaz de banda, se estiman los siguientes valores de decremento logarítmico y amortiguación. Asimismo se aplica de forma automatizada por el programa de dibujo de espectros, utilizando el método del Ancho de Banda, donde se sustituye la excitación armónica de la estructura por la originada por el tren de cargas en la prueba analizada.

Estudiando las vibraciones residuales libres instrumentados, una vez abandonados éstos por el tren de cargas, se han obtenido valores medios del decremento logarítmico de 0,07 según el acelerómetro instrumentado en el punto A11. Se ha estimado un porcentaje medio de un 1,11 % en dicho acelerómetro, respecto del amortiguamiento crítico, siendo este un valor normal en este tipo de estructuras.

En los registros no se observa ningún comportamiento que pueda considerarse anormal desde el punto de vista de los fenómenos de amplificación dinámica.

9.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

De acuerdo con lo expuesto en los apartados precedentes, podemos llegar a las siguientes conclusiones:

- a) Los valores máximos de las flechas alcanzadas en el centro del vano tanto en las pruebas dinámicas como en la estática han sido en todos los casos inferiores a los esperados de acuerdo con el Proyecto de Prueba de Carga, y por tanto admisibles. El porcentaje máximo obtenido respecto de los valores teóricos ha sido del 40,4%.
- b) Los registros de las galgas colocadas en el centro del tablero han superado los valores esperados pero se consideran aceptables habida cuenta de las correctas lecturas de las flechas recogidas en la misma sección. Las deformaciones unitarias de los puntos instrumentados junto a los hastiales también han superado los valores teóricos de cálculo, lo que indica un distinto grado de empotramiento del tablero de la estructura en los hastiales respecto del modelo de cálculo. A pesar de lo comentado, se trata de valores muy reducidos y cualquier pequeña variación de las lecturas de campo supone una diferencia considerable al comparar dichos registros con los valores teóricos.
- c) Las recuperaciones en el caso de las flechas medidas fueron en todos los casos superiores al 83 %, mientras que en galgas se alcanzaron valores siempre por encima del 86 %. Todas ellas se realizaron de forma prácticamente instantánea por lo que puede considerarse que el comportamiento de la estructura ha sido elástico.
- d) Los valores de los coeficientes de impacto en flechas han rondado la unidad con máximos de 1,00, 1,07 y 0,93 en las pruebas a 40 km/h, 80 km/h y frenado, respectivamente. Los coeficientes de impacto calculados en galgas han dado como resultado máximos de 1,11, 1,14 y 0,99 para las pruebas dinámicas a 40 km/h, 80 km/h y la prueba de frenado, respectivamente. Estos valores son admisibles y habituales en puentes de esta tipología y dimensiones.

- e) La frecuencia propia de vibración obtenida de los datos de los ensayos es superior a la teórica, resultando estos registros aceptables y coherentes con los menores valores medidos para flechas, que detectan una mayor rigidez en el tablero que la contemplada de forma teórica en los cálculos.
- f) Las lecturas recogidas en la prueba cuasiestática con los trenes de carga tipo circulando por ambas vías al mismo tiempo (DIN-01) son ligeramente inferiores a las medidas de la prueba estática. Al mismo tiempo, en las pruebas cuasiestáticas con el tren de carga tipo circulando sólo por la vía 1 y sólo por la vía 2 (DIN-11 y DIN-21, respectivamente) se obtienen valores del mismo orden en los puntos instrumentados en las zonas cargadas y en las zonas descargadas en cada caso, con lo que se deduce que el comportamiento del tablero y las medidas de los puntos instrumentados son correctas tanto bajo cargas simétricas como no simétricas.
- g) Durante la inspección preliminar y la inspección en la fecha de los ensayos no se detectaron daños que pudieran afectar a la capacidad portante de la estructura.

Por todos estos motivos puede considerarse que el comportamiento de la obra durante la realización de los ensayos de carga ha sido correcto.

Madrid, diciembre de 2002

EL JEFE DE INSTRUMENTACIÓN INGENIERO AUTOR DEL INFORME

Fdo.: Justo Carretero Pérez

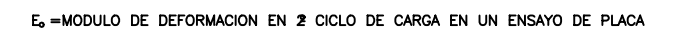
Fdo.: Daniel Cabello Moreno

EL DIRECTOR DE LA U.N.E. DE
ESTRUCTURAS

Fdo.: Javier Cortezo García

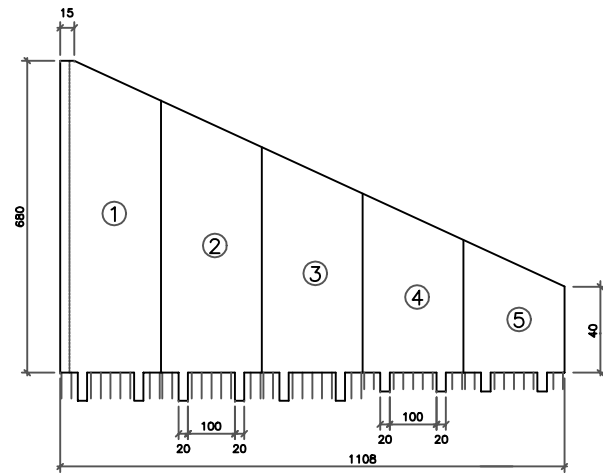
ANEJO 1: DOCUMENTACIÓN FACILITADA POR EL GIF

Madrid, Diciembre de 2002

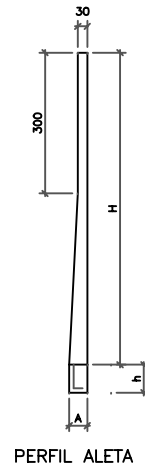


ESQUEMA DE BLOQUE TECNICO
ESCALA 1:200

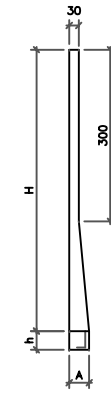




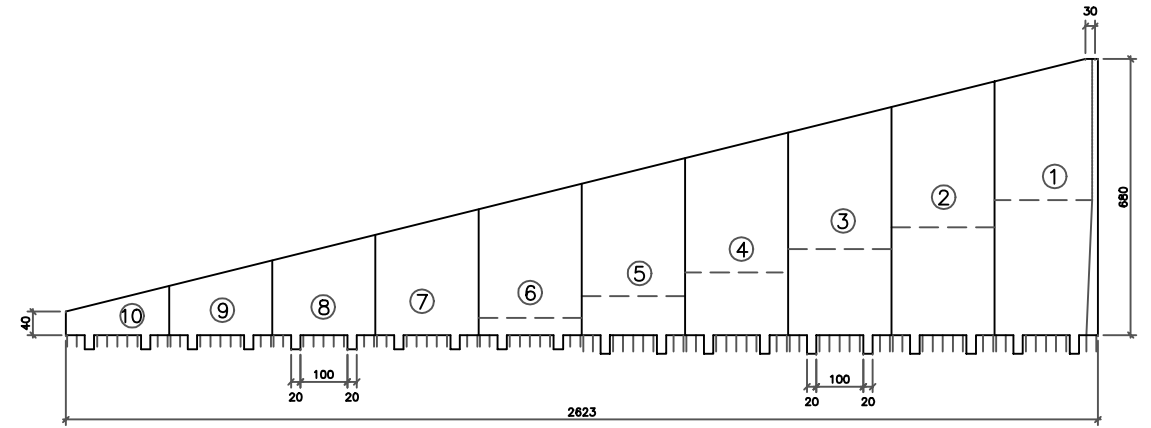
ALZADO ALETA
(Vista cara molde)



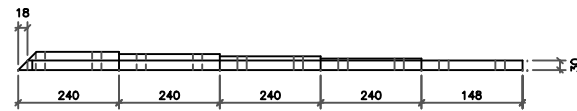
PERFIL ALETA



PERFIL ALETA



ALZADO ALETA
(Vista cara molde)

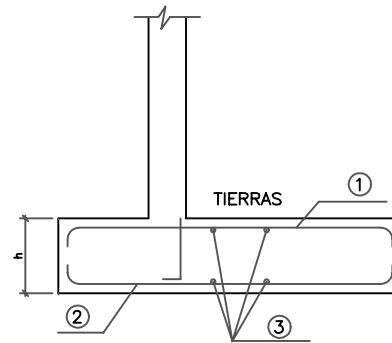


PLANTA ALETA

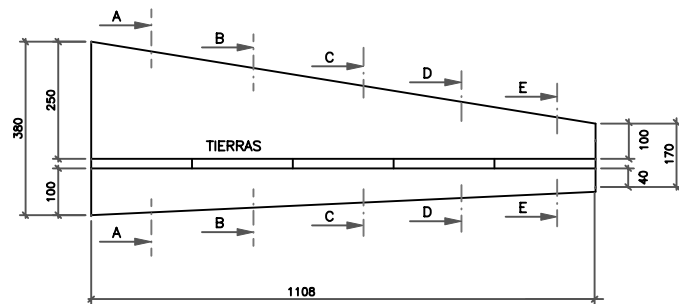
ALETA 1108 x 680

ALETA			
TIPO	H	h	A
1	680	60	49,0
2	550,6	60	42,5
3	409,4	40	35,5
4	268,2	40	30
5	127,0	40	30

CONTROL DE CALIDAD	
HORMIGON	H-300
ACERO	B-500
CONTROL INTENSO	



SECCION TIPO



PLANTA CIMENTACION ALETA 1108 x 680

ALETA 1108 x 680

CUADRO DE ARMADO CIMENTACION				
TIPO	1	2	3	h
SECCION AA	Ø25 /20 cm.	Ø16 /20 cm.	Ø12 /20 cm.	60
SECCION BB	Ø20 /20 cm.	Ø16 /25 cm.	Ø12 /25 cm.	60
SECCION CC	Ø20 /25 cm.	Ø12 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	40
SECCION DD	Ø10 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	40
SECCION EE	Ø10 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	40

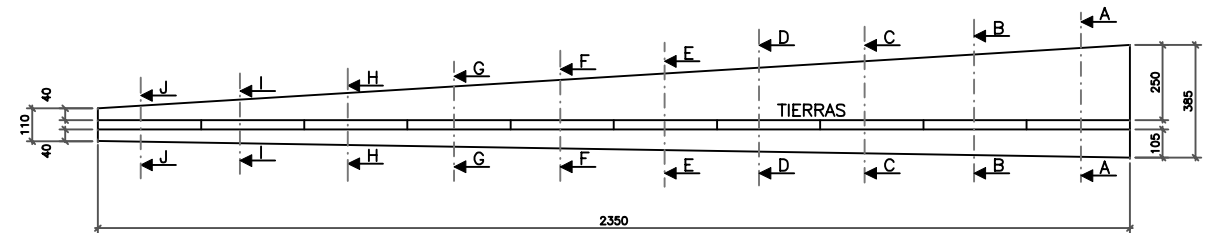
CONTROL DE CALIDAD	
HORMIGON	H-200
ACERO	B-500
CONTROL NORMAL	

PLANTA ALETA

ALETA 2623 x 680

ALETA			
TIPO	H	h	A
1	680	60	49,0
2	625,9	60	46,3
3	566,9	60	43,3
4	507,9	60	40,4
5	448,9	40	37,5
6	389,9	40	34,5
7	330,9	40	31,5
8	271,8	40	30
9	212,8	40	30
10	153,8	40	30

CONTROL DE CALIDAD	
HORMIGON	H-300
ACERO	B-500
CONTROL INTENSO	



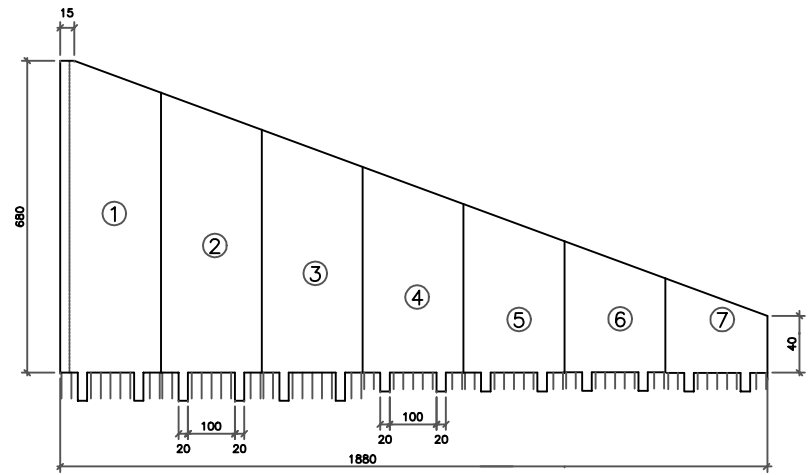
PLANTA CIMENTACION ALETA

ALETA 2350 x 675

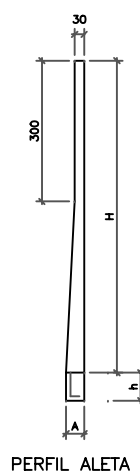
CUADRO DE ARMADO CIMENTACION				
TIPO	1	2	3	h
SECCION AA	Ø25 /20 cm.	Ø16 /20 cm.	Ø12 /20 cm.	60
SECCION BB	Ø25 /20 cm.	Ø16 /20 cm.	Ø12 /20 cm.	60
SECCION CC	Ø20 /17 cm.	Ø16 /20 cm.	Ø12 /25 cm.	60
SECCION DD	Ø20 /17 cm.	Ø16 /20 cm.	Ø12 /25 cm.	60
SECCION EE	Ø20 /25 cm.	Ø12 /25 cm.	Ø12 /25 cm.	40
SECCION FF	Ø20 /25 cm.	Ø12 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	40
SECCION GG	Ø12 /20 cm.	Ø10 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	40
SECCION HH	Ø12 /20 cm.	Ø10 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	40
SECCION II	Ø10 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	40
SECCION JJ	Ø10 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	40

CONTROL DE CALIDAD	
HORMIGON	H-200
ACERO	B-500
CONTROL NORMAL	

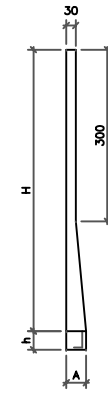
COTAS EN CM.



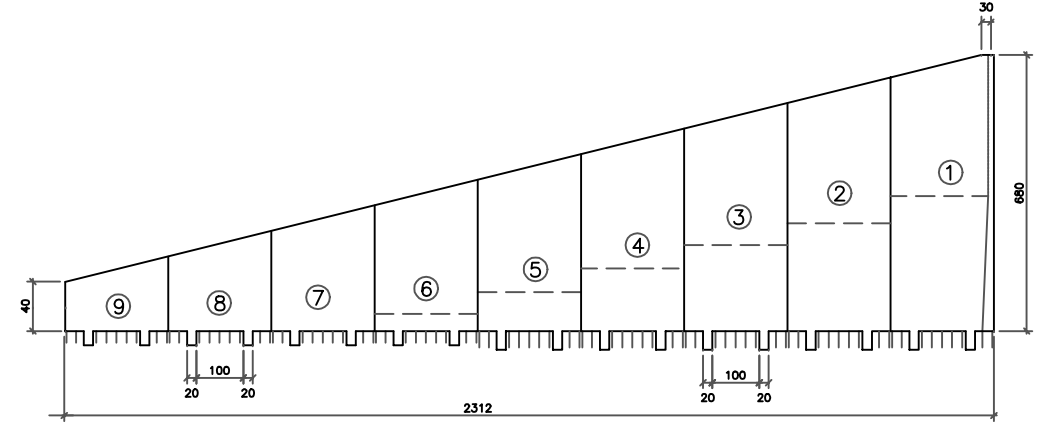
ALZADO ALETA
(Vista cara molde)



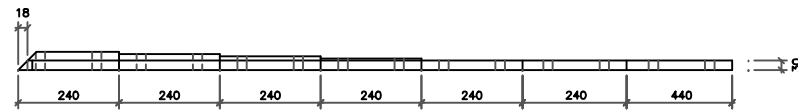
PERFIL ALETA



PERFIL ALETA



ALZADO ALETA
(Vista cara molde)

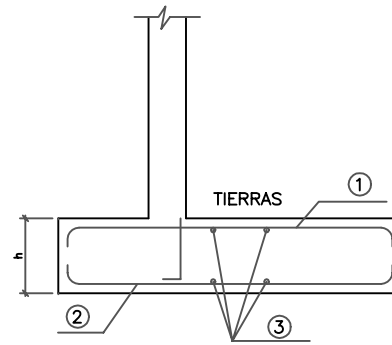


PLANTA ALETA

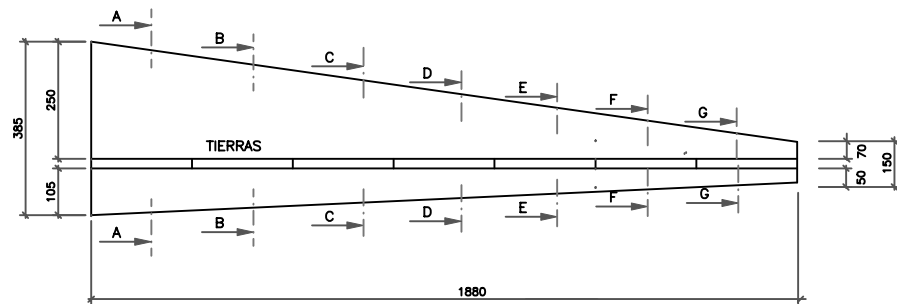
ALETA 1880 x 680

ALETA			
TIPO	H	h	A
1	680	60	49,0
2	604,3	60	45,2
3	521,7	60	41,1
4	439,1	60	37
5	356,6	40	32,8
6	274,0	40	30,0
7	191,4	40	30,0

CONTROL DE CALIDAD	
HORMIGON	H-300
ACERO	B-500
CONTROL INTENSO	



SECCION TIPO



PLANTA CIMENTACION ALETA 1880 x 680

ALETA 1880 x 680

CUADRO DE ARMADO CIMENTACION				
TIPO	1	2	3	h
SECCION AA	Ø25 /20 cm.	Ø16 /20 cm.	Ø12 /20 cm.	60
SECCION BB	Ø20 /17 cm.	Ø16 /20 cm.	Ø12 /25 cm.	60
SECCION CC	Ø20 /20 cm.	Ø16 /25 cm.	Ø12 /25 cm.	60
SECCION DD	Ø20 /20 cm.	Ø16 /25 cm.	Ø12 /25 cm.	60
SECCION EE	Ø16 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	40
SECCION FF	Ø10 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	40
SECCION GG	Ø10 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	40

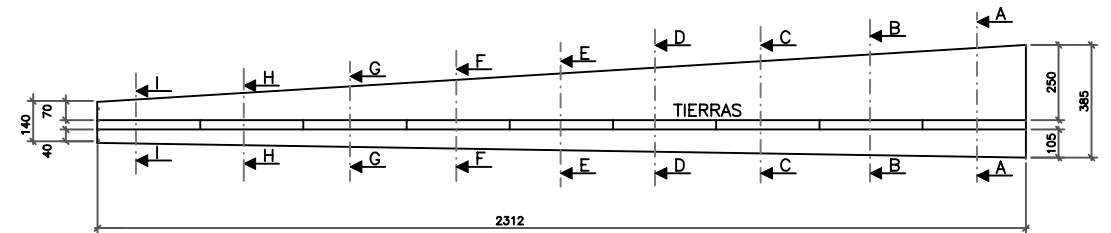
CONTROL DE CALIDAD	
HORMIGON	H-200
ACERO	B-500
CONTROL NORMAL	

PLANTA ALETA

ALETA 2312 x 680

ALETA			
TIPO	H	h	A
1	680	60	49,0
2	618,5	60	45,9
3	551,5	60	42,6
4	484,5	60	39,2
5	417,5	60	35,9
6	350,5	40	32,5
7	283,5	40	30
8	216,5	40	30
9	149,5	40	30

CONTROL DE CALIDAD	
HORMIGON	H-300
ACERO	B-500
CONTROL INTENSO	



PLANTA CIMENTACION ALETA

ALETA 2312 x 680

CUADRO DE ARMADO CIMENTACION				
TIPO	1	2	3	h
SECCION AA	Ø25 /20 cm.	Ø16 /20 cm.	Ø12 /20 cm.	60
SECCION BB	Ø20 /17 cm.	Ø16 /20 cm.	Ø12 /25 cm.	60
SECCION CC	Ø20 /17 cm.	Ø16 /20 cm.	Ø12 /25 cm.	60
SECCION DD	Ø20 /25 cm.	Ø12 /20 cm.	Ø12 /25 cm.	60
SECCION EE	Ø20 /25 cm.	Ø12 /20 cm.	Ø12 /25 cm.	60
SECCION FF	Ø16 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	40
SECCION GG	Ø16 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	40
SECCION HH	Ø10 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	40
SECCION II	Ø10 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	40

CONTROL DE CALIDAD	
HORMIGON	H-200
ACERO	B-500
CONTROL NORMAL	

COTAS EN CM.

ANEJO 2: PROYECTO DE PRUEBA DE CARGA

Madrid, Diciembre de 2002

**CONTRATO DE CONSULTORÍA Y ASISTENCIA
PARA LA REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE CARGA
PARA LA RECEPCIÓN DE PUENTES DE LA
LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD
MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA.
TRAMO: POZO DE GUADALAJARA-ALCOLEA DEL PINAR.
BASE DE BRIHUEGA.**



PROYECTO DE PRUEBA DE CARGA

**SUBTRAMO V-α
P.I.
06PI07**

ANEJO 2.- PROYECTO DE PRUEBA DE CARGA.

ÍNDICE

1.- INTRODUCCIÓN.....	3
2.- DATOS SOBRE LA ESTRUCTURA.....	3
3.- JUSTIFICACIÓN DE LA CARGA DE PRUEBA	4
4.- MEDIDAS A REALIZAR	5
5.- PLAN DE CARGA Y PROGRAMACIÓN DEL ENSAYO	6
6.- PREVISIÓN DE RESULTADOS	7
ANEJO 2A: DOCUMENTACIÓN GRÁFICA UTILIZADA	
ANEJO 2B: EVALUACIÓN DE FLECHAS	
ANEJO 2C: TREN DE CARGAS Y SITUACIÓN DE APARATOS DE MEDIDA	

1.- INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene por objeto la especificación de la prueba de carga del **“PASO INFERIOR (P.K. 520/493) PERTENECIENTE AL SUBTRAMO Va DEL TRAMO MADRID-ZARAGOZA DE LA LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTIERA FRANCESA”**.

Dicha prueba se efectúa con objeto de analizar la respuesta de la estructura frente a acciones estáticas y dinámicas, y previamente a su puesta en servicio, de acuerdo con la “Instrucción relativa a las acciones a considerar en el Proyecto de Puentes de Ferrocarril”.

2.- DATOS SOBRE LA ESTRUCTURA

La estructura objeto de la Prueba de Carga forma parte de las obras de construcción del Subtramo Va pertenecientes al tramo Madrid – Zaragoza de la Línea de Alta Velocidad Madrid-Zaragoza-Barcelona-Frontera Francesa.

Se trata de un marco cerrado de hormigón armado de 9,00 m de longitud y una anchura de 26,730 m con una luz libre inferior de 8,00 m.

La estructura está compuesta por una losa inferior de 0,90 m de espesor hormigonada in situ sobre la que se montan los hastiales formados por paneles prefabricados de 0,50 m de espesor hasta completar la anchura del puente. La altura de coronación de los hastiales así formados es de 5,80 m sobre la losa inferior. La distancia entre sus ejes es de 8,50 m prolongándose mediante aletas a ambos lados que forman 30° con el eje transversal del puente.

El tablero tiene un esviaje de 45,561°g respecto de la dirección transversal. Está formado por una capa inferior de piezas prefabricadas de hormigón armado de 0,50 m de espesor y una capa superior de compresión hormigonada in situ de 0,50 m de espesor alcanzando el canto total del tablero 1,00 m.

La documentación facilitada es el Proyecto Construido del Subtramo Va de la línea de Alta Velocidad Madrid-Zaragoza-Barcelona-Frontera Francesa. En el caso del Paso Inferior (06PI07) que nos ocupa, se dispone de los planos del proyecto construido correspondiente y del anejo de cálculo del tablero.

3.- JUSTIFICACIÓN DE LA CARGA DE PRUEBA

Para la realización de la Prueba de Carga se ha solicitado al Peticionario la prestación de dos “locomotoras serie 060”. El peso total de las cargas situadas sobre el tablero durante las pruebas estáticas será de 60+60 t.

Las características de los trenes de carga en lo que a geometría y peso por eje se refiere vienen expresadas en el Anejo 2C, donde se acompañan además los croquis con la disposición de cargas sobre la estructura durante las pruebas estáticas.

Las Pruebas de Carga representan frente a las cargas de proyecto los porcentajes incluidos en las siguientes tablas:

a) Dos locomotoras serie 060 por ambas vías. Módulo de Balasto 1 Kg/cm³.

PARÁMETRO DE COMPARACIÓN	SOBRECARGA DE DISEÑO	CARGAS TOTALES
M. FLECTOR POSITIVO	46%	91%
M. FLECTOR NEGATIVO	41%	85%

b) Dos locomotoras serie 060 por ambas vías. Módulo de Balasto 5 Kg/cm³.

PARÁMETRO DE COMPARACIÓN	SOBRECARGA DE DISEÑO	CARGAS TOTALES
M. FLECTOR POSITIVO	46%	91%
M. FLECTOR NEGATIVO	41%	85%

El cálculo de los valores se encuentra en el Anejo 2B del presente documento.

4.- MEDIDAS A REALIZAR

A continuación se exponen las medidas que se realizarán durante los ensayos de prueba de carga, mediante la instrumentación que se detalla en el croquis del Anejo 2C del presente documento.

4.1. FLECHAS

Los desplazamientos medidos serán los verticales, en las posiciones definidas en el Anejo 2C del presente documento.

La medida de las flechas será realizada mediante transductores de desplazamientos para la medida de desplazamientos, registrándose dichas medidas, tanto durante las pruebas estáticas como durante las dinámicas.

4.2. ACELERACIONES

Durante las pruebas dinámicas, se procederá a un registro de las aceleraciones verticales con objeto de evaluar la frecuencia fundamental de oscilación de la estructura.

La medida de las aceleraciones verticales se realizará mediante un acelerómetro piezoeléctrico o piezorresistivo integrado en la cadena de medida.

4.3. OTRAS MEDIDAS

Se procederá a un registro continuo de temperatura y humedad relativa ambiente, durante la realización de los ensayos.

5.- PLAN DE CARGA Y PROGRAMACIÓN DEL ENSAYO

5.1. PRUEBAS ESTÁTICAS

Para cada prueba estática se posicionarán los trenes de cargas según las disposiciones indicadas en los croquis del Anejo 2C del presente documento.

Las medidas serán realizadas de acuerdo con los escalones siguientes:

- ESCALÓN 0: Puesta a cero de los aparatos.
- ESCALÓN 1: Situación de la carga.
- ESCALÓN 2: Estabilización de las medidas. Se realizarán medidas continuas hasta comprobar la estabilización de las mismas.
- ESCALÓN 3: Descarga total y medida de la recuperación. Las lecturas se realizarán de una forma continua hasta alcanzar una recuperación del 80% en un intervalo de tiempo no superior al de mantenimiento de la carga.

5.2. PRUEBAS DINÁMICAS

Para las pruebas dinámicas se hará uso del tren de cargas formado por una locomotora de la serie 060 circulando por el puente a distintas velocidades:

- Ensayo Cuasiestático: Paso de la composición por la estructura circulando a la velocidad de 5 km/h (paso de hombre). Esta prueba se realizará dos veces, una con dos trenes de carga, uno por cada vía y otra por una sola vía con un único tren de carga.
- Ensayo Dinámico Lento: Paso de la composición del ensayo anterior circulando en el mismo sentido y a una velocidad intermedia entre 5 km/h y la máxima compatible con la seguridad del tren de cargas y de la estructura.

- Ensayo Dinámico Rápido: Paso de la composición circulando en el mismo sentido que en la prueba cuasi-estática y a la máxima velocidad compatible con la seguridad del tren de cargas y de la estructura.
- Ensayo de Frenado: Paso de la composición circulando a la máxima velocidad posible y frenado justo sobre la estructura.

Las pruebas se realizarán normalmente en el siguiente orden:

- ESTÁTICA
- CUASIESTÁTICA
- DINÁMICA LENTA
- DINÁMICA RÁPIDA
- FRENADO

6.- PREVISIÓN DE RESULTADOS

En el Anejo 2B del presente documento figura la relación de las flechas que cabe esperar durante los ensayos estáticos, así como la estimación de la frecuencia fundamental de oscilación.

A continuación se expone el resumen de los valores calculados para las características de los materiales definidos en proyecto.

Como criterio de signo se adopta que los descensos verticales son negativos y las deformaciones de tracción son positivas.

VALORES PARA UN MÓDULO DE BALASTO DE 1 Kg/cm³

ESTÁTICA N°1. (locomotoras 060 en ambas vías)

PUNTO	TRAMO	POSICION	UD.	PRUEBA	VALOR ESPERADO
P-11	1	L / 2 (a 2 metros del carril exterior de la vía Derecha)	mm	E-1	-0,64
P-12	1	L / 2 (vía Derecha, bajo carril exterior)	mm	E-1	-0,76
P-13	1	L / 2 (centro del tablero)	mm	E-1	-0,85
P-14	1	L / 2 (vía Izquierda, bajo carril exterior)	mm	E-1	-0,76
P-15	1	L / 2 (a 2 metros del carril exterior de la vía Izquierda)	mm	E-1	-0,64
G-11	1	L / 2 (vía Derecha, bajo carril interior)	μE	E-1	10
G-12	1	L / 2 (vía Izquierda, bajo carril interior)	μE	E-1	10
G-13	1	ESTRIBO 1 (50 cm-vía Der., bajo carril interior)	μE	E-1	-3
G-14	1	ESTRIBO 1 (50 cm-vía Izq., bajo carril interior)	μE	E-1	-3

El valor estimado para la frecuencia fundamental de flexión del tablero es de **5,41 Hz**.

VALORES PARA UN MÓDULO DE BALASTO DE 5 Kg/cm³

ESTÁTICA N°1. (locomotoras 060 en ambas vías)

PUNTO	TRAMO	POSICION	UD.	PRUEBA	VALOR ESPERADO
P-11	1	L / 2 (a 2 metros del carril exterior de la vía Derecha)	mm	E-1	-0,46
P-12	1	L / 2 (vía Derecha, bajo carril exterior)	mm	E-1	-0,57
P-13	1	L / 2 (centro del tablero)	mm	E-1	-0,65
P-14	1	L / 2 (vía Izquierda, bajo carril exterior)	mm	E-1	-0,57
P-15	1	L / 2 (a 2 metros del carril exterior de la vía Izquierda)	mm	E-1	-0,46
G-11	1	L / 2 (vía Derecha, bajo carril interior)	μE	E-1	9
G-12	1	L / 2 (vía Izquierda, bajo carril interior)	μE	E-1	9
G-13	1	ESTRIBO 1 (50 cm-vía Der., bajo carril interior)	μE	E-1	-3
G-14	1	ESTRIBO 1 (50 cm-vía Izq., bajo carril interior)	μE	E-1	-3

El valor estimado para la frecuencia fundamental de flexión del tablero es de **6,62 Hz**.

Las dos galgas próximas a hastiales se colocarán junto al estribo Madrid para facilitar la circulación de vehículos bajo el paso inferior.

Madrid, octubre de 2002

EL JEFE DE INSTRUMENTACIÓN

INGENIERO AUTOR DEL
PROYECTO

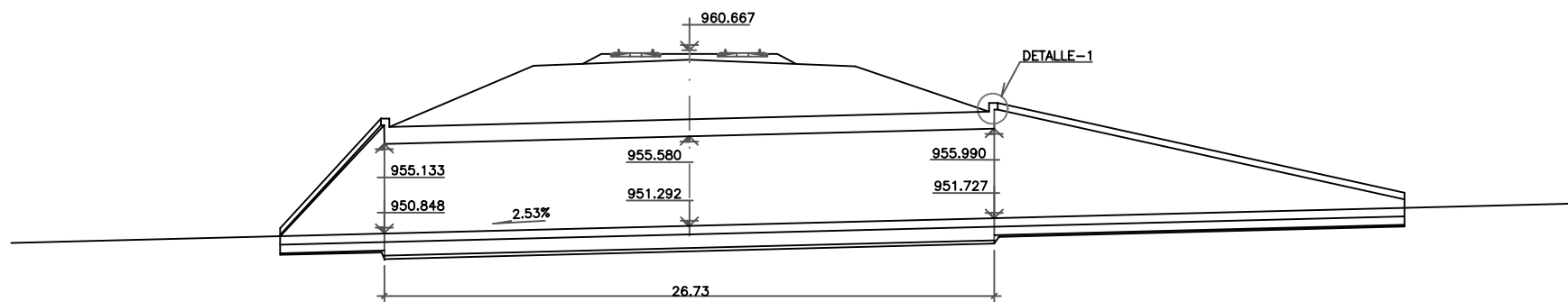
Fdo.: Justo Carretero Pérez

Fdo.: Daniel Cabello Moreno

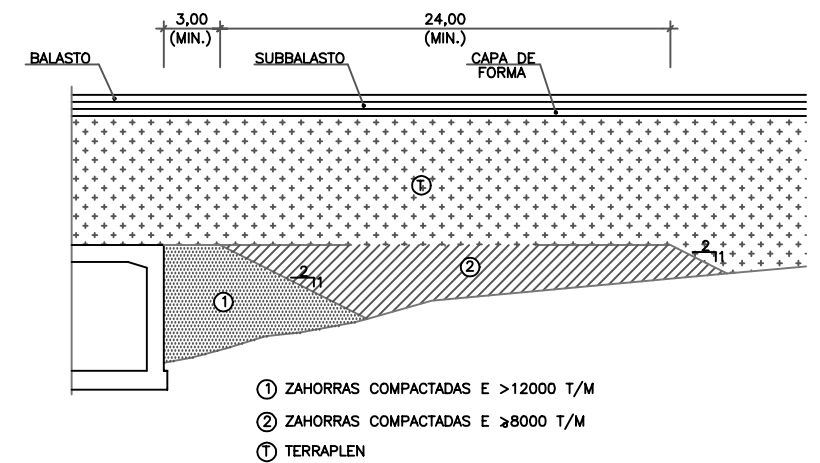
EL DIRECTOR DE LA U.N.E. DE
ESTRUCTURAS

Fdo.: Javier Cortezo García

ANEJO 2A: DOCUMENTACIÓN GRÁFICA UTILIZADA

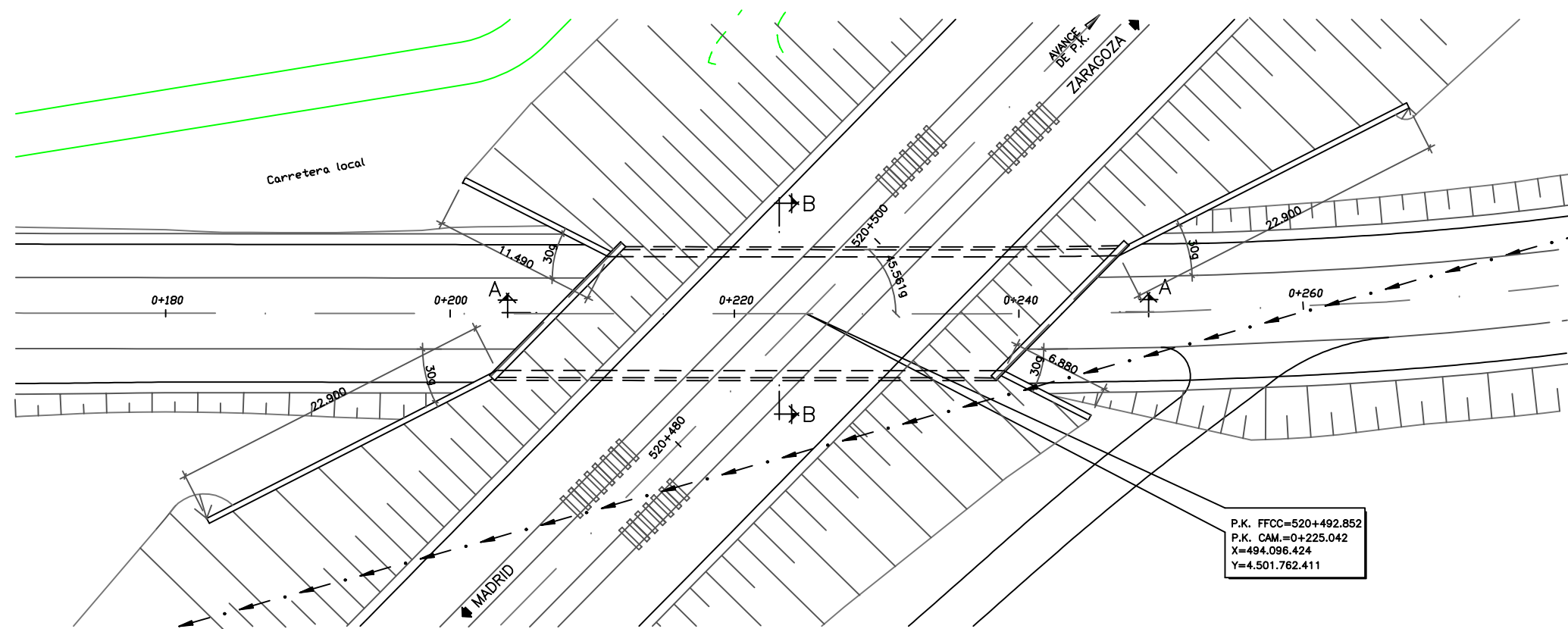


SECCION A-A
ESCALA 1:200

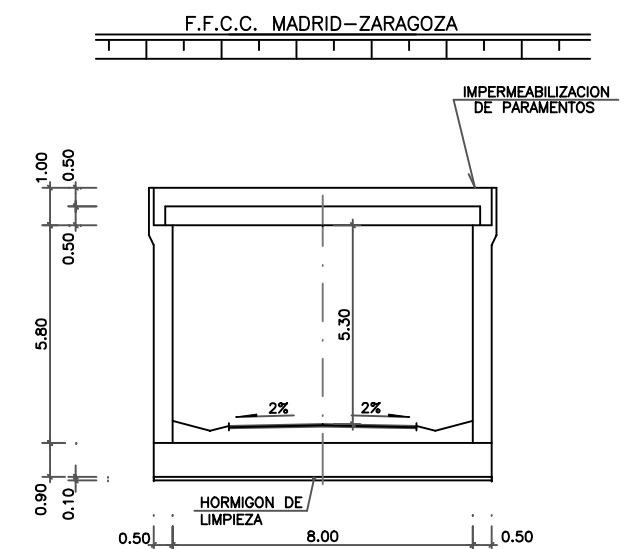


E_0 = MODULO DE DEFORMACION EN 2 CICLO DE CARGA EN UN ENSAYO DE PLACA

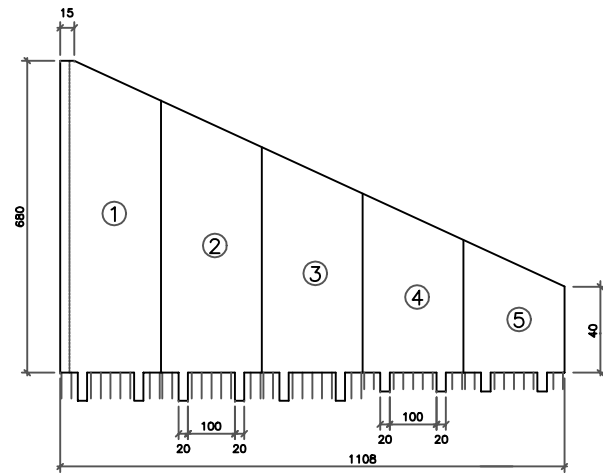
ESQUEMA DE BLOQUE TECNICO
ESCALA 1:200



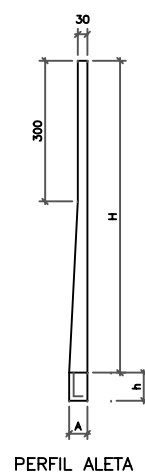
PLANTA
ESCALA 1:200



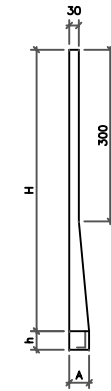
SECCION B-B
ESCALA 1:200



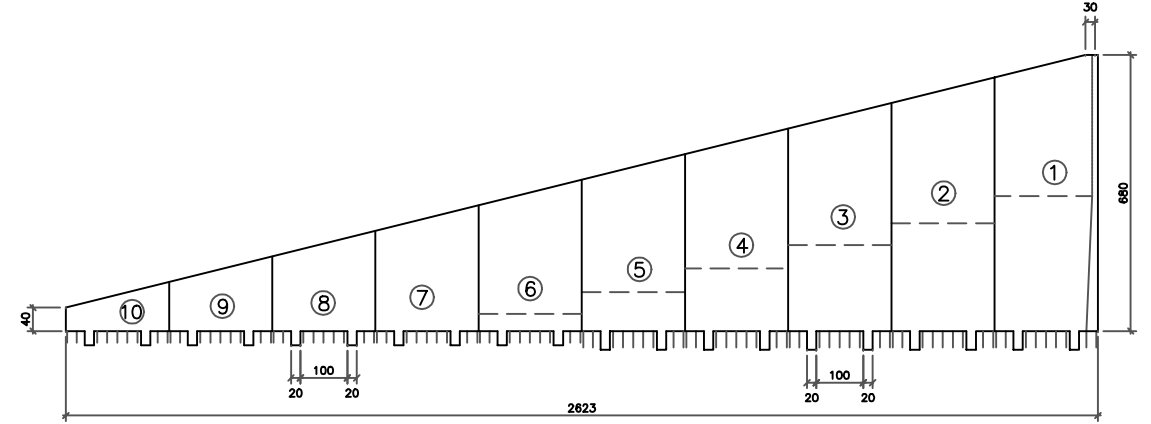
ALZADO ALETA
(Vista cara molde)



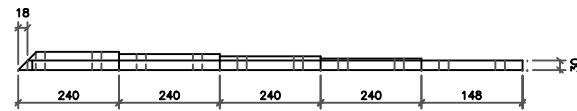
PERFIL ALETA



PERFIL ALETA



ALZADO ALETA
(Vista cara molde)

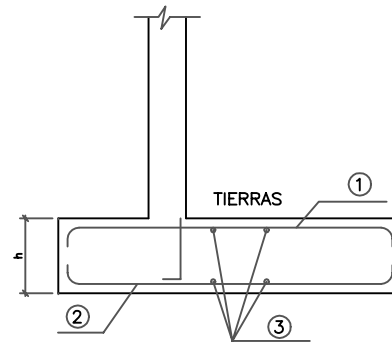


PLANTA ALETA

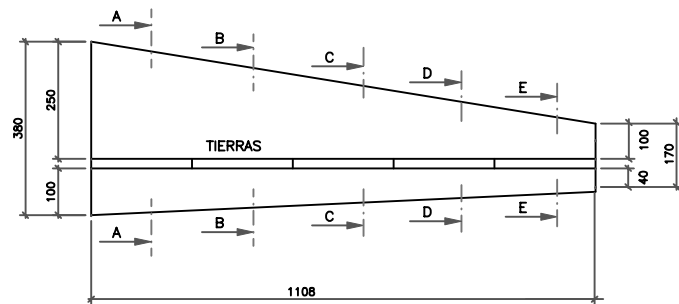
ALETA 1108 x 680

ALETA			
TIPO	H	h	A
1	680	60	49,0
2	550,6	60	42,5
3	409,4	40	35,5
4	268,2	40	30
5	127,0	40	30

CONTROL DE CALIDAD	
HORMIGON	H-300
ACERO	B-500
CONTROL INTENSO	



SECCION TIPO



PLANTA CIMENTACION ALETA 1108 x 680

ALETA 1108 x 680

CUADRO DE ARMADO CIMENTACION				
TIPO	1	2	3	h
SECCION AA	Ø25 /20 cm.	Ø16 /20 cm.	Ø12 /20 cm.	60
SECCION BB	Ø20 /20 cm.	Ø16 /25 cm.	Ø12 /25 cm.	60
SECCION CC	Ø20 /25 cm.	Ø12 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	40
SECCION DD	Ø10 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	40
SECCION EE	Ø10 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	40

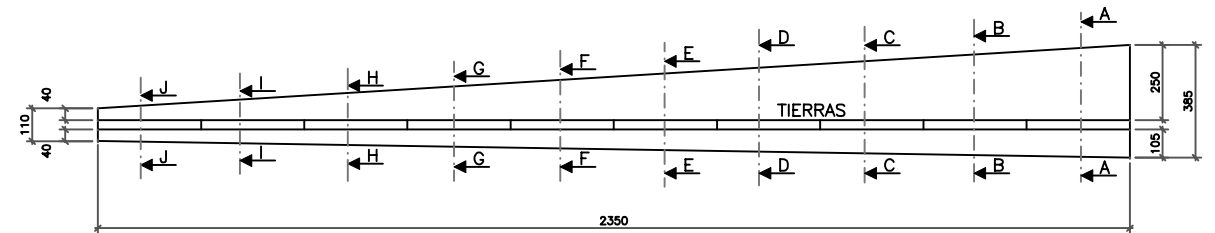
CONTROL DE CALIDAD	
HORMIGON	H-200
ACERO	B-500
CONTROL NORMAL	

PLANTA ALETA

ALETA 2623 x 680

ALETA			
TIPO	H	h	A
1	680	60	49,0
2	625,9	60	46,3
3	566,9	60	43,3
4	507,9	60	40,4
5	448,9	40	37,5
6	389,9	40	34,5
7	330,9	40	31,5
8	271,8	40	30
9	212,8	40	30
10	153,8	40	30

CONTROL DE CALIDAD	
HORMIGON	H-300
ACERO	B-500
CONTROL INTENSO	



PLANTA CIMENTACION ALETA

ALETA 2350 x 675

CUADRO DE ARMADO CIMENTACION				
TIPO	1	2	3	h
SECCION AA	Ø25 /20 cm.	Ø16 /20 cm.	Ø12 /20 cm.	60
SECCION BB	Ø25 /20 cm.	Ø16 /20 cm.	Ø12 /20 cm.	60
SECCION CC	Ø20 /17 cm.	Ø16 /20 cm.	Ø12 /25 cm.	60
SECCION DD	Ø20 /17 cm.	Ø16 /20 cm.	Ø12 /25 cm.	60
SECCION EE	Ø20 /25 cm.	Ø12 /25 cm.	Ø12 /25 cm.	40
SECCION FF	Ø20 /25 cm.	Ø12 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	40
SECCION GG	Ø12 /20 cm.	Ø10 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	40
SECCION HH	Ø12 /20 cm.	Ø10 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	40
SECCION II	Ø10 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	40
SECCION JJ	Ø10 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	40

CONTROL DE CALIDAD	
HORMIGON	H-200
ACERO	B-500
CONTROL NORMAL	

COTAS EN CM.



ALETA			
TIPO	H	h	A
1	680	60	49,0
2	604,3	60	45,2
3	521,7	60	41,1
4	439,1	60	37
5	356,6	40	32,8
6	274,0	40	30,0
7	191,4	40	30,0

CONTROL DE CALIDAD	
HORMIGON	H-300
ACERO	B-500
CONTROL INTENSO	



CUADRO DE ARMADO CIMENTACION				
TIPO	1	2	3	h
SECCION AA	Ø25 /20 cm.	Ø16 /20 cm.	Ø12 /20 cm.	60
SECCION BB	Ø20 /17 cm.	Ø16 /20 cm.	Ø12 /25 cm.	60
SECCION CC	Ø20 /20 cm.	Ø16 /25 cm.	Ø12 /25 cm.	60
SECCION DD	Ø20 /20 cm.	Ø16 /25 cm.	Ø12 /25 cm.	60
SECCION EE	Ø16 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	40
SECCION FF	Ø10 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	40
SECCION GG	Ø10 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	40

CONTROL DE CALIDAD	
HORMIGON	H-200
ACERO	B-500
CONTROL NORMAL	



ALETA			
TIPO	H	h	A
1	680	60	49,0
2	618,5	60	45,9
3	551,5	60	42,6
4	484,5	60	39,2
5	417,5	60	35,9
6	350,5	40	32,5
7	283,5	40	30
8	216,5	40	30
9	149,5	40	30

CONTROL DE CALIDAD	
HORMIGON	H-300
ACERO	B-500
CONTROL INTENSO	



CUADRO DE ARMADO CIMENTACION				
TIPO	1	2	3	h
SECCION AA	Ø25 /20 cm.	Ø16 /20 cm.	Ø12 /20 cm.	60
SECCION BB	Ø20 /17 cm.	Ø16 /20 cm.	Ø12 /25 cm.	60
SECCION CC	Ø20 /17 cm.	Ø16 /20 cm.	Ø12 /25 cm.	60
SECCION DD	Ø20 /25 cm.	Ø12 /20 cm.	Ø12 /25 cm.	60
SECCION EE	Ø20 /25 cm.	Ø12 /20 cm.	Ø12 /25 cm.	60
SECCION FF	Ø16 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	40
SECCION GG	Ø16 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	40
SECCION HH	Ø10 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	40
SECCION II	Ø10 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	Ø10 /25 cm.	40

CONTROL DE CALIDAD	
HORMIGON	H-200
ACERO	B-500
CONTROL NORMAL	

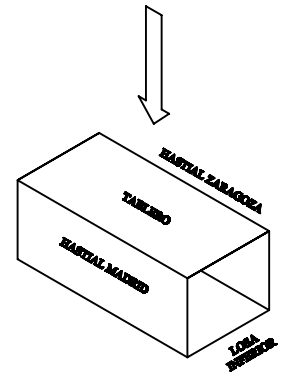
COTAS EN CM.

ANEJO 2B: EVALUACIÓN DE FLECHAS

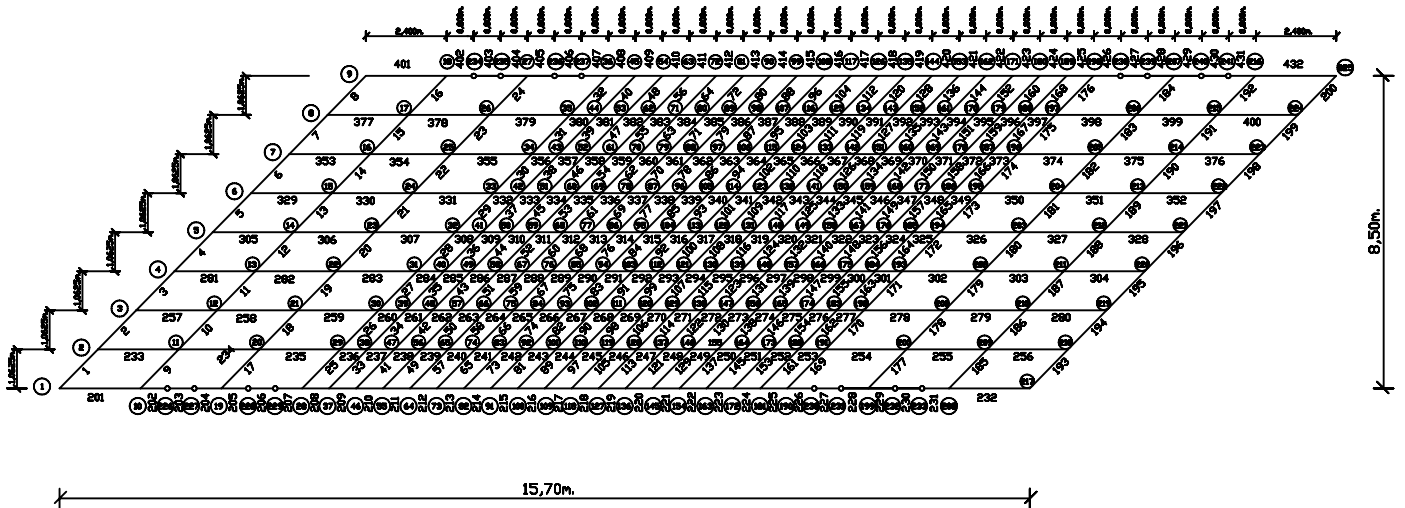
MODELO DE CÁLCULO

HOJA 1 DE 2

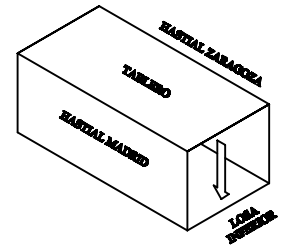
TABLERO



HASTIAL ZARAGOZA

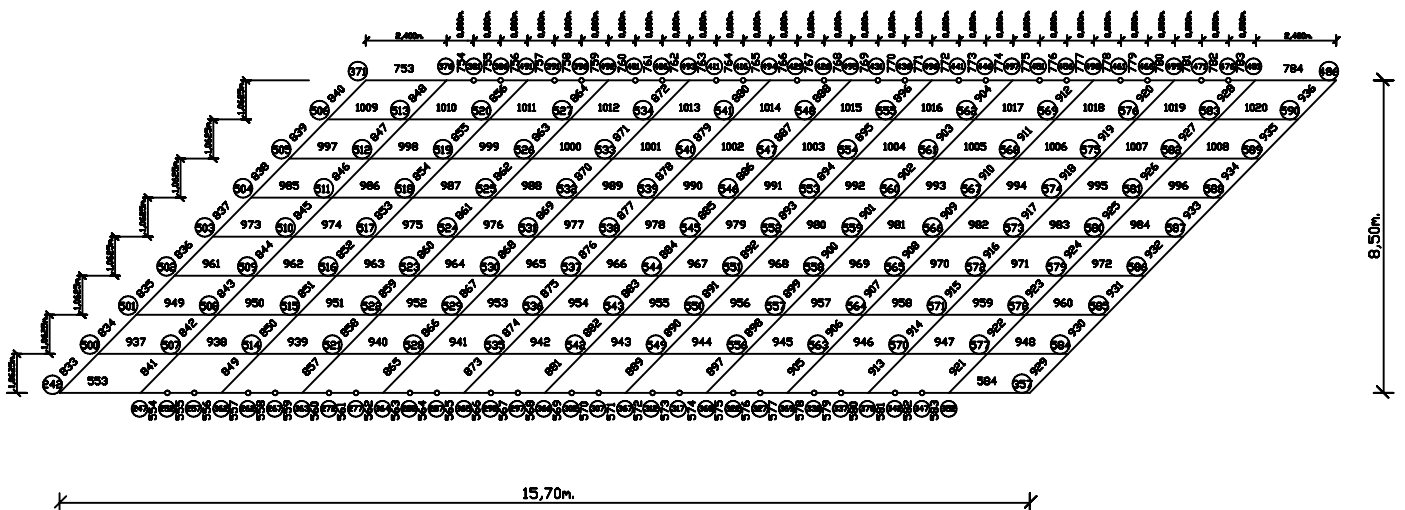


HASTIAL MADRID



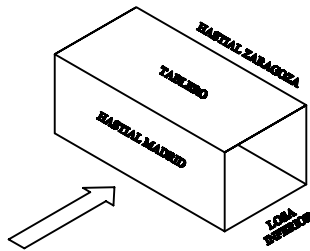
LOSA INFERIOR

HASTIAL ZARAGOZA



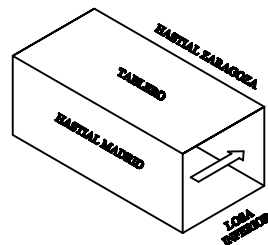
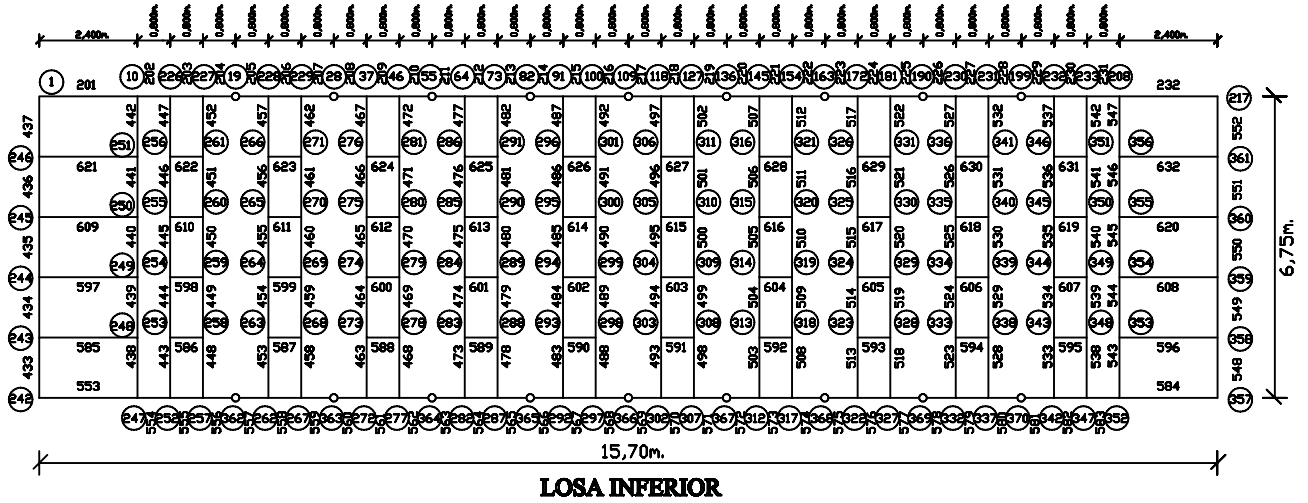
HASTIAL MADRID

MODELO DE CÁLCULO
HOJA 2 DE 2



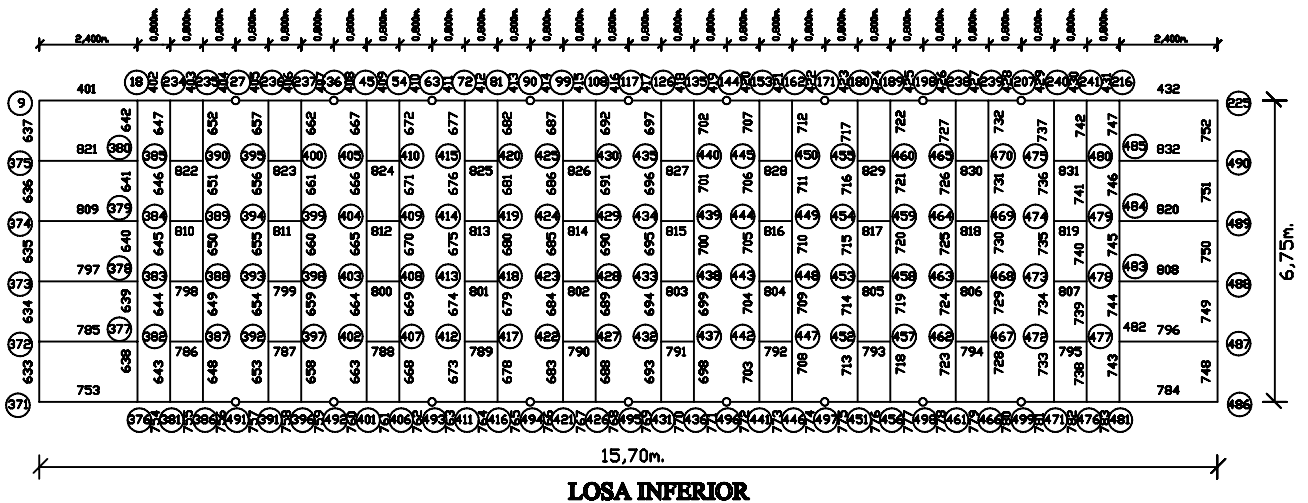
HASTIAL MADRID

TABLERO

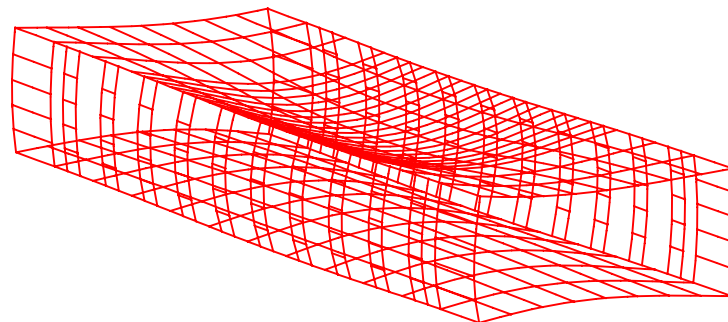


HASTIAL ZARAGOZA

TABLERO

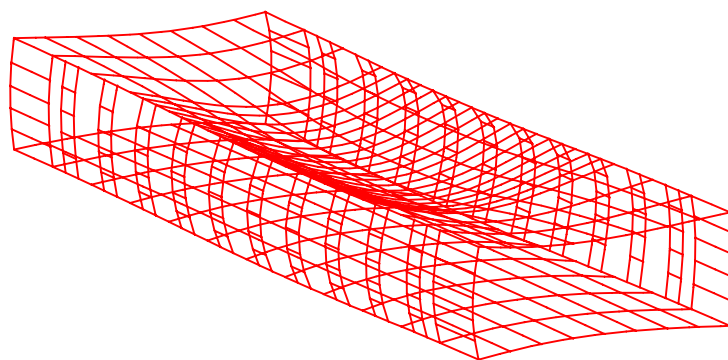


SAP90



Flecha máxima vertical
-0.863 mm

1.1. Estática 1. Deformada producida por una locomotora serie 060 en el vano 1 por ambas vías
Hipótesis con un módulo de balasto para el terreno de 0,001 t/cm²

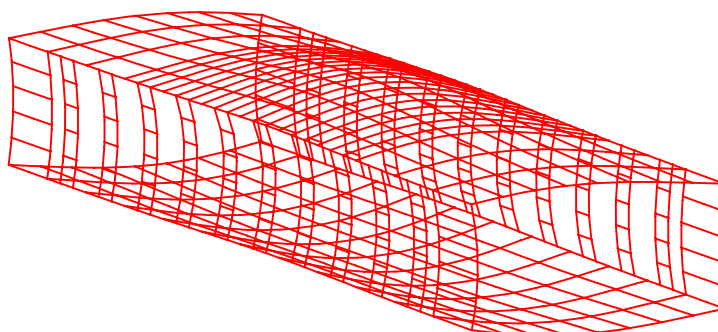


Flecha máxima vertical
-0.663 mm

1.2. Estática 1. Deformada producida por una locomotora serie 060 en el vano 1 por ambas vías
Hipótesis con un módulo de balasto para el terreno de 0,005 t/cm²

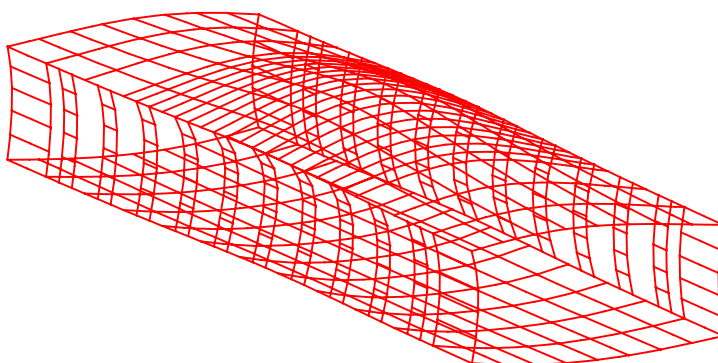
SAP90

Flecha máxima vertical
9.736 mm



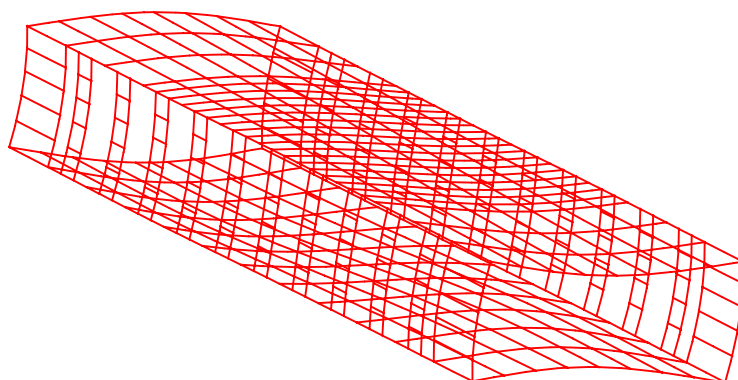
1.1. Deformada del primer modo de vibración de la estructura
Hipótesis con un módulo de balasto para el terreno de 0,001 t/cm²

Flecha máxima vertical
11.030 mm



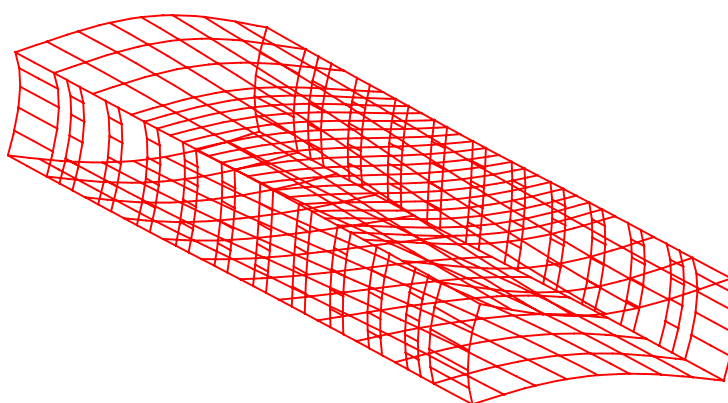
1.2. Deformada del primer modo de vibración de la estructura
Hipótesis con un módulo de balasto para el terreno de 0,005 t/cm²

SAP90



Flecha máxima vertical
+17.960 mm y -17.960 mm

1.1. Deformada del segundo modo de vibración de la estructura
Hipótesis con un módulo de balasto para el terreno de 0,001 t/cm²



Flecha máxima vertical
+19.440 mm y -19.440 mm

1.2. Deformada del segundo modo de vibración de la estructura
Hipótesis con un módulo de balasto para el terreno de 0,005 t/cm²

HIPÓTESIS CON MÓDULO DE BALASTO PARA EL TERRENO IGUAL A 1 kg/cm^3

Listado Input

Copyright (C) 1978-1991
EDWARD L. WILSON
All rights reserved

S Y S T E M D A T A

EXECUTION CODE - - - - - 0

NUMBER OF LOAD CONDITIONS - - - - - 3

STEADY STATE LOAD FREQUENCY - - - - - .0000E+00

NUMBER OF EIGENVALUES - - - - - 7

EIGEN CONVERGENCE TOLERANCE - - - - - .1000E-03

EIGEN CUTOFF TIME PERIOD - - - - - .0000E+00

G E N E R A T E D J O I N T C O O R D I N A T E S

JOINT	X	Y	Z
1	.000	.000	675.000
2	104.116	106.250	675.000
3	208.233	212.500	675.000
4	312.349	318.750	675.000
5	416.465	425.000	675.000
6	520.581	531.250	675.000
7	624.698	637.500	675.000
8	728.814	743.750	675.000
9	832.930	850.000	675.000
10	219.900	.000	675.000
11	324.016	106.250	675.000
12	428.133	212.500	675.000
13	532.249	318.750	675.000
14	636.365	425.000	675.000
15	740.481	531.250	675.000
16	844.598	637.500	675.000
17	948.714	743.750	675.000
18	1052.830	850.000	675.000
19	439.800	.000	675.000
20	543.916	106.250	675.000
21	648.033	212.500	675.000
22	752.149	318.750	675.000
23	856.265	425.000	675.000
24	960.381	531.250	675.000
25	1064.498	637.500	675.000
26	1168.614	743.750	675.000
27	1272.730	850.000	675.000
28	659.700	.000	675.000
29	763.816	106.250	675.000
30	867.933	212.500	675.000
31	972.049	318.750	675.000
32	1076.165	425.000	675.000
33	1180.281	531.250	675.000
34	1284.398	637.500	675.000
35	1388.514	743.750	675.000
36	1492.630	850.000	675.000
37	733.000	.000	675.000
38	837.116	106.250	675.000
39	941.233	212.500	675.000
40	1045.349	318.750	675.000
41	1149.465	425.000	675.000
42	1253.581	531.250	675.000
43	1357.698	637.500	675.000
44	1461.814	743.750	675.000
45	1565.930	850.000	675.000
46	806.300	.000	675.000
47	910.416	106.250	675.000
48	1014.533	212.500	675.000
49	1118.649	318.750	675.000
50	1222.765	425.000	675.000
51	1326.881	531.250	675.000
52	1430.998	637.500	675.000
53	1535.114	743.750	675.000
54	1639.230	850.000	675.000
55	879.600	.000	675.000
56	983.716	106.250	675.000
57	1087.833	212.500	675.000
58	1191.949	318.750	675.000
59	1296.065	425.000	675.000
60	1400.181	531.250	675.000
61	1504.298	637.500	675.000
62	1608.414	743.750	675.000

63	1712.530	850.000	675.000
64	952.900	.000	675.000
65	1057.016	106.250	675.000
66	1161.133	212.500	675.000
67	1265.249	318.750	675.000
68	1369.365	425.000	675.000
69	1473.481	531.250	675.000
70	1577.598	637.500	675.000
71	1681.714	743.750	675.000
72	1785.830	850.000	675.000
73	1026.200	.000	675.000
74	1130.316	106.250	675.000
75	1234.433	212.500	675.000
76	1338.549	318.750	675.000
77	1442.665	425.000	675.000
78	1546.781	531.250	675.000
79	1650.898	637.500	675.000
80	1755.014	743.750	675.000
81	1859.130	850.000	675.000
82	1099.500	.000	675.000
83	1203.616	106.250	675.000
84	1307.733	212.500	675.000
85	1411.849	318.750	675.000
86	1515.965	425.000	675.000
87	1620.081	531.250	675.000
88	1724.198	637.500	675.000
89	1828.314	743.750	675.000
90	1932.430	850.000	675.000
91	1172.800	.000	675.000
92	1276.916	106.250	675.000
93	1381.033	212.500	675.000
94	1485.149	318.750	675.000
95	1589.265	425.000	675.000
96	1693.381	531.250	675.000
97	1797.498	637.500	675.000
98	1901.614	743.750	675.000
99	2005.730	850.000	675.000
100	1246.100	.000	675.000
101	1350.216	106.250	675.000
102	1454.333	212.500	675.000
103	1558.449	318.750	675.000
104	1662.565	425.000	675.000
105	1766.681	531.250	675.000
106	1870.798	637.500	675.000
107	1974.914	743.750	675.000
108	2079.030	850.000	675.000
109	1319.400	.000	675.000
110	1423.516	106.250	675.000
111	1527.633	212.500	675.000
112	1631.749	318.750	675.000
113	1735.865	425.000	675.000
114	1839.981	531.250	675.000
115	1944.098	637.500	675.000
116	2048.214	743.750	675.000
117	2152.330	850.000	675.000
118	1392.700	.000	675.000
119	1496.816	106.250	675.000
120	1600.933	212.500	675.000
121	1705.049	318.750	675.000
122	1809.165	425.000	675.000
123	1913.281	531.250	675.000
124	2017.398	637.500	675.000
125	2121.514	743.750	675.000
126	2225.630	850.000	675.000
127	1466.000	.000	675.000
128	1570.116	106.250	675.000
129	1674.233	212.500	675.000
130	1778.349	318.750	675.000
131	1882.465	425.000	675.000
132	1986.581	531.250	675.000
133	2090.698	637.500	675.000
134	2194.814	743.750	675.000
135	2298.930	850.000	675.000
136	1539.300	.000	675.000
137	1643.416	106.250	675.000
138	1747.533	212.500	675.000
139	1851.649	318.750	675.000
140	1955.765	425.000	675.000
141	2059.881	531.250	675.000
142	2163.998	637.500	675.000

143	2268.114	743.750	675.000
144	2372.230	850.000	675.000
145	1612.600	.000	675.000
146	1716.716	106.250	675.000
147	1820.833	212.500	675.000
148	1924.949	318.750	675.000
149	2029.065	425.000	675.000
150	2133.181	531.250	675.000
151	2237.298	637.500	675.000
152	2341.414	743.750	675.000
153	2445.530	850.000	675.000
154	1685.900	.000	675.000
155	1790.016	106.250	675.000
156	1894.133	212.500	675.000
157	1998.249	318.750	675.000
158	2102.365	425.000	675.000
159	2206.481	531.250	675.000
160	2310.598	637.500	675.000
161	2414.714	743.750	675.000
162	2518.830	850.000	675.000
163	1759.200	.000	675.000
164	1863.316	106.250	675.000
165	1967.433	212.500	675.000
166	2071.549	318.750	675.000
167	2175.665	425.000	675.000
168	2279.781	531.250	675.000
169	2383.898	637.500	675.000
170	2488.014	743.750	675.000
171	2592.130	850.000	675.000
172	1832.500	.000	675.000
173	1936.616	106.250	675.000
174	2040.733	212.500	675.000
175	2144.849	318.750	675.000
176	2248.965	425.000	675.000
177	2353.081	531.250	675.000
178	2457.198	637.500	675.000
179	2561.314	743.750	675.000
180	2665.430	850.000	675.000
181	1905.800	.000	675.000
182	2009.916	106.250	675.000
183	2114.033	212.500	675.000
184	2218.149	318.750	675.000
185	2322.265	425.000	675.000
186	2426.381	531.250	675.000
187	2530.498	637.500	675.000
188	2634.614	743.750	675.000
189	2738.730	850.000	675.000
190	1979.100	.000	675.000
191	2083.216	106.250	675.000
192	2187.333	212.500	675.000
193	2291.449	318.750	675.000
194	2395.565	425.000	675.000
195	2499.681	531.250	675.000
196	2603.798	637.500	675.000
197	2707.914	743.750	675.000
198	2812.030	850.000	675.000
199	2199.000	.000	675.000
200	2303.116	106.250	675.000
201	2407.233	212.500	675.000
202	2511.349	318.750	675.000
203	2615.465	425.000	675.000
204	2719.581	531.250	675.000
205	2823.698	637.500	675.000
206	2927.814	743.750	675.000
207	3031.930	850.000	675.000
208	2418.900	.000	675.000
209	2523.016	106.250	675.000
210	2627.133	212.500	675.000
211	2731.249	318.750	675.000
212	2835.365	425.000	675.000
213	2939.481	531.250	675.000
214	3043.598	637.500	675.000
215	3147.714	743.750	675.000
216	3251.830	850.000	675.000
217	2638.800	.000	675.000
218	2742.916	106.250	675.000
219	2847.033	212.500	675.000
220	2951.149	318.750	675.000
221	3055.265	425.000	675.000
222	3159.381	531.250	675.000

223	3263.498	637.500	675.000
224	3367.614	743.750	675.000
225	3471.730	850.000	675.000
226	293.200	.000	675.000
227	366.500	.000	675.000
228	513.100	.000	675.000
229	586.400	.000	675.000
230	2052.400	.000	675.000
231	2125.700	.000	675.000
232	2272.300	.000	675.000
233	2345.600	.000	675.000
234	1126.130	850.000	675.000
235	1199.430	850.000	675.000
236	1346.030	850.000	675.000
237	1419.330	850.000	675.000
238	2885.330	850.000	675.000
239	2958.630	850.000	675.000
240	3105.230	850.000	675.000
241	3178.530	850.000	675.000
242	.000	.000	.000
243	.000	.000	135.000
244	.000	.000	270.000
245	.000	.000	405.000
246	.000	.000	540.000
247	219.900	.000	.000
248	219.900	.000	135.000
249	219.900	.000	270.000
250	219.900	.000	405.000
251	219.900	.000	540.000
252	293.200	.000	.000
253	293.200	.000	135.000
254	293.200	.000	270.000
255	293.200	.000	405.000
256	293.200	.000	540.000
257	366.500	.000	.000
258	366.500	.000	135.000
259	366.500	.000	270.000
260	366.500	.000	405.000
261	366.500	.000	540.000
262	513.100	.000	.000
263	513.100	.000	135.000
264	513.100	.000	270.000
265	513.100	.000	405.000
266	513.100	.000	540.000
267	586.400	.000	.000
268	586.400	.000	135.000
269	586.400	.000	270.000
270	586.400	.000	405.000
271	586.400	.000	540.000
272	733.000	.000	.000
273	733.000	.000	135.000
274	733.000	.000	270.000
275	733.000	.000	405.000
276	733.000	.000	540.000
277	806.300	.000	.000
278	806.300	.000	135.000
279	806.300	.000	270.000
280	806.300	.000	405.000
281	806.300	.000	540.000
282	952.900	.000	.000
283	952.900	.000	135.000
284	952.900	.000	270.000
285	952.900	.000	405.000
286	952.900	.000	540.000
287	1026.200	.000	.000
288	1026.200	.000	135.000
289	1026.200	.000	270.000
290	1026.200	.000	405.000
291	1026.200	.000	540.000
292	1172.800	.000	.000
293	1172.800	.000	135.000
294	1172.800	.000	270.000
295	1172.800	.000	405.000
296	1172.800	.000	540.000
297	1246.100	.000	.000
298	1246.100	.000	135.000
299	1246.100	.000	270.000
300	1246.100	.000	405.000
301	1246.100	.000	540.000
302	1392.700	.000	.000

303	1392.700	.000	135.000
304	1392.700	.000	270.000
305	1392.700	.000	405.000
306	1392.700	.000	540.000
307	1466.000	.000	.000
308	1466.000	.000	135.000
309	1466.000	.000	270.000
310	1466.000	.000	405.000
311	1466.000	.000	540.000
312	1612.600	.000	.000
313	1612.600	.000	135.000
314	1612.600	.000	270.000
315	1612.600	.000	405.000
316	1612.600	.000	540.000
317	1685.900	.000	.000
318	1685.900	.000	135.000
319	1685.900	.000	270.000
320	1685.900	.000	405.000
321	1685.900	.000	540.000
322	1832.500	.000	.000
323	1832.500	.000	135.000
324	1832.500	.000	270.000
325	1832.500	.000	405.000
326	1832.500	.000	540.000
327	1905.800	.000	.000
328	1905.800	.000	135.000
329	1905.800	.000	270.000
330	1905.800	.000	405.000
331	1905.800	.000	540.000
332	2052.400	.000	.000
333	2052.400	.000	135.000
334	2052.400	.000	270.000
335	2052.400	.000	405.000
336	2052.400	.000	540.000
337	2125.700	.000	.000
338	2125.700	.000	135.000
339	2125.700	.000	270.000
340	2125.700	.000	405.000
341	2125.700	.000	540.000
342	2272.300	.000	.000
343	2272.300	.000	135.000
344	2272.300	.000	270.000
345	2272.300	.000	405.000
346	2272.300	.000	540.000
347	2345.600	.000	.000
348	2345.600	.000	135.000
349	2345.600	.000	270.000
350	2345.600	.000	405.000
351	2345.600	.000	540.000
352	2418.900	.000	.000
353	2418.900	.000	135.000
354	2418.900	.000	270.000
355	2418.900	.000	405.000
356	2418.900	.000	540.000
357	2638.800	.000	.000
358	2638.800	.000	135.000
359	2638.800	.000	270.000
360	2638.800	.000	405.000
361	2638.800	.000	540.000
362	439.800	.000	.000
363	659.700	.000	.000
364	879.600	.000	.000
365	1099.500	.000	.000
366	1319.400	.000	.000
367	1539.300	.000	.000
368	1759.200	.000	.000
369	1979.100	.000	.000
370	2199.000	.000	.000
371	832.930	850.000	.000
372	832.930	850.000	135.000
373	832.930	850.000	270.000
374	832.930	850.000	405.000
375	832.930	850.000	540.000
376	1052.830	850.000	.000
377	1052.830	850.000	135.000
378	1052.830	850.000	270.000
379	1052.830	850.000	405.000
380	1052.830	850.000	540.000
381	1126.130	850.000	.000
382	1126.130	850.000	135.000

383	1126.130	850.000	270.000
384	1126.130	850.000	405.000
385	1126.130	850.000	540.000
386	1199.430	850.000	.000
387	1199.430	850.000	135.000
388	1199.430	850.000	270.000
389	1199.430	850.000	405.000
390	1199.430	850.000	540.000
391	1346.030	850.000	.000
392	1346.030	850.000	135.000
393	1346.030	850.000	270.000
394	1346.030	850.000	405.000
395	1346.030	850.000	540.000
396	1419.330	850.000	.000
397	1419.330	850.000	135.000
398	1419.330	850.000	270.000
399	1419.330	850.000	405.000
400	1419.330	850.000	540.000
401	1565.930	850.000	.000
402	1565.930	850.000	135.000
403	1565.930	850.000	270.000
404	1565.930	850.000	405.000
405	1565.930	850.000	540.000
406	1639.230	850.000	.000
407	1639.230	850.000	135.000
408	1639.230	850.000	270.000
409	1639.230	850.000	405.000
410	1639.230	850.000	540.000
411	1785.830	850.000	.000
412	1785.830	850.000	135.000
413	1785.830	850.000	270.000
414	1785.830	850.000	405.000
415	1785.830	850.000	540.000
416	1859.130	850.000	.000
417	1859.130	850.000	135.000
418	1859.130	850.000	270.000
419	1859.130	850.000	405.000
420	1859.130	850.000	540.000
421	2005.730	850.000	.000
422	2005.730	850.000	135.000
423	2005.730	850.000	270.000
424	2005.730	850.000	405.000
425	2005.730	850.000	540.000
426	2079.030	850.000	.000
427	2079.030	850.000	135.000
428	2079.030	850.000	270.000
429	2079.030	850.000	405.000
430	2079.030	850.000	540.000
431	2225.630	850.000	.000
432	2225.630	850.000	135.000
433	2225.630	850.000	270.000
434	2225.630	850.000	405.000
435	2225.630	850.000	540.000
436	2298.930	850.000	.000
437	2298.930	850.000	135.000
438	2298.930	850.000	270.000
439	2298.930	850.000	405.000
440	2298.930	850.000	540.000
441	2445.530	850.000	.000
442	2445.530	850.000	135.000
443	2445.530	850.000	270.000
444	2445.530	850.000	405.000
445	2445.530	850.000	540.000
446	2518.830	850.000	.000
447	2518.830	850.000	135.000
448	2518.830	850.000	270.000
449	2518.830	850.000	405.000
450	2518.830	850.000	540.000
451	2665.430	850.000	.000
452	2665.430	850.000	135.000
453	2665.430	850.000	270.000
454	2665.430	850.000	405.000
455	2665.430	850.000	540.000
456	2738.730	850.000	.000
457	2738.730	850.000	135.000
458	2738.730	850.000	270.000
459	2738.730	850.000	405.000
460	2738.730	850.000	540.000
461	2885.330	850.000	.000
462	2885.330	850.000	135.000

463	2885.330	850.000	270.000
464	2885.330	850.000	405.000
465	2885.330	850.000	540.000
466	2958.630	850.000	.000
467	2958.630	850.000	135.000
468	2958.630	850.000	270.000
469	2958.630	850.000	405.000
470	2958.630	850.000	540.000
471	3105.230	850.000	.000
472	3105.230	850.000	135.000
473	3105.230	850.000	270.000
474	3105.230	850.000	405.000
475	3105.230	850.000	540.000
476	3178.530	850.000	.000
477	3178.530	850.000	135.000
478	3178.530	850.000	270.000
479	3178.530	850.000	405.000
480	3178.530	850.000	540.000
481	3251.830	850.000	.000
482	3251.830	850.000	135.000
483	3251.830	850.000	270.000
484	3251.830	850.000	405.000
485	3251.830	850.000	540.000
486	3471.730	850.000	.000
487	3471.730	850.000	135.000
488	3471.730	850.000	270.000
489	3471.730	850.000	405.000
490	3471.730	850.000	540.000
491	1272.730	850.000	.000
492	1492.630	850.000	.000
493	1712.530	850.000	.000
494	1932.430	850.000	.000
495	2152.330	850.000	.000
496	2372.230	850.000	.000
497	2592.130	850.000	.000
498	2812.030	850.000	.000
499	3031.930	850.000	.000
500	104.120	106.250	.000
501	208.237	212.500	.000
502	312.353	318.750	.000
503	416.470	425.000	.000
504	520.587	531.250	.000
505	624.703	637.500	.000
506	728.820	743.750	.000
507	324.020	106.250	.000
508	428.137	212.500	.000
509	532.253	318.750	.000
510	636.370	425.000	.000
511	740.487	531.250	.000
512	844.603	637.500	.000
513	948.720	743.750	.000
514	543.920	106.250	.000
515	648.037	212.500	.000
516	752.153	318.750	.000
517	856.270	425.000	.000
518	960.387	531.250	.000
519	1064.503	637.500	.000
520	1168.620	743.750	.000
521	763.820	106.250	.000
522	867.937	212.500	.000
523	972.053	318.750	.000
524	1076.170	425.000	.000
525	1180.287	531.250	.000
526	1284.403	637.500	.000
527	1388.520	743.750	.000
528	983.720	106.250	.000
529	1087.837	212.500	.000
530	1191.953	318.750	.000
531	1296.070	425.000	.000
532	1400.187	531.250	.000
533	1504.303	637.500	.000
534	1608.420	743.750	.000
535	1203.620	106.250	.000
536	1307.737	212.500	.000
537	1411.853	318.750	.000
538	1515.970	425.000	.000
539	1620.087	531.250	.000
540	1724.203	637.500	.000
541	1828.320	743.750	.000
542	1423.520	106.250	.000

543	1527.637	212.500	.000
544	1631.753	318.750	.000
545	1735.870	425.000	.000
546	1839.987	531.250	.000
547	1944.103	637.500	.000
548	2048.220	743.750	.000
549	1643.420	106.250	.000
550	1747.537	212.500	.000
551	1851.653	318.750	.000
552	1955.770	425.000	.000
553	2059.887	531.250	.000
554	2164.003	637.500	.000
555	2268.120	743.750	.000
556	1863.320	106.250	.000
557	1967.437	212.500	.000
558	2071.553	318.750	.000
559	2175.670	425.000	.000
560	2279.787	531.250	.000
561	2383.903	637.500	.000
562	2488.020	743.750	.000
563	2083.220	106.250	.000
564	2187.337	212.500	.000
565	2291.453	318.750	.000
566	2395.570	425.000	.000
567	2499.687	531.250	.000
568	2603.803	637.500	.000
569	2707.920	743.750	.000
570	2303.120	106.250	.000
571	2407.237	212.500	.000
572	2511.353	318.750	.000
573	2615.470	425.000	.000
574	2719.587	531.250	.000
575	2823.703	637.500	.000
576	2927.820	743.750	.000
577	2523.020	106.250	.000
578	2627.137	212.500	.000
579	2731.253	318.750	.000
580	2835.370	425.000	.000
581	2939.487	531.250	.000
582	3043.603	637.500	.000
583	3147.720	743.750	.000
584	2742.920	106.250	.000
585	2847.037	212.500	.000
586	2951.153	318.750	.000
587	3055.270	425.000	.000
588	3159.387	531.250	.000
589	3263.503	637.500	.000
590	3367.620	743.750	.000

R E S T R A I N T D A T A

JOINT	RX	RY	RZ	RXX	RYY	RZZ
242	1	1	0	0	0	0
357	1	1	0	0	0	0
371	1	1	0	0	0	0
486	1	1	0	0	0	0

S P R I N G D A T A

JOINT	KX	KY	KZ	KRX	KRY	KRZ
242	.000E+00	.000E+00	.584E+01	.000E+00	.000E+00	.000E+00
357	.000E+00	.000E+00	.584E+01	.000E+00	.000E+00	.000E+00
371	.000E+00	.000E+00	.584E+01	.000E+00	.000E+00	.000E+00
486	.000E+00	.000E+00	.584E+01	.000E+00	.000E+00	.000E+00
500	.000E+00	.000E+00	.117E+02	.000E+00	.000E+00	.000E+00
501	.000E+00	.000E+00	.117E+02	.000E+00	.000E+00	.000E+00
502	.000E+00	.000E+00	.117E+02	.000E+00	.000E+00	.000E+00
503	.000E+00	.000E+00	.117E+02	.000E+00	.000E+00	.000E+00
504	.000E+00	.000E+00	.117E+02	.000E+00	.000E+00	.000E+00
505	.000E+00	.000E+00	.117E+02	.000E+00	.000E+00	.000E+00
506	.000E+00	.000E+00	.117E+02	.000E+00	.000E+00	.000E+00
584	.000E+00	.000E+00	.117E+02	.000E+00	.000E+00	.000E+00
585	.000E+00	.000E+00	.117E+02	.000E+00	.000E+00	.000E+00
586	.000E+00	.000E+00	.117E+02	.000E+00	.000E+00	.000E+00
587	.000E+00	.000E+00	.117E+02	.000E+00	.000E+00	.000E+00
588	.000E+00	.000E+00	.117E+02	.000E+00	.000E+00	.000E+00
589	.000E+00	.000E+00	.117E+02	.000E+00	.000E+00	.000E+00
590	.000E+00	.000E+00	.117E+02	.000E+00	.000E+00	.000E+00
247	.000E+00	.000E+00	.117E+02	.000E+00	.000E+00	.000E+00
352	.000E+00	.000E+00	.117E+02	.000E+00	.000E+00	.000E+00

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

129	.000E+00	.000E+00	.405E-02	.000E+00	.000E+00	.000E+00
130	.000E+00	.000E+00	.405E-02	.000E+00	.000E+00	.000E+00
131	.000E+00	.000E+00	.405E-02	.000E+00	.000E+00	.000E+00
132	.000E+00	.000E+00	.405E-02	.000E+00	.000E+00	.000E+00
133	.000E+00	.000E+00	.405E-02	.000E+00	.000E+00	.000E+00
134	.000E+00	.000E+00	.405E-02	.000E+00	.000E+00	.000E+00

FRAME CONTROL DATA

NUMBER OF MEMBER SECTION PROPERTIES	13
NUMBER OF SPAN LOADING PATTERNS	0

LOAD COND	GRAVITATIONAL MULTIPLIERS			TEMPERATURE MULTIPLIERS	PRESTRESS MULTIPLIERS
	X	Y	Z		
1	.000	.000	.000	.000	.000
2	.000	.000	.000	.000	.000
3	.000	.000	.000	.000	.000

SECTION PROPERTY DATA

PROP ID	AREA	TORSIONAL INERTIA	MOMENTS OF INERTIA		SHEAR AREAS	
			I33	I22	A2	A3
1	.762E+04	.19050E+08	.15450E+08	.63500E+07	.000E+00	.000E+00
2	.152E+05	.25380E+08	.29610E+08	.12690E+08	.000E+00	.000E+00
3	.102E+05	.16920E+08	.15733E+08	.84600E+07	.000E+00	.000E+00
4	.508E+04	.84600E+07	.10960E+07	.42300E+07	.000E+00	.000E+00
5	.846E+04	.28083E+08	.51064E+07	.93611E+07	.000E+00	.000E+00
6	.103E+05	.25763E+08	.91715E+07	.85878E+07	.000E+00	.000E+00
7	.550E+04	.34375E+07	.22183E+08	.11458E+07	.000E+00	.000E+00
8	.550E+04	.22917E+07	.73978E+07	.11458E+07	.000E+00	.000E+00
9	.774E+04	.24219E+08	.41297E+07	.80729E+07	.000E+00	.000E+00
10	.675E+04	.28125E+07	.10252E+08	.14063E+07	.000E+00	.000E+00
11	.665E+04	.13468E+08	.12108E+08	.44894E+07	.000E+00	.000E+00
12	.133E+05	.17959E+08	.24220E+08	.89795E+07	.000E+00	.000E+00
13	.900E+04	.12150E+08	.75000E+07	.60750E+07	.000E+00	.000E+00

MATERIAL PROPERTY DATA

PROP ID	MODULUS OF ELASTICITY	SHEAR MODULUS	WEIGHT PER UNIT LEN	MASS PER UNIT LEN	THERMAL EXPANSION
1	.3169E+03	.1321E+03	.0000E+00	.0000E+00	.0000E+00
2	.3169E+03	.1321E+03	.0000E+00	.0000E+00	.0000E+00
3	.3169E+03	.1321E+03	.0000E+00	.0000E+00	.0000E+00
4	.3169E+03	.1321E+03	.0000E+00	.0000E+00	.0000E+00
5	.3169E+03	.1321E+03	.0000E+00	.0000E+00	.0000E+00
6	.3169E+03	.1321E+03	.0000E+00	.0000E+00	.0000E+00
7	.3169E+03	.1321E+03	.0000E+00	.0000E+00	.0000E+00
8	.3169E+03	.1321E+03	.0000E+00	.0000E+00	.0000E+00
9	.3169E+03	.1321E+03	.0000E+00	.0000E+00	.0000E+00
10	.3169E+03	.1321E+03	.0000E+00	.0000E+00	.0000E+00
11	.3169E+03	.1321E+03	.0000E+00	.0000E+00	.0000E+00
12	.3169E+03	.1321E+03	.0000E+00	.0000E+00	.0000E+00
13	.3169E+03	.1321E+03	.0000E+00	.0000E+00	.0000E+00

FRAME ELEMENT DATA

ELT ID	JOINT END-I	JOINT END-J	LOCAL-AXIS		PROPERTY-ID			REL CODES	REF TEMP	ELEMENT LENGTH
			N1	N2	END-I	END-J	VAR			
1	1	2	1	0	1	1	0	000000	.00	148.76
2	2	3	1	0	1	1	0	000000	.00	148.76
3	3	4	1	0	1	1	0	000000	.00	148.76
4	4	5	1	0	1	1	0	000000	.00	148.76
5	5	6	1	0	1	1	0	000000	.00	148.76
6	6	7	1	0	1	1	0	000000	.00	148.76
7	7	8	1	0	1	1	0	000000	.00	148.76
8	8	9	1	0	1	1	0	000000	.00	148.76
9	10	11	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
10	11	12	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
11	12	13	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
12	13	14	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
13	14	15	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
14	15	16	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
15	16	17	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
16	17	18	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
17	19	20	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
18	20	21	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
19	21	22	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
20	22	23	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
21	23	24	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76

22	24	25	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
23	25	26	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
24	26	27	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
25	28	29	1	0	3	3	0	000000	.00	148.76
26	29	30	1	0	3	3	0	000000	.00	148.76
27	30	31	1	0	3	3	0	000000	.00	148.76
28	31	32	1	0	3	3	0	000000	.00	148.76
29	32	33	1	0	3	3	0	000000	.00	148.76
30	33	34	1	0	3	3	0	000000	.00	148.76
31	34	35	1	0	3	3	0	000000	.00	148.76
32	35	36	1	0	3	3	0	000000	.00	148.76
33	37	38	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
34	38	39	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
35	39	40	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
36	40	41	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
37	41	42	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
38	42	43	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
39	43	44	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
40	44	45	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
41	46	47	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
42	47	48	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
43	48	49	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
44	49	50	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
45	50	51	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
46	51	52	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
47	52	53	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
48	53	54	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
49	55	56	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
50	56	57	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
51	57	58	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
52	58	59	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
53	59	60	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
54	60	61	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
55	61	62	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
56	62	63	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
57	64	65	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
58	65	66	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
59	66	67	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
60	67	68	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
61	68	69	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
62	69	70	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
63	70	71	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
64	71	72	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
65	73	74	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
66	74	75	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
67	75	76	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
68	76	77	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
69	77	78	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
70	78	79	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
71	79	80	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
72	80	81	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
73	82	83	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
74	83	84	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
75	84	85	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
76	85	86	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
77	86	87	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
78	87	88	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
79	88	89	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
80	89	90	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
81	91	92	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
82	92	93	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
83	93	94	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
84	94	95	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
85	95	96	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
86	96	97	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
87	97	98	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
88	98	99	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
89	100	101	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
90	101	102	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
91	102	103	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
92	103	104	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
93	104	105	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
94	105	106	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
95	106	107	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
96	107	108	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
97	109	110	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
98	110	111	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
99	111	112	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
100	112	113	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
101	113	114	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76

102	114	115	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
103	115	116	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
104	116	117	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
105	118	119	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
106	119	120	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
107	120	121	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
108	121	122	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
109	122	123	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
110	123	124	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
111	124	125	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
112	125	126	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
113	127	128	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
114	128	129	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
115	129	130	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
116	130	131	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
117	131	132	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
118	132	133	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
119	133	134	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
120	134	135	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
121	136	137	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
122	137	138	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
123	138	139	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
124	139	140	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
125	140	141	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
126	141	142	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
127	142	143	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
128	143	144	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
129	145	146	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
130	146	147	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
131	147	148	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
132	148	149	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
133	149	150	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
134	150	151	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
135	151	152	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
136	152	153	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
137	154	155	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
138	155	156	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
139	156	157	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
140	157	158	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
141	158	159	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
142	159	160	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
143	160	161	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
144	161	162	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
145	163	164	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
146	164	165	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
147	165	166	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
148	166	167	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
149	167	168	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
150	168	169	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
151	169	170	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
152	170	171	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
153	172	173	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
154	173	174	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
155	174	175	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
156	175	176	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
157	176	177	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
158	177	178	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
159	178	179	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
160	179	180	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
161	181	182	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
162	182	183	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
163	183	184	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
164	184	185	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
165	185	186	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
166	186	187	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
167	187	188	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
168	188	189	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
169	190	191	1	0	3	3	0	000000	.00	148.76
170	191	192	1	0	3	3	0	000000	.00	148.76
171	192	193	1	0	3	3	0	000000	.00	148.76
172	193	194	1	0	3	3	0	000000	.00	148.76
173	194	195	1	0	3	3	0	000000	.00	148.76
174	195	196	1	0	3	3	0	000000	.00	148.76
175	196	197	1	0	3	3	0	000000	.00	148.76
176	197	198	1	0	3	3	0	000000	.00	148.76
177	199	200	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
178	200	201	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
179	201	202	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
180	202	203	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
181	203	204	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76

182	204	205	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
183	205	206	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
184	206	207	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
185	208	209	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
186	209	210	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
187	210	211	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
188	211	212	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
189	212	213	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
190	213	214	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
191	214	215	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
192	215	216	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
193	217	218	1	0	1	1	0	000000	.00	148.76
194	218	219	1	0	1	1	0	000000	.00	148.76
195	219	220	1	0	1	1	0	000000	.00	148.76
196	220	221	1	0	1	1	0	000000	.00	148.76
197	221	222	1	0	1	1	0	000000	.00	148.76
198	222	223	1	0	1	1	0	000000	.00	148.76
199	223	224	1	0	1	1	0	000000	.00	148.76
200	224	225	1	0	1	1	0	000000	.00	148.76
201	1	10	1	0	5	5	0	000000	.00	219.90
202	10	226	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
203	226	227	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
204	227	19	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
205	19	228	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
206	228	229	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
207	229	28	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
208	28	37	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
209	37	46	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
210	46	55	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
211	55	64	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
212	64	73	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
213	73	82	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
214	82	91	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
215	91	100	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
216	100	109	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
217	109	118	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
218	118	127	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
219	127	136	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
220	136	145	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
221	145	154	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
222	154	163	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
223	163	172	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
224	172	181	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
225	181	190	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
226	190	230	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
227	230	231	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
228	231	199	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
229	199	232	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
230	232	233	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
231	233	208	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
232	208	217	1	0	5	5	0	000000	.00	219.90
233	2	11	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
234	11	20	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
235	20	29	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
236	29	38	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
237	38	47	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
238	47	56	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
239	56	65	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
240	65	74	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
241	74	83	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
242	83	92	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
243	92	101	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
244	101	110	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
245	110	119	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
246	119	128	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
247	128	137	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
248	137	146	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
249	146	155	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
250	155	164	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
251	164	173	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
252	173	182	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
253	182	191	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
254	191	200	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
255	200	209	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
256	209	218	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
257	3	12	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
258	12	21	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
259	21	30	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
260	30	39	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
261	39	48	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30

262	48	57	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
263	57	66	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
264	66	75	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
265	75	84	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
266	84	93	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
267	93	102	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
268	102	111	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
269	111	120	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
270	120	129	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
271	129	138	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
272	138	147	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
273	147	156	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
274	156	165	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
275	165	174	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
276	174	183	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
277	183	192	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
278	192	201	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
279	201	210	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
280	210	219	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
281	4	13	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
282	13	22	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
283	22	31	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
284	31	40	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
285	40	49	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
286	49	58	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
287	58	67	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
288	67	76	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
289	76	85	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
290	85	94	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
291	94	103	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
292	103	112	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
293	112	121	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
294	121	130	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
295	130	139	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
296	139	148	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
297	148	157	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
298	157	166	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
299	166	175	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
300	175	184	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
301	184	193	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
302	193	202	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
303	202	211	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
304	211	220	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
305	5	14	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
306	14	23	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
307	23	32	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
308	32	41	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
309	41	50	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
310	50	59	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
311	59	68	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
312	68	77	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
313	77	86	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
314	86	95	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
315	95	104	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
316	104	113	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
317	113	122	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
318	122	131	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
319	131	140	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
320	140	149	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
321	149	158	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
322	158	167	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
323	167	176	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
324	176	185	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
325	185	194	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
326	194	203	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
327	203	212	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
328	212	221	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
329	6	15	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
330	15	24	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
331	24	33	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
332	33	42	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
333	42	51	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
334	51	60	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
335	60	69	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
336	69	78	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
337	78	87	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
338	87	96	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
339	96	105	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
340	105	114	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
341	114	123	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30

342	123	132	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
343	132	141	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
344	141	150	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
345	150	159	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
346	159	168	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
347	168	177	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
348	177	186	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
349	186	195	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
350	195	204	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
351	204	213	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
352	213	222	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
353	7	16	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
354	16	25	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
355	25	34	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
356	34	43	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
357	43	52	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
358	52	61	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
359	61	70	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
360	70	79	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
361	79	88	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
362	88	97	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
363	97	106	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
364	106	115	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
365	115	124	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
366	124	133	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
367	133	142	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
368	142	151	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
369	151	160	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
370	160	169	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
371	169	178	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
372	178	187	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
373	187	196	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
374	196	205	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
375	205	214	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
376	214	223	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
377	8	17	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
378	17	26	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
379	26	35	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
380	35	44	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
381	44	53	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
382	53	62	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
383	62	71	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
384	71	80	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
385	80	89	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
386	89	98	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
387	98	107	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
388	107	116	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
389	116	125	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
390	125	134	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
391	134	143	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
392	143	152	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
393	152	161	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
394	161	170	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
395	170	179	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
396	179	188	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
397	188	197	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
398	197	206	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
399	206	215	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
400	215	224	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
401	9	18	1	0	5	5	0	000000	.00	219.90
402	18	234	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
403	234	235	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
404	235	27	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
405	27	236	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
406	236	237	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
407	237	36	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
408	36	45	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
409	45	54	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
410	54	63	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
411	63	72	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
412	72	81	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
413	81	90	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
414	90	99	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
415	99	108	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
416	108	117	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
417	117	126	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
418	126	135	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
419	135	144	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
420	144	153	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
421	153	162	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30

422	162	171	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
423	171	180	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
424	180	189	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
425	189	198	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
426	198	238	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
427	238	239	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
428	239	207	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
429	207	240	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
430	240	241	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
431	241	216	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
432	216	225	1	0	5	5	0	000000	.00	219.90
433	242	243	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
434	243	244	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
435	244	245	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
436	245	246	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
437	246	1	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
438	247	248	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
439	248	249	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
440	249	250	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
441	250	251	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
442	251	10	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
443	252	253	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
444	253	254	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
445	254	255	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
446	255	256	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
447	256	226	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
448	257	258	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
449	258	259	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
450	259	260	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
451	260	261	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
452	261	227	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
453	262	263	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
454	263	264	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
455	264	265	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
456	265	266	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
457	266	228	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
458	267	268	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
459	268	269	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
460	269	270	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
461	270	271	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
462	271	229	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
463	272	273	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
464	273	274	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
465	274	275	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
466	275	276	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
467	276	37	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
468	277	278	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
469	278	279	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
470	279	280	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
471	280	281	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
472	281	46	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
473	282	283	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
474	283	284	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
475	284	285	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
476	285	286	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
477	286	64	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
478	287	288	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
479	288	289	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
480	289	290	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
481	290	291	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
482	291	73	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
483	292	293	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
484	293	294	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
485	294	295	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
486	295	296	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
487	296	91	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
488	297	298	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
489	298	299	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
490	299	300	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
491	300	301	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
492	301	100	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
493	302	303	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
494	303	304	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
495	304	305	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
496	305	306	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
497	306	118	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
498	307	308	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
499	308	309	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
500	309	310	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
501	310	311	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00

502	311	127	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
503	312	313	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
504	313	314	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
505	314	315	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
506	315	316	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
507	316	145	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
508	317	318	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
509	318	319	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
510	319	320	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
511	320	321	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
512	321	154	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
513	322	323	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
514	323	324	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
515	324	325	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
516	325	326	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
517	326	172	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
518	327	328	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
519	328	329	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
520	329	330	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
521	330	331	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
522	331	181	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
523	332	333	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
524	333	334	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
525	334	335	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
526	335	336	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
527	336	230	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
528	337	338	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
529	338	339	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
530	339	340	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
531	340	341	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
532	341	231	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
533	342	343	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
534	343	344	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
535	344	345	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
536	345	346	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
537	346	232	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
538	347	348	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
539	348	349	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
540	349	350	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
541	350	351	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
542	351	233	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
543	352	353	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
544	353	354	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
545	354	355	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
546	355	356	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
547	356	208	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
548	357	358	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
549	358	359	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
550	359	360	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
551	360	361	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
552	361	217	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
553	242	247	1	0	9	9	0	000000	.00	219.90
554	247	252	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
555	252	257	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
556	257	362	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
559	267	363	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
562	277	364	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
565	287	365	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
568	297	366	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
571	307	367	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
574	317	368	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
577	327	369	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
580	337	370	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
557	362	262	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
560	363	272	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
563	364	282	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
566	365	292	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
569	366	302	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
572	367	312	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
575	368	322	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
578	369	332	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
581	370	342	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
558	262	267	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
561	272	277	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
564	282	287	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
567	292	297	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
570	302	307	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
573	312	317	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
576	322	327	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
579	332	337	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30

582	342	347	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
583	347	352	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
584	352	357	1	0	9	9	0	000000	.00	219.90
585	243	248	-2	0	10	10	0	000000	.00	219.90
586	253	258	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
587	263	268	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
588	273	278	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
589	283	288	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
590	293	298	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
591	303	308	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
592	313	318	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
593	323	328	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
594	333	338	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
595	343	348	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
596	353	358	-2	0	10	10	0	000000	.00	219.90
597	244	249	-2	0	10	10	0	000000	.00	219.90
598	254	259	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
599	264	269	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
600	274	279	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
601	284	289	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
602	294	299	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
603	304	309	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
604	314	319	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
605	324	329	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
606	334	339	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
607	344	349	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
608	354	359	-2	0	10	10	0	000000	.00	219.90
609	245	250	-2	0	10	10	0	000000	.00	219.90
610	255	260	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
611	265	270	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
612	275	280	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
613	285	290	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
614	295	300	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
615	305	310	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
616	315	320	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
617	325	330	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
618	335	340	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
619	345	350	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
620	355	360	-2	0	10	10	0	000000	.00	219.90
621	246	251	-2	0	10	10	0	000000	.00	219.90
622	256	261	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
623	266	271	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
624	276	281	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
625	286	291	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
626	296	301	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
627	306	311	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
628	316	321	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
629	326	331	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
630	336	341	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
631	346	351	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
632	356	361	-2	0	10	10	0	000000	.00	219.90
633	371	372	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
634	372	373	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
635	373	374	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
636	374	375	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
637	375	9	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
638	376	377	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
639	377	378	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
640	378	379	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
641	379	380	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
642	380	18	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
643	381	382	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
644	382	383	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
645	383	384	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
646	384	385	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
647	385	234	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
648	386	387	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
649	387	388	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
650	388	389	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
651	389	390	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
652	390	235	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
653	391	392	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
654	392	393	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
655	393	394	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
656	394	395	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
657	395	236	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
658	396	397	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
659	397	398	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
660	398	399	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
661	399	400	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00

662	400	237	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
663	401	402	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
664	402	403	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
665	403	404	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
666	404	405	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
667	405	45	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
668	406	407	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
669	407	408	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
670	408	409	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
671	409	410	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
672	410	54	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
673	411	412	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
674	412	413	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
675	413	414	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
676	414	415	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
677	415	72	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
678	416	417	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
679	417	418	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
680	418	419	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
681	419	420	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
682	420	81	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
683	421	422	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
684	422	423	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
685	423	424	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
686	424	425	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
687	425	99	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
688	426	427	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
689	427	428	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
690	428	429	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
691	429	430	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
692	430	108	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
693	431	432	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
694	432	433	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
695	433	434	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
696	434	435	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
697	435	126	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
698	436	437	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
699	437	438	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
700	438	439	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
701	439	440	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
702	440	135	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
703	441	442	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
704	442	443	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
705	443	444	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
706	444	445	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
707	445	153	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
708	446	447	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
709	447	448	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
710	448	449	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
711	449	450	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
712	450	162	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
713	451	452	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
714	452	453	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
715	453	454	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
716	454	455	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
717	455	180	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
718	456	457	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
719	457	458	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
720	458	459	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
721	459	460	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
722	460	189	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
723	461	462	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
724	462	463	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
725	463	464	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
726	464	465	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
727	465	238	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
728	466	467	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
729	467	468	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
730	468	469	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
731	469	470	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
732	470	239	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
733	471	472	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
734	472	473	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
735	473	474	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
736	474	475	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
737	475	240	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
738	476	477	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
739	477	478	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
740	478	479	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
741	479	480	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00

742	480	241	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
743	481	482	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
744	482	483	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
745	483	484	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
746	484	485	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
747	485	216	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
748	486	487	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
749	487	488	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
750	488	489	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
751	489	490	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
752	490	225	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
753	371	376	1	0	9	9	0	000000	.00	219.90
754	376	381	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
755	381	386	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
756	386	491	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
759	396	492	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
762	406	493	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
765	416	494	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
768	426	495	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
771	436	496	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
774	446	497	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
777	456	498	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
780	466	499	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
757	491	391	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
760	492	401	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
763	493	411	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
766	494	421	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
769	495	431	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
772	496	441	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
775	497	451	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
778	498	461	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
781	499	471	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
758	391	396	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
761	401	406	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
764	411	416	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
767	421	426	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
770	431	436	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
773	441	446	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
776	451	456	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
779	461	466	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
782	471	476	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
783	476	481	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
784	481	486	1	0	9	9	0	000000	.00	219.90
785	372	377	-2	0	10	10	0	000000	.00	219.90
786	382	387	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
787	392	397	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
788	402	407	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
789	412	417	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
790	422	427	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
791	432	437	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
792	442	447	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
793	452	457	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
794	462	467	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
795	472	477	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
796	482	487	-2	0	10	10	0	000000	.00	219.90
797	373	378	-2	0	10	10	0	000000	.00	219.90
798	383	388	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
799	393	398	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
800	403	408	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
801	413	418	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
802	423	428	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
803	433	438	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
804	443	448	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
805	453	458	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
806	463	468	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
807	473	478	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
808	483	488	-2	0	10	10	0	000000	.00	219.90
809	374	379	-2	0	10	10	0	000000	.00	219.90
810	384	389	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
811	394	399	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
812	404	409	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
813	414	419	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
814	424	429	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
815	434	439	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
816	444	449	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
817	454	459	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
818	464	469	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
819	474	479	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
820	484	489	-2	0	10	10	0	000000	.00	219.90
821	375	380	-2	0	10	10	0	000000	.00	219.90

822	385	390	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
823	395	400	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
824	405	410	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
825	415	420	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
826	425	430	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
827	435	440	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
828	445	450	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
829	455	460	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
830	465	470	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
831	475	480	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
832	485	490	-2	0	10	10	0	000000	.00	219.90
833	242	500	1	0	11	11	0	000000	.00	148.76
834	500	501	1	0	11	11	0	000000	.00	148.76
835	501	502	1	0	11	11	0	000000	.00	148.76
836	502	503	1	0	11	11	0	000000	.00	148.76
837	503	504	1	0	11	11	0	000000	.00	148.76
838	504	505	1	0	11	11	0	000000	.00	148.76
839	505	506	1	0	11	11	0	000000	.00	148.76
840	506	371	1	0	11	11	0	000000	.00	148.75
841	247	507	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
842	507	508	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
843	508	509	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
844	509	510	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
845	510	511	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
846	511	512	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
847	512	513	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
848	513	376	1	0	12	12	0	000000	.00	148.75
849	362	514	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
850	514	515	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
851	515	516	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
852	516	517	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
853	517	518	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
854	518	519	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
855	519	520	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
856	520	491	1	0	12	12	0	000000	.00	148.75
857	363	521	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
858	521	522	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
859	522	523	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
860	523	524	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
861	524	525	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
862	525	526	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
863	526	527	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
864	527	492	1	0	12	12	0	000000	.00	148.75
865	364	528	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
866	528	529	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
867	529	530	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
868	530	531	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
869	531	532	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
870	532	533	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
871	533	534	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
872	534	493	1	0	12	12	0	000000	.00	148.75
873	365	535	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
874	535	536	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
875	536	537	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
876	537	538	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
877	538	539	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
878	539	540	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
879	540	541	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
880	541	494	1	0	12	12	0	000000	.00	148.75
881	366	542	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
882	542	543	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
883	543	544	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
884	544	545	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
885	545	546	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
886	546	547	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
887	547	548	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
888	548	495	1	0	12	12	0	000000	.00	148.75
889	367	549	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
890	549	550	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
891	550	551	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
892	551	552	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
893	552	553	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
894	553	554	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
895	554	555	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
896	555	496	1	0	12	12	0	000000	.00	148.75
897	368	556	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
898	556	557	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
899	557	558	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
900	558	559	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
901	559	560	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76

902	560	561	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
903	561	562	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
904	562	497	1	0	12	12	0	000000	.00	148.75
905	369	563	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
906	563	564	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
907	564	565	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
908	565	566	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
909	566	567	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
910	567	568	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
911	568	569	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
912	569	498	1	0	12	12	0	000000	.00	148.75
913	370	570	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
914	570	571	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
915	571	572	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
916	572	573	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
917	573	574	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
918	574	575	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
919	575	576	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
920	576	499	1	0	12	12	0	000000	.00	148.75
921	352	577	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
922	577	578	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
923	578	579	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
924	579	580	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
925	580	581	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
926	581	582	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
927	582	583	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
928	583	481	1	0	12	12	0	000000	.00	148.75
929	357	584	1	0	11	11	0	000000	.00	148.76
930	584	585	1	0	11	11	0	000000	.00	148.76
931	585	586	1	0	11	11	0	000000	.00	148.76
932	586	587	1	0	11	11	0	000000	.00	148.76
933	587	588	1	0	11	11	0	000000	.00	148.76
934	588	589	1	0	11	11	0	000000	.00	148.76
935	589	590	1	0	11	11	0	000000	.00	148.76
936	590	486	1	0	11	11	0	000000	.00	148.75
937	500	507	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
938	507	514	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
939	514	521	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
940	521	528	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
941	528	535	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
942	535	542	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
943	542	549	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
944	549	556	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
945	556	563	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
946	563	570	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
947	570	577	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
948	577	584	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
949	501	508	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
950	508	515	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
951	515	522	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
952	522	529	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
953	529	536	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
954	536	543	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
955	543	550	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
956	550	557	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
957	557	564	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
958	564	571	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
959	571	578	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
960	578	585	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
961	502	509	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
962	509	516	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
963	516	523	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
964	523	530	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
965	530	537	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
966	537	544	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
967	544	551	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
968	551	558	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
969	558	565	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
970	565	572	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
971	572	579	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
972	579	586	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
973	503	510	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
974	510	517	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
975	517	524	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
976	524	531	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
977	531	538	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
978	538	545	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
979	545	552	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
980	552	559	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
981	559	566	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90

982	566	573	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
983	573	580	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
984	580	587	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
985	504	511	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
986	511	518	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
987	518	525	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
988	525	532	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
989	532	539	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
990	539	546	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
991	546	553	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
992	553	560	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
993	560	567	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
994	567	574	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
995	574	581	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
996	581	588	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
997	505	512	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
998	512	519	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
999	519	526	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
1000	526	533	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
1001	533	540	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
1002	540	547	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
1003	547	554	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
1004	554	561	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
1005	561	568	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
1006	568	575	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
1007	575	582	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
1008	582	589	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
1009	506	513	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
1010	513	520	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
1011	520	527	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
1012	527	534	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
1013	534	541	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
1014	541	548	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
1015	548	555	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
1016	555	562	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
1017	562	569	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
1018	569	576	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
1019	576	583	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
1020	583	590	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90

T O T A L W E I G H T S A N D M A S S E S

PROP	WEIGHT	MASS
1	.0000	.0000
2	.0000	.0000
3	.0000	.0000
4	.0000	.0000
5	.0000	.0000
6	.0000	.0000
7	.0000	.0000
8	.0000	.0000
9	.0000	.0000
10	.0000	.0000
11	.0000	.0000
12	.0000	.0000
13	.0000	.0000
TOTAL	.0000	.0000

J O I N T L O A D S

JOINT	LOAD	FX	FY	FZ	MX	MY	MZ
1	1	.000E+00	.000E+00	-.251E+01	.000E+00	.000E+00	.000E+00
9	1	.000E+00	.000E+00	-.251E+01	.000E+00	.000E+00	.000E+00
217	1	.000E+00	.000E+00	-.251E+01	.000E+00	.000E+00	.000E+00
225	1	.000E+00	.000E+00	-.251E+01	.000E+00	.000E+00	.000E+00
2	1	.000E+00	.000E+00	-.502E+01	.000E+00	.000E+00	.000E+00
3	1	.000E+00	.000E+00	-.502E+01	.000E+00	.000E+00	.000E+00
4	1	.000E+00	.000E+00	-.502E+01	.000E+00	.000E+00	.000E+00
5	1	.000E+00	.000E+00	-.502E+01	.000E+00	.000E+00	.000E+00
6	1	.000E+00	.000E+00	-.502E+01	.000E+00	.000E+00	.000E+00
7	1	.000E+00	.000E+00	-.502E+01	.000E+00	.000E+00	.000E+00
8	1	.000E+00	.000E+00	-.502E+01	.000E+00	.000E+00	.000E+00
218	1	.000E+00	.000E+00	-.502E+01	.000E+00	.000E+00	.000E+00
219	1	.000E+00	.000E+00	-.502E+01	.000E+00	.000E+00	.000E+00
220	1	.000E+00	.000E+00	-.502E+01	.000E+00	.000E+00	.000E+00
221	1	.000E+00	.000E+00	-.502E+01	.000E+00	.000E+00	.000E+00
222	1	.000E+00	.000E+00	-.502E+01	.000E+00	.000E+00	.000E+00
223	1	.000E+00	.000E+00	-.502E+01	.000E+00	.000E+00	.000E+00
224	1	.000E+00	.000E+00	-.502E+01	.000E+00	.000E+00	.000E+00

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

O U T P U T F I L E S C R E A T E D B Y P R O G R A M

INPUT DATA ECHO	pi520.SAP
SOLUTION ERRORS AND WARNINGS	pi520.ERR
EQUATION NUMBERING	pi520.EQN
FREQUENCIES	pi520.EIG
DISPLACEMENTS AND REACTIONS	pi520.SOL
FRAME ELEMENT FORCES	pi520.F3F

Listado Output

Copyright (C) 1978-1991
EDWARD L. WILSON
All rights reserved

E133 (520+493) TRAMO Va

E I G E N S Y S T E M P A R A M E T E R S

NUMBER OF EQUATIONS	=	3532
NUMBER OF MASSES	=	225
NUMBER OF VALUES TO BE EVALUATED	=	7
SIZE OF SUBSPACE	=	4

E133 (520+493) TRAMO Va

E I G E N V A L U E S A N D F R E Q U E N C I E S

MODE NUMBER	EIGENVALUE (RAD/SEC)**2	CIRCULAR FREQ (RAD/SEC)	FREQUENCY (CYCLES/SEC)	PERIOD (SEC)
1	.115633E+04	.340049E+02	5.412048	.184773
2	.216674E+04	.465482E+02	7.408381	.134982
3	.284243E+04	.533145E+02	8.485264	.117851
4	.597526E+04	.772998E+02	12.302649	.081283
5	.141340E+05	.118887E+03	18.921386	.052850
6	.146786E+05	.121155E+03	19.282494	.051861
7	.169365E+05	.130140E+03	20.712466	.048280

Copyright (C) 1978-1991
EDWARD L. WILSON
All rights reserved

F R A M E		E L E M E N T		F O R C E S			
ELT	LOAD	DIST	1-2 PLANE		AXIAL	1-3 PLANE	
ID	COND	ENDI	SHEAR	MOMENT	FORCE	SHEAR	MOMENT
TORQ							
25	-----						
1	.00				-1.24		1529.85
	.00		-5.20	419.74		27.79	-2396.83
	148.76		-5.20	-354.12		27.79	1737.69
	148.76				-1.24		1529.85
2	.00				-.71		430.44
	.00		-1.48	111.76		6.14	-594.91
	148.76		-1.48	-108.54		6.14	318.68
	148.76				-.71		430.44
3	.00				-.58		162.15
	.00		-.74	57.07		1.47	-231.40
	148.76		-.74	-53.49		1.47	-12.88
	148.76				-.58		162.15
28	-----						
1	.00				1.95		5676.78
	.00		-.55	-14.45		9.65	5580.66
	148.76		-.55	-96.08		9.65	7016.24
	148.76				1.95		5676.78
2	.00				.00		1294.15
	.00		-.06	-11.83		.90	1455.70
	148.76		-.06	-20.75		.90	1589.73
	148.76				.00		1294.15
3	.00				-.26		533.69
	.00		-.06	-4.16		.88	526.31
	148.76		-.06	-12.84		.88	656.66
	148.76				-.26		533.69
29	-----						
1	.00				2.23		5401.16
	.00		.38	-79.27		-2.83	7218.17
	148.76		.38	-22.94		-2.83	6796.90
	148.76				2.23		5401.16
2	.00				.11		1200.98
	.00		.22	-29.71		-2.31	1866.01
	148.76		.22	2.28		-2.31	1522.32
	148.76				.11		1200.98
3	.00				-.22		465.88
	.00		.10	-14.25		-.90	782.47
	148.76		.10	.33		-.90	649.07
	148.76				-.22		465.88
32	-----						
1	.00				6.17		-218.08
	.00		5.96	-519.64		-53.98	5109.52
	148.76		5.96	366.89		-53.98	-2920.02
	148.76				6.17		-218.08
2	.00				1.20		-135.56
	.00		1.46	-116.77		-14.63	1334.26
	148.76		1.46	100.01		-14.63	-842.08
	148.76				1.20		-135.56
3	.00				.30		-140.03
	.00		.65	-48.07		-6.16	578.94
	148.76		.65	48.14		-6.16	-337.50
	148.76				.30		-140.03
33	-----						
1	.00				-1.02		896.01
	.00		-1.51	120.31		19.10	-1734.40
	148.76		-1.51	-104.36		19.10	1106.49
	148.76				-1.02		896.01
2	.00				-.46		246.83
	.00		-.36	28.07		4.54	-449.66
	148.76		-.36	-25.47		4.54	226.44
	148.76				-.46		246.83
3	.00				-.35		92.42
	.00		-.18	13.81		1.33	-185.83
	148.76		-.18	-12.64		1.33	12.59
	148.76				-.35		92.42

F R A M E		E L E M E N T		F O R C E S				
ELT	LOAD	DIST	1-2 PLANE		AXIAL	1-3 PLANE		AXIAL
ID	COND	ENDI	SHEAR	MOMENT	FORCE	SHEAR	MOMENT	TORQ
36 -----								
1		.00			.38			2987.21
		.00	-.00	-1.86		3.27	3081.63	
		148.76	-.00	-2.39		3.27	3568.22	
		148.76			.38			2987.21
2		.00			-.16			677.16
		.00	.02	-1.76		-.39	839.82	
		148.76	.02	.61		-.39	782.53	
		148.76			-.16			677.16
3		.00			-.22			282.08
		.00	.00	-.59		-.11	344.07	
		148.76	.00	.04		-.11	326.98	
		148.76			-.22			282.08
37 -----								
1		.00			.49			2818.22
		.00	.18	-15.35		-3.87	3968.75	
		148.76	.18	11.38		-3.87	3392.72	
		148.76			.49			2818.22
2		.00			-.11			630.17
		.00	.07	-5.62		-2.14	1049.41	
		148.76	.07	4.75		-2.14	731.32	
		148.76			-.11			630.17
3		.00			-.19			245.54
		.00	.03	-2.75		-1.05	465.55	
		148.76	.03	2.37		-1.05	309.02	
		148.76			-.19			245.54
40 -----								
1		.00			2.72			-445.00
		.00	1.43	-109.03		-23.33	2460.35	
		148.76	1.43	103.00		-23.33	-1009.49	
		148.76			2.72			-445.00
2		.00			.47			-136.09
		.00	.31	-23.21		-6.98	676.05	
		148.76	.31	23.16		-6.98	-362.15	
		148.76			.47			-136.09
3		.00			.07			-96.58
		.00	.12	-9.08		-2.91	276.06	
		148.76	.12	9.29		-2.91	-157.07	
		148.76			.07			-96.58
41 -----								
1		.00			-1.39			940.45
		.00	-1.99	154.49		21.39	-1923.48	
		148.76	-1.99	-141.13		21.39	1258.05	
		148.76			-1.39			940.45
2		.00			-.51			238.60
		.00	-.44	33.14		5.55	-522.58	
		148.76	-.44	-31.68		5.55	303.45	
		148.76			-.51			238.60
3		.00			-.37			89.54
		.00	-.22	16.82		1.79	-228.53	
		148.76	-.22	-15.95		1.79	38.13	
		148.76			-.37			89.54
44 -----								
1		.00			.09			3115.92
		.00	.04	-4.83		2.25	3351.40	
		148.76	.04	1.75		2.25	3685.59	
		148.76			.09			3115.92
2		.00			-.22			702.88
		.00	.03	-2.43		-.77	916.76	
		148.76	.03	1.74		-.77	801.91	
		148.76			-.22			702.88
3		.00			-.25			290.91
		.00	.01	-.90		-.64	425.49	
		148.76	.01	.60		-.64	330.28	
		148.76			-.25			290.91

F R A M E		E L E M E N T		F O R C E S				
ELT	LOAD	DIST	1-2 PLANE		AXIAL	1-3 PLANE		AXIAL
ID	COND	ENDI	SHEAR	MOMENT	FORCE	SHEAR	MOMENT	TORQ
45	----	----	----	----	----	----	----	----
1	.00				.12			2921.46
	.00		.26	-20.77		-5.63	4285.15	
	148.76		.26	18.11		-5.63	3447.11	
	148.76				.12			2921.46
2	.00				-.18			658.31
	.00		.09	-7.04		-2.63	1125.91	
	148.76		.09	6.63		-2.63	735.37	
	148.76				-.18			658.31
3	.00				-.23			258.70
	.00		.05	-3.44		-1.29	508.02	
	148.76		.05	3.31		-1.29	315.76	
	148.76				-.23			258.70
48	----	----	----	----	----	----	----	----
1	.00				2.28			-492.81
	.00		1.88	-138.40		-31.21	2985.02	
	148.76		1.88	141.06		-31.21	-1657.85	
	148.76				2.28			-492.81
2	.00				.29			-126.60
	.00		.38	-27.36		-8.97	803.84	
	148.76		.38	29.21		-8.97	-530.00	
	148.76				.29			-126.60
3	.00				-.03			-89.34
	.00		.15	-10.51		-3.31	280.85	
	148.76		.15	11.53		-3.31	-210.83	
	148.76				-.03			-89.34
49	----	----	----	----	----	----	----	----
1	.00				-.87			950.60
	.00		-2.13	164.01		16.65	-1453.92	
	148.76		-2.13	-152.59		16.65	1023.59	
	148.76				-.87			950.60
2	.00				-.33			200.26
	.00		-.42	31.38		5.36	-456.72	
	148.76		-.42	-31.02		5.36	340.38	
	148.76				-.33			200.26
3	.00				-.29			75.12
	.00		-.22	16.30		1.22	-170.77	
	148.76		-.22	-15.93		1.22	10.91	
	148.76				-.29			75.12
52	----	----	----	----	----	----	----	----
1	.00				-.12			3218.84
	.00		.12	-10.25		1.17	3635.40	
	148.76		.12	7.32		1.17	3809.94	
	148.76				-.12			3218.84
2	.00				-.25			724.55
	.00		.04	-3.28		.12	894.42	
	148.76		.04	2.78		.12	912.77	
	148.76				-.25			724.55
3	.00				-.26			301.60
	.00		.02	-1.36		-.42	438.93	
	148.76		.02	1.15		-.42	376.48	
	148.76				-.26			301.60
53	----	----	----	----	----	----	----	----
1	.00				-.15			3007.75
	.00		.33	-25.28		-7.38	4600.27	
	148.76		.33	23.16		-7.38	3502.65	
	148.76				-.15			3007.75
2	.00				-.22			684.88
	.00		.10	-7.78		-1.81	1101.27	
	148.76		.10	7.59		-1.81	831.40	
	148.76				-.22			684.88
3	.00				-.24			273.75
	.00		.05	-3.79		-.82	494.37	
	148.76		.05	3.75		-.82	372.17	
	148.76				-.24			273.75

F R A M E		E L E M E N T		F O R C E S				
ELT	LOAD	DIST	1-2 PLANE		AXIAL	1-3 PLANE		AXIAL
ID	COND	ENDI	SHEAR	MOMENT	FORCE	SHEAR	MOMENT	TORQ
56	-----							
1	.00				1.28			-351.98
	.00		1.85	-133.09		-34.78	3139.71	
	148.76		1.85	142.63		-34.78	-2034.13	
	148.76				1.28			-351.98
2	.00				.13			-70.31
	.00		.35	-24.77		-8.62	757.61	
	148.76		.35	27.68		-8.62	-524.56	
	148.76				.13			-70.31
3	.00				-.08			-64.22
	.00		.13	-9.21		-2.94	236.20	
	148.76		.13	10.50		-2.94	-200.95	
	148.76				-.08			-64.22
57	-----							
1	.00				-1.07			1057.93
	.00		-2.25	172.44		23.41	-2124.50	
	148.76		-2.25	-162.42		23.41	1357.25	
	148.76				-1.07			1057.93
2	.00				-.38			182.64
	.00		-.40	29.76		7.66	-650.31	
	148.76		-.40	-29.96		7.66	488.61	
	148.76				-.38			182.64
3	.00				-.34			71.38
	.00		-.21	15.81		2.11	-257.69	
	148.76		-.21	-15.72		2.11	56.70	
	148.76				-.34			71.38
60	-----							
1	.00				-.33			3291.03
	.00		.21	-17.24		-.22	3946.22	
	148.76		.21	14.10		-.22	3913.24	
	148.76				-.33			3291.03
2	.00				-.26			742.77
	.00		.06	-4.33		1.05	864.17	
	148.76		.06	3.89		1.05	1020.85	
	148.76				-.26			742.77
3	.00				-.26			311.69
	.00		.02	-1.93		.28	403.42	
	148.76		.02	1.73		.28	445.10	
	148.76				-.26			311.69
61	-----							
1	.00				-.41			3075.44
	.00		.39	-29.65		-9.35	4924.72	
	148.76		.39	27.78		-9.35	3533.11	
	148.76				-.41			3075.44
2	.00				-.24			709.66
	.00		.11	-8.30		-.96	1068.32	
	148.76		.11	8.23		-.96	924.83	
	148.76				-.24			709.66
3	.00				-.25			291.30
	.00		.05	-4.01		-.28	476.13	
	148.76		.05	4.02		-.28	435.12	
	148.76				-.25			291.30
64	-----							
1	.00				1.52			-549.84
	.00		1.75	-123.44		-34.90	3187.29	
	148.76		1.75	136.36		-34.90	-2004.67	
	148.76				1.52			-549.84
2	.00				.13			-66.01
	.00		.30	-20.75		-8.04	697.43	
	148.76		.30	23.69		-8.04	-498.37	
	148.76				.13			-66.01
3	.00				-.11			-56.08
	.00		.10	-7.21		-2.93	218.14	
	148.76		.10	8.33		-2.93	-217.37	
	148.76				-.11			-56.08

F R A M E		E L E M E N T		F O R C E S				
ELT	LOAD	DIST	1-2 PLANE		AXIAL	1-3 PLANE		AXIAL
ID	COND	ENDI	SHEAR	MOMENT	FORCE	SHEAR	MOMENT	TORQ
65	----	----	----	----	----	----	----	----
1	.00				-1.88			1035.69
	.00		-2.19	164.71		27.47	-2413.15	
	148.76		-2.19	-161.30		27.47	1673.35	
	148.76				-1.88			1035.69
2	.00				-.42			144.39
	.00		-.34	25.00		7.99	-655.96	
	148.76		-.34	-26.09		7.99	532.78	
	148.76				-.42			144.39
3	.00				-.38			51.36
	.00		-.19	14.39		2.73	-299.36	
	148.76		-.19	-14.55		2.73	107.31	
	148.76				-.38			51.36
68	----	----	----	----	----	----	----	----
1	.00				-.57			3328.63
	.00		.31	-24.60		-1.98	4278.40	
	148.76		.31	21.29		-1.98	3983.71	
	148.76				-.57			3328.63
2	.00				-.27			757.98
	.00		.07	-5.46		.97	903.70	
	148.76		.07	5.05		.97	1047.30	
	148.76				-.27			757.98
3	.00				-.27			317.16
	.00		.03	-2.52		.43	406.01	
	148.76		.03	2.32		.43	470.49	
	148.76				-.27			317.16
69	----	----	----	----	----	----	----	----
1	.00				-.67			3124.36
	.00		.44	-33.75		-11.55	5248.05	
	148.76		.44	32.13		-11.55	3529.34	
	148.76				-.67			3124.36
2	.00				-.26			732.24
	.00		.12	-8.70		-1.14	1105.15	
	148.76		.12	8.71		-1.14	936.05	
	148.76				-.26			732.24
3	.00				-.26			310.81
	.00		.06	-4.17		-.18	488.16	
	148.76		.06	4.20		-.18	461.43	
	148.76				-.26			310.81
72	----	----	----	----	----	----	----	----
1	.00				1.08			-469.83
	.00		1.49	-102.05		-43.51	3691.01	
	148.76		1.49	119.32		-43.51	-2781.77	
	148.76				1.08			-469.83
2	.00				.05			-28.81
	.00		.23	-15.61		-8.95	737.47	
	148.76		.23	18.68		-8.95	-594.58	
	148.76				.05			-28.81
3	.00				-.14			-39.92
	.00		.08	-5.26		-2.98	210.72	
	148.76		.08	6.61		-2.98	-232.35	
	148.76				-.14			-39.92
73	----	----	----	----	----	----	----	----
1	.00				-1.16			887.91
	.00		-1.89	139.75		20.20	-1620.70	
	148.76		-1.89	-141.66		20.20	1383.87	
	148.76				-1.16			887.91
2	.00				-.28			103.80
	.00		-.27	19.02		7.45	-563.29	
	148.76		-.27	-20.68		7.45	544.43	
	148.76				-.28			103.80
3	.00				-.29			22.55
	.00		-.16	11.50		2.26	-231.82	
	148.76		-.16	-12.13		2.26	104.56	
	148.76				-.29			22.55

F R A M E		E L E M E N T		F O R C E S				
ELT	LOAD	DIST	1-2 PLANE		AXIAL	1-3 PLANE		AXIAL
ID	COND	ENDI	SHEAR	MOMENT	FORCE	SHEAR	MOMENT	TORQ
76 -----								
1		.00			-.82			3329.81
		.00	.40	-31.28		-3.62	4585.22	
		148.76	.40	28.04		-3.62	4046.77	
		148.76			-.82			3329.81
2		.00			-.28			770.26
		.00	.09	-6.54		1.83	866.06	
		148.76	.09	6.16		1.83	1138.82	
		148.76			-.28			770.26
3		.00			-.28			324.84
		.00	.04	-3.05		1.02	373.10	
		148.76	.04	2.86		1.02	524.74	
		148.76			-.28			324.84
77 -----								
1		.00			-.92			3154.76
		.00	.49	-37.21		-13.40	5517.95	
		148.76	.49	36.01		-13.40	3523.84	
		148.76			-.92			3154.76
2		.00			-.27			751.85
		.00	.12	-8.96		-.36	1064.48	
		148.76	.12	9.05		-.36	1011.28	
		148.76			-.27			751.85
3		.00			-.27			324.76
		.00	.06	-4.25		.43	459.87	
		148.76	.06	4.30		.43	524.06	
		148.76			-.27			324.76
80 -----								
1		.00			.31			-257.13
		.00	1.06	-68.23		-45.24	3733.21	
		148.76	1.06	89.72		-45.24	-2996.59	
		148.76			.31			-257.13
2		.00			-.03			20.80
		.00	.15	-9.69		-7.65	633.96	
		148.76	.15	12.74		-7.65	-503.39	
		148.76			-.03			20.80
3		.00			-.16			-24.97
		.00	.04	-2.59		-2.60	187.66	
		148.76	.04	3.93		-2.60	-199.14	
		148.76			-.16			-24.97
81 -----								
1		.00			-1.59			858.60
		.00	-1.67	121.32		28.53	-2373.79	
		148.76	-1.67	-127.62		28.53	1870.59	
		148.76			-1.59			858.60
2		.00			-.28			77.39
		.00	-.21	14.84		9.05	-696.90	
		148.76	-.21	-16.52		9.05	649.36	
		148.76			-.28			77.39
3		.00			-.34			7.29
		.00	-.13	9.50		3.26	-307.44	
		148.76	-.13	-10.35		3.26	177.96	
		148.76			-.34			7.29
84 -----								
1		.00			-1.05			3294.87
		.00	.47	-36.52		-3.65	4747.95	
		148.76	.47	33.68		-3.65	4205.27	
		148.76			-1.05			3294.87
2		.00			-.28			779.20
		.00	.10	-7.49		2.60	829.86	
		148.76	.10	7.15		2.60	1217.11	
		148.76			-.28			779.20
3		.00			-.28			334.44
		.00	.05	-3.50		1.52	347.86	
		148.76	.05	3.32		1.52	574.29	
		148.76			-.28			334.44

F R A M E		E L E M E N T		F O R C E S				
ELT	LOAD	DIST	1-2 PLANE		AXIAL	1-3 PLANE		AXIAL
ID	COND	ENDI	SHEAR	MOMENT	FORCE	SHEAR	MOMENT	TORQ
85 -----								
1		.00			-1.12			3166.33
		.00	.53	-39.64		-13.08	5592.63	
		148.76	.53	39.08		-13.08	3646.33	
		148.76			-1.12			3166.33
2		.00			-.28			767.55
		.00	.12	-9.05		.33	1023.73	
		148.76	.12	9.20		.33	1072.62	
		148.76			-.28			767.55
3		.00			-.28			336.43
		.00	.06	-4.25		.52	458.15	
		148.76	.06	4.32		.52	534.79	
		148.76			-.28			336.43
88 -----								
1		.00			.18			-228.81
		.00	.59	-32.32		-45.35	3663.12	
		148.76	.59	55.18		-45.35	-3082.96	
		148.76			.18			-228.81
2		.00			-.12			36.38
		.00	.07	-3.62		-7.34	575.47	
		148.76	.07	6.06		-7.34	-516.00	
		148.76			-.12			36.38
3		.00			-.22			-24.41
		.00	.00	.24		-3.04	208.53	
		148.76	.00	.84		-3.04	-244.24	
		148.76			-.22			-24.41
89 -----								
1		.00			-1.66			604.32
		.00	-1.20	82.21		33.74	-2623.75	
		148.76	-1.20	-96.27		33.74	2395.76	
		148.76			-1.66			604.32
2		.00			-.27			57.30
		.00	-.14	9.70		8.47	-636.60	
		148.76	-.14	-11.64		8.47	623.52	
		148.76			-.27			57.30
3		.00			-.32			-9.68
		.00	-.10	7.14		3.54	-307.18	
		148.76	-.10	-8.02		3.54	219.78	
		148.76			-.32			-9.68
92 -----								
1		.00			-1.21			3245.63
		.00	.52	-39.92		-.66	4645.39	
		148.76	.52	37.78		-.66	4547.67	
		148.76			-1.21			3245.63
2		.00			-.28			784.03
		.00	.11	-8.26		2.05	886.62	
		148.76	.11	7.96		2.05	1191.04	
		148.76			-.28			784.03
3		.00			-.28			343.99
		.00	.05	-3.85		1.32	373.67	
		148.76	.05	3.69		1.32	569.37	
		148.76			-.28			343.99
93 -----								
1		.00			-1.25			3177.51
		.00	.55	-40.69		-9.65	5387.41	
		148.76	.55	40.99		-9.65	3952.35	
		148.76			-1.25			3177.51
2		.00			-.28			778.43
		.00	.12	-8.92		-.29	1072.90	
		148.76	.12	9.12		-.29	1030.19	
		148.76			-.28			778.43
3		.00			-.28			347.60
		.00	.06	-4.16		-.19	502.32	
		148.76	.06	4.25		-.19	474.02	
		148.76			-.28			347.60

F R A M E		E L E M E N T		F O R C E S				
ELT	LOAD	DIST	1-2 PLANE		AXIAL	1-3 PLANE		AXIAL
ID	COND	ENDI	SHEAR	MOMENT	FORCE	SHEAR	MOMENT	TORQ
96 -----								
1		.00			-.97			78.33
		.00	-.08	17.08		-44.31	3403.75	
		148.76	-.08	5.16		-44.31	-3187.17	
		148.76			-.97			78.33
2		.00			-.11			53.81
		.00	.00	.98		-7.56	572.78	
		148.76	.00	1.20		-7.56	-552.15	
		148.76			-.11			53.81
3		.00			-.25			-19.41
		.00	-.03	2.55		-3.20	214.53	
		148.76	-.03	-1.30		-3.20	-261.67	
		148.76			-.25			-19.41
97 -----								
1		.00			-.93			312.65
		.00	-.59	34.08		32.74	-2274.89	
		148.76	-.59	-53.94		32.74	2595.20	
		148.76			-.93			312.65
2		.00			-.16			62.35
		.00	-.07	3.71		7.00	-496.91	
		148.76	-.07	-5.97		7.00	544.35	
		148.76			-.16			62.35
3		.00			-.24			-16.64
		.00	-.06	3.87		2.85	-227.31	
		148.76	-.06	-5.07		2.85	196.68	
		148.76			-.24			-16.64
100 -----								
1		.00			-1.28			3205.22
		.00	.55	-41.36		4.47	4329.16	
		148.76	.55	40.12		4.47	4993.38	
		148.76			-1.28			3205.22
2		.00			-.28			783.94
		.00	.12	-8.81		1.18	960.75	
		148.76	.12	8.55		1.18	1135.86	
		148.76			-.28			783.94
3		.00			-.29			349.78
		.00	.05	-4.10		.83	417.66	
		148.76	.05	3.97		.83	541.64	
		148.76			-.29			349.78
101 -----								
1		.00			-1.28			3205.22
		.00	.55	-40.12		-4.47	4993.38	
		148.76	.55	41.36		-4.47	4329.16	
		148.76			-1.28			3205.22
2		.00			-.28			783.94
		.00	.12	-8.55		-1.18	1135.86	
		148.76	.12	8.81		-1.18	960.75	
		148.76			-.28			783.94
3		.00			-.29			349.78
		.00	.05	-3.97		-.83	541.64	
		148.76	.05	4.10		-.83	417.66	
		148.76			-.29			349.78
104 -----								
1		.00			-.93			312.65
		.00	-.59	53.93		-32.74	2595.20	
		148.76	-.59	-34.08		-32.74	-2274.90	
		148.76			-.93			312.65
2		.00			-.16			62.35
		.00	-.07	5.97		-7.00	544.35	
		148.76	-.07	-3.71		-7.00	-496.91	
		148.76			-.16			62.35
3		.00			-.24			-16.64
		.00	-.06	5.07		-2.85	196.68	
		148.76	-.06	-3.87		-2.85	-227.31	
		148.76			-.24			-16.64

F R A M E		E L E M E N T		F O R C E S				
ELT	LOAD	DIST	1-2 PLANE		AXIAL	1-3 PLANE		AXIAL
ID	COND	ENDI	SHEAR	MOMENT	FORCE	SHEAR	MOMENT	TORQ
105 -----								
1		.00			-.97			78.33
		.00	-.08	-5.16		44.31	-3187.17	
		148.76	-.08	-17.08		44.31	3403.75	
		148.76			-.97			78.33
2		.00			-.11			53.81
		.00	.00	-1.20		7.56	-552.14	
		148.76	.00	-.98		7.56	572.78	
		148.76			-.11			53.81
3		.00			-.25			-19.41
		.00	-.03	1.31		3.20	-261.67	
		148.76	-.03	-2.55		3.20	214.53	
		148.76			-.25			-19.41
108 -----								
1		.00			-1.25			3177.51
		.00	.55	-40.99		9.65	3952.36	
		148.76	.55	40.69		9.65	5387.41	
		148.76			-1.25			3177.51
2		.00			-.28			778.43
		.00	.12	-9.12		.29	1030.19	
		148.76	.12	8.92		.29	1072.90	
		148.76			-.28			778.43
3		.00			-.28			347.60
		.00	.06	-4.25		.19	474.02	
		148.76	.06	4.16		.19	502.31	
		148.76			-.28			347.60
109 -----								
1		.00			-1.21			3245.63
		.00	.52	-37.78		.66	4547.67	
		148.76	.52	39.92		.66	4645.39	
		148.76			-1.21			3245.63
2		.00			-.28			784.03
		.00	.11	-7.96		-2.05	1191.04	
		148.76	.11	8.26		-2.05	886.62	
		148.76			-.28			784.03
3		.00			-.28			343.99
		.00	.05	-3.69		-1.32	569.37	
		148.76	.05	3.85		-1.32	373.67	
		148.76			-.28			343.99
112 -----								
1		.00			-1.66			604.32
		.00	-1.20	96.27		-33.74	2395.76	
		148.76	-1.20	-82.21		-33.74	-2623.74	
		148.76			-1.66			604.32
2		.00			-.27			57.30
		.00	-.14	11.64		-8.47	623.52	
		148.76	-.14	-9.70		-8.47	-636.60	
		148.76			-.27			57.30
3		.00			-.32			-9.68
		.00	-.10	8.02		-3.54	219.78	
		148.76	-.10	-7.14		-3.54	-307.18	
		148.76			-.32			-9.68
113 -----								
1		.00			.18			-228.81
		.00	.59	-55.18		45.35	-3082.96	
		148.76	.59	32.31		45.35	3663.13	
		148.76			.18			-228.81
2		.00			-.12			36.38
		.00	.07	-6.06		7.34	-516.00	
		148.76	.07	3.62		7.34	575.47	
		148.76			-.12			36.38
3		.00			-.22			-24.41
		.00	.00	-.84		3.04	-244.24	
		148.76	.00	-.24		3.04	208.53	
		148.76			-.22			-24.41

F R A M E		E L E M E N T		F O R C E S				
ELT	LOAD	DIST	1-2 PLANE		AXIAL	1-3 PLANE		AXIAL
ID	COND	ENDI	SHEAR	MOMENT	FORCE	SHEAR	MOMENT	TORQ
116 -----								
1	.00				-1.12			3166.33
	.00		.53	-39.08		13.08	3646.33	
	148.76		.53	39.64		13.08	5592.63	
	148.76				-1.12			3166.33
2	.00				-.28			767.55
	.00		.12	-9.20		-.33	1072.62	
	148.76		.12	9.05		-.33	1023.73	
	148.76				-.28			767.55
3	.00				-.28			336.43
	.00		.06	-4.32		-.52	534.79	
	148.76		.06	4.25		-.52	458.15	
	148.76				-.28			336.43
117 -----								
1	.00				-1.05			3294.87
	.00		.47	-33.68		3.65	4205.27	
	148.76		.47	36.52		3.65	4747.95	
	148.76				-1.05			3294.87
2	.00				-.28			779.20
	.00		.10	-7.15		-2.60	1217.11	
	148.76		.10	7.49		-2.60	829.85	
	148.76				-.28			779.20
3	.00				-.28			334.44
	.00		.05	-3.32		-1.52	574.29	
	148.76		.05	3.50		-1.52	347.86	
	148.76				-.28			334.44
120 -----								
1	.00				-1.59			858.59
	.00		-1.67	127.62		-28.53	1870.59	
	148.76		-1.67	-121.32		-28.53	-2373.79	
	148.76				-1.59			858.59
2	.00				-.28			77.39
	.00		-.21	16.52		-9.05	649.36	
	148.76		-.21	-14.84		-9.05	-696.90	
	148.76				-.28			77.39
3	.00				-.34			7.29
	.00		-.13	10.35		-3.26	177.96	
	148.76		-.13	-9.50		-3.26	-307.44	
	148.76				-.34			7.29
121 -----								
1	.00				.31			-257.13
	.00		1.06	-89.71		45.24	-2996.58	
	148.76		1.06	68.22		45.24	3733.21	
	148.76				.31			-257.13
2	.00				-.03			20.80
	.00		.15	-12.74		7.65	-503.38	
	148.76		.15	9.69		7.65	633.96	
	148.76				-.03			20.80
3	.00				-.16			-24.97
	.00		.04	-3.93		2.60	-199.14	
	148.76		.04	2.59		2.60	187.66	
	148.76				-.16			-24.97
124 -----								
1	.00				-.92			3154.76
	.00		.49	-36.01		13.40	3523.84	
	148.76		.49	37.21		13.40	5517.95	
	148.76				-.92			3154.76
2	.00				-.27			751.85
	.00		.12	-9.05		.36	1011.28	
	148.76		.12	8.96		.36	1064.48	
	148.76				-.27			751.85
3	.00				-.27			324.76
	.00		.06	-4.30		-.43	524.06	
	148.76		.06	4.25		-.43	459.87	
	148.76				-.27			324.76

F R A M E		E L E M E N T		F O R C E S				
ELT	LOAD	DIST	1-2 PLANE		AXIAL	1-3 PLANE		AXIAL
ID	COND	ENDI	SHEAR	MOMENT	FORCE	SHEAR	MOMENT	TORQ
125 -----								
1		.00			-.82			3329.81
		.00	.40	-28.04		3.62	4046.77	
		148.76	.40	31.28		3.62	4585.22	
		148.76			-.82			3329.81
2		.00			-.28			770.26
		.00	.09	-6.16		-1.83	1138.82	
		148.76	.09	6.54		-1.83	866.06	
		148.76			-.28			770.26
3		.00			-.28			324.84
		.00	.04	-2.86		-1.02	524.74	
		148.76	.04	3.05		-1.02	373.10	
		148.76			-.28			324.84
128 -----								
1		.00			-1.16			887.91
		.00	-1.89	141.66		-20.20	1383.87	
		148.76	-1.89	-139.75		-20.20	-1620.70	
		148.76			-1.16			887.91
2		.00			-.28			103.80
		.00	-.27	20.68		-7.45	544.43	
		148.76	-.27	-19.02		-7.45	-563.29	
		148.76			-.28			103.80
3		.00			-.29			22.55
		.00	-.16	12.13		-2.26	104.56	
		148.76	-.16	-11.50		-2.26	-231.82	
		148.76			-.29			22.55
129 -----								
1		.00			1.08			-469.83
		.00	1.49	-119.32		43.51	-2781.77	
		148.76	1.49	102.05		43.51	3691.01	
		148.76			1.08			-469.83
2		.00			.05			-28.82
		.00	.23	-18.68		8.95	-594.58	
		148.76	.23	15.61		8.95	737.47	
		148.76			.05			-28.82
3		.00			-.14			-39.92
		.00	.08	-6.61		2.98	-232.35	
		148.76	.08	5.26		2.98	210.72	
		148.76			-.14			-39.92
132 -----								
1		.00			-.67			3124.35
		.00	.44	-32.13		11.55	3529.34	
		148.76	.44	33.75		11.55	5248.05	
		148.76			-.67			3124.35
2		.00			-.26			732.23
		.00	.12	-8.71		1.14	936.05	
		148.76	.12	8.70		1.14	1105.15	
		148.76			-.26			732.23
3		.00			-.26			310.81
		.00	.06	-4.20		.18	461.43	
		148.76	.06	4.17		.18	488.16	
		148.76			-.26			310.81
133 -----								
1		.00			-.57			3328.63
		.00	.31	-21.29		1.98	3983.71	
		148.76	.31	24.60		1.98	4278.40	
		148.76			-.57			3328.63
2		.00			-.27			757.98
		.00	.07	-5.05		-.97	1047.30	
		148.76	.07	5.46		-.97	903.70	
		148.76			-.27			757.98
3		.00			-.27			317.16
		.00	.03	-2.32		-.43	470.49	
		148.76	.03	2.52		-.43	406.01	
		148.76			-.27			317.16

F R A M E		E L E M E N T		F O R C E S				
ELT	LOAD	DIST	1-2 PLANE		AXIAL	1-3 PLANE		AXIAL
ID	COND	ENDI	SHEAR	MOMENT	FORCE	SHEAR	MOMENT	TORQ
136 -----								
1	.00				-1.88			1035.69
		.00	-2.19	161.30		-27.47	1673.35	
		148.76	-2.19	-164.71		-27.47	-2413.15	
		148.76			-1.88			1035.69
2	.00				-.42			144.39
		.00	-.34	26.09		-7.99	532.78	
		148.76	-.34	-25.00		-7.99	-655.96	
		148.76			-.42			144.39
3	.00				-.38			51.36
		.00	-.19	14.55		-2.73	107.30	
		148.76	-.19	-14.39		-2.73	-299.36	
		148.76			-.38			51.36
137 -----								
1	.00				1.52			-549.84
		.00	1.75	-136.36		34.90	-2004.67	
		148.76	1.75	123.43		34.90	3187.29	
		148.76			1.52			-549.84
2	.00				.13			-66.01
		.00	.30	-23.69		8.04	-498.37	
		148.76	.30	20.75		8.04	697.43	
		148.76			.13			-66.01
3	.00				-.11			-56.08
		.00	.10	-8.33		2.93	-217.37	
		148.76	.10	7.21		2.93	218.14	
		148.76			-.11			-56.08
140 -----								
1	.00				-.41			3075.44
		.00	.39	-27.78		9.35	3533.10	
		148.76	.39	29.65		9.35	4924.72	
		148.76			-.41			3075.44
2	.00				-.24			709.66
		.00	.11	-8.23		.96	924.83	
		148.76	.11	8.30		.96	1068.32	
		148.76			-.24			709.66
3	.00				-.25			291.30
		.00	.05	-4.02		.28	435.12	
		148.76	.05	4.01		.28	476.13	
		148.76			-.25			291.30
141 -----								
1	.00				-.33			3291.03
		.00	.21	-14.10		.22	3913.24	
		148.76	.21	17.24		.22	3946.22	
		148.76			-.33			3291.03
2	.00				-.26			742.76
		.00	.06	-3.89		-1.05	1020.85	
		148.76	.06	4.33		-1.05	864.17	
		148.76			-.26			742.76
3	.00				-.26			311.69
		.00	.02	-1.73		-.28	445.09	
		148.76	.02	1.93		-.28	403.42	
		148.76			-.26			311.69
144 -----								
1	.00				-1.07			1057.93
		.00	-2.25	162.42		-23.41	1357.25	
		148.76	-2.25	-172.43		-23.41	-2124.50	
		148.76			-1.07			1057.93
2	.00				-.38			182.64
		.00	-.40	29.96		-7.66	488.61	
		148.76	-.40	-29.76		-7.66	-650.31	
		148.76			-.38			182.64
3	.00				-.34			71.38
		.00	-.21	15.72		-2.11	56.70	
		148.76	-.21	-15.80		-2.11	-257.69	
		148.76			-.34			71.38

F R A M E		E L E M E N T		F O R C E S				
ELT	LOAD	DIST	1-2 PLANE		AXIAL	1-3 PLANE		AXIAL
ID	COND	ENDI	SHEAR	MOMENT	FORCE	SHEAR	MOMENT	TORQ
145 -----								
1	.00	.00			1.28			-351.99
		.00	1.85	-142.63		34.78	-2034.12	
		148.76	1.85	133.08		34.78	3139.70	
		148.76			1.28			-351.99
2	.00	.00			.13			-70.31
		.00	.35	-27.68		8.62	-524.56	
		148.76	.35	24.77		8.62	757.60	
		148.76			.13			-70.31
3	.00	.00			-.08			-64.22
		.00	.13	-10.50		2.94	-200.95	
		148.76	.13	9.21		2.94	236.20	
		148.76			-.08			-64.22
148 -----								
1	.00	.00			-.15			3007.75
		.00	.33	-23.16		7.38	3502.65	
		148.76	.33	25.28		7.38	4600.26	
		148.76			-.15			3007.75
2	.00	.00			-.22			684.88
		.00	.10	-7.59		1.81	831.40	
		148.76	.10	7.78		1.81	1101.27	
		148.76			-.22			684.88
3	.00	.00			-.24			273.75
		.00	.05	-3.75		.82	372.17	
		148.76	.05	3.79		.82	494.37	
		148.76			-.24			273.75
149 -----								
1	.00	.00			-.12			3218.84
		.00	.12	-7.32		-1.17	3809.94	
		148.76	.12	10.25		-1.17	3635.40	
		148.76			-.12			3218.84
2	.00	.00			-.25			724.55
		.00	.04	-2.78		-.12	912.77	
		148.76	.04	3.28		-.12	894.42	
		148.76			-.25			724.55
3	.00	.00			-.26			301.60
		.00	.02	-1.15		.42	376.48	
		148.76	.02	1.36		.42	438.93	
		148.76			-.26			301.60
152 -----								
1	.00	.00			-.87			950.60
		.00	-2.13	152.59		-16.65	1023.59	
		148.76	-2.13	-164.01		-16.65	-1453.92	
		148.76			-.87			950.60
2	.00	.00			-.33			200.26
		.00	-.42	31.02		-5.36	340.38	
		148.76	-.42	-31.38		-5.36	-456.72	
		148.76			-.33			200.26
3	.00	.00			-.29			75.11
		.00	-.22	15.93		-1.22	10.91	
		148.76	-.22	-16.30		-1.22	-170.77	
		148.76			-.29			75.11
153 -----								
1	.00	.00			2.28			-492.81
		.00	1.88	-141.06		31.21	-1657.85	
		148.76	1.88	138.40		31.21	2985.02	
		148.76			2.28			-492.81
2	.00	.00			.29			-126.60
		.00	.38	-29.21		8.97	-529.99	
		148.76	.38	27.36		8.97	803.84	
		148.76			.29			-126.60
3	.00	.00			-.03			-89.34
		.00	.15	-11.53		3.31	-210.83	
		148.76	.15	10.51		3.31	280.85	
		148.76			-.03			-89.34

F R A M E		E L E M E N T		F O R C E S				
ELT	LOAD	DIST	1-2 PLANE		AXIAL	1-3 PLANE		AXIAL
ID	COND	ENDI	SHEAR	MOMENT	FORCE	SHEAR	MOMENT	TORQ
156	-----							
1	.00				.12			2921.46
	.00		.26	-18.11		5.63	3447.11	
	148.76		.26	20.77		5.63	4285.15	
	148.76				.12			2921.46
2	.00				-.18			658.31
	.00		.09	-6.63		2.63	735.37	
	148.76		.09	7.04		2.63	1125.91	
	148.76				-.18			658.31
3	.00				-.23			258.70
	.00		.05	-3.31		1.29	315.76	
	148.76		.05	3.44		1.29	508.02	
	148.76				-.23			258.70
157	-----							
1	.00				.09			3115.91
	.00		.04	-1.75		-2.25	3685.59	
	148.76		.04	4.83		-2.25	3351.40	
	148.76				.09			3115.91
2	.00				-.22			702.88
	.00		.03	-1.74		.77	801.91	
	148.76		.03	2.43		.77	916.76	
	148.76				-.22			702.88
3	.00				-.25			290.91
	.00		.01	-.60		.64	330.28	
	148.76		.01	.90		.64	425.48	
	148.76				-.25			290.91
160	-----							
1	.00				-1.39			940.45
	.00		-1.99	141.13		-21.39	1258.05	
	148.76		-1.99	-154.49		-21.39	-1923.48	
	148.76				-1.39			940.45
2	.00				-.51			238.60
	.00		-.44	31.68		-5.55	303.45	
	148.76		-.44	-33.14		-5.55	-522.58	
	148.76				-.51			238.60
3	.00				-.37			89.54
	.00		-.22	15.95		-1.79	38.13	
	148.76		-.22	-16.82		-1.79	-228.53	
	148.76				-.37			89.54
161	-----							
1	.00				2.72			-445.01
	.00		1.43	-103.00		23.33	-1009.49	
	148.76		1.43	109.03		23.33	2460.34	
	148.76				2.72			-445.01
2	.00				.47			-136.09
	.00		.31	-23.16		6.98	-362.15	
	148.76		.31	23.21		6.98	676.05	
	148.76				.47			-136.09
3	.00				.07			-96.58
	.00		.12	-9.29		2.91	-157.07	
	148.76		.12	9.08		2.91	276.06	
	148.76				.07			-96.58
164	-----							
1	.00				.49			2818.22
	.00		.18	-11.38		3.87	3392.71	
	148.76		.18	15.35		3.87	3968.75	
	148.76				.49			2818.22
2	.00				-.11			630.17
	.00		.07	-4.75		2.14	731.32	
	148.76		.07	5.62		2.14	1049.41	
	148.76				-.11			630.17
3	.00				-.19			245.54
	.00		.03	-2.37		1.05	309.02	
	148.76		.03	2.75		1.05	465.55	
	148.76				-.19			245.54

F R A M E		E L E M E N T		F O R C E S				
ELT	LOAD	DIST	1-2 PLANE		AXIAL	1-3 PLANE		AXIAL
ID	COND	ENDI	SHEAR	MOMENT	FORCE	SHEAR	MOMENT	TORQ
165 -----								
1		.00			.38			2987.21
		.00	-.00	2.39		-3.27	3568.22	
		148.76	-.00	1.86		-3.27	3081.63	
		148.76			.38			2987.21
2		.00			-.16			677.16
		.00	.02	-.61		.39	782.52	
		148.76	.02	1.76		.39	839.82	
		148.76			-.16			677.16
3		.00			-.22			282.08
		.00	.00	-.04		.11	326.98	
		148.76	.00	.59		.11	344.07	
		148.76			-.22			282.08
168 -----								
1		.00			-1.02			896.01
		.00	-1.51	104.36		-19.10	1106.49	
		148.76	-1.51	-120.31		-19.10	-1734.40	
		148.76			-1.02			896.01
2		.00			-.46			246.83
		.00	-.36	25.47		-4.54	226.44	
		148.76	-.36	-28.07		-4.54	-449.66	
		148.76			-.46			246.83
3		.00			-.35			92.42
		.00	-.18	12.64		-1.33	12.59	
		148.76	-.18	-13.81		-1.33	-185.83	
		148.76			-.35			92.42
169 -----								
1		.00			6.17			-218.09
		.00	5.96	-366.89		53.98	-2920.02	
		148.76	5.96	519.64		53.98	5109.51	
		148.76			6.17			-218.09
2		.00			1.20			-135.56
		.00	1.46	-100.01		14.63	-842.08	
		148.76	1.46	116.77		14.63	1334.26	
		148.76			1.20			-135.56
3		.00			.30			-140.03
		.00	.65	-48.14		6.16	-337.50	
		148.76	.65	48.07		6.16	578.94	
		148.76			.30			-140.03
172 -----								
1		.00			2.23			5401.16
		.00	.38	22.94		2.83	6796.90	
		148.76	.38	79.27		2.83	7218.17	
		148.76			2.23			5401.16
2		.00			.11			1200.98
		.00	.22	-2.28		2.31	1522.32	
		148.76	.22	29.71		2.31	1866.01	
		148.76			.11			1200.98
3		.00			-.22			465.88
		.00	.10	-.33		.90	649.07	
		148.76	.10	14.25		.90	782.47	
		148.76			-.22			465.88
173 -----								
1		.00			1.95			5676.77
		.00	-.55	96.08		-9.65	7016.23	
		148.76	-.55	14.45		-9.65	5580.66	
		148.76			1.95			5676.77
2		.00			.00			1294.15
		.00	-.06	20.75		-.90	1589.73	
		148.76	-.06	11.83		-.90	1455.70	
		148.76			.00			1294.15
3		.00			-.26			533.69
		.00	-.06	12.84		-.88	656.66	
		148.76	-.06	4.16		-.88	526.31	
		148.76			-.26			533.69

F R A M E E L E M E N T F O R C E S

ELT LOAD		DIST		1-2 PLANE		AXIAL	1-3 PLANE		AXIAL
ID	COND	ENDI		SHEAR	MOMENT	FORCE	SHEAR	MOMENT	TORQ
176									
1		.00				-1.24			1529.85
		.00		-5.20	354.12		-27.79	1737.68	
		148.76		-5.20	-419.74		-27.79	-2396.83	
		148.76				-1.24			1529.85
2		.00				-.71			430.44
		.00		-1.48	108.55		-6.14	318.68	
		148.76		-1.48	-111.76		-6.14	-594.91	
		148.76				-.71			430.44
3		.00				-.58			162.15
		.00		-.74	53.49		-1.47	-12.88	
		148.76		-.74	-57.07		-1.47	-231.40	
		148.76				-.58			162.15

Copyright (C) 1978-1991
EDWARD L. WILSON
All rights reserved

J O I N T D I S P L A C E M E N T S

LOAD CONDITION 1 - DISPLACEMENTS "U" AND ROTATIONS "R"

JOINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
1	.005974	-.017375	-.497621	-.000728	.000028	.000010
2	.004930	-.016278	-.578331	-.000683	.000075	.000011
3	.003800	-.015065	-.653774	-.000529	.000124	.000011
4	.002677	-.013768	-.711946	-.000274	.000157	.000011
5	.001654	-.012455	-.741444	.000052	.000164	.000010
6	.000803	-.011215	-.734085	.000406	.000144	.000009
7	.000165	-.010134	-.686723	.000735	.000099	.000007
8	-.000277	-.009259	-.602929	.000976	.000042	.000006
9	-.000654	-.008530	-.495390	.001058	.000002	.000006
10	.006021	-.015205	-.502563	-.000804	.000030	.000010
11	.004931	-.014107	-.594704	-.000767	.000095	.000011
12	.003759	-.012882	-.681172	-.000589	.000145	.000011
13	.002611	-.011616	-.746344	-.000296	.000174	.000011
14	.001586	-.010406	-.777417	.000075	.000177	.000010
15	.000751	-.009331	-.765971	.000471	.000153	.000008
16	.000139	-.008440	-.709854	.000830	.000108	.000006
17	-.000262	-.007737	-.615084	.001077	.000051	.000005
18	-.000572	-.007143	-.497614	.001135	.000005	.000005
19	.006163	-.013486	-.506548	-.000925	.000041	.000011
20	.004926	-.012268	-.613300	-.000879	.000115	.000011
21	.003641	-.010954	-.712745	-.000663	.000177	.000012
22	.002438	-.009656	-.786911	-.000312	.000220	.000011
23	.001410	-.008477	-.821514	.000125	.000236	.000009
24	.000594	-.007468	-.807635	.000582	.000220	.000008
25	.000017	-.006649	-.743770	.000985	.000177	.000006
26	-.000288	-.006036	-.637662	.001251	.000116	.000004
27	-.000344	-.005600	-.508560	.001296	.000075	.000003
28	.006508	-.011986	-.512296	-.001071	.000067	.000012
29	.004894	-.010484	-.637313	-.001013	.000153	.000013
30	.003396	-.008974	-.754313	-.000752	.000240	.000012
31	.002140	-.007639	-.842135	-.000332	.000302	.000011
32	.001123	-.006516	-.883807	.000182	.000327	.000009
33	.000320	-.005585	-.869294	.000712	.000312	.000008
34	-.000255	-.004836	-.797408	.001169	.000259	.000006
35	-.000512	-.004319	-.677307	.001463	.000182	.000003
36	-.000314	-.004113	-.530699	.001497	.000129	.000001
37	.006696	-.011339	-.516650	-.001125	.000059	.000007
38	.004829	-.009641	-.648819	-.001066	.000168	.000011
39	.003269	-.008136	-.772637	-.000786	.000264	.000011
40	.002016	-.006878	-.865270	-.000339	.000330	.000010
41	.001008	-.005841	-.908942	.000203	.000356	.000009
42	.000204	-.004989	-.893332	.000757	.000338	.000008
43	-.000387	-.004321	-.817556	.001233	.000282	.000008
44	-.000672	-.003891	-.691808	.001530	.000202	.000007
45	-.000379	-.003827	-.539446	.001546	.000103	.000006
46	.006875	-.010832	-.521180	-.001183	.000073	.000007
47	.004738	-.008917	-.661653	-.001122	.000189	.000010
48	.003129	-.007370	-.792727	-.000822	.000288	.000011
49	.001885	-.006145	-.890396	-.000350	.000355	.000010
50	.000889	-.005158	-.935996	.000219	.000378	.000009
51	.000083	-.004352	-.919036	.000798	.000356	.000009
52	-.000532	-.003714	-.839082	.001291	.000295	.000008
53	-.000868	-.003286	-.707273	.001598	.000208	.000008
54	-.000583	-.003271	-.547323	.001604	.000110	.000009
55	.006879	-.010300	-.527545	-.001250	.000099	.000008
56	.004612	-.008191	-.675907	-.001179	.000206	.000011
57	.002975	-.006607	-.814485	-.000863	.000309	.000011
58	.001748	-.005411	-.917137	-.000365	.000373	.000010
59	.000765	-.004464	-.964349	.000230	.000390	.000009
60	-.000045	-.003690	-.945650	.000831	.000362	.000009
61	-.000690	-.003063	-.861183	.001342	.000296	.000009
62	-.001103	-.002608	-.723009	.001657	.000207	.000009
63	-.001065	-.002480	-.556877	.001668	.000131	.000011
64	.006942	-.009696	-.534460	-.001310	.000094	.000010
65	.004453	-.007396	-.691429	-.001242	.000225	.000012
66	.002808	-.005813	-.837607	-.000908	.000324	.000011
67	.001607	-.004661	-.944839	-.000387	.000380	.000010
68	.000639	-.003755	-.993111	.000231	.000388	.000010
69	-.000179	-.003008	-.972179	.000853	.000352	.000009
70	-.000862	-.002380	-.882885	.001379	.000283	.000009
71	-.001367	-.001873	-.738269	.001702	.000193	.000010
72	-.001486	-.001560	-.565489	.001698	.000095	.000013
73	.006946	-.008909	-.541721	-.001375	.000113	.000012
74	.004257	-.006517	-.708239	-.001307	.000241	.000013
75	.002631	-.004981	-.861480	-.000958	.000328	.000012

J O I N T D I S P L A C E M E N T S

LOAD CONDITION 1 - DISPLACEMENTS "U" AND ROTATIONS "R"

JOINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
76	.001463	-.003889	-.972535	-.000418	.000372	.000011
77	.000511	-.003030	-1.021091	.000220	.000367	.000010
78	-.000317	-.002306	-.997372	.000859	.000324	.000010
79	-.001046	-.001671	-.903041	.001400	.000252	.000010
80	-.001667	-.001094	-.752038	.001734	.000166	.000011
81	-.002079	-.000551	-.572352	.001727	.000086	.000014
82	.006622	-.007981	-.551499	-.001447	.000148	.000014
83	.004012	-.005573	-.725756	-.001374	.000241	.000014
84	.002444	-.004116	-.885056	-.001015	.000315	.000012
85	.001318	-.003099	-.998814	-.000460	.000340	.000011
86	.000382	-.002288	-1.046689	.000193	.000321	.000010
87	-.000457	-.001584	-1.019629	.000845	.000270	.000010
88	-.001239	-.000932	-.920223	.001398	.000200	.000010
89	-.001998	-.000267	-.763410	.001743	.000125	.000011
90	-.002834	.000592	-.578950	.001748	.000072	.000016
91	.006356	-.006940	-.561458	-.001509	.000125	.000016
92	.003732	-.004575	-.742735	-.001449	.000226	.000014
93	.002249	-.003234	-.906756	-.001082	.000275	.000012
94	.001173	-.002298	-1.021717	-.000516	.000278	.000011
95	.000253	-.001532	-1.067807	.000145	.000243	.000010
96	-.000600	-.000841	-1.036893	.000807	.000186	.000010
97	-.001440	-.000161	-.932604	.001369	.000119	.000011
98	-.002349	.000615	-.770934	.001722	.000058	.000012
99	-.003563	.001829	-.582398	.001724	.000014	.000017
100	.005864	-.005735	-.570232	-.001575	.000118	.000017
101	.003416	-.003550	-.757705	-.001528	.000184	.000014
102	.002049	-.002350	-.924324	-.001158	.000201	.000012
103	.001028	-.001496	-1.038733	-.000588	.000180	.000011
104	.000125	-.000768	-1.081892	.000079	.000132	.000010
105	-.000744	-.000078	-1.046733	.000745	.000071	.000010
106	-.001645	.000645	-.938006	.001313	.000014	.000011
107	-.002715	.001551	-.772763	.001674	-.000025	.000013
108	-.004467	.003142	-.582277	.001690	-.000026	.000018
109	.005147	-.004452	-.578278	-.001647	.000093	.000018
110	.003068	-.002534	-.768263	-.001605	.000110	.000014
111	.001844	-.001483	-.935209	-.001239	.000099	.000012
112	.000883	-.000701	-1.047448	-.000668	.000057	.000011
113	-.000003	.000001	-1.086832	.000000	.000000	.000010
114	-.000889	.000703	-1.047447	.000668	-.000057	.000011
115	-.001850	.001485	-.935208	.001239	-.000099	.000012
116	-.003074	.002537	-.768261	.001605	-.000110	.000014
117	-.005153	.004454	-.578276	.001647	-.000093	.000018
118	.004461	-.003140	-.582279	-.001690	.000026	.000018
119	.002709	-.001549	-.772764	-.001674	.000025	.000013
120	.001639	-.000643	-.938007	-.001313	-.000014	.000011
121	.000738	.000080	-1.046733	-.000745	-.000071	.000010
122	-.000131	.000770	-1.081891	-.000079	-.000132	.000010
123	-.001034	.001498	-1.038731	.000588	-.000180	.000011
124	-.002055	.002353	-.924322	.001158	-.000201	.000012
125	-.003422	.003552	-.757702	.001528	-.000184	.000014
126	-.005870	.005737	-.570229	.001575	-.000118	.000017
127	.003557	-.001827	-.582399	-.001724	-.000014	.000017
128	.002343	-.000613	-.770935	-.001722	-.000058	.000012
129	.001434	.000163	-.932604	-.001369	-.000119	.000011
130	.000594	.000843	-1.036893	-.000807	-.000186	.000010
131	-.000259	.001534	-1.067805	-.000145	-.000243	.000010
132	-.001179	.002300	-1.021715	.000516	-.000278	.000011
133	-.002255	.003236	-.906754	.001082	-.000275	.000012
134	-.003738	.004577	-.742731	.001449	-.000226	.000014
135	-.006362	.006942	-.561454	.001509	-.000125	.000016
136	.002828	-.000590	-.578951	-.001748	-.000072	.000016
137	.001992	.000269	-.763410	-.001743	-.000125	.000011
138	.001233	.000934	-.920223	-.001398	-.000200	.000010
139	.000451	.001586	-1.019628	-.000845	-.000270	.000010
140	-.000388	.002290	-1.046687	-.000193	-.000321	.000010
141	-.001324	.003101	-.998811	.000460	-.000340	.000011
142	-.002450	.004118	-.885053	.001015	-.000315	.000012
143	-.004018	.005576	-.725752	.001374	-.000241	.000014
144	-.006628	.007983	-.551495	.001447	-.000148	.000014
145	.002073	.000553	-.572353	-.001727	-.000086	.000014
146	.001661	.001096	-.752038	-.001734	-.000166	.000011
147	.001040	.001673	-.903040	-.001400	-.000252	.000010
148	.000310	.002308	-.997370	-.000859	-.000324	.000010
149	-.000517	.003032	-1.021088	-.000220	-.000367	.000010
150	-.001469	.003891	-.972531	.000418	-.000372	.000011

J O I N T D I S P L A C E M E N T S

LOAD CONDITION 1 - DISPLACEMENTS "U" AND ROTATIONS "R"

JOINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
151	-.002637	.004983	-.861476	.000958	-.000328	.000012
152	-.004263	.006519	-.708234	.001307	-.000241	.000013
153	-.006952	.008911	-.541716	.001375	-.000113	.000012
154	.001480	.001563	-.565489	-.001698	-.000095	.000013
155	.001361	.001876	-.738268	-.001702	-.000193	.000010
156	.000856	.002383	-.882883	-.001379	-.000283	.000009
157	.000173	.003010	-.972176	-.000853	-.000352	.000009
158	-.000645	.003758	-.993108	-.000231	-.000388	.000010
159	-.001613	.004663	-.944835	.000387	-.000380	.000010
160	-.002814	.005815	-.837602	.000908	-.000324	.000011
161	-.004459	.007398	-.691424	.001242	-.000225	.000012
162	-.006948	.009698	-.534454	.001310	-.000094	.000010
163	.001059	.002482	-.556876	-.001668	-.000131	.000011
164	.001097	.002610	-.723007	-.001657	-.000207	.000009
165	.000684	.003065	-.861180	-.001342	-.000296	.000009
166	.000039	.003692	-.945646	-.000831	-.000362	.000009
167	-.000771	.004466	-.964345	-.000230	-.000390	.000009
168	-.001754	.005413	-.917132	.000365	-.000373	.000010
169	-.002981	.006609	-.814479	.000863	-.000309	.000011
170	-.004618	.008193	-.675901	.001179	-.000206	.000011
171	-.006885	.010302	-.527538	.001250	-.000099	.000008
172	.000577	.003273	-.547322	-.001604	-.000110	.000009
173	.000862	.003288	-.707271	-.001598	-.000208	.000008
174	.000525	.003717	-.839079	-.001291	-.000295	.000008
175	-.000089	.004354	-.919033	-.000798	-.000356	.000009
176	-.000895	.005160	-.935992	-.000219	-.000378	.000009
177	-.001891	.006147	-.890391	.000350	-.000355	.000010
178	-.003135	.007372	-.792721	.000822	-.000288	.000011
179	-.004744	.008919	-.661646	.001122	-.000189	.000010
180	-.006881	.010834	-.521173	.001183	-.000073	.000007
181	.000373	.003829	-.539444	-.001546	-.000103	.000006
182	.000666	.003893	-.691805	-.001530	-.000202	.000007
183	.000381	.004323	-.817553	-.001233	-.000282	.000008
184	-.000210	.004992	-.893328	-.000757	-.000338	.000008
185	-.001014	.005843	-.908936	-.000203	-.000356	.000009
186	-.002022	.006880	-.865264	.000339	-.000330	.000010
187	-.003275	.008138	-.772630	.000786	-.000264	.000011
188	-.004835	.009643	-.648812	.001066	-.000169	.000011
189	-.006702	.011341	-.516642	.001125	-.000059	.000007
190	.000308	.004115	-.530696	-.001497	-.000129	.000001
191	.000506	.004321	-.677303	-.001463	-.000182	.000003
192	.000249	.004838	-.797403	-.001169	-.000259	.000006
193	-.000326	.005587	-.869289	-.000712	-.000312	.000008
194	-.001129	.006519	-.883802	-.000182	-.000327	.000009
195	-.002146	.007641	-.842128	.000332	-.000302	.000011
196	-.003402	.008976	-.754306	.000752	-.000240	.000012
197	-.004900	.010486	-.637305	.001013	-.000153	.000013
198	-.006514	.011988	-.512287	.001071	-.000067	.000012
199	.000338	.005603	-.508555	-.001296	-.000075	.000003
200	.000282	.006038	-.637657	-.001251	-.000116	.000004
201	-.000023	.006651	-.743763	-.000985	-.000177	.000006
202	-.000600	.007470	-.807628	-.000582	-.000220	.000008
203	-.001416	.008479	-.821506	-.000125	-.000236	.000009
204	-.002444	.009658	-.786903	.000312	-.000220	.000011
205	-.003647	.010957	-.712736	.000663	-.000177	.000012
206	-.004932	.012270	-.613290	.000879	-.000115	.000011
207	-.006169	.013488	-.506538	.000925	-.000041	.000011
208	.000566	.007145	-.497607	-.001135	-.000005	.000005
209	.000256	.007739	-.615077	-.001077	-.000051	.000005
210	-.000145	.008442	-.709846	-.000830	-.000108	.000006
211	-.000757	.009333	-.765961	-.000471	-.000153	.000008
212	-.001592	.010408	-.777406	-.000075	-.000177	.000010
213	-.002617	.011618	-.746333	.000296	-.000174	.000011
214	-.003765	.012884	-.681161	.000589	-.000145	.000011
215	-.004937	.014109	-.594692	.000767	-.000095	.000011
216	-.006027	.015207	-.502551	.000804	-.000030	.000010
217	.000648	.008533	-.495381	-.001058	-.000002	.000006
218	.000271	.009261	-.602919	-.000976	-.000042	.000006
219	-.000171	.010136	-.686712	-.000735	-.000099	.000007
220	-.000809	.011217	-.734074	-.000406	-.000144	.000009
221	-.001660	.012457	-.741431	-.000052	-.000164	.000010
222	-.002683	.013771	-.711933	.000274	-.000157	.000011
223	-.003806	.015067	-.653760	.000529	-.000124	.000011
224	-.004936	.016280	-.578317	.000683	-.000075	.000011
225	-.005980	.017377	-.497606	.000728	-.000028	.000010

J O I N T D I S P L A C E M E N T S

LOAD CONDITION 1 - DISPLACEMENTS "U" AND ROTATIONS "R"

JOINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
226	.006045	-.014650	-.503642	-.000829	.000008	.000006
227	.006132	-.014140	-.504397	-.000868	.000017	.000007
228	.006260	-.013001	-.507873	-.000957	.000008	.000004
229	.006446	-.012640	-.508852	-.001004	.000025	.000006
230	.000009	.004472	-.521117	-.001402	-.000108	.000008
231	.000155	.005103	-.514198	-.001338	-.000079	.000009
232	.000240	.005988	-.502771	-.001220	-.000065	.000007
233	.000451	.006586	-.499012	-.001169	-.000035	.000009
234	-.000457	-.006583	-.499018	.001169	.000035	.000009
235	-.000247	-.005986	-.502776	.001220	.000065	.000007
236	-.000161	-.005100	-.514202	.001338	.000079	.000009
237	-.000015	-.004469	-.521121	.001402	.000108	.000008
238	-.006452	.012643	-.508843	.001004	-.000025	.000006
239	-.006266	.013003	-.507863	.000957	-.000008	.000004
240	-.006138	.014142	-.504386	.000868	-.000017	.000007
241	-.006051	.014652	-.503629	.000829	-.000008	.000006
242	.000000	.000000	-.498291	.000860	-.000013	.000009
243	-.001133	-.093704	-.498199	.000525	-.000003	-.000018
244	-.000917	-.140787	-.498004	.000174	.000006	-.000023
245	.000399	-.141475	-.497807	-.000161	.000013	-.000021
246	.002668	-.098697	-.497652	-.000468	.000020	-.000012
247	-.000807	.001522	-.497312	.000966	-.000012	.000003
248	-.001471	-.099129	-.498320	.000537	.000001	-.000020
249	-.000942	-.146423	-.499432	.000170	.000007	-.000024
250	.000406	-.146345	-.500545	-.000167	.000013	-.000021
251	.002631	-.102176	-.501616	-.000485	.000020	-.000012
252	-.001103	.001844	-.497666	.001001	.000012	.000005
253	.000046	-.106258	-.498856	.000593	.000009	-.000019
254	.001399	-.158286	-.500023	.000184	.000011	-.000016
255	.002914	-.157351	-.501203	-.000192	.000011	-.000014
256	.004512	-.107788	-.502399	-.000537	.000012	-.000012
257	-.001304	.002165	-.498377	.001059	.000003	.000003
258	-.000070	-.107808	-.499586	.000589	.000011	-.000020
259	.001404	-.159486	-.500818	.000182	.000011	-.000016
260	.002915	-.158369	-.502037	-.000193	.000011	-.000014
261	.004436	-.108734	-.503241	-.000536	.000011	-.000012
262	-.001917	.002501	-.497967	.001195	.000023	.000005
263	.000242	-.125590	-.500155	.000694	.000014	-.000026
264	.001855	-.185318	-.502206	.000200	.000011	-.000022
265	.003201	-.181847	-.504165	-.000243	.000010	-.000020
266	.004623	-.121881	-.506037	-.000638	.000012	-.000018
267	-.002133	.002859	-.499592	.001270	.000016	.000002
268	.000149	-.127636	-.501237	.000689	.000015	-.000026
269	.001861	-.186959	-.503020	.000198	.000011	-.000022
270	.003202	-.183289	-.504893	-.000244	.000010	-.000020
271	.004489	-.123262	-.506855	-.000636	.000010	-.000017
272	-.002794	.002902	-.502693	.001413	.000058	.000004
273	.001485	-.147264	-.507051	.000808	.000015	-.000024
274	.001749	-.216376	-.510590	.000226	-.000004	-.000022
275	.000802	-.211188	-.513351	-.000294	-.000003	-.000020
276	.001522	-.139773	-.515339	-.000755	.000021	-.000019
277	-.002962	.003192	-.507048	.001477	.000053	.000001
278	.001416	-.149135	-.508307	.000804	.000016	-.000024
279	.001754	-.217958	-.510386	.000226	-.000004	-.000022
280	.000802	-.212661	-.513243	-.000294	-.000003	-.000020
281	.001407	-.141308	-.516873	-.000753	.000019	-.000019
282	-.003313	.002720	-.517288	.001591	.000100	.000000
283	.003455	-.166189	-.523491	.000911	.000018	-.000019
284	.002651	-.244678	-.528277	.000262	-.000017	-.000018
285	-.000443	-.239471	-.531678	-.000330	-.000016	-.000018
286	-.000696	-.158175	-.533699	-.000866	.000025	-.000018
287	-.003201	.002741	-.524364	.001636	.000085	-.000002
288	.003326	-.167700	-.525067	.000908	.000020	-.000020
289	.002653	-.246016	-.527187	.000261	-.000017	-.000018
290	-.000439	-.240760	-.530692	-.000330	-.000016	-.000018
291	-.000879	-.159601	-.535576	-.000863	.000022	-.000018
292	-.002879	.001703	-.538096	.001706	.000101	-.000006
293	.002657	-.180331	-.545745	.000993	.000006	-.000014
294	.000467	-.267477	-.551877	.000304	-.000025	-.000013
295	-.003281	-.264193	-.556527	-.000347	-.000017	-.000013
296	-.003262	-.175287	-.559696	-.000964	.000031	-.000013
297	-.002261	.001331	-.544333	.001726	.000059	-.000006
298	.002340	-.181380	-.546537	.000991	.000010	-.000014
299	.000463	-.268431	-.550256	.000304	-.000025	-.000013
300	-.003271	-.265110	-.555459	-.000347	-.000017	-.000013

J O I N T D I S P L A C E M E N T S

LOAD CONDITION 1 - DISPLACEMENTS "U" AND ROTATIONS "R"

JOINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
301	-.003261	-.176356	-.562142	-.000961	.000031	-.000013
302	-.001090	.000166	-.551197	.001745	.000053	-.000009
303	.001953	-.187616	-.557705	.001039	.000011	-.000004
304	.002983	-.280817	-.564014	.000343	.000006	-.000002
305	.003442	-.280441	-.570197	-.000347	.000002	-.000000
306	.003458	-.187358	-.576260	-.001031	-.000000	.000002
307	-.000150	-.000422	-.553170	.001740	-.000008	-.000007
308	.001500	-.187906	-.558725	.001038	.000017	-.000004
309	.002975	-.280971	-.564478	.000342	.000006	-.000002
310	.003455	-.280451	-.570357	-.000348	.000002	-.000000
311	.003721	-.187314	-.576357	-.001030	.000003	.000001
312	.001090	-.001044	-.545890	.001712	-.000026	-.000006
313	-.000337	-.185261	-.548930	.001021	.000007	.000008
314	.002976	-.277169	-.553033	.000340	.000032	.000013
315	.007367	-.277034	-.558299	-.000343	.000023	.000017
316	.008390	-.184714	-.564733	-.001026	-.000018	.000022
317	.001801	-.001497	-.542630	.001689	-.000071	-.000004
318	-.000664	-.184631	-.549454	.001020	.000011	.000008
319	.002971	-.276252	-.555215	.000338	.000032	.000013
320	.007378	-.275775	-.559813	-.000345	.000023	.000017
321	.008397	-.183022	-.563244	-.001029	-.000019	.000022
322	.002432	-.001434	-.526478	.001630	-.000069	-.000002
323	-.001931	-.175031	-.527732	.000950	-.000003	.000016
324	.001127	-.259363	-.530383	.000301	.000034	.000020
325	.006296	-.256788	-.534535	-.000337	.000029	.000024
326	.007991	-.169064	-.540190	-.000961	-.000017	.000029
327	.002729	-.001626	-.520817	.001597	-.000093	-.000001
328	-.002120	-.173797	-.527458	.000950	.000000	.000016
329	.001127	-.257903	-.532700	.000299	.000034	.000020
330	.006302	-.255016	-.536442	-.000339	.000029	.000024
331	.007900	-.166807	-.538681	-.000966	-.000019	.000029
332	.002676	-.001138	-.504086	.001517	-.000061	.000002
333	-.000934	-.160257	-.505058	.000854	-.000001	.000022
334	.001696	-.234238	-.507198	.000247	.000028	.000025
335	.005859	-.228538	-.510592	-.000326	.000022	.000029
336	.007012	-.147850	-.515241	-.000864	-.000016	.000033
337	.002606	-.001103	-.499536	.001476	-.000068	.000001
338	-.001011	-.158567	-.504903	.000854	.000001	.000022
339	.001701	-.232389	-.509101	.000246	.000028	.000025
340	.005862	-.226419	-.512046	-.000328	.000022	.000029
341	.006751	-.145270	-.513736	-.000868	-.000020	.000033
342	.002049	-.000553	-.489223	.001383	-.000022	.000004
343	.001119	-.143899	-.490869	.000759	.000004	.000025
344	.002645	-.208480	-.493013	.000205	.000013	.000026
345	.004397	-.201215	-.495709	-.000305	.000008	.000027
346	.004435	-.128081	-.498959	-.000771	-.000012	.000029
347	.001794	-.000389	-.487822	.001335	-.000021	.000002
348	.001092	-.141994	-.491123	.000760	.000005	.000025
349	.002651	-.206599	-.493927	.000204	.000013	.000026
350	.004398	-.199223	-.496179	-.000306	.000007	.000027
351	.004179	-.125827	-.497876	-.000774	-.000016	.000029
352	.001402	-.000272	-.485744	.001321	-.000025	.000002
353	-.000291	-.136550	-.487830	.000712	-.000003	.000024
354	-.000093	-.196169	-.489931	.000181	.000003	.000030
355	.000446	-.187971	-.492229	-.000295	.000003	.000031
356	.000772	-.118649	-.494775	-.000726	.000000	.000025
357	.000000	.000000	-.485182	.001237	-.000002	-.000005
358	-.000125	-.130497	-.487509	.000699	.000000	.000022
359	.000080	-.189304	-.489820	.000180	.000002	.000029
360	.000459	-.180944	-.491934	-.000295	.000002	.000030
361	.000717	-.112094	-.493801	-.000715	.000000	.000026
362	-.001606	.002259	-.497501	.001151	-.000026	.000000
363	-.002406	.002811	-.499842	.001384	-.000008	-.000004
364	-.003025	.002941	-.510678	.001588	.000044	-.000009
365	-.002910	.002278	-.530222	.001730	.000070	-.000011
366	-.001609	.000819	-.547168	.001793	.000019	-.000009
367	.000420	-.000723	-.549173	.001778	-.000085	-.000001
368	.001982	-.001512	-.533871	.001707	-.000146	.000005
369	.002548	-.001466	-.511270	.001602	-.000145	.000007
370	.002208	-.000921	-.492964	.001472	-.000092	.000006
371	.000000	.000000	-.485191	-.001237	.000002	-.000005
372	.000123	.130499	-.487518	-.000699	-.000000	.000022
373	-.000082	.189306	-.489829	-.000180	-.000002	.000029
374	-.000463	.180946	-.491943	.000295	-.000002	.000030
375	-.000722	.112096	-.493810	.000715	-.000000	.000026

J O I N T D I S P L A C E M E N T S

LOAD CONDITION 1 - DISPLACEMENTS "U" AND ROTATIONS "R"

JOINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
376	-.001402	.000272	-.485751	-.001321	.000025	.000002
377	.000289	.136551	-.487836	-.000712	.000003	.000024
378	.000090	.196171	-.489938	-.000181	-.000003	.000030
379	-.000450	.187973	-.492236	.000295	-.000003	.000031
380	-.000777	.118651	-.494782	.000726	-.000000	.000025
381	-.001794	.000389	-.487828	-.001335	.000021	.000002
382	-.001093	.141996	-.491129	-.000760	-.000005	.000025
383	-.002654	.206601	-.493934	-.000205	-.000013	.000026
384	-.004401	.199226	-.496185	.000306	-.000007	.000027
385	-.004184	.125829	-.497882	.000774	.000016	.000029
386	-.002049	.000553	-.489228	-.001383	.000022	.000004
387	-.001121	.143901	-.490875	-.000759	-.000004	.000025
388	-.002647	.208483	-.493018	-.000205	-.000013	.000026
389	-.004400	.201217	-.495714	.000305	-.000008	.000027
390	-.004440	.128083	-.498965	.000771	.000012	.000029
391	-.002606	.001103	-.499540	-.001476	.000068	.000001
392	.001010	.158569	-.504907	-.000854	-.000001	.000022
393	-.001703	.232392	-.509105	-.000246	-.000028	.000025
394	-.005865	.226421	-.512050	.000328	-.000022	.000029
395	-.006756	.145273	-.513740	.000868	.000020	.000033
396	-.002676	.001138	-.504089	-.001517	.000061	.000002
397	.000933	.160259	-.505061	-.000854	.000001	.000022
398	-.001698	.234240	-.507202	-.000247	-.000028	.000025
399	-.005863	.228540	-.510595	.000326	-.000022	.000029
400	-.007017	.147852	-.515244	.000864	.000016	.000033
401	-.002729	.001626	-.520819	-.001597	.000093	-.000001
402	.002119	.173798	-.527460	-.000950	.000000	.000016
403	-.001129	.257905	-.532702	-.000299	-.000034	.000020
404	-.006306	.255018	-.536444	.000339	-.000029	.000024
405	-.007905	.166809	-.538683	.000966	.000019	.000029
406	-.002432	.001433	-.526480	-.001630	.000069	-.000002
407	.001930	.175032	-.527733	-.000950	.000003	.000016
408	-.001129	.259365	-.530385	-.000301	-.000034	.000020
409	-.006300	.256790	-.534537	.000337	-.000029	.000024
410	-.007996	.169066	-.540192	.000961	.000017	.000029
411	-.001801	.001497	-.542630	-.001689	.000071	-.000004
412	.000663	.184632	-.549454	-.001020	-.000011	.000008
413	-.002974	.276253	-.555215	-.000338	-.000032	.000013
414	-.007382	.275777	-.559813	.000345	-.000023	.000017
415	-.008402	.183024	-.563244	.001029	.000019	.000022
416	-.001090	.001044	-.545889	-.001712	.000026	-.000006
417	.000336	.185262	-.548930	-.001021	-.000007	.000008
418	-.002978	.277171	-.553033	-.000340	-.000032	.000013
419	-.007371	.277036	-.558299	.000343	-.000023	.000017
420	-.008395	.184716	-.564732	.001026	.000018	.000022
421	.000150	.000422	-.553169	-.001740	.000008	-.000007
422	-.001501	.187906	-.558723	-.001038	-.000017	-.000004
423	-.002977	.280972	-.564477	-.000342	-.000006	-.000002
424	-.003458	.280453	-.570355	.000348	-.000002	-.000000
425	-.003725	.187316	-.576355	.001030	-.000003	.000001
426	.001090	-.000166	-.551195	-.001745	.000053	-.000009
427	-.001954	.187616	-.557703	-.001039	-.000011	-.000004
428	-.002985	.280818	-.564012	-.000343	-.000006	-.000002
429	-.003445	.280443	-.570195	.000347	-.000002	-.000000
430	-.003463	.187360	-.576257	.001031	.000000	.000002
431	.002261	-.001331	-.544330	-.001726	-.000059	-.000006
432	-.002341	.181380	-.546533	-.000991	-.000010	-.000014
433	-.000466	.268431	-.550253	-.000304	.000025	-.000013
434	.003268	.265111	-.555456	.000347	.000017	-.000013
435	.003257	.176358	-.562139	.000961	-.000031	-.000013
436	.002878	-.001702	-.538092	-.001706	-.000101	-.000006
437	-.002658	.180331	-.545741	-.000993	-.000006	-.000014
438	-.000469	.267477	-.551874	-.000304	.000025	-.000013
439	.003277	.264194	-.556523	.000347	.000017	-.000013
440	.003258	.175289	-.559692	.000964	-.000031	-.000013
441	.003201	-.002740	-.524359	-.001636	-.000085	-.000002
442	-.003327	.167700	-.525062	-.000908	-.000020	-.000020
443	-.002655	.246016	-.527182	-.000261	.000017	-.000018
444	.000436	.240760	-.530686	.000330	.000016	-.000018
445	.000874	.159603	-.535571	.000863	-.000022	-.000018
446	.003313	-.002720	-.517282	-.001591	-.000100	.000000
447	-.003456	.166189	-.523486	-.000911	-.000018	-.000019
448	-.002653	.244678	-.528271	-.000262	.000017	-.000018
449	.000440	.239472	-.531672	.000330	.000016	-.000018
450	.000691	.158177	-.533694	.000866	-.000025	-.000018

J O I N T D I S P L A C E M E N T S

LOAD CONDITION 1 - DISPLACEMENTS "U" AND ROTATIONS "R"

JOINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
451	.002962	-.003192	-.507041	-.001477	-.000053	.000001
452	-.001417	.149135	-.508300	-.000804	-.000016	-.000024
453	-.001756	.217958	-.510379	-.000226	.000004	-.000022
454	-.000806	.212662	-.513236	.000294	.000003	-.000020
455	-.001412	.141310	-.516866	.000753	-.000019	-.000019
456	.002794	-.002902	-.502686	-.001413	-.000058	.000004
457	-.001486	.147264	-.507044	-.000808	-.000015	-.000024
458	-.001752	.216376	-.510582	-.000226	.000004	-.000022
459	-.000805	.211188	-.513343	.000294	.000003	-.000020
460	-.001526	.139775	-.515331	.000755	-.000021	-.000019
461	.002133	-.002859	-.499583	-.001270	-.000016	.000002
462	-.000150	.127636	-.501227	-.000689	-.000015	-.000026
463	-.001863	.186959	-.503010	-.000198	-.000011	-.000022
464	-.003205	.183290	-.504884	.000244	-.000010	-.000020
465	-.004493	.123264	-.506846	.000636	-.000010	-.000017
466	.001917	-.002501	-.497957	-.001195	-.000023	.000005
467	-.000243	.125589	-.500145	-.000694	-.000014	-.000026
468	-.001858	.185318	-.502196	-.000200	-.000011	-.000022
469	-.003205	.181847	-.504155	.000243	-.000010	-.000020
470	-.004628	.121882	-.506027	.000638	-.000012	-.000018
471	.001304	-.002164	-.498365	-.001059	-.000003	.000003
472	.000069	.107808	-.499575	-.000589	-.000011	-.000020
473	-.001406	.159486	-.500807	-.000182	-.000011	-.000016
474	-.002919	.158369	-.502026	.000193	-.000011	-.000014
475	-.004441	.108735	-.503229	.000536	-.000011	-.000012
476	.001103	-.001844	-.497654	-.001001	-.000012	.000005
477	-.000048	.106258	-.498843	-.000593	-.000009	-.000019
478	-.001402	.158286	-.500011	-.000184	-.000011	-.000016
479	-.002917	.157352	-.501191	.000192	-.000011	-.000014
480	-.004516	.107790	-.502387	.000537	-.000012	-.000012
481	.000807	-.001522	-.497299	-.000966	.000012	.000003
482	.001470	.099129	-.498308	-.000537	-.000001	-.000020
483	.000939	.146423	-.499419	-.000170	-.000007	-.000024
484	-.000409	.146346	-.500532	.000167	-.000013	-.000021
485	-.002635	.102178	-.501604	.000485	-.000020	-.000012
486	.000000	.000000	-.498277	-.000860	.000013	.000009
487	.001132	.093704	-.498184	-.000525	.000003	-.000018
488	.000915	.140787	-.497989	-.000174	-.000006	-.000023
489	-.000403	.141476	-.497792	.000161	-.000013	-.000021
490	-.002672	.098698	-.497637	.000468	-.000020	-.000012
491	-.002208	.000921	-.492968	-.001472	.000092	.000006
492	-.002548	.001466	-.511273	-.001602	.000145	.000007
493	-.001982	.001512	-.533871	-.001707	.000146	.000005
494	-.000420	.000723	-.549172	-.001778	.000085	-.000001
495	.001608	-.000819	-.547165	-.001793	-.000019	-.000009
496	.002910	-.002278	-.530218	-.001730	-.000070	-.000011
497	.003025	-.002940	-.510671	-.001588	-.000044	-.000009
498	.002406	-.002811	-.499833	-.001384	.000008	-.000004
499	.001606	-.002259	-.497490	-.001151	.000026	.000000
500	-.000942	.000835	-.405079	.000800	-.000081	.000006
501	-.001315	.001339	-.316098	.000626	-.000161	.000002
502	-.001319	.001456	-.244237	.000339	-.000217	-.000000
503	-.001201	.001355	-.203704	-.000035	-.000230	-.000001
504	-.001093	.001167	-.206117	-.000451	-.000200	-.000001
505	-.001003	.000942	-.257735	-.000853	-.000131	-.000002
506	-.000740	.000562	-.356359	-.001156	-.000044	-.000005
507	-.001187	.001728	-.386603	.000939	-.000116	.000002
508	-.001323	.001707	-.279304	.000729	-.000196	-.000000
509	-.001257	.001480	-.195957	.000379	-.000238	-.000002
510	-.001127	.001152	-.153295	-.000060	-.000236	-.000002
511	-.001028	.000803	-.162413	-.000535	-.000195	-.000002
512	-.001000	.000476	-.227290	-.000979	-.000127	-.000001
513	-.001094	.000258	-.342249	-.001290	-.000040	.000000
514	-.001530	.002106	-.363827	.001125	-.000140	-.000001
515	-.001354	.001782	-.237103	.000855	-.000212	-.000002
516	-.001137	.001360	-.143973	.000428	-.000234	-.000003
517	-.000960	.000939	-.101093	-.000076	-.000219	-.000002
518	-.000888	.000594	-.116611	-.000600	-.000178	-.000001
519	-.000997	.000412	-.192746	-.001089	-.000108	.000001
520	-.001412	.000512	-.325146	-.001447	.000000	.000004
521	-.001814	.002258	-.340469	.001357	-.000114	-.000005
522	-.001307	.001660	-.197710	.001006	-.000152	-.000004
523	-.000943	.001132	-.099893	.000507	-.000158	-.000003
524	-.000736	.000739	-.059736	-.000051	-.000140	-.000002
525	-.000702	.000515	-.083105	-.000622	-.000098	-.000000

J O I N T D I S P L A C E M E N T S

LOAD CONDITION 1 - DISPLACEMENTS "U" AND ROTATIONS "R"

JOINT	U (X)	U (Y)	U (Z)	R (X)	R (Y)	R (Z)
526	-.000906	.000519	-.172305	-.001161	-.000026	.000002
527	-.001489	.000843	-.323059	-.001564	.000075	.000006
528	-.001882	.001998	-.334182	.001565	-.000043	-.000008
529	-.001108	.001236	-.179429	.001163	-.000065	-.000005
530	-.000676	.000754	-.077020	.000602	-.000070	-.000003
531	-.000484	.000514	-.038505	-.000012	-.000057	-.000001
532	-.000473	.000475	-.068554	-.000634	-.000024	.000001
533	-.000661	.000630	-.168576	-.001220	.000033	.000002
534	-.001140	.001001	-.332686	-.001659	.000109	.000005
535	-.001531	.001204	-.340697	.001703	-.000017	-.000009
536	-.000735	.000538	-.176169	.001264	-.000028	-.000004
537	-.000371	.000276	-.069462	.000660	-.000025	-.000002
538	-.000234	.000261	-.031613	.000005	-.000013	-.000000
539	-.000213	.000381	-.066036	-.000654	.000010	.000001
540	-.000258	.000562	-.172659	-.001272	.000048	.000001
541	-.000335	.000717	-.343705	-.001731	.000094	.000000
542	-.000703	.000121	-.346938	.001756	-.000047	-.000006
543	-.000243	-.000162	-.176033	.001297	-.000034	-.000002
544	-.000068	-.000141	-.067308	.000671	-.000016	-.000000
545	.000000	.000000	-.030476	.000000	.000000	.000000
546	.000068	.000141	-.067308	-.000671	.000016	-.000000
547	.000243	.000162	-.176033	-.001297	.000034	-.000002
548	.000703	-.000121	-.346938	-.001756	.000047	-.000006
549	.000335	-.000717	-.343704	.001731	-.000094	.000000
550	.000258	-.000562	-.172658	.001272	-.000048	.000001
551	.000213	-.000381	-.066035	.000654	-.000010	.000001
552	.000234	-.000261	-.031613	-.000005	.000013	-.000000
553	.000371	-.000276	-.069461	-.000660	.000025	-.000002
554	.000735	-.000538	-.176168	-.001264	.000028	-.000004
555	.001531	-.001204	-.340695	-.001703	.000017	-.000009
556	.001140	-.001001	-.332683	.001659	-.000109	.000005
557	.000661	-.000630	-.168575	.001220	-.000033	.000002
558	.000473	-.000475	-.068552	.000634	.000024	.000001
559	.000484	-.000514	-.038504	.000012	.000057	-.000001
560	.000676	-.000754	-.077019	-.000602	.000070	-.000003
561	.001108	-.001236	-.179427	-.001163	.000065	-.000005
562	.001882	-.001998	-.334179	-.001565	.000043	-.000008
563	.001489	-.000843	-.323055	.001564	-.000075	.000006
564	.000906	-.000519	-.172302	.001161	.000026	.000002
565	.000702	-.000515	-.083103	.000622	.000098	-.000000
566	.000736	-.000739	-.059734	.000051	.000140	-.000002
567	.000943	-.001132	-.099891	-.000507	.000158	-.000003
568	.001307	-.001660	-.197707	-.001006	.000152	-.000004
569	.001814	-.002258	-.340464	-.001357	.000114	-.000005
570	.001412	-.000512	-.325141	.001447	-.000000	.000004
571	.000997	-.000412	-.192742	.001089	.000108	.000001
572	.000888	-.000594	-.116608	.000600	.000178	-.000001
573	.000960	-.000939	-.101089	.000076	.000219	-.000002
574	.001137	-.001360	-.143969	-.000428	.000234	-.000003
575	.001354	-.001782	-.237097	-.000855	.000212	-.000002
576	.001530	-.002106	-.363820	-.001125	.000140	-.000001
577	.001094	-.000258	-.342242	.001290	.000040	.000000
578	.001000	-.000476	-.227284	.000979	.000127	-.000001
579	.001028	-.000803	-.162408	.000535	.000195	-.000002
580	.001127	-.001152	-.153289	.000060	.000236	-.000002
581	.001257	-.001480	-.195950	-.000379	.000238	-.000002
582	.001323	-.001707	-.279296	-.000729	.000196	-.000000
583	.001187	-.001728	-.386593	-.000939	.000116	.000002
584	.000740	-.000562	-.356350	.001156	.000044	-.000005
585	.001003	-.000942	-.257726	.000853	.000131	-.000002
586	.001093	-.001167	-.206109	.000451	.000200	-.000001
587	.001201	-.001355	-.203696	.000035	.000230	-.000001
588	.001319	-.001456	-.244227	-.000339	.000217	-.000000
589	.001315	-.001339	-.316087	-.000626	.000161	.000002
590	.000942	-.000835	-.405067	-.000800	.000081	.000006

J O I N T D I S P L A C E M E N T S

LOAD CONDITION 2 - DISPLACEMENTS "U" AND ROTATIONS "R"

JOINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
1	.001993	-.005457	-.103476	-.000139	.000008	.000004
2	.001587	-.005035	-.118886	-.000126	.000020	.000004
3	.001175	-.004580	-.133536	-.000094	.000037	.000004
4	.000795	-.004118	-.145337	-.000042	.000050	.000004
5	.000469	-.003674	-.151979	.000024	.000056	.000003
6	.000215	-.003274	-.151617	.000096	.000055	.000003
7	.000043	-.002943	-.143344	.000161	.000044	.000002
8	-.000041	-.002702	-.127566	.000208	.000026	.000001
9	-.000066	-.002536	-.106173	.000228	.000006	.000001
10	.002017	-.004662	-.105064	-.000160	.000010	.000004
11	.001577	-.004243	-.124020	-.000151	.000030	.000004
12	.001153	-.003812	-.142437	-.000112	.000048	.000004
13	.000772	-.003399	-.157053	-.000050	.000060	.000003
14	.000451	-.003027	-.164907	.000029	.000064	.000003
15	.000203	-.002715	-.163822	.000114	.000059	.000002
16	.000035	-.002474	-.152922	.000190	.000044	.000002
17	-.000054	-.002305	-.133117	.000243	.000024	.000001
18	-.000096	-.002176	-.107636	.000254	.000006	.000001
19	.001993	-.004004	-.107167	-.000196	.000018	.000004
20	.001534	-.003578	-.131028	-.000185	.000041	.000004
21	.001099	-.003157	-.153916	-.000136	.000062	.000004
22	.000718	-.002773	-.171706	-.000056	.000077	.000003
23	.000404	-.002443	-.180770	.000043	.000081	.000003
24	.000162	-.002173	-.178685	.000146	.000074	.000002
25	-.000007	-.001962	-.164808	.000237	.000058	.000002
26	-.000102	-.001805	-.140766	.000295	.000037	.000001
27	-.000136	-.001683	-.111104	.000302	.000022	.000001
28	.001979	-.003414	-.110420	-.000244	.000027	.000004
29	.001460	-.002950	-.140312	-.000229	.000053	.000004
30	.001005	-.002519	-.168720	-.000166	.000077	.000004
31	.000631	-.002157	-.190278	-.000067	.000091	.000003
32	.000328	-.001861	-.200684	.000054	.000094	.000003
33	.000087	-.001618	-.197487	.000177	.000085	.000002
34	-.000095	-.001419	-.180419	.000283	.000067	.000002
35	-.000211	-.001264	-.151695	.000350	.000044	.000001
36	-.000248	-.001150	-.116635	.000353	.000028	.000001
37	.001984	-.003176	-.112206	-.000261	.000023	.000003
38	.001418	-.002682	-.144215	-.000247	.000055	.000003
39	.000963	-.002272	-.174466	-.000179	.000080	.000003
40	.000596	-.001939	-.197056	-.000072	.000093	.000003
41	.000297	-.001666	-.207629	.000055	.000094	.000003
42	.000055	-.001443	-.203800	.000184	.000085	.000002
43	-.000135	-.001261	-.185458	.000295	.000067	.000002
44	-.000266	-.001117	-.155100	.000363	.000045	.000002
45	-.000307	-.001016	-.118456	.000363	.000020	.000002
46	.001968	-.002970	-.113892	-.000280	.000025	.000003
47	.001370	-.002449	-.148265	-.000266	.000056	.000003
48	.000919	-.002047	-.180256	-.000194	.000078	.000003
49	.000559	-.001728	-.203768	-.000081	.000089	.000003
50	.000264	-.001468	-.214425	.000052	.000089	.000003
51	.000020	-.001253	-.209929	.000188	.000080	.000003
52	-.000178	-.001073	-.190338	.000303	.000062	.000003
53	-.000328	-.000924	-.158392	.000374	.000041	.000003
54	-.000405	-.000811	-.119892	.000374	.000018	.000003
55	.001904	-.002761	-.115845	-.000301	.000027	.000003
56	.001314	-.002226	-.152180	-.000287	.000051	.000003
57	.000871	-.001829	-.185694	-.000211	.000069	.000003
58	.000520	-.001519	-.209969	-.000094	.000078	.000003
59	.000229	-.001266	-.220611	.000046	.000077	.000003
60	-.000016	-.001054	-.215423	.000186	.000067	.000003
61	-.000224	-.000871	-.194636	.000306	.000051	.000003
62	-.000397	-.000709	-.161209	.000381	.000031	.000003
63	-.000537	-.000555	-.121296	.000383	.000016	.000004
64	.001855	-.002535	-.117476	-.000318	.000019	.000003
65	.001254	-.001997	-.155498	-.000307	.000043	.000003
66	.000822	-.001609	-.190292	-.000229	.000058	.000003
67	.000480	-.001309	-.215141	-.000107	.000064	.000003
68	.000193	-.001062	-.225670	.000036	.000062	.000003
69	-.000055	-.000850	-.219783	.000182	.000052	.000003
70	-.000274	-.000661	-.197884	.000305	.000037	.000003
71	-.000471	-.000480	-.163168	.000383	.000020	.000003
72	-.000659	-.000279	-.122106	.000385	.000006	.000004
73	.001777	-.002282	-.118792	-.000334	.000019	.000004
74	.001188	-.001760	-.158357	-.000325	.000037	.000003
75	.000770	-.001386	-.194120	-.000246	.000048	.000003

J O I N T D I S P L A C E M E N T S

LOAD CONDITION 2 - DISPLACEMENTS "U" AND ROTATIONS "R"

JOINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
76	.000438	-.001096	-.219352	-.000121	.000051	.000003
77	.000156	-.000854	-.229682	.000027	.000048	.000003
78	-.000095	-.000642	-.223108	.000176	.000038	.000003
79	-.000326	-.000444	-.200217	.000303	.000025	.000003
80	-.000549	-.000241	-.164452	.000384	.000012	.000003
81	-.000795	.000007	-.122518	.000387	.000004	.000004
82	.001665	-.002018	-.120121	-.000350	.000017	.000004
83	.001116	-.001518	-.160669	-.000341	.000027	.000003
84	.000716	-.001160	-.197101	-.000261	.000034	.000003
85	.000395	-.000880	-.222546	-.000134	.000036	.000003
86	.000118	-.000644	-.232603	.000017	.000031	.000003
87	-.000136	-.000430	-.225372	.000169	.000022	.000003
88	-.000380	-.000222	-.201642	.000299	.000011	.000003
89	-.000631	.000005	-.165119	.000381	.000002	.000003
90	-.000938	.000302	-.122756	.000388	-.000001	.000004
91	.001563	-.001746	-.120932	-.000360	.000009	.000004
92	.001041	-.001270	-.162149	-.000355	.000018	.000003
93	.000661	-.000930	-.199029	-.000274	.000022	.000003
94	.000352	-.000662	-.224535	-.000145	.000021	.000003
95	.000079	-.000431	-.234258	.000009	.000016	.000003
96	-.000179	-.000215	-.226418	.000163	.000008	.000003
97	-.000435	.000005	-.202017	.000295	-.000001	.000003
98	-.000715	.000256	-.165016	.000377	-.000006	.000003
99	-.001078	.000596	-.122529	.000383	-.000005	.000004
100	.001451	-.001463	-.121421	-.000369	.000007	.000004
101	.000962	-.001018	-.163147	-.000364	.000013	.000003
102	.000604	-.000699	-.200280	-.000283	.000015	.000003
103	.000308	-.000443	-.225716	-.000152	.000013	.000003
104	.000039	-.000216	-.235051	.000003	.000007	.000003
105	-.000222	.000004	-.226656	.000159	-.000001	.000003
106	-.000492	.000235	-.201756	.000291	-.000007	.000003
107	-.000798	.000511	-.164528	.000374	-.000009	.000003
108	-.001197	.000888	-.122224	.000380	-.000005	.000004
109	.001321	-.001177	-.121907	-.000377	.000006	.000004
110	.000880	-.000765	-.163907	-.000370	.000011	.000003
111	.000547	-.000467	-.201152	-.000288	.000011	.000003
112	.000264	-.000223	-.226392	-.000156	.000007	.000003
113	-.000001	.000000	-.235284	.000000	.000000	.000003
114	-.000266	.000223	-.226391	.000156	-.000007	.000003
115	-.000549	.000467	-.201152	.000288	-.000011	.000003
116	-.000881	.000765	-.163907	.000370	-.000011	.000003
117	-.001322	.001177	-.121907	.000377	-.000006	.000004
118	.001196	-.000887	-.122224	-.000380	.000005	.000004
119	.000797	-.000510	-.164528	-.000374	.000009	.000003
120	.000490	-.000235	-.201756	-.000291	.000007	.000003
121	.000221	-.000003	-.226656	-.000159	.000001	.000003
122	-.000040	.000216	-.235051	-.000003	-.000007	.000003
123	-.000310	.000443	-.225716	.000152	-.000013	.000003
124	-.000606	.000699	-.200279	.000283	-.000015	.000003
125	-.000963	.001019	-.163147	.000364	-.000013	.000003
126	-.001452	.001463	-.121420	.000369	-.000007	.000004
127	.001077	-.000596	-.122530	-.000383	.000005	.000004
128	.000713	-.000255	-.165016	-.000377	.000006	.000003
129	.000434	-.000005	-.202017	-.000295	.000001	.000003
130	.000177	.000215	-.226418	-.000163	-.000008	.000003
131	-.000080	.000431	-.234258	-.000009	-.000016	.000003
132	-.000353	.000663	-.224535	.000145	-.000021	.000003
133	-.000662	.000931	-.199029	.000274	-.000022	.000003
134	-.001042	.001270	-.162149	.000355	-.000018	.000003
135	-.001565	.001746	-.120931	.000360	-.000009	.000004
136	.000936	-.000301	-.122756	-.000388	.000001	.000004
137	.000630	-.000004	-.165119	-.000381	-.000002	.000003
138	.000378	.000222	-.201641	-.000299	-.000011	.000003
139	.000135	.000430	-.225372	-.000169	-.000022	.000003
140	-.000119	.000644	-.232602	-.000017	-.000031	.000003
141	-.000397	.000881	-.222545	.000134	-.000036	.000003
142	-.000717	.001160	-.197101	.000261	-.000034	.000003
143	-.001117	.001518	-.160668	.000341	-.000027	.000003
144	-.001666	.002019	-.120120	.000350	-.000017	.000004
145	.000794	-.000006	-.122518	-.000387	-.000004	.000004
146	.000548	.000241	-.164452	-.000384	-.000012	.000003
147	.000324	.000444	-.200217	-.000303	-.000025	.000003
148	.000094	.000643	-.223108	-.000176	-.000038	.000003
149	-.000157	.000855	-.229682	-.000027	-.000048	.000003
150	-.000439	.001096	-.219351	.000121	-.000051	.000003

J O I N T D I S P L A C E M E N T S

LOAD CONDITION 2 - DISPLACEMENTS "U" AND ROTATIONS "R"

JOINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
151	-.000771	.001387	-.194119	.000246	-.000048	.000003
152	-.001189	.001760	-.158356	.000325	-.000037	.000003
153	-.001778	.002283	-.118791	.000334	-.000019	.000004
154	.000658	.000279	-.122106	-.000385	-.000006	.000004
155	.000470	.000480	-.163168	-.000383	-.000020	.000003
156	.000272	.000661	-.197884	-.000305	-.000037	.000003
157	.000053	.000851	-.219783	-.000182	-.000052	.000003
158	-.000194	.001062	-.225670	-.000036	-.000062	.000003
159	-.000481	.001309	-.215140	.000107	-.000064	.000003
160	-.000823	.001610	-.190291	.000229	-.000058	.000003
161	-.001255	.001997	-.155497	.000307	-.000043	.000003
162	-.001856	.002536	-.117475	.000318	-.000019	.000003
163	.000535	.000556	-.121296	-.000383	-.000016	.000004
164	.000396	.000709	-.161209	-.000381	-.000031	.000003
165	.000223	.000871	-.194636	-.000306	-.000051	.000003
166	.000015	.001054	-.215423	-.000186	-.000067	.000003
167	-.000231	.001267	-.220610	-.000046	-.000077	.000003
168	-.000521	.001519	-.209968	.000094	-.000078	.000003
169	-.000873	.001829	-.185693	.000211	-.000069	.000003
170	-.001316	.002226	-.152179	.000287	-.000051	.000003
171	-.001906	.002761	-.115844	.000301	-.000027	.000003
172	.000404	.000812	-.119891	-.000374	-.000018	.000003
173	.000327	.000924	-.158392	-.000374	-.000041	.000003
174	.000177	.001073	-.190338	-.000303	-.000062	.000003
175	-.000022	.001253	-.209928	-.000188	-.000080	.000003
176	-.000265	.001468	-.214424	-.000052	-.000089	.000003
177	-.000560	.001728	-.203767	.000081	-.000089	.000003
178	-.000920	.002048	-.180254	.000194	-.000078	.000003
179	-.001371	.002450	-.148264	.000266	-.000056	.000003
180	-.001970	.002970	-.113890	.000280	-.000025	.000003
181	.000306	.001016	-.118455	-.000363	-.000020	.000002
182	.000264	.001118	-.155100	-.000363	-.000045	.000002
183	.000133	.001261	-.185457	-.000295	-.000067	.000002
184	-.000056	.001444	-.203799	-.000184	-.000085	.000002
185	-.000298	.001667	-.207628	-.000055	-.000094	.000003
186	-.000597	.001939	-.197055	.000072	-.000093	.000003
187	-.000964	.002273	-.174465	.000179	-.000080	.000003
188	-.001419	.002682	-.144214	.000247	-.000055	.000003
189	-.001985	.003177	-.112204	.000261	-.000023	.000003
190	.000247	.001151	-.116635	-.000353	-.000028	.000001
191	.000209	.001264	-.151694	-.000350	-.000044	.000001
192	.000094	.001420	-.180418	-.000283	-.000067	.000002
193	-.000089	.001618	-.197486	-.000177	-.000085	.000002
194	-.000330	.001861	-.200683	-.000054	-.000094	.000003
195	-.000632	.002158	-.190276	.000067	-.000091	.000003
196	-.001006	.002520	-.168719	.000166	-.000077	.000004
197	-.001461	.002951	-.140310	.000229	-.000053	.000004
198	-.001981	.003414	-.110418	.000244	-.000027	.000004
199	.000135	.001683	-.111103	-.000302	-.000022	.000001
200	.000101	.001806	-.140765	-.000295	-.000037	.000001
201	.000006	.001962	-.164806	-.000237	-.000058	.000002
202	-.000163	.002173	-.178684	-.000146	-.000074	.000002
203	-.000406	.002443	-.180768	-.000043	-.000081	.000003
204	-.000719	.002773	-.171704	.000056	-.000077	.000003
205	-.001100	.003158	-.153914	.000136	-.000062	.000004
206	-.001535	.003578	-.131026	.000185	-.000041	.000004
207	-.001994	.004004	-.107165	.000196	-.000018	.000004
208	.000094	.002177	-.107634	-.000254	-.000006	.000001
209	.000053	.002305	-.133116	-.000243	-.000024	.000001
210	-.000036	.002475	-.152920	-.000190	-.000044	.000002
211	-.000204	.002716	-.163820	-.000114	-.000059	.000002
212	-.000452	.003028	-.164905	-.000029	-.000064	.000003
213	-.000773	.003399	-.157051	.000050	-.000060	.000003
214	-.001155	.003812	-.142434	.000112	-.000048	.000004
215	-.001579	.004243	-.124017	.000151	-.000030	.000004
216	-.002018	.004662	-.105062	.000160	-.000010	.000004
217	.000065	.002537	-.106171	-.000228	-.000006	.000001
218	.000040	.002703	-.127564	-.000208	-.000026	.000001
219	-.000045	.002943	-.143342	-.000161	-.000044	.000002
220	-.000217	.003274	-.151614	-.000096	-.000055	.000003
221	-.000471	.003675	-.151976	-.000024	-.000056	.000003
222	-.000796	.004118	-.145334	.000042	-.000050	.000004
223	-.001177	.004581	-.133533	.000094	-.000037	.000004
224	-.001589	.005036	-.118883	.000126	-.000020	.000004
225	-.001994	.005457	-.103473	.000139	-.000008	.000004

J O I N T D I S P L A C E M E N T S

LOAD CONDITION 2 - D I S P L A C E M E N T S "U" A N D R O T A T I O N S "R"

JOINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
226	.002013	-.004438	-.105606	-.000169	.000006	.000003
227	.002020	-.004245	-.106141	-.000181	.000009	.000003
228	.002003	-.003799	-.108114	-.000209	.000010	.000002
229	.002018	-.003642	-.108907	-.000224	.000014	.000002
230	.000136	.001310	-.114415	-.000329	-.000026	.000003
231	.000127	.001527	-.112674	-.000313	-.000021	.000003
232	.000070	.001823	-.109444	-.000281	-.000019	.000003
233	.000089	.002022	-.108291	-.000266	-.000012	.000003
234	-.000090	-.002021	-.108292	.000266	.000012	.000003
235	-.000071	-.001822	-.109445	.000281	.000019	.000003
236	-.000128	-.001526	-.112675	.000313	.000021	.000003
237	-.000137	-.001309	-.114416	.000329	.000026	.000003
238	-.002019	.003642	-.108905	.000224	-.000014	.000002
239	-.002005	.003799	-.108112	.000209	-.000010	.000002
240	-.002021	.004245	-.106138	.000181	-.000009	.000003
241	-.002014	.004439	-.105603	.000169	-.000006	.000003
242	.000000	.000000	-.103958	.000183	-.000001	.000003
243	-.000105	-.019824	-.103935	.000110	.000000	-.000003
244	.000053	-.029652	-.103860	.000036	.000002	-.000005
245	.000444	-.029818	-.103750	-.000033	.000004	-.000004
246	.001082	-.021257	-.103614	-.000093	.000006	-.000002
247	-.000295	.000438	-.104223	.000206	.000000	.000001
248	-.000173	-.020929	-.104318	.000113	.000001	-.000004
249	.000060	-.030843	-.104465	.000035	.000002	-.000005
250	.000432	-.030881	-.104647	-.000034	.000004	-.000004
251	.001021	-.022014	-.104855	-.000097	.000005	-.000002
252	-.000386	.000509	-.104577	.000215	.000007	.000001
253	.000253	-.022713	-.104907	.000127	.000004	-.000005
254	.000604	-.033926	-.105170	.000040	.000002	-.000004
255	.000866	-.033888	-.105373	-.000039	.000002	-.000003
256	.001271	-.023639	-.105515	-.000111	.000004	-.000003
257	-.000453	.000584	-.105104	.000228	.000007	.000001
258	.000240	-.023074	-.105187	.000126	.000004	-.000005
259	.000605	-.034207	-.105337	.000040	.000002	-.000004
260	.000867	-.034127	-.105547	-.000040	.000002	-.000003
261	.001243	-.023869	-.105819	-.000111	.000004	-.000003
262	-.000600	.000605	-.106176	.000260	.000012	.000001
263	.000384	-.027445	-.106818	.000153	.000004	-.000006
264	.000677	-.040807	-.107327	.000046	.000001	-.000006
265	.000735	-.040416	-.107709	-.000051	.000001	-.000005
266	.001032	-.027554	-.107966	-.000138	.000005	-.000005
267	-.000641	.000664	-.107054	.000277	.000011	.000000
268	.000367	-.027946	-.107170	.000152	.000005	-.000006
269	.000678	-.041223	-.107420	.000046	.000001	-.000006
270	.000736	-.040794	-.107796	-.000051	.000001	-.000005
271	.000996	-.027939	-.108297	-.000138	.000004	-.000005
272	-.000741	.000589	-.108888	.000310	.000018	.000000
273	.000409	-.032757	-.110087	.000183	.000003	-.000006
274	.000248	-.048804	-.111011	.000056	-.000003	-.000006
275	-.000202	-.048406	-.111668	-.000061	-.000001	-.000005
276	.000041	-.032694	-.112058	-.000170	.000007	-.000005
277	-.000729	.000610	-.110132	.000324	.000014	-.000000
278	.000379	-.033216	-.110349	.000182	.000003	-.000006
279	.000248	-.049210	-.110840	.000056	-.000003	-.000006
280	-.000201	-.048798	-.111599	-.000061	-.000001	-.000005
281	.000020	-.033127	-.112624	-.000170	.000007	-.000005
282	-.000700	.000449	-.112545	.000348	.000021	-.000001
283	.000674	-.037155	-.114014	.000208	.000004	-.000004
284	.000665	-.055757	-.115233	.000068	-.000002	-.000004
285	.000265	-.055755	-.116212	-.000067	-.000002	-.000004
286	.000340	-.037717	-.116951	-.000199	.000005	-.000004
287	-.000614	.000418	-.113868	.000356	.000014	-.000001
288	.000619	-.037475	-.114370	.000208	.000005	-.000004
289	.000664	-.056039	-.115122	.000068	-.000002	-.000004
290	.000267	-.056025	-.116114	-.000068	-.000002	-.000004
291	.000336	-.038020	-.117346	-.000198	.000005	-.000004
292	-.000480	.000234	-.115694	.000369	.000016	-.000001
293	.000699	-.039861	-.116985	.000224	.000005	-.000002
294	.000974	-.060094	-.118145	.000076	.000001	-.000001
295	.000913	-.060432	-.119185	-.000071	-.000000	-.000001
296	.000931	-.040913	-.120106	-.000218	.000002	-.000000
297	-.000357	.000171	-.116658	.000373	.000008	-.000001
298	.000639	-.040016	-.117367	.000223	.000005	-.000002
299	.000974	-.060196	-.118207	.000076	.000001	-.000001
300	.000915	-.060491	-.119168	-.000071	-.000000	-.000001

J O I N T D I S P L A C E M E N T S

LOAD CONDITION 2 - DISPLACEMENTS "U" AND ROTATIONS "R"

JOINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
301	.000928	-.040953	-.120247	-.000218	.000002	-.000000
302	-.000185	.000006	-.117339	.000377	.000008	-.000001
303	.000326	-.040896	-.118418	.000229	.000002	-.000000
304	.000471	-.061649	-.119437	.000079	.000001	.000000
305	.000547	-.062035	-.120408	-.000073	.000001	.000001
306	.000714	-.041833	-.121333	-.000227	.000002	.000002
307	-.000048	-.000079	-.117727	.000377	.000000	-.000001
308	.000268	-.040928	-.118585	.000228	.000003	-.000000
309	.000470	-.061625	-.119504	.000078	.000001	.000000
310	.000550	-.061955	-.120470	-.000073	.000001	.000001
311	.000696	-.041705	-.121483	-.000227	.000002	.000002
312	.000150	-.000204	-.117109	.000373	.000000	-.000001
313	.000076	-.040647	-.118025	.000226	.000000	.000001
314	.000349	-.061251	-.119013	.000078	.000003	.000002
315	.000781	-.061646	-.120089	-.000073	.000003	.000003
316	.001010	-.041392	-.121255	-.000228	.000000	.000004
317	.000295	-.000297	-.116860	.000369	-.000009	-.000001
318	.000006	-.040552	-.118075	.000226	.000001	.000001
319	.000348	-.061099	-.119218	.000078	.000003	.000002
320	.000784	-.061428	-.120273	-.000073	.000003	.000003
321	.001015	-.041101	-.121238	-.000228	-.000000	.000004
322	.000465	-.000329	-.114543	.000358	-.000009	-.000001
323	-.000119	-.038920	-.115106	.000215	.000000	.000003
324	.000493	-.058372	-.115909	.000073	.000006	.000004
325	.001434	-.058488	-.116974	-.000072	.000005	.000005
326	.001708	-.038942	-.118301	-.000218	-.000003	.000006
327	.000568	-.000392	-.113655	.000351	-.000017	-.000000
328	-.000180	-.038671	-.115122	.000215	.000001	.000003
329	.000492	-.058065	-.116349	.000072	.000007	.000004
330	.001435	-.058105	-.117314	-.000072	.000005	.000005
331	.001712	-.038451	-.118016	-.000219	-.000003	.000006
332	.000621	-.000310	-.110223	.000333	-.000013	.000000
333	-.000146	-.035615	-.110461	.000192	.000000	.000005
334	.000559	-.052637	-.110987	.000060	.000007	.000006
335	.001610	-.051948	-.111823	-.000070	.000006	.000008
336	.001879	-.033948	-.112967	-.000196	-.000004	.000009
337	.000637	-.000319	-.109162	.000323	-.000017	.000000
338	-.000175	-.035215	-.110466	.000192	.000001	.000005
339	.000560	-.052173	-.111480	.000059	.000007	.000006
340	.001611	-.051394	-.112185	-.000070	.000005	.000008
341	.001825	-.033255	-.112581	-.000198	-.000005	.000009
342	.000551	-.000184	-.106380	.000302	-.000008	.000001
343	.000164	-.031673	-.106635	.000168	.000001	.000006
344	.000629	-.046175	-.107062	.000048	.000004	.000007
345	.001223	-.044844	-.107673	-.000066	.000003	.000008
346	.001296	-.028634	-.108467	-.000173	-.000003	.000009
347	.000498	-.000150	-.105828	.000291	-.000008	.000000
348	.000164	-.031214	-.106678	.000168	.000001	.000006
349	.000631	-.045682	-.107357	.000047	.000004	.000007
350	.001224	-.044287	-.107852	-.000067	.000003	.000008
351	.001235	-.027968	-.108163	-.000174	-.000004	.000009
352	.000407	-.000105	-.105204	.000287	-.000006	.000001
353	.000077	-.029770	-.105477	.000155	.000000	.000006
354	.000286	-.042767	-.105830	.000039	.000002	.000008
355	.000521	-.040965	-.106306	-.000065	.000001	.000009
356	.000528	-.025751	-.106912	-.000160	-.000002	.000008
357	.000000	.000000	-.104885	.000269	.000000	-.000001
358	.000120	-.028304	-.105355	.000151	.000001	.000005
359	.000336	-.040944	-.105746	.000038	.000001	.000008
360	.000534	-.038915	-.106013	-.000066	.000001	.000009
361	.000527	-.023699	-.106151	-.000157	-.000002	.000008
362	-.000518	.000583	-.105473	.000249	.000003	-.000001
363	-.000670	.000622	-.107725	.000303	.000007	-.000002
364	-.000688	.000535	-.111083	.000347	.000011	-.000002
365	-.000526	.000335	-.114585	.000375	.000006	-.000002
366	-.000261	.000100	-.116847	.000386	-.000002	-.000001
367	.000047	-.000131	-.117271	.000386	-.000011	-.000000
368	.000360	-.000312	-.115558	.000374	-.000023	.000001
369	.000564	-.000363	-.111743	.000352	-.000030	.000002
370	.000564	-.000270	-.107497	.000321	-.000024	.000002
371	.000000	.000000	-.104887	-.000269	-.000000	-.000001
372	-.000120	.028305	-.105357	-.000151	-.000001	.000005
373	-.000337	.040944	-.105748	-.000038	-.000001	.000008
374	-.000534	.038916	-.106015	.000066	-.000001	.000009
375	-.000528	.023699	-.106152	.000157	.000002	.000008

J O I N T D I S P L A C E M E N T S

LOAD CONDITION 2 - DISPLACEMENTS "U" AND ROTATIONS "R"

JOINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
376	-.000407	.000105	-.105205	-.000287	.000006	.000001
377	-.000077	.029771	-.105479	-.000155	-.000000	.000006
378	-.000287	.042767	-.105831	-.000039	-.000002	.000008
379	-.000522	.040966	-.106307	.000065	-.000001	.000009
380	-.000530	.025752	-.106913	.000160	.000002	.000008
381	-.000498	.000150	-.105829	-.000291	.000008	.000000
382	-.000164	.031214	-.106680	-.000168	-.000001	.000006
383	-.000631	.045682	-.107358	-.000047	-.000004	.000007
384	-.001224	.044288	-.107853	.000067	-.000003	.000008
385	-.001236	.027968	-.108164	.000174	.000004	.000009
386	-.000551	.000184	-.106381	-.000302	.000008	.000001
387	-.000164	.031674	-.106637	-.000168	-.000001	.000006
388	-.000630	.046176	-.107063	-.000048	-.000004	.000007
389	-.001224	.044845	-.107674	.000066	-.000003	.000008
390	-.001297	.028634	-.108468	.000173	.000003	.000009
391	-.000637	.000319	-.109163	-.000323	.000017	.000000
392	.000174	.035215	-.110466	-.000192	-.000001	.000005
393	-.000560	.052173	-.111480	-.000059	-.000007	.000006
394	-.001612	.051395	-.112186	.000070	-.000005	.000008
395	-.001826	.033256	-.112582	.000198	.000005	.000009
396	-.000621	.000310	-.110224	-.000333	.000013	.000000
397	.000146	.035616	-.110461	-.000192	-.000000	.000005
398	-.000560	.052638	-.110988	-.000060	-.000007	.000006
399	-.001611	.051949	-.111823	.000070	-.000006	.000008
400	-.001880	.033948	-.112968	.000196	.000004	.000009
401	-.000568	.000392	-.113656	-.000351	.000017	-.000000
402	.000180	.038671	-.115123	-.000215	-.000001	.000003
403	-.000493	.058065	-.116349	-.000072	-.000007	.000004
404	-.001436	.058105	-.117314	.000072	-.000005	.000005
405	-.001713	.038452	-.118017	.000219	.000003	.000006
406	-.000465	.000329	-.114544	-.000358	.000009	-.000001
407	.000118	.038920	-.115106	-.000215	-.000000	.000003
408	-.000493	.058372	-.115909	-.000073	-.000006	.000004
409	-.001434	.058489	-.116974	.000072	-.000005	.000005
410	-.001709	.038943	-.118301	.000218	.000003	.000006
411	-.000295	.000297	-.116860	-.000369	.000009	-.000001
412	-.000006	.040553	-.118075	-.000226	-.000001	.000001
413	-.000349	.061100	-.119218	-.000078	-.000003	.000002
414	-.000785	.061429	-.120273	.000073	-.000003	.000003
415	-.001016	.041102	-.121238	.000228	.000000	.000004
416	-.000150	.000204	-.117109	-.000373	-.000000	-.000001
417	-.000076	.040647	-.118025	-.000226	-.000000	.000001
418	-.000350	.061251	-.119013	-.000078	-.000003	.000002
419	-.000782	.061647	-.120089	.000073	-.000003	.000003
420	-.001011	.041393	-.121255	.000228	.000000	.000004
421	.000048	.000079	-.117727	-.000377	-.000000	-.000001
422	-.000268	.040928	-.118585	-.000228	-.000003	-.000000
423	-.000470	.061625	-.119504	-.000078	-.000001	.000000
424	-.000551	.061955	-.120470	.000073	-.000001	.000001
425	-.000697	.041706	-.121483	.000227	-.000002	.000002
426	.000185	-.000006	-.117338	-.000377	-.000008	-.000001
427	-.000327	.040896	-.118418	-.000229	-.000002	-.000000
428	-.000471	.061650	-.119437	-.000079	-.000001	.000000
429	-.000548	.062036	-.120408	.000073	-.000001	.000001
430	-.000715	.041833	-.121333	.000227	-.000002	.000002
431	.000357	-.000171	-.116657	-.000373	-.000008	-.000001
432	-.000639	.040017	-.117366	-.000223	-.000005	-.000002
433	-.000974	.060196	-.118207	-.000076	-.000001	-.000001
434	-.000916	.060491	-.119167	.000071	.000000	-.000001
435	-.000929	.040953	-.120246	.000218	-.000002	-.000000
436	.000480	-.000234	-.115693	-.000369	-.000016	-.000001
437	-.000699	.039861	-.116985	-.000224	-.000005	-.000002
438	-.000975	.060095	-.118144	-.000076	-.000001	-.000001
439	-.000914	.060433	-.119184	.000071	.000000	-.000001
440	-.000932	.040914	-.120105	.000218	-.000002	-.000000
441	.000614	-.000418	-.113867	-.000356	-.000014	-.000001
442	-.000619	.037475	-.114369	-.000208	-.000005	-.000004
443	-.000665	.056039	-.115120	-.000068	.000002	-.000004
444	-.000268	.056025	-.116113	.000068	.000002	-.000004
445	-.000337	.038021	-.117345	.000198	-.000005	-.000004
446	.000700	-.000449	-.112544	-.000348	-.000021	-.000001
447	-.000674	.037155	-.114013	-.000208	-.000004	-.000004
448	-.000665	.055757	-.115232	-.000068	.000002	-.000004
449	-.000266	.055756	-.116211	.000067	.000002	-.000004
450	-.000341	.037717	-.116950	.000199	-.000005	-.000004

C S I / S A P 9 0 - - FINITE ELEMENT ANALYSIS OF STRUCTURES PAGE 15
E133 (520+493) TRAMO Va PROGRAM:SAP90/FILE:pi520.SOL
J O I N T D I S P L A C E M E N T S
LOAD CONDITION 2 - DISPLACEMENTS "U" AND ROTATIONS "R"

JOINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
451	.000729	-.000610	-.110130	-.000324	-.000014	-.000000
452	-.000379	.033216	-.110347	-.000182	-.000003	-.000006
453	-.000249	.049210	-.110838	-.000056	.000003	-.000006
454	.000200	.048798	-.111597	.000061	.000001	-.000005
455	-.000021	.033127	-.112623	.000170	-.000007	-.000005
456	.000741	-.000589	-.108887	-.000310	-.000018	.000000
457	-.000409	.032757	-.110085	-.000183	-.000003	-.000006
458	-.000248	.048804	-.111010	-.000056	.000003	-.000006
459	.000201	.048406	-.111666	.000061	.000001	-.000005
460	-.000042	.032694	-.112056	.000170	-.000007	-.000005
461	.000641	-.000664	-.107052	-.000277	-.000011	.000000
462	-.000367	.027946	-.107168	-.000152	-.000005	-.000006
463	-.000678	.041223	-.107418	-.000046	-.000001	-.000006
464	-.000736	.040794	-.107794	.000051	-.000001	-.000005
465	-.000997	.027939	-.108295	.000138	-.000004	-.000005
466	.000600	-.000605	-.106174	-.000260	-.000012	.000001
467	-.000384	.027445	-.106816	-.000153	-.000004	-.000006
468	-.000677	.040807	-.107324	-.000046	-.000001	-.000006
469	-.000736	.040416	-.107707	.000051	-.000001	-.000005
470	-.001033	.027554	-.107964	.000138	-.000005	-.000005
471	.000453	-.000584	-.105102	-.000228	-.000007	.000001
472	-.000240	.023074	-.105184	-.000126	-.000004	-.000005
473	-.000606	.034207	-.105334	-.000040	-.000002	-.000004
474	-.000868	.034128	-.105545	.000040	-.000002	-.000003
475	-.001244	.023870	-.105816	.000111	-.000004	-.000003
476	-.000386	-.000509	-.104574	-.000215	-.000007	.000001
477	-.000253	.022713	-.104905	-.000127	-.000004	-.000005
478	-.000604	.033926	-.105168	-.000040	-.000002	-.000004
479	-.000867	.033888	-.105370	.000039	-.000002	-.000003
480	-.001272	.023639	-.105512	.000111	-.000004	-.000003
481	.000295	-.000438	-.104220	-.000206	-.000000	.000001
482	.000173	.020929	-.104315	-.000113	-.000001	-.000004
483	-.000061	.030843	-.104462	-.000035	-.000002	-.000005
484	-.000433	.030881	-.104644	.000034	-.000004	-.000004
485	-.001022	.022014	-.104852	.000097	-.000005	-.000002
486	.000000	.000000	-.103955	-.000183	.000001	.000003
487	.000104	.019824	-.103932	-.000110	-.000000	-.000003
488	-.000054	.029652	-.103857	-.000036	-.000002	-.000005
489	-.000445	.029818	-.103747	.000033	-.000004	-.000004
490	-.001083	.021257	-.103611	.000093	-.000006	-.000002
491	-.000564	.000270	-.107498	-.000321	.000024	.000002
492	-.000564	.000363	-.111743	-.000352	.000030	.000002
493	-.000360	.000312	-.115558	-.000374	.000023	.000001
494	-.000047	.000131	-.117271	-.000386	.000011	-.000000
495	.000261	-.000100	-.116847	-.000386	.000002	-.000001
496	.000526	-.000335	-.114584	-.000375	-.000006	-.000002
497	.000688	-.000535	-.111082	-.000347	-.000011	-.000002
498	.000670	-.000622	-.107723	-.000303	-.000007	-.000002
499	.000518	-.000583	-.105471	-.000249	-.000003	-.000001
500	-.000271	.000241	-.084303	.000170	-.000015	.000002
501	-.000353	.000363	-.065713	.000132	-.000031	.000000
502	-.000331	.000370	-.050869	.000070	-.000043	-.000000
503	-.000288	.000325	-.042724	-.000010	-.000047	-.000000
504	-.000258	.000268	-.043734	-.000099	-.000041	-.000000
505	-.000242	.000213	-.055261	-.000186	-.000027	-.000000
506	-.000185	.000127	-.076863	-.000251	-.000009	-.000001
507	-.000347	.000457	-.081022	.000200	-.000021	.000000
508	-.000348	.000420	-.058596	.000155	-.000038	-.000000
509	-.000311	.000343	-.041204	.000080	-.000048	-.000001
510	-.000268	.000253	-.032429	-.000014	-.000049	-.000001
511	-.000242	.000167	-.034703	-.000116	-.000041	-.000000
512	-.000241	.000096	-.048942	-.000212	-.000026	-.000000
513	-.000284	.000064	-.073975	-.000280	-.000008	-.000000
514	-.000426	.000495	-.077330	.000243	-.000024	-.000001
515	-.000344	.000386	-.050467	.000185	-.000042	-.000001
516	-.000275	.000278	-.030663	.000093	-.000048	-.000001
517	-.000227	.000184	-.021592	-.000016	-.000046	-.000001
518	-.000210	.000116	-.025099	-.000130	-.000037	-.000000
519	-.000240	.000094	-.041738	-.000236	-.000022	.000000
520	-.000351	.000144	-.070660	-.000315	.000002	.000001
521	-.000463	.000453	-.073527	.000296	-.000021	-.000001
522	-.000316	.000306	-.042673	.000219	-.000031	-.000001
523	-.000225	.000199	-.021496	.000110	-.000034	-.000001
524	-.000176	.000131	-.012839	-.000011	-.000030	-.000000
525	-.000169	.000105	-.018011	-.000136	-.000021	.000000

J O I N T D I S P L A C E M E N T S

LOAD CONDITION 2 - DISPLACEMENTS "U" AND ROTATIONS "R"

JOINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
526	-.000215	.000130	-.037545	-.000254	-.000005	.000001
527	-.000341	.000220	-.070546	-.000342	.000016	.000001
528	-.000425	.000335	-.072496	.000341	-.000011	-.000002
529	-.000256	.000193	-.038704	.000252	-.000016	-.000001
530	-.000163	.000116	-.016453	.000129	-.000016	-.000001
531	-.000121	.000089	-.008177	-.000004	-.000013	-.000000
532	-.000119	.000102	-.014804	-.000139	-.000006	.000000
533	-.000155	.000150	-.036587	-.000267	.000005	.000000
534	-.000236	.000228	-.072183	-.000363	.000019	.000001
535	-.000304	.000171	-.073052	.000366	-.000008	-.000001
536	-.000164	.000073	-.037444	.000270	-.000008	-.000001
537	-.000093	.000039	-.014533	.000140	-.000006	-.000000
538	-.000062	.000047	-.006505	-.000001	-.000004	.000000
539	-.000056	.000080	-.013983	-.000142	.000001	.000000
540	-.000061	.000119	-.036879	-.000275	.000007	.000000
541	-.000063	.000143	-.073466	-.000374	.000015	.000000
542	-.000130	.000004	-.073651	.000376	-.000011	-.000001
543	-.000053	-.000036	-.037160	.000277	-.000007	-.000000
544	-.000017	-.000029	-.014007	.000143	-.000003	.000000
545	.000000	.000000	-.006168	.000000	.000000	.000000
546	.000017	.000029	-.014007	-.000143	.000003	.000000
547	.000053	.000036	-.037160	-.000277	.000007	-.000000
548	.000130	-.000004	-.073651	-.000376	.000011	-.000001
549	.000063	-.000143	-.073465	.000374	-.000015	.000000
550	.000061	-.000119	-.036879	.000275	-.000007	.000000
551	.000056	-.000080	-.013983	.000142	-.000001	.000000
552	.000062	-.000047	-.006505	.000001	.000004	.000000
553	.000093	-.000039	-.014532	-.000140	.000006	-.000000
554	.000164	-.000073	-.037444	-.000270	.000008	-.000001
555	.000304	-.000171	-.073051	-.000366	.000008	-.000001
556	.000236	-.000228	-.072182	.000363	-.000019	.000001
557	.000155	-.000150	-.036587	.000267	-.000005	.000000
558	.000119	-.000102	-.014804	.000139	.000006	.000000
559	.000121	-.000089	-.008176	.000004	.000013	-.000000
560	.000163	-.000116	-.016453	-.000129	.000016	-.000001
561	.000256	-.000193	-.038703	-.000252	.000016	-.000001
562	.000425	-.000335	-.072495	-.000341	.000011	-.000002
563	.000341	-.000220	-.070545	.000342	-.000016	.000001
564	.000215	-.000130	-.037544	.000254	.000005	.000001
565	.000169	-.000105	-.018011	.000136	.000021	.000000
566	.000176	-.000131	-.012839	.000011	.000030	-.000000
567	.000225	-.000199	-.021495	-.000110	.000034	-.000001
568	.000316	-.000306	-.042672	-.000219	.000031	-.000001
569	.000463	-.000453	-.073526	-.000296	.000021	-.000001
570	.000351	-.000144	-.070658	.000315	-.000002	.000001
571	.000240	-.000094	-.041738	.000236	.000022	.000000
572	.000210	-.000116	-.025098	.000130	.000037	-.000000
573	.000227	-.000184	-.021591	.000016	.000046	-.000001
574	.000275	-.000278	-.030662	-.000093	.000048	-.000001
575	.000344	-.000386	-.050465	-.000185	.000042	-.000001
576	.000426	-.000495	-.077329	-.000243	.000024	-.000001
577	.000284	-.000064	-.073973	.000280	.000008	.000000
578	.000241	-.000096	-.048940	.000212	.000026	-.000000
579	.000242	-.000167	-.034702	.000116	.000041	-.000000
580	.000268	-.000253	-.032428	.000014	.000049	-.000001
581	.000311	-.000343	-.041202	-.000080	.000048	-.000001
582	.000348	-.000420	-.058594	-.000155	.000038	-.000000
583	.000347	-.000457	-.081020	-.000200	.000021	.000000
584	.000185	-.000127	-.076861	.000251	.000009	-.000001
585	.000242	-.000213	-.055259	.000186	.000027	-.000000
586	.000258	-.000268	-.043732	.000099	.000041	-.000000
587	.000288	-.000325	-.042722	.000010	.000047	-.000000
588	.000331	-.000370	-.050867	-.000070	.000043	-.000000
589	.000353	-.000363	-.065711	-.000132	.000031	.000000
590	.000271	-.000241	-.084300	-.000170	.000015	.000002

J O I N T D I S P L A C E M E N T S

LOAD CONDITION 3 - DISPLACEMENTS "U" AND ROTATIONS "R"

JOINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
1	.001359	-.003988	-.025269	-.000038	.000004	.000003
2	.001067	-.003697	-.029574	-.000034	.000009	.000003
3	.000772	-.003388	-.033911	-.000025	.000017	.000003
4	.000494	-.003076	-.037827	-.000010	.000024	.000003
5	.000247	-.002773	-.040652	.000009	.000029	.000002
6	.000040	-.002494	-.041758	.000029	.000030	.000002
7	-.000120	-.002252	-.040725	.000048	.000026	.000002
8	-.000222	-.002066	-.037449	.000061	.000018	.000001
9	-.000277	-.001928	-.032004	.000069	.000005	.000001
10	.001375	-.003420	-.026121	-.000047	.000005	.000003
11	.001061	-.003129	-.032026	-.000044	.000014	.000003
12	.000760	-.002835	-.038206	-.000033	.000023	.000003
13	.000482	-.002553	-.043696	-.000015	.000031	.000002
14	.000237	-.002294	-.047449	.000010	.000034	.000002
15	.000032	-.002067	-.048532	.000037	.000033	.000002
16	-.000127	-.001881	-.046346	.000063	.000026	.000001
17	-.000237	-.001738	-.040867	.000080	.000015	.000001
18	-.000312	-.001622	-.032946	.000085	.000004	.000001
19	.001356	-.002918	-.027399	-.000063	.000010	.000003
20	.001037	-.002632	-.035621	-.000060	.000020	.000003
21	.000732	-.002350	-.044066	-.000046	.000032	.000003
22	.000455	-.002087	-.051388	-.000019	.000041	.000002
23	.000213	-.001854	-.056078	.000016	.000044	.000002
24	.000009	-.001654	-.056851	.000054	.000042	.000002
25	-.000156	-.001485	-.053068	.000088	.000033	.000001
26	-.000282	-.001344	-.045094	.000109	.000020	.000001
27	-.000380	-.001215	-.034608	.000111	.000010	.000001
28	.001341	-.002459	-.029267	-.000085	.000013	.000003
29	.001000	-.002162	-.040360	-.000083	.000026	.000003
30	.000685	-.001879	-.051740	-.000063	.000040	.000003
31	.000411	-.001629	-.061428	-.000027	.000051	.000002
32	.000173	-.001413	-.067158	.000022	.000053	.000002
33	-.000033	-.001226	-.067312	.000072	.000047	.000002
34	-.000209	-.001060	-.061483	.000114	.000036	.000002
35	-.000360	-.000910	-.050480	.000139	.000020	.000002
36	-.000486	-.000768	-.036648	.000138	.000009	.000002
37	.001344	-.002288	-.030160	-.000094	.000011	.000002
38	.000980	-.001977	-.042264	-.000092	.000027	.000002
39	.000665	-.001704	-.054726	-.000071	.000042	.000002
40	.000393	-.001468	-.065216	-.000030	.000052	.000002
41	.000157	-.001264	-.071083	.000023	.000053	.000002
42	-.000050	-.001086	-.070793	.000076	.000046	.000002
43	-.000233	-.000926	-.064112	.000122	.000035	.000002
44	-.000393	-.000779	-.051957	.000147	.000018	.000002
45	-.000529	-.000636	-.037155	.000143	.000005	.000002
46	.001337	-.002135	-.030977	-.000102	.000012	.000002
47	.000957	-.001811	-.044246	-.000102	.000028	.000002
48	.000643	-.001540	-.057796	-.000079	.000042	.000002
49	.000374	-.001310	-.069067	-.000035	.000052	.000002
50	.000139	-.001112	-.074918	.000022	.000050	.000002
51	-.000069	-.000937	-.074116	.000079	.000043	.000002
52	-.000257	-.000777	-.066571	.000127	.000031	.000002
53	-.000429	-.000625	-.053221	.000154	.000014	.000002
54	-.000588	-.000474	-.037451	.000148	.000003	.000002
55	.001310	-.001983	-.031948	-.000112	.000014	.000002
56	.000931	-.001649	-.046267	-.000111	.000028	.000002
57	.000620	-.001378	-.060837	-.000088	.000041	.000002
58	.000354	-.001153	-.072700	-.000041	.000046	.000002
59	.000121	-.000958	-.078379	.000019	.000043	.000002
60	-.000089	-.000783	-.077034	.000079	.000035	.000002
61	-.000283	-.000620	-.068598	.000130	.000022	.000002
62	-.000468	-.000460	-.054156	.000157	.000010	.000002
63	-.000652	-.000289	-.037688	.000153	.000002	.000003
64	.001294	-.001821	-.032913	-.000121	.000012	.000002
65	.000903	-.001482	-.048238	-.000122	.000027	.000002
66	.000595	-.001216	-.063693	-.000097	.000037	.000002
67	.000334	-.000994	-.075710	-.000048	.000037	.000002
68	.000102	-.000802	-.081189	.000015	.000034	.000002
69	-.000110	-.000627	-.079292	.000078	.000026	.000002
70	-.000311	-.000460	-.069893	.000132	.000013	.000002
71	-.000508	-.000290	-.054742	.000159	.000005	.000002
72	-.000716	-.000100	-.037769	.000154	-.000000	.000003
73	.001264	-.001646	-.033770	-.000129	.000012	.000002
74	.000872	-.001311	-.050090	-.000132	.000025	.000002
75	.000569	-.001051	-.066220	-.000105	.000032	.000002

J O I N T D I S P L A C E M E N T S

LOAD CONDITION 3 - DISPLACEMENTS "U" AND ROTATIONS "R"

JOINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
76	.000312	-.000834	-.078146	-.000054	.000030	.000002
77	.000082	-.000644	-.083377	.000011	.000026	.000002
78	-.000132	-.000468	-.080946	.000077	.000018	.000002
79	-.000339	-.000296	-.070660	.000132	.000007	.000002
80	-.000550	-.000116	-.055042	.000160	.000002	.000002
81	-.000781	.000092	-.037743	.000155	-.000001	.000003
82	.001213	-.001466	-.034719	-.000138	.000013	.000003
83	.000838	-.001136	-.051710	-.000140	.000020	.000002
84	.000542	-.000883	-.068234	-.000113	.000023	.000002
85	.000290	-.000672	-.079974	-.000060	.000020	.000002
86	.000062	-.000484	-.084926	.000006	.000016	.000002
87	-.000154	-.000308	-.081993	.000075	.000009	.000002
88	-.000368	-.000131	-.071038	.000132	.000002	.000002
89	-.000592	.000061	-.055138	.000160	-.000000	.000002
90	-.000848	.000291	-.037653	.000157	-.000002	.000003
91	.001170	-.001276	-.035551	-.000143	.000010	.000003
92	.000801	-.000958	-.052974	-.000148	.000015	.000002
93	.000515	-.000714	-.069494	-.000120	.000014	.000002
94	.000268	-.000509	-.081106	-.000065	.000012	.000002
95	.000042	-.000324	-.085777	.000003	.000008	.000002
96	-.000177	-.000146	-.082340	.000073	.000001	.000002
97	-.000398	.000037	-.071122	.000130	-.000001	.000002
98	-.000636	.000239	-.055068	.000159	-.000003	.000002
99	-.000918	.000488	-.037444	.000155	-.000003	.000003
100	.001112	-.001081	-.036181	-.000148	.000008	.000003
101	.000762	-.000778	-.053881	-.000153	.000011	.000002
102	.000486	-.000544	-.070257	-.000124	.000009	.000002
103	.000245	-.000345	-.081761	-.000069	.000007	.000002
104	.000021	-.000162	-.086157	.000001	.000003	.000002
105	-.000200	.000017	-.082325	.000072	-.000002	.000002
106	-.000427	.000205	-.071006	.000129	-.000003	.000002
107	-.000678	.000418	-.054856	.000158	-.000004	.000002
108	-.000984	.000686	-.037178	.000154	-.000004	.000003
109	.001045	-.000885	-.036766	-.000153	.000007	.000003
110	.000720	-.000598	-.054485	-.000156	.000007	.000002
111	.000457	-.000375	-.070728	-.000127	.000005	.000002
112	.000222	-.000181	-.082132	-.000071	.000004	.000002
113	-.000000	.000000	-.086261	.000000	.000000	.000002
114	-.000223	.000181	-.082132	.000071	-.000004	.000002
115	-.000457	.000375	-.070728	.000127	-.000006	.000002
116	-.000721	.000598	-.054485	.000156	-.000007	.000002
117	-.001046	.000886	-.036766	.000153	-.000007	.000003
118	.000984	-.000685	-.037178	-.000154	.000004	.000003
119	.000678	-.000418	-.054856	-.000158	.000004	.000002
120	.000427	-.000205	-.071006	-.000129	.000003	.000002
121	.000199	-.000017	-.082325	-.000072	.000002	.000002
122	-.000021	.000162	-.086157	-.000001	-.000003	.000002
123	-.000246	.000345	-.081761	.000069	-.000007	.000002
124	-.000486	.000545	-.070257	.000124	-.000009	.000002
125	-.000762	.000778	-.053880	.000153	-.000011	.000002
126	-.001113	.001081	-.036181	.000148	-.000008	.000003
127	.000918	-.000487	-.037444	-.000155	.000003	.000003
128	.000635	-.000239	-.055068	-.000159	.000003	.000002
129	.000397	-.000037	-.071122	-.000130	.000001	.000002
130	.000176	.000146	-.082340	-.000073	-.000001	.000002
131	-.000042	.000324	-.085777	-.000003	-.000008	.000002
132	-.000268	.000509	-.081106	.000065	-.000012	.000002
133	-.000515	.000714	-.069494	.000120	-.000014	.000002
134	-.000801	.000958	-.052974	.000148	-.000015	.000002
135	-.001171	.001276	-.035551	.000143	-.000010	.000003
136	.000848	-.000291	-.037653	-.000157	.000002	.000003
137	.000592	-.000061	-.055138	-.000160	.000000	.000002
138	.000368	.000131	-.071038	-.000132	-.000002	.000002
139	.000154	.000308	-.081993	-.000075	-.000009	.000002
140	-.000063	.000485	-.084926	-.000006	-.000016	.000002
141	-.000291	.000672	-.079974	.000060	-.000020	.000002
142	-.000543	.000883	-.068233	.000113	-.000023	.000002
143	-.000838	.001136	-.051709	.000140	-.000020	.000002
144	-.001213	.001466	-.034719	.000138	-.000013	.000003
145	.000780	-.000092	-.037743	-.000155	.000001	.000003
146	.000549	.000116	-.055042	-.000160	-.000002	.000002
147	.000339	.000296	-.070660	-.000132	-.000007	.000002
148	.000131	.000468	-.080945	-.000077	-.000018	.000002
149	-.000083	.000644	-.083376	-.000011	-.000026	.000002
150	-.000313	.000834	-.078146	.000054	-.000030	.000002

J O I N T D I S P L A C E M E N T S

LOAD CONDITION 3 - DISPLACEMENTS "U" AND ROTATIONS "R"

JOINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
151	-.000570	.001051	-.066220	.000105	-.000032	.000002
152	-.000873	.001311	-.050090	.000132	-.000025	.000002
153	-.001264	.001646	-.033769	.000129	-.000012	.000002
154	.000715	.000101	-.037769	-.000154	.000000	.000003
155	.000508	.000290	-.054742	-.000159	-.000005	.000002
156	.000310	.000460	-.069893	-.000132	-.000013	.000002
157	.000110	.000627	-.079292	-.000078	-.000026	.000002
158	-.000102	.000802	-.081189	-.000015	-.000034	.000002
159	-.000334	.000995	-.075710	.000048	-.000037	.000002
160	-.000595	.001216	-.063693	.000097	-.000037	.000002
161	-.000904	.001482	-.048238	.000122	-.000027	.000002
162	-.001294	.001821	-.032913	.000121	-.000012	.000002
163	.000652	.000289	-.037688	-.000153	-.000002	.000003
164	.000468	.000460	-.054156	-.000157	-.000010	.000002
165	.000283	.000620	-.068597	-.000130	-.000022	.000002
166	.000089	.000783	-.077034	-.000079	-.000035	.000002
167	-.000121	.000958	-.078379	-.000019	-.000043	.000002
168	-.000355	.001153	-.072700	.000041	-.000046	.000002
169	-.000620	.001378	-.060837	.000088	-.000041	.000002
170	-.000932	.001649	-.046267	.000111	-.000028	.000002
171	-.001311	.001983	-.031948	.000112	-.000014	.000002
172	.000587	.000474	-.037451	-.000148	-.000003	.000002
173	.000429	.000625	-.053221	-.000154	-.000014	.000002
174	.000257	.000777	-.066571	-.000127	-.000031	.000002
175	.000069	.000937	-.074116	-.000079	-.000043	.000002
176	-.000140	.001112	-.074917	-.000022	-.000050	.000002
177	-.000374	.001310	-.069067	.000035	-.000052	.000002
178	-.000643	.001540	-.057796	.000079	-.000042	.000002
179	-.000958	.001811	-.044246	.000102	-.000028	.000002
180	-.001337	.002135	-.030976	.000102	-.000012	.000002
181	.000529	.000636	-.037155	-.000143	-.000005	.000002
182	.000393	.000779	-.051957	-.000147	-.000018	.000002
183	.000232	.000926	-.064112	-.000122	-.000035	.000002
184	.000050	.001086	-.070792	-.000076	-.000046	.000002
185	-.000157	.001264	-.071083	-.000023	-.000053	.000002
186	-.000393	.001468	-.065216	.000030	-.000052	.000002
187	-.000665	.001704	-.054726	.000071	-.000042	.000002
188	-.000980	.001978	-.042263	.000092	-.000027	.000002
189	-.001344	.002288	-.030160	.000094	-.000011	.000002
190	.000485	.000768	-.036647	-.000138	-.000009	.000002
191	.000359	.000911	-.050480	-.000139	-.000020	.000002
192	.000209	.001060	-.061483	-.000114	-.000036	.000002
193	.000032	.001226	-.067311	-.000072	-.000047	.000002
194	-.000173	.001413	-.067157	-.000022	-.000053	.000002
195	-.000411	.001630	-.061427	.000027	-.000051	.000002
196	-.000686	.001879	-.051739	.000063	-.000040	.000003
197	-.001000	.002163	-.040360	.000083	-.000026	.000003
198	-.001341	.002459	-.029266	.000085	-.000013	.000003
199	.000379	.001215	-.034608	-.000111	-.000010	.000001
200	.000282	.001344	-.045094	-.000109	-.000020	.000001
201	.000155	.001485	-.053068	-.000088	-.000033	.000001
202	-.000009	.001654	-.056850	-.000054	-.000042	.000002
203	-.000213	.001854	-.056078	-.000016	-.000044	.000002
204	-.000455	.002088	-.051387	.000019	-.000041	.000002
205	-.000732	.002350	-.044066	.000046	-.000032	.000003
206	-.001037	.002632	-.035620	.000060	-.000020	.000003
207	-.001356	.002918	-.027399	.000063	-.000010	.000003
208	.000312	.001622	-.032946	-.000085	-.000004	.000001
209	.000237	.001738	-.040867	-.000080	-.000015	.000001
210	.000127	.001881	-.046346	-.000063	-.000026	.000001
211	-.000032	.002067	-.048531	-.000037	-.000033	.000002
212	-.000237	.002294	-.047448	-.000010	-.000034	.000002
213	-.000482	.002553	-.043695	.000015	-.000031	.000002
214	-.000760	.002835	-.038206	.000033	-.000023	.000003
215	-.001061	.003129	-.032025	.000044	-.000014	.000003
216	-.001376	.003421	-.026120	.000047	-.000005	.000003
217	.000277	.001929	-.032003	-.000069	-.000005	.000001
218	.000222	.002066	-.037449	-.000061	-.000018	.000001
219	.000120	.002252	-.040725	-.000048	-.000026	.000002
220	-.000040	.002494	-.041758	-.000029	-.000030	.000002
221	-.000248	.002773	-.040651	-.000009	-.000029	.000002
222	-.000495	.003076	-.037826	.000010	-.000024	.000003
223	-.000772	.003388	-.033910	.000025	-.000017	.000003
224	-.001067	.003697	-.029573	.000034	-.000009	.000003
225	-.001359	.003988	-.025268	.000038	-.000004	.000003

J O I N T D I S P L A C E M E N T S

LOAD CONDITION 3 - DISPLACEMENTS "U" AND ROTATIONS "R"

JOINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
226	.001373	-.003245	-.026462	-.000051	.000004	.000002
227	.001373	-.003092	-.026820	-.000056	.000006	.000002
228	.001363	-.002754	-.027989	-.000069	.000006	.000002
229	.001364	-.002621	-.028488	-.000076	.000008	.000002
230	.000423	.000917	-.035910	-.000126	-.000009	.000002
231	.000395	.001085	-.035281	-.000117	-.000008	.000002
232	.000332	.001344	-.033864	-.000100	-.000008	.000002
233	.000322	.001500	-.033333	-.000092	-.000006	.000002
234	-.000322	-.001500	-.033333	.000092	.000006	.000002
235	-.000333	-.001344	-.033864	.000100	.000008	.000002
236	-.000395	-.001085	-.035281	.000117	.000008	.000002
237	-.000424	-.000917	-.035911	.000126	.000009	.000002
238	-.001364	.002621	-.028487	.000076	-.000008	.000002
239	-.001363	.002754	-.027989	.000069	-.000006	.000002
240	-.001374	.003092	-.026819	.000056	-.000006	.000002
241	-.001374	.003245	-.026461	.000051	-.000004	.000002
242	.000000	.000000	-.025568	.000050	.000001	.000001
243	.000113	-.005735	-.025557	.000034	.000001	-.000001
244	.000299	-.009075	-.025518	.000015	.000002	-.000001
245	.000556	-.009848	-.025454	-.000004	.000002	-.000001
246	.000906	-.008072	-.025368	-.000022	.000003	.000000
247	-.000167	.000215	-.026000	.000057	.000002	.000000
248	.000087	-.005966	-.025976	.000035	.000002	-.000001
249	.000306	-.009323	-.025979	.000015	.000002	-.000001
250	.000548	-.010051	-.026007	-.000004	.000002	-.000001
251	.000866	-.008156	-.026058	-.000024	.000003	.000000
252	-.000215	.000246	-.026271	.000060	.000004	.000001
253	.000230	-.006614	-.026393	.000040	.000002	-.000001
254	.000469	-.010472	-.026472	.000017	.000001	-.000001
255	.000635	-.011203	-.026509	-.000006	.000001	-.000001
256	.000889	-.008773	-.026504	-.000030	.000003	-.000000
257	-.000255	.000281	-.026629	.000065	.000005	.000000
258	.000230	-.006712	-.026583	.000040	.000003	-.000001
259	.000470	-.010536	-.026581	.000017	.000001	-.000001
260	.000635	-.011247	-.026620	-.000006	.000001	-.000001
261	.000876	-.008811	-.026701	-.000030	.000003	-.000000
262	-.000329	.000288	-.027534	.000075	.000007	.000000
263	.000305	-.008223	-.027779	.000050	.000003	-.000002
264	.000511	-.012946	-.027946	.000020	.000001	-.000002
265	.000563	-.013660	-.028035	-.000010	.000001	-.000002
266	.000753	-.010252	-.028047	-.000041	.000003	-.000001
267	-.000355	.000315	-.028081	.000081	.000007	.000000
268	.000303	-.008378	-.028008	.000049	.000003	-.000002
269	.000511	-.013072	-.028014	.000020	.000001	-.000002
270	.000563	-.013772	-.028097	-.000010	.000001	-.000002
271	.000742	-.010372	-.028257	-.000041	.000003	-.000001
272	-.000404	.000279	-.029368	.000092	.000010	.000000
273	.000334	-.010159	-.029788	.000061	.000003	-.000002
274	.000384	-.016039	-.030076	.000025	-.000001	-.000002
275	.000242	-.016901	-.030232	-.000013	-.000000	-.000002
276	.000394	-.012379	-.030257	-.000054	.000004	-.000002
277	-.000409	.000290	-.030081	.000097	.000009	.000000
278	.000328	-.010317	-.029998	.000061	.000003	-.000002
279	.000385	-.016177	-.030047	.000025	-.000001	-.000002
280	.000242	-.017032	-.030229	-.000013	-.000000	-.000002
281	.000387	-.012529	-.030543	-.000054	.000004	-.000002
282	-.000409	.000214	-.031680	.000106	.000011	-.000000
283	.000403	-.011939	-.032216	.000072	.000003	-.000002
284	.000419	-.018983	-.032606	.000031	-.000001	-.000002
285	.000211	-.020110	-.032850	-.000015	-.000001	-.000001
286	.000313	-.014579	-.032949	-.000068	.000004	-.000001
287	-.000384	.000203	-.032460	.000110	.000009	-.000000
288	.000389	-.012069	-.032432	.000072	.000003	-.000002
289	.000419	-.019094	-.032551	.000031	-.000001	-.000002
290	.000211	-.020212	-.032815	-.000015	-.000001	-.000001
291	.000308	-.014696	-.033225	-.000067	.000003	-.000001
292	-.000328	.000106	-.033950	.000116	.000010	-.000001
293	.000383	-.013216	-.034488	.000080	.000002	-.000001
294	.000450	-.021099	-.034916	.000035	-.000000	-.000001
295	.000330	-.022436	-.035234	-.000017	-.000000	-.000000
296	.000418	-.016152	-.035442	-.000077	.000003	.000000
297	-.000276	.000076	-.034589	.000117	.000007	-.000000
298	.000363	-.013288	-.034689	.000080	.000003	-.000001
299	.000450	-.021138	-.034900	.000035	-.000000	-.000001
300	.000331	-.022446	-.035221	-.000017	-.000000	-.000000

J O I N T D I S P L A C E M E N T S

LOAD CONDITION 3 - DISPLACEMENTS "U" AND ROTATIONS "R"

JOINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
301	.000422	-.016148	-.035651	-.000077	.000003	.000000
302	-.000185	-.000013	-.035515	.000120	.000006	-.000001
303	.000302	-.013789	-.035941	.000083	.000002	-.000000
304	.000457	-.021925	-.036317	.000036	.000001	.000000
305	.000506	-.023233	-.036647	-.000019	.000000	.000001
306	.000609	-.016538	-.036932	-.000082	.000002	.000002
307	-.000123	-.000052	-.035889	.000120	.000003	-.000000
308	.000280	-.013804	-.036107	.000082	.000002	-.000000
309	.000457	-.021893	-.036374	.000036	.000001	.000000
310	.000507	-.023156	-.036687	-.000019	.000000	.000001
311	.000610	-.016419	-.037046	-.000082	.000001	.000002
312	-.000026	-.000117	-.036125	.000119	.000002	-.000001
313	.000147	-.013754	-.036436	.000081	.000001	.000000
314	.000309	-.021708	-.036750	.000035	.000001	.000001
315	.000486	-.022850	-.037072	-.000020	.000001	.000002
316	.000641	-.016036	-.037402	-.000083	.000001	.000003
317	.000036	-.000158	-.036195	.000118	-.000001	-.000000
318	.000125	-.013717	-.036522	.000081	.000001	.000001
319	.000309	-.021622	-.036846	.000035	.000001	.000001
320	.000487	-.022712	-.037162	-.000020	.000001	.000002
321	.000640	-.015843	-.037471	-.000083	.000001	.000003
322	.000124	-.000185	-.035735	.000115	-.000002	-.000001
323	.000019	-.013115	-.035944	.000076	.000000	.000001
324	.000244	-.020461	-.036216	.000031	.000002	.000002
325	.000586	-.021303	-.036558	-.000020	.000002	.000003
326	.000775	-.014681	-.036970	-.000079	.000000	.000004
327	.000175	-.000217	-.035513	.000112	-.000005	-.000000
328	-.000003	-.013013	-.035976	.000076	.000001	.000001
329	.000244	-.020307	-.036376	.000031	.000002	.000002
330	.000587	-.021091	-.036705	-.000021	.000002	.000003
331	.000781	-.014396	-.036965	-.000080	.000000	.000004
332	.000228	-.000192	-.034429	.000106	-.000005	.000000
333	-.000008	-.011767	-.034489	.000066	.000001	.000002
334	.000332	-.017870	-.034663	.000024	.000003	.000003
335	.000817	-.018115	-.034959	-.000021	.000003	.000004
336	.001001	-.012061	-.035375	-.000069	-.000001	.000005
337	.000250	-.000199	-.034038	.000102	-.000006	.000000
338	-.000021	-.011597	-.034523	.000065	.000001	.000002
339	.000332	-.017638	-.034894	.000024	.000003	.000003
340	.000817	-.017812	-.035143	-.000021	.000003	.000004
341	.000987	-.011661	-.035271	-.000070	-.000001	.000005
342	.000242	-.000136	-.032867	.000095	-.000004	.000000
343	.000058	-.010164	-.032877	.000054	.000001	.000002
344	.000342	-.014950	-.032979	.000016	.000003	.000003
345	.000718	-.014613	-.033178	-.000021	.000002	.000004
346	.000845	-.009221	-.033473	-.000058	-.000001	.000005
347	.000226	-.000119	-.032569	.000091	-.000004	.000000
348	.000062	-.009975	-.032912	.000054	.000001	.000002
349	.000342	-.014708	-.033162	.000016	.000003	.000003
350	.000719	-.014311	-.033315	-.000022	.000002	.000004
351	.000821	-.008832	-.033371	-.000059	-.000001	.000005
352	.000193	-.000089	-.032298	.000090	-.000002	.000001
353	.000166	-.009339	-.032269	.000048	.000001	.000003
354	.000389	-.013293	-.032311	.000011	.000002	.000004
355	.000596	-.012550	-.032441	-.000022	.000001	.000005
356	.000625	-.007558	-.032659	-.000052	-.000001	.000005
357	.000000	.000000	-.032160	.000084	.000001	-.000000
358	.000181	-.008761	-.032287	.000046	.000001	.000002
359	.000412	-.012445	-.032343	.000009	.000002	.000004
360	.000605	-.011456	-.032312	-.000023	.000001	.000005
361	.000627	-.006351	-.032192	-.000051	-.000001	.000005
362	-.000286	.000284	-.027024	.000071	.000005	-.000000
363	-.000366	.000300	-.028649	.000088	.000008	-.000001
364	-.000392	.000261	-.030805	.000104	.000010	-.000001
365	-.000339	.000167	-.033154	.000116	.000009	-.000001
366	-.000219	.000045	-.035019	.000121	.000005	-.000001
367	-.000070	-.000073	-.035981	.000123	-.000000	-.000000
368	.000077	-.000164	-.035937	.000119	-.000005	.000000
369	.000193	-.000203	-.034927	.000112	-.000010	.000001
370	.000234	-.000173	-.033382	.000101	-.000010	.000001
371	.000000	.000000	-.032160	-.000084	-.000001	-.000000
372	-.000181	.008761	-.032288	-.000046	-.000001	.000002
373	-.000412	.012445	-.032344	-.000009	-.000002	.000004
374	-.000605	.011456	-.032312	.000023	-.000001	.000005
375	-.000627	.006351	-.032192	.000051	.000001	.000005

J O I N T D I S P L A C E M E N T S

LOAD CONDITION 3 - DISPLACEMENTS "U" AND ROTATIONS "R"

JOINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
376	-.000193	.000089	-.032298	-.000090	.000002	.000001
377	-.000166	.009339	-.032269	-.000048	-.000001	.000003
378	-.000389	.013293	-.032311	-.000011	-.000002	.000004
379	-.000597	.012550	-.032441	.000022	-.000001	.000005
380	-.000626	.007558	-.032659	.000052	.000001	.000005
381	-.000226	.000119	-.032569	-.000091	.000004	.000000
382	-.000062	.009975	-.032912	-.000054	-.000001	.000002
383	-.000342	.014708	-.033162	-.000016	-.000003	.000003
384	-.000719	.014311	-.033315	.000022	-.000002	.000004
385	-.000822	.008832	-.033372	.000059	.000001	.000005
386	-.000242	.000136	-.032868	-.000095	.000004	.000000
387	-.000058	.010164	-.032877	-.000054	-.000001	.000002
388	-.000342	.014950	-.032979	-.000016	-.000003	.000003
389	-.000718	.014613	-.033178	.000021	-.000002	.000004
390	-.000845	.009221	-.033474	.000058	.000001	.000005
391	-.000250	.000199	-.034039	-.000102	.000006	.000000
392	.000021	.011597	-.034523	-.000065	-.000001	.000002
393	-.000332	.017638	-.034894	-.000024	-.000003	.000003
394	-.000818	.017812	-.035143	.000021	-.000003	.000004
395	-.000987	.011661	-.035271	.000070	.000001	.000005
396	-.000228	.000192	-.034429	-.000106	.000005	.000000
397	.000008	.011767	-.034489	-.000066	-.000001	.000002
398	-.000332	.017871	-.034664	-.000024	-.000003	.000003
399	-.000817	.018115	-.034959	.000021	-.000003	.000004
400	-.001001	.012061	-.035376	.000069	.000001	.000005
401	-.000175	.000217	-.035513	-.000112	.000005	-.000000
402	.000003	.013013	-.035976	-.000076	-.000001	.000001
403	-.000244	.020307	-.036376	-.000031	-.000002	.000002
404	-.000587	.021091	-.036705	.000021	-.000002	.000003
405	-.000781	.014396	-.036965	.000080	.000000	.000004
406	-.000124	.000185	-.035736	-.000115	.000002	-.000001
407	-.000019	.013115	-.035944	-.000076	-.000000	.000001
408	-.000244	.020461	-.036216	-.000031	-.000002	.000002
409	-.000587	.021303	-.036558	.000020	-.000002	.000003
410	-.000776	.014681	-.036970	.000079	.000000	.000004
411	-.000036	.000158	-.036195	-.000118	.000001	-.000000
412	-.000125	.013717	-.036522	-.000081	-.000001	.000001
413	-.000309	.021622	-.036846	-.000035	-.000001	.000001
414	-.000487	.022712	-.037163	.000020	-.000001	.000002
415	-.000640	.015843	-.037471	.000083	-.000001	.000003
416	.000026	.000117	-.036125	-.000119	-.000002	-.000001
417	-.000147	.013755	-.036436	-.000081	-.000001	.000000
418	-.000309	.021708	-.036750	-.000035	-.000001	.000001
419	-.000486	.022850	-.037072	.000020	-.000001	.000002
420	-.000641	.016036	-.037402	.000083	-.000001	.000003
421	.000123	.000052	-.035889	-.000120	-.000003	-.000000
422	-.000280	.013804	-.036107	-.000082	-.000002	-.000000
423	-.000457	.021893	-.036374	-.000036	-.000001	.000000
424	-.000507	.023156	-.036687	.000019	-.000000	.000001
425	-.000610	.016419	-.037046	.000082	-.000001	.000002
426	.000185	.000013	-.035515	-.000120	-.000006	-.000001
427	-.000302	.013789	-.035941	-.000083	-.000002	-.000000
428	-.000457	.021925	-.036317	-.000036	-.000001	.000000
429	-.000506	.023233	-.036647	.000019	-.000000	.000001
430	-.000610	.016538	-.036932	.000082	-.000002	.000002
431	.000276	-.000076	-.034589	-.000117	-.000007	-.000000
432	-.000363	.013288	-.034689	-.000080	-.000003	-.000001
433	-.000450	.021138	-.034900	-.000035	.000000	-.000001
434	-.000331	.022446	-.035221	.000017	.000000	-.000000
435	-.000422	.016148	-.035651	.000077	-.000003	.000000
436	.000328	-.000106	-.033949	-.000116	-.000010	-.000001
437	-.000384	.013216	-.034488	-.000080	-.000002	-.000001
438	-.000450	.021099	-.034916	-.000035	.000000	-.000001
439	-.000330	.022436	-.035233	.000017	.000000	-.000000
440	-.000418	.016152	-.035442	.000077	-.000003	.000000
441	.000384	-.000203	-.032460	-.000110	-.000009	-.000000
442	-.000389	.012068	-.032432	-.000072	-.000003	-.000002
443	-.000419	.019094	-.032551	-.000031	.000001	-.000002
444	-.000212	.020212	-.032815	.000015	.000001	-.000001
445	-.000308	.014696	-.033225	.000067	-.000003	-.000001
446	.000409	-.000214	-.031680	-.000106	-.000011	-.000000
447	-.000403	.011939	-.032216	-.000072	-.000003	-.000002
448	-.000419	.018983	-.032606	-.000031	.000001	-.000002
449	-.000211	.020110	-.032850	.000015	.000001	-.000001
450	-.000314	.014579	-.032948	.000068	-.000004	-.000001

J O I N T D I S P L A C E M E N T S

LOAD CONDITION 3 - D I S P L A C E M E N T S "U" A N D R O T A T I O N S "R"

JOINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
451	.000409	-.000290	-.030080	-.000097	-.000009	.000000
452	-.000328	.010317	-.029998	-.000061	-.000003	-.000002
453	-.000385	.016177	-.030047	-.000025	.000001	-.000002
454	-.000242	.017032	-.030229	.000013	.000000	-.000002
455	-.000387	.012529	-.030542	.000054	-.000004	-.000002
456	.000404	-.000279	-.029367	-.000092	-.000010	.000000
457	-.000334	.010159	-.029788	-.000061	-.000003	-.000002
458	-.000384	.016039	-.030076	-.000025	.000001	-.000002
459	-.000242	.016901	-.030232	.000013	.000000	-.000002
460	-.000394	.012379	-.030256	.000054	-.000004	-.000002
461	.000355	-.000315	-.028080	-.000081	-.000007	.000000
462	-.000303	.008378	-.028008	-.000049	-.000003	-.000002
463	-.000511	.013072	-.028013	-.000020	-.000001	-.000002
464	-.000564	.013772	-.028096	.000010	-.000001	-.000002
465	-.000742	.010372	-.028257	.000041	-.000003	-.000001
466	.000329	-.000288	-.027534	-.000075	-.000007	.000000
467	-.000306	.008223	-.027779	-.000050	-.000003	-.000002
468	-.000511	.012946	-.027946	-.000020	-.000001	-.000002
469	-.000563	.013660	-.028035	.000010	-.000001	-.000002
470	-.000754	.010252	-.028047	.000041	-.000003	-.000001
471	.000255	-.000281	-.026629	-.000065	-.000005	.000000
472	-.000230	.006712	-.026583	-.000040	-.000003	-.000001
473	-.000470	.010536	-.026580	-.000017	-.000001	-.000001
474	-.000635	.011247	-.026619	.000006	-.000001	-.000001
475	-.000876	.008811	-.026700	.000030	-.000003	-.000000
476	.000215	-.000246	-.026270	-.000060	-.000004	.000001
477	-.000230	.006614	-.026392	-.000040	-.000002	-.000001
478	-.000469	.010472	-.026471	-.000017	-.000001	-.000001
479	-.000635	.011203	-.026509	.000006	-.000001	-.000001
480	-.000889	.008773	-.026504	.000030	-.000003	-.000000
481	.000167	-.000215	-.025999	-.000057	-.000002	.000000
482	-.000087	.005966	-.025975	-.000035	-.000002	-.000001
483	-.000307	.009323	-.025978	-.000015	-.000002	-.000001
484	-.000548	.010051	-.026007	.000004	-.000002	-.000001
485	-.000866	.008156	-.026057	.000024	-.000003	.000000
486	.000000	.000000	-.025567	-.000050	-.000001	.000001
487	-.000113	.005735	-.025556	-.000034	-.000001	-.000001
488	-.000299	.009075	-.025517	-.000015	-.000002	-.000001
489	-.000557	.009848	-.025453	.000004	-.000002	-.000001
490	-.000907	.008072	-.025367	.000022	-.000003	.000000
491	-.000234	.000173	-.033382	-.000101	.000010	.000001
492	-.000193	.000203	-.034927	-.000112	.000010	.000001
493	-.000077	.000164	-.035937	-.000119	.000005	.000000
494	.000070	.000073	-.035981	-.000123	.000000	-.000000
495	.000219	-.000045	-.035019	-.000121	-.000005	-.000001
496	.000339	-.000167	-.033154	-.000116	-.000009	-.000001
497	.000392	-.000261	-.030805	-.000104	-.000010	-.000001
498	.000366	-.000300	-.028648	-.000088	-.000008	-.000001
499	.000286	-.000284	-.027023	-.000071	-.000005	-.000000
500	-.000146	.000129	-.020391	.000045	-.000002	.000001
501	-.000185	.000193	-.015736	.000033	-.000007	.000000
502	-.000167	.000196	-.012291	.000015	-.000010	-.000000
503	-.000137	.000170	-.010829	-.000009	-.000011	-.000000
504	-.000114	.000137	-.012009	-.000035	-.000010	-.000000
505	-.000101	.000105	-.016211	-.000061	-.000007	-.000000
506	-.000077	.000060	-.023304	-.000080	-.000002	-.000000
507	-.000188	.000230	-.019920	.000054	-.000003	.000000
508	-.000183	.000215	-.014233	.000040	-.000008	-.000000
509	-.000157	.000178	-.010038	.000018	-.000011	-.000000
510	-.000127	.000134	-.008303	-.000009	-.000012	-.000000
511	-.000105	.000092	-.009715	-.000039	-.000011	-.000000
512	-.000098	.000059	-.014557	-.000068	-.000007	.000000
513	-.000120	.000053	-.022525	-.000088	-.000002	.000000
514	-.000233	.000246	-.019564	.000067	-.000003	-.000000
515	-.000185	.000198	-.012553	.000050	-.000009	-.000000
516	-.000141	.000149	-.007550	.000023	-.000011	-.000000
517	-.000106	.000107	-.005570	-.000009	-.000012	-.000000
518	-.000087	.000079	-.007175	-.000042	-.000010	-.000000
519	-.000092	.000074	-.012605	-.000074	-.000006	.000000
520	-.000138	.000106	-.021725	-.000098	.000002	.000001
521	-.000259	.000227	-.019353	.000084	-.000001	-.000001
522	-.000177	.000162	-.011027	.000061	-.000006	-.000001
523	-.000120	.000115	-.005414	.000029	-.000008	-.000000
524	-.000083	.000087	-.003353	-.000006	-.000008	-.000000
525	-.000065	.000080	-.005303	-.000043	-.000005	.000000

J O I N T D I S P L A C E M E N T S

LOAD CONDITION 3 - DISPLACEMENTS "U" AND ROTATIONS "R"

JOINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
526	-.000073	.000096	-.011541	-.000079	-.000001	.000000
527	-.000114	.000140	-.021920	-.000107	.000006	.000000
528	-.000252	.000171	-.019991	.000100	.000001	-.000001
529	-.000154	.000107	-.010532	.000073	-.000002	-.000001
530	-.000093	.000073	-.004353	.000037	-.000003	-.000000
531	-.000057	.000064	-.002212	-.000003	-.000003	-.000000
532	-.000039	.000073	-.004473	-.000044	-.000002	.000000
533	-.000037	.000098	-.011306	-.000084	.000001	.000000
534	-.000051	.000132	-.022389	-.000114	.000005	.000000
535	-.000205	.000087	-.021090	.000111	.000002	-.000001
536	-.000116	.000041	-.010732	.000081	.000000	-.000000
537	-.000062	.000027	-.004088	.000041	-.000001	-.000000
538	-.000029	.000034	-.001842	-.000001	-.000001	.000000
539	-.000008	.000052	-.004227	-.000044	.000000	.000000
540	.000011	.000071	-.011267	-.000085	.000001	.000000
541	.000035	.000081	-.022485	-.000117	.000003	-.000000
542	-.000127	-.000003	-.022030	.000116	-.000000	-.000001
543	-.000066	-.000022	-.011076	.000085	-.000000	-.000000
544	-.000027	-.000017	-.004131	.000044	-.000000	-.000000
545	.000000	.000000	-.001780	.000000	.000000	.000000
546	.000027	.000017	-.004131	-.000044	.000000	-.000000
547	.000066	.000022	-.011076	-.000085	.000000	-.000000
548	.000127	.000003	-.022030	-.000116	.000000	-.000001
549	-.000035	-.000081	-.022485	.000117	-.000003	-.000000
550	-.000011	-.000071	-.011267	.000085	-.000001	.000000
551	.000007	-.000052	-.004227	.000044	.000000	.000000
552	.000029	-.000034	-.001842	.000001	.000001	.000000
553	.000062	-.000027	-.004088	-.000041	.000001	-.000000
554	.000116	-.000041	-.010732	-.000081	.000000	-.000000
555	.000205	-.000087	-.021090	-.000111	-.000002	-.000001
556	.000051	-.000132	-.022389	.000114	-.000005	.000000
557	.000037	-.000098	-.011306	.000084	-.000001	.000000
558	.000039	-.000073	-.004473	.000044	.000002	.000000
559	.000057	-.000064	-.002212	.000003	.000003	-.000000
560	.000093	-.000073	-.004353	-.000037	.000003	-.000000
561	.000154	-.000107	-.010532	-.000073	.000002	-.000001
562	.000252	-.000171	-.019991	-.000100	-.000001	-.000001
563	.000114	-.000140	-.021920	.000107	-.000006	.000000
564	.000073	-.000096	-.011541	.000079	.000001	.000000
565	.000065	-.000080	-.005303	.000043	.000005	.000000
566	.000083	-.000087	-.003353	.000006	.000008	-.000000
567	.000120	-.000115	-.005414	-.000029	.000008	-.000000
568	.000177	-.000162	-.011027	-.000061	.000006	-.000001
569	.000259	-.000227	-.019353	-.000084	.000001	-.000001
570	.000138	-.000106	-.021725	.000098	-.000002	.000001
571	.000092	-.000074	-.012605	.000074	.000006	.000000
572	.000087	-.000079	-.007175	.000042	.000010	-.000000
573	.000106	-.000107	-.005570	.000009	.000012	-.000000
574	.000141	-.000149	-.007549	-.000023	.000011	-.000000
575	.000185	-.000198	-.012553	-.000050	.000009	-.000000
576	.000233	-.000246	-.019564	-.000067	.000003	-.000000
577	.000120	-.000053	-.022524	.000088	.000002	.000000
578	.000098	-.000059	-.014557	.000068	.000007	.000000
579	.000105	-.000092	-.009715	.000039	.000011	-.000000
580	.000127	-.000134	-.008303	.000009	.000012	-.000000
581	.000157	-.000178	-.010038	-.000018	.000011	-.000000
582	.000183	-.000215	-.014233	-.000040	.000008	-.000000
583	.000188	-.000230	-.019920	-.000054	.000003	.000000
584	.000077	-.000060	-.023304	.000080	.000002	-.000000
585	.000101	-.000105	-.016210	.000061	.000007	-.000000
586	.000114	-.000137	-.012008	.000035	.000010	-.000000
587	.000137	-.000170	-.010828	.000009	.000011	-.000000
588	.000167	-.000196	-.012291	-.000015	.000010	-.000000
589	.000185	-.000193	-.015735	-.000033	.000007	.000000
590	.000146	-.000129	-.020391	-.000045	.000002	.000001

HIPÓTESIS CON MÓDULO DE BALASTO PARA EL TERRENO IGUAL A 5 kg/cm³

Listado Input

Copyright (C) 1978-1991
EDWARD L. WILSON
All rights reserved

S Y S T E M D A T A

EXECUTION CODE - - - - - 0

NUMBER OF LOAD CONDITIONS - - - - - 3

STEADY STATE LOAD FREQUENCY - - - - - .0000E+00

NUMBER OF EIGENVALUES - - - - - 7

EIGEN CONVERGENCE TOLERANCE - - - - - .1000E-03

EIGEN CUTOFF TIME PERIOD - - - - - .0000E+00

G E N E R A T E D J O I N T C O O R D I N A T E S

JOINT	X	Y	Z
1	.000	.000	675.000
2	104.116	106.250	675.000
3	208.233	212.500	675.000
4	312.349	318.750	675.000
5	416.465	425.000	675.000
6	520.581	531.250	675.000
7	624.698	637.500	675.000
8	728.814	743.750	675.000
9	832.930	850.000	675.000
10	219.900	.000	675.000
11	324.016	106.250	675.000
12	428.133	212.500	675.000
13	532.249	318.750	675.000
14	636.365	425.000	675.000
15	740.481	531.250	675.000
16	844.598	637.500	675.000
17	948.714	743.750	675.000
18	1052.830	850.000	675.000
19	439.800	.000	675.000
20	543.916	106.250	675.000
21	648.033	212.500	675.000
22	752.149	318.750	675.000
23	856.265	425.000	675.000
24	960.381	531.250	675.000
25	1064.498	637.500	675.000
26	1168.614	743.750	675.000
27	1272.730	850.000	675.000
28	659.700	.000	675.000
29	763.816	106.250	675.000
30	867.933	212.500	675.000
31	972.049	318.750	675.000
32	1076.165	425.000	675.000
33	1180.281	531.250	675.000
34	1284.398	637.500	675.000
35	1388.514	743.750	675.000
36	1492.630	850.000	675.000
37	733.000	.000	675.000
38	837.116	106.250	675.000
39	941.233	212.500	675.000
40	1045.349	318.750	675.000
41	1149.465	425.000	675.000
42	1253.581	531.250	675.000
43	1357.698	637.500	675.000
44	1461.814	743.750	675.000
45	1565.930	850.000	675.000
46	806.300	.000	675.000
47	910.416	106.250	675.000
48	1014.533	212.500	675.000
49	1118.649	318.750	675.000
50	1222.765	425.000	675.000
51	1326.881	531.250	675.000
52	1430.998	637.500	675.000
53	1535.114	743.750	675.000
54	1639.230	850.000	675.000
55	879.600	.000	675.000
56	983.716	106.250	675.000
57	1087.833	212.500	675.000
58	1191.949	318.750	675.000
59	1296.065	425.000	675.000
60	1400.181	531.250	675.000
61	1504.298	637.500	675.000
62	1608.414	743.750	675.000

63	1712.530	850.000	675.000
64	952.900	.000	675.000
65	1057.016	106.250	675.000
66	1161.133	212.500	675.000
67	1265.249	318.750	675.000
68	1369.365	425.000	675.000
69	1473.481	531.250	675.000
70	1577.598	637.500	675.000
71	1681.714	743.750	675.000
72	1785.830	850.000	675.000
73	1026.200	.000	675.000
74	1130.316	106.250	675.000
75	1234.433	212.500	675.000
76	1338.549	318.750	675.000
77	1442.665	425.000	675.000
78	1546.781	531.250	675.000
79	1650.898	637.500	675.000
80	1755.014	743.750	675.000
81	1859.130	850.000	675.000
82	1099.500	.000	675.000
83	1203.616	106.250	675.000
84	1307.733	212.500	675.000
85	1411.849	318.750	675.000
86	1515.965	425.000	675.000
87	1620.081	531.250	675.000
88	1724.198	637.500	675.000
89	1828.314	743.750	675.000
90	1932.430	850.000	675.000
91	1172.800	.000	675.000
92	1276.916	106.250	675.000
93	1381.033	212.500	675.000
94	1485.149	318.750	675.000
95	1589.265	425.000	675.000
96	1693.381	531.250	675.000
97	1797.498	637.500	675.000
98	1901.614	743.750	675.000
99	2005.730	850.000	675.000
100	1246.100	.000	675.000
101	1350.216	106.250	675.000
102	1454.333	212.500	675.000
103	1558.449	318.750	675.000
104	1662.565	425.000	675.000
105	1766.681	531.250	675.000
106	1870.798	637.500	675.000
107	1974.914	743.750	675.000
108	2079.030	850.000	675.000
109	1319.400	.000	675.000
110	1423.516	106.250	675.000
111	1527.633	212.500	675.000
112	1631.749	318.750	675.000
113	1735.865	425.000	675.000
114	1839.981	531.250	675.000
115	1944.098	637.500	675.000
116	2048.214	743.750	675.000
117	2152.330	850.000	675.000
118	1392.700	.000	675.000
119	1496.816	106.250	675.000
120	1600.933	212.500	675.000
121	1705.049	318.750	675.000
122	1809.165	425.000	675.000
123	1913.281	531.250	675.000
124	2017.398	637.500	675.000
125	2121.514	743.750	675.000
126	2225.630	850.000	675.000
127	1466.000	.000	675.000
128	1570.116	106.250	675.000
129	1674.233	212.500	675.000
130	1778.349	318.750	675.000
131	1882.465	425.000	675.000
132	1986.581	531.250	675.000
133	2090.698	637.500	675.000
134	2194.814	743.750	675.000
135	2298.930	850.000	675.000
136	1539.300	.000	675.000
137	1643.416	106.250	675.000
138	1747.533	212.500	675.000
139	1851.649	318.750	675.000
140	1955.765	425.000	675.000
141	2059.881	531.250	675.000
142	2163.998	637.500	675.000

143	2268.114	743.750	675.000
144	2372.230	850.000	675.000
145	1612.600	.000	675.000
146	1716.716	106.250	675.000
147	1820.833	212.500	675.000
148	1924.949	318.750	675.000
149	2029.065	425.000	675.000
150	2133.181	531.250	675.000
151	2237.298	637.500	675.000
152	2341.414	743.750	675.000
153	2445.530	850.000	675.000
154	1685.900	.000	675.000
155	1790.016	106.250	675.000
156	1894.133	212.500	675.000
157	1998.249	318.750	675.000
158	2102.365	425.000	675.000
159	2206.481	531.250	675.000
160	2310.598	637.500	675.000
161	2414.714	743.750	675.000
162	2518.830	850.000	675.000
163	1759.200	.000	675.000
164	1863.316	106.250	675.000
165	1967.433	212.500	675.000
166	2071.549	318.750	675.000
167	2175.665	425.000	675.000
168	2279.781	531.250	675.000
169	2383.898	637.500	675.000
170	2488.014	743.750	675.000
171	2592.130	850.000	675.000
172	1832.500	.000	675.000
173	1936.616	106.250	675.000
174	2040.733	212.500	675.000
175	2144.849	318.750	675.000
176	2248.965	425.000	675.000
177	2353.081	531.250	675.000
178	2457.198	637.500	675.000
179	2561.314	743.750	675.000
180	2665.430	850.000	675.000
181	1905.800	.000	675.000
182	2009.916	106.250	675.000
183	2114.033	212.500	675.000
184	2218.149	318.750	675.000
185	2322.265	425.000	675.000
186	2426.381	531.250	675.000
187	2530.498	637.500	675.000
188	2634.614	743.750	675.000
189	2738.730	850.000	675.000
190	1979.100	.000	675.000
191	2083.216	106.250	675.000
192	2187.333	212.500	675.000
193	2291.449	318.750	675.000
194	2395.565	425.000	675.000
195	2499.681	531.250	675.000
196	2603.798	637.500	675.000
197	2707.914	743.750	675.000
198	2812.030	850.000	675.000
199	2199.000	.000	675.000
200	2303.116	106.250	675.000
201	2407.233	212.500	675.000
202	2511.349	318.750	675.000
203	2615.465	425.000	675.000
204	2719.581	531.250	675.000
205	2823.698	637.500	675.000
206	2927.814	743.750	675.000
207	3031.930	850.000	675.000
208	2418.900	.000	675.000
209	2523.016	106.250	675.000
210	2627.133	212.500	675.000
211	2731.249	318.750	675.000
212	2835.365	425.000	675.000
213	2939.481	531.250	675.000
214	3043.598	637.500	675.000
215	3147.714	743.750	675.000
216	3251.830	850.000	675.000
217	2638.800	.000	675.000
218	2742.916	106.250	675.000
219	2847.033	212.500	675.000
220	2951.149	318.750	675.000
221	3055.265	425.000	675.000
222	3159.381	531.250	675.000

223	3263.498	637.500	675.000
224	3367.614	743.750	675.000
225	3471.730	850.000	675.000
226	293.200	.000	675.000
227	366.500	.000	675.000
228	513.100	.000	675.000
229	586.400	.000	675.000
230	2052.400	.000	675.000
231	2125.700	.000	675.000
232	2272.300	.000	675.000
233	2345.600	.000	675.000
234	1126.130	850.000	675.000
235	1199.430	850.000	675.000
236	1346.030	850.000	675.000
237	1419.330	850.000	675.000
238	2885.330	850.000	675.000
239	2958.630	850.000	675.000
240	3105.230	850.000	675.000
241	3178.530	850.000	675.000
242	.000	.000	.000
243	.000	.000	135.000
244	.000	.000	270.000
245	.000	.000	405.000
246	.000	.000	540.000
247	219.900	.000	.000
248	219.900	.000	135.000
249	219.900	.000	270.000
250	219.900	.000	405.000
251	219.900	.000	540.000
252	293.200	.000	.000
253	293.200	.000	135.000
254	293.200	.000	270.000
255	293.200	.000	405.000
256	293.200	.000	540.000
257	366.500	.000	.000
258	366.500	.000	135.000
259	366.500	.000	270.000
260	366.500	.000	405.000
261	366.500	.000	540.000
262	513.100	.000	.000
263	513.100	.000	135.000
264	513.100	.000	270.000
265	513.100	.000	405.000
266	513.100	.000	540.000
267	586.400	.000	.000
268	586.400	.000	135.000
269	586.400	.000	270.000
270	586.400	.000	405.000
271	586.400	.000	540.000
272	733.000	.000	.000
273	733.000	.000	135.000
274	733.000	.000	270.000
275	733.000	.000	405.000
276	733.000	.000	540.000
277	806.300	.000	.000
278	806.300	.000	135.000
279	806.300	.000	270.000
280	806.300	.000	405.000
281	806.300	.000	540.000
282	952.900	.000	.000
283	952.900	.000	135.000
284	952.900	.000	270.000
285	952.900	.000	405.000
286	952.900	.000	540.000
287	1026.200	.000	.000
288	1026.200	.000	135.000
289	1026.200	.000	270.000
290	1026.200	.000	405.000
291	1026.200	.000	540.000
292	1172.800	.000	.000
293	1172.800	.000	135.000
294	1172.800	.000	270.000
295	1172.800	.000	405.000
296	1172.800	.000	540.000
297	1246.100	.000	.000
298	1246.100	.000	135.000
299	1246.100	.000	270.000
300	1246.100	.000	405.000
301	1246.100	.000	540.000
302	1392.700	.000	.000

303	1392.700	.000	135.000
304	1392.700	.000	270.000
305	1392.700	.000	405.000
306	1392.700	.000	540.000
307	1466.000	.000	.000
308	1466.000	.000	135.000
309	1466.000	.000	270.000
310	1466.000	.000	405.000
311	1466.000	.000	540.000
312	1612.600	.000	.000
313	1612.600	.000	135.000
314	1612.600	.000	270.000
315	1612.600	.000	405.000
316	1612.600	.000	540.000
317	1685.900	.000	.000
318	1685.900	.000	135.000
319	1685.900	.000	270.000
320	1685.900	.000	405.000
321	1685.900	.000	540.000
322	1832.500	.000	.000
323	1832.500	.000	135.000
324	1832.500	.000	270.000
325	1832.500	.000	405.000
326	1832.500	.000	540.000
327	1905.800	.000	.000
328	1905.800	.000	135.000
329	1905.800	.000	270.000
330	1905.800	.000	405.000
331	1905.800	.000	540.000
332	2052.400	.000	.000
333	2052.400	.000	135.000
334	2052.400	.000	270.000
335	2052.400	.000	405.000
336	2052.400	.000	540.000
337	2125.700	.000	.000
338	2125.700	.000	135.000
339	2125.700	.000	270.000
340	2125.700	.000	405.000
341	2125.700	.000	540.000
342	2272.300	.000	.000
343	2272.300	.000	135.000
344	2272.300	.000	270.000
345	2272.300	.000	405.000
346	2272.300	.000	540.000
347	2345.600	.000	.000
348	2345.600	.000	135.000
349	2345.600	.000	270.000
350	2345.600	.000	405.000
351	2345.600	.000	540.000
352	2418.900	.000	.000
353	2418.900	.000	135.000
354	2418.900	.000	270.000
355	2418.900	.000	405.000
356	2418.900	.000	540.000
357	2638.800	.000	.000
358	2638.800	.000	135.000
359	2638.800	.000	270.000
360	2638.800	.000	405.000
361	2638.800	.000	540.000
362	439.800	.000	.000
363	659.700	.000	.000
364	879.600	.000	.000
365	1099.500	.000	.000
366	1319.400	.000	.000
367	1539.300	.000	.000
368	1759.200	.000	.000
369	1979.100	.000	.000
370	2199.000	.000	.000
371	832.930	850.000	.000
372	832.930	850.000	135.000
373	832.930	850.000	270.000
374	832.930	850.000	405.000
375	832.930	850.000	540.000
376	1052.830	850.000	.000
377	1052.830	850.000	135.000
378	1052.830	850.000	270.000
379	1052.830	850.000	405.000
380	1052.830	850.000	540.000
381	1126.130	850.000	.000
382	1126.130	850.000	135.000

383	1126.130	850.000	270.000
384	1126.130	850.000	405.000
385	1126.130	850.000	540.000
386	1199.430	850.000	.000
387	1199.430	850.000	135.000
388	1199.430	850.000	270.000
389	1199.430	850.000	405.000
390	1199.430	850.000	540.000
391	1346.030	850.000	.000
392	1346.030	850.000	135.000
393	1346.030	850.000	270.000
394	1346.030	850.000	405.000
395	1346.030	850.000	540.000
396	1419.330	850.000	.000
397	1419.330	850.000	135.000
398	1419.330	850.000	270.000
399	1419.330	850.000	405.000
400	1419.330	850.000	540.000
401	1565.930	850.000	.000
402	1565.930	850.000	135.000
403	1565.930	850.000	270.000
404	1565.930	850.000	405.000
405	1565.930	850.000	540.000
406	1639.230	850.000	.000
407	1639.230	850.000	135.000
408	1639.230	850.000	270.000
409	1639.230	850.000	405.000
410	1639.230	850.000	540.000
411	1785.830	850.000	.000
412	1785.830	850.000	135.000
413	1785.830	850.000	270.000
414	1785.830	850.000	405.000
415	1785.830	850.000	540.000
416	1859.130	850.000	.000
417	1859.130	850.000	135.000
418	1859.130	850.000	270.000
419	1859.130	850.000	405.000
420	1859.130	850.000	540.000
421	2005.730	850.000	.000
422	2005.730	850.000	135.000
423	2005.730	850.000	270.000
424	2005.730	850.000	405.000
425	2005.730	850.000	540.000
426	2079.030	850.000	.000
427	2079.030	850.000	135.000
428	2079.030	850.000	270.000
429	2079.030	850.000	405.000
430	2079.030	850.000	540.000
431	2225.630	850.000	.000
432	2225.630	850.000	135.000
433	2225.630	850.000	270.000
434	2225.630	850.000	405.000
435	2225.630	850.000	540.000
436	2298.930	850.000	.000
437	2298.930	850.000	135.000
438	2298.930	850.000	270.000
439	2298.930	850.000	405.000
440	2298.930	850.000	540.000
441	2445.530	850.000	.000
442	2445.530	850.000	135.000
443	2445.530	850.000	270.000
444	2445.530	850.000	405.000
445	2445.530	850.000	540.000
446	2518.830	850.000	.000
447	2518.830	850.000	135.000
448	2518.830	850.000	270.000
449	2518.830	850.000	405.000
450	2518.830	850.000	540.000
451	2665.430	850.000	.000
452	2665.430	850.000	135.000
453	2665.430	850.000	270.000
454	2665.430	850.000	405.000
455	2665.430	850.000	540.000
456	2738.730	850.000	.000
457	2738.730	850.000	135.000
458	2738.730	850.000	270.000
459	2738.730	850.000	405.000
460	2738.730	850.000	540.000
461	2885.330	850.000	.000
462	2885.330	850.000	135.000

463	2885.330	850.000	270.000
464	2885.330	850.000	405.000
465	2885.330	850.000	540.000
466	2958.630	850.000	.000
467	2958.630	850.000	135.000
468	2958.630	850.000	270.000
469	2958.630	850.000	405.000
470	2958.630	850.000	540.000
471	3105.230	850.000	.000
472	3105.230	850.000	135.000
473	3105.230	850.000	270.000
474	3105.230	850.000	405.000
475	3105.230	850.000	540.000
476	3178.530	850.000	.000
477	3178.530	850.000	135.000
478	3178.530	850.000	270.000
479	3178.530	850.000	405.000
480	3178.530	850.000	540.000
481	3251.830	850.000	.000
482	3251.830	850.000	135.000
483	3251.830	850.000	270.000
484	3251.830	850.000	405.000
485	3251.830	850.000	540.000
486	3471.730	850.000	.000
487	3471.730	850.000	135.000
488	3471.730	850.000	270.000
489	3471.730	850.000	405.000
490	3471.730	850.000	540.000
491	1272.730	850.000	.000
492	1492.630	850.000	.000
493	1712.530	850.000	.000
494	1932.430	850.000	.000
495	2152.330	850.000	.000
496	2372.230	850.000	.000
497	2592.130	850.000	.000
498	2812.030	850.000	.000
499	3031.930	850.000	.000
500	104.120	106.250	.000
501	208.237	212.500	.000
502	312.353	318.750	.000
503	416.470	425.000	.000
504	520.587	531.250	.000
505	624.703	637.500	.000
506	728.820	743.750	.000
507	324.020	106.250	.000
508	428.137	212.500	.000
509	532.253	318.750	.000
510	636.370	425.000	.000
511	740.487	531.250	.000
512	844.603	637.500	.000
513	948.720	743.750	.000
514	543.920	106.250	.000
515	648.037	212.500	.000
516	752.153	318.750	.000
517	856.270	425.000	.000
518	960.387	531.250	.000
519	1064.503	637.500	.000
520	1168.620	743.750	.000
521	763.820	106.250	.000
522	867.937	212.500	.000
523	972.053	318.750	.000
524	1076.170	425.000	.000
525	1180.287	531.250	.000
526	1284.403	637.500	.000
527	1388.520	743.750	.000
528	983.720	106.250	.000
529	1087.837	212.500	.000
530	1191.953	318.750	.000
531	1296.070	425.000	.000
532	1400.187	531.250	.000
533	1504.303	637.500	.000
534	1608.420	743.750	.000
535	1203.620	106.250	.000
536	1307.737	212.500	.000
537	1411.853	318.750	.000
538	1515.970	425.000	.000
539	1620.087	531.250	.000
540	1724.203	637.500	.000
541	1828.320	743.750	.000
542	1423.520	106.250	.000

543	1527.637	212.500	.000
544	1631.753	318.750	.000
545	1735.870	425.000	.000
546	1839.987	531.250	.000
547	1944.103	637.500	.000
548	2048.220	743.750	.000
549	1643.420	106.250	.000
550	1747.537	212.500	.000
551	1851.653	318.750	.000
552	1955.770	425.000	.000
553	2059.887	531.250	.000
554	2164.003	637.500	.000
555	2268.120	743.750	.000
556	1863.320	106.250	.000
557	1967.437	212.500	.000
558	2071.553	318.750	.000
559	2175.670	425.000	.000
560	2279.787	531.250	.000
561	2383.903	637.500	.000
562	2488.020	743.750	.000
563	2083.220	106.250	.000
564	2187.337	212.500	.000
565	2291.453	318.750	.000
566	2395.570	425.000	.000
567	2499.687	531.250	.000
568	2603.803	637.500	.000
569	2707.920	743.750	.000
570	2303.120	106.250	.000
571	2407.237	212.500	.000
572	2511.353	318.750	.000
573	2615.470	425.000	.000
574	2719.587	531.250	.000
575	2823.703	637.500	.000
576	2927.820	743.750	.000
577	2523.020	106.250	.000
578	2627.137	212.500	.000
579	2731.253	318.750	.000
580	2835.370	425.000	.000
581	2939.487	531.250	.000
582	3043.603	637.500	.000
583	3147.720	743.750	.000
584	2742.920	106.250	.000
585	2847.037	212.500	.000
586	2951.153	318.750	.000
587	3055.270	425.000	.000
588	3159.387	531.250	.000
589	3263.503	637.500	.000
590	3367.620	743.750	.000

R E S T R A I N T D A T A

JOINT	RX	RY	RZ	RXX	RYY	RZZ
242	1	1	0	0	0	0
357	1	1	0	0	0	0
371	1	1	0	0	0	0
486	1	1	0	0	0	0

S P R I N G D A T A

JOINT	KX	KY	KZ	KRX	KRY	KRZ
242	.000E+00	.000E+00	.292E+02	.000E+00	.000E+00	.000E+00
357	.000E+00	.000E+00	.292E+02	.000E+00	.000E+00	.000E+00
371	.000E+00	.000E+00	.292E+02	.000E+00	.000E+00	.000E+00
486	.000E+00	.000E+00	.292E+02	.000E+00	.000E+00	.000E+00
500	.000E+00	.000E+00	.584E+02	.000E+00	.000E+00	.000E+00
501	.000E+00	.000E+00	.584E+02	.000E+00	.000E+00	.000E+00
502	.000E+00	.000E+00	.584E+02	.000E+00	.000E+00	.000E+00
503	.000E+00	.000E+00	.584E+02	.000E+00	.000E+00	.000E+00
504	.000E+00	.000E+00	.584E+02	.000E+00	.000E+00	.000E+00
505	.000E+00	.000E+00	.584E+02	.000E+00	.000E+00	.000E+00
506	.000E+00	.000E+00	.584E+02	.000E+00	.000E+00	.000E+00
584	.000E+00	.000E+00	.584E+02	.000E+00	.000E+00	.000E+00
585	.000E+00	.000E+00	.584E+02	.000E+00	.000E+00	.000E+00
586	.000E+00	.000E+00	.584E+02	.000E+00	.000E+00	.000E+00
587	.000E+00	.000E+00	.584E+02	.000E+00	.000E+00	.000E+00
588	.000E+00	.000E+00	.584E+02	.000E+00	.000E+00	.000E+00
589	.000E+00	.000E+00	.584E+02	.000E+00	.000E+00	.000E+00
590	.000E+00	.000E+00	.584E+02	.000E+00	.000E+00	.000E+00
247	.000E+00	.000E+00	.584E+02	.000E+00	.000E+00	.000E+00
352	.000E+00	.000E+00	.584E+02	.000E+00	.000E+00	.000E+00

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

129	.000E+00	.000E+00	.405E-02	.000E+00	.000E+00	.000E+00
130	.000E+00	.000E+00	.405E-02	.000E+00	.000E+00	.000E+00
131	.000E+00	.000E+00	.405E-02	.000E+00	.000E+00	.000E+00
132	.000E+00	.000E+00	.405E-02	.000E+00	.000E+00	.000E+00
133	.000E+00	.000E+00	.405E-02	.000E+00	.000E+00	.000E+00
134	.000E+00	.000E+00	.405E-02	.000E+00	.000E+00	.000E+00

FRAME CONTROL DATA

NUMBER OF MEMBER SECTION PROPERTIES	13
NUMBER OF SPAN LOADING PATTERNS	0

LOAD COND	GRAVITATIONAL MULTIPLIERS			TEMPERATURE MULTIPLIERS	PRESTRESS MULTIPLIERS
	X	Y	Z		
1	.000	.000	.000	.000	.000
2	.000	.000	.000	.000	.000
3	.000	.000	.000	.000	.000

SECTION PROPERTY DATA

PROP ID	AREA	TORSIONAL INERTIA	MOMENTS OF INERTIA		SHEAR AREAS	
			I33	I22	A2	A3
1	.762E+04	.19050E+08	.15450E+08	.63500E+07	.000E+00	.000E+00
2	.152E+05	.25380E+08	.29610E+08	.12690E+08	.000E+00	.000E+00
3	.102E+05	.16920E+08	.15733E+08	.84600E+07	.000E+00	.000E+00
4	.508E+04	.84600E+07	.10960E+07	.42300E+07	.000E+00	.000E+00
5	.846E+04	.28083E+08	.51064E+07	.93611E+07	.000E+00	.000E+00
6	.103E+05	.25763E+08	.91715E+07	.85878E+07	.000E+00	.000E+00
7	.550E+04	.34375E+07	.22183E+08	.11458E+07	.000E+00	.000E+00
8	.550E+04	.22917E+07	.73978E+07	.11458E+07	.000E+00	.000E+00
9	.774E+04	.24219E+08	.41297E+07	.80729E+07	.000E+00	.000E+00
10	.675E+04	.28125E+07	.10252E+08	.14063E+07	.000E+00	.000E+00
11	.665E+04	.13468E+08	.12108E+08	.44894E+07	.000E+00	.000E+00
12	.133E+05	.17959E+08	.24220E+08	.89795E+07	.000E+00	.000E+00
13	.900E+04	.12150E+08	.75000E+07	.60750E+07	.000E+00	.000E+00

MATERIAL PROPERTY DATA

PROP ID	MODULUS OF ELASTICITY	SHEAR MODULUS	WEIGHT PER UNIT LEN	MASS PER UNIT LEN	THERMAL EXPANSION
1	.3169E+03	.1321E+03	.0000E+00	.0000E+00	.0000E+00
2	.3169E+03	.1321E+03	.0000E+00	.0000E+00	.0000E+00
3	.3169E+03	.1321E+03	.0000E+00	.0000E+00	.0000E+00
4	.3169E+03	.1321E+03	.0000E+00	.0000E+00	.0000E+00
5	.3169E+03	.1321E+03	.0000E+00	.0000E+00	.0000E+00
6	.3169E+03	.1321E+03	.0000E+00	.0000E+00	.0000E+00
7	.3169E+03	.1321E+03	.0000E+00	.0000E+00	.0000E+00
8	.3169E+03	.1321E+03	.0000E+00	.0000E+00	.0000E+00
9	.3169E+03	.1321E+03	.0000E+00	.0000E+00	.0000E+00
10	.3169E+03	.1321E+03	.0000E+00	.0000E+00	.0000E+00
11	.3169E+03	.1321E+03	.0000E+00	.0000E+00	.0000E+00
12	.3169E+03	.1321E+03	.0000E+00	.0000E+00	.0000E+00
13	.3169E+03	.1321E+03	.0000E+00	.0000E+00	.0000E+00

FRAME ELEMENT DATA

ELT ID	JOINT END-I	JOINT END-J	LOCAL-AXIS		PROPERTY-ID			REL CODES	REF TEMP	ELEMENT LENGTH
			N1	N2	END-I	END-J	VAR			
1	1	2	1	0	1	1	0	000000	.00	148.76
2	2	3	1	0	1	1	0	000000	.00	148.76
3	3	4	1	0	1	1	0	000000	.00	148.76
4	4	5	1	0	1	1	0	000000	.00	148.76
5	5	6	1	0	1	1	0	000000	.00	148.76
6	6	7	1	0	1	1	0	000000	.00	148.76
7	7	8	1	0	1	1	0	000000	.00	148.76
8	8	9	1	0	1	1	0	000000	.00	148.76
9	10	11	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
10	11	12	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
11	12	13	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
12	13	14	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
13	14	15	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
14	15	16	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
15	16	17	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
16	17	18	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
17	19	20	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
18	20	21	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
19	21	22	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
20	22	23	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
21	23	24	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76

22	24	25	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
23	25	26	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
24	26	27	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
25	28	29	1	0	3	3	0	000000	.00	148.76
26	29	30	1	0	3	3	0	000000	.00	148.76
27	30	31	1	0	3	3	0	000000	.00	148.76
28	31	32	1	0	3	3	0	000000	.00	148.76
29	32	33	1	0	3	3	0	000000	.00	148.76
30	33	34	1	0	3	3	0	000000	.00	148.76
31	34	35	1	0	3	3	0	000000	.00	148.76
32	35	36	1	0	3	3	0	000000	.00	148.76
33	37	38	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
34	38	39	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
35	39	40	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
36	40	41	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
37	41	42	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
38	42	43	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
39	43	44	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
40	44	45	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
41	46	47	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
42	47	48	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
43	48	49	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
44	49	50	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
45	50	51	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
46	51	52	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
47	52	53	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
48	53	54	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
49	55	56	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
50	56	57	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
51	57	58	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
52	58	59	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
53	59	60	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
54	60	61	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
55	61	62	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
56	62	63	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
57	64	65	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
58	65	66	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
59	66	67	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
60	67	68	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
61	68	69	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
62	69	70	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
63	70	71	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
64	71	72	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
65	73	74	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
66	74	75	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
67	75	76	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
68	76	77	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
69	77	78	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
70	78	79	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
71	79	80	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
72	80	81	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
73	82	83	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
74	83	84	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
75	84	85	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
76	85	86	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
77	86	87	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
78	87	88	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
79	88	89	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
80	89	90	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
81	91	92	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
82	92	93	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
83	93	94	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
84	94	95	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
85	95	96	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
86	96	97	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
87	97	98	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
88	98	99	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
89	100	101	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
90	101	102	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
91	102	103	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
92	103	104	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
93	104	105	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
94	105	106	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
95	106	107	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
96	107	108	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
97	109	110	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
98	110	111	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
99	111	112	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
100	112	113	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
101	113	114	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76

102	114	115	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
103	115	116	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
104	116	117	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
105	118	119	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
106	119	120	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
107	120	121	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
108	121	122	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
109	122	123	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
110	123	124	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
111	124	125	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
112	125	126	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
113	127	128	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
114	128	129	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
115	129	130	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
116	130	131	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
117	131	132	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
118	132	133	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
119	133	134	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
120	134	135	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
121	136	137	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
122	137	138	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
123	138	139	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
124	139	140	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
125	140	141	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
126	141	142	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
127	142	143	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
128	143	144	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
129	145	146	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
130	146	147	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
131	147	148	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
132	148	149	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
133	149	150	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
134	150	151	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
135	151	152	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
136	152	153	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
137	154	155	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
138	155	156	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
139	156	157	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
140	157	158	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
141	158	159	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
142	159	160	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
143	160	161	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
144	161	162	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
145	163	164	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
146	164	165	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
147	165	166	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
148	166	167	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
149	167	168	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
150	168	169	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
151	169	170	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
152	170	171	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
153	172	173	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
154	173	174	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
155	174	175	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
156	175	176	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
157	176	177	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
158	177	178	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
159	178	179	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
160	179	180	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
161	181	182	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
162	182	183	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
163	183	184	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
164	184	185	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
165	185	186	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
166	186	187	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
167	187	188	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
168	188	189	1	0	4	4	0	000000	.00	148.76
169	190	191	1	0	3	3	0	000000	.00	148.76
170	191	192	1	0	3	3	0	000000	.00	148.76
171	192	193	1	0	3	3	0	000000	.00	148.76
172	193	194	1	0	3	3	0	000000	.00	148.76
173	194	195	1	0	3	3	0	000000	.00	148.76
174	195	196	1	0	3	3	0	000000	.00	148.76
175	196	197	1	0	3	3	0	000000	.00	148.76
176	197	198	1	0	3	3	0	000000	.00	148.76
177	199	200	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
178	200	201	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
179	201	202	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
180	202	203	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
181	203	204	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76

182	204	205	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
183	205	206	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
184	206	207	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
185	208	209	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
186	209	210	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
187	210	211	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
188	211	212	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
189	212	213	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
190	213	214	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
191	214	215	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
192	215	216	1	0	2	2	0	000000	.00	148.76
193	217	218	1	0	1	1	0	000000	.00	148.76
194	218	219	1	0	1	1	0	000000	.00	148.76
195	219	220	1	0	1	1	0	000000	.00	148.76
196	220	221	1	0	1	1	0	000000	.00	148.76
197	221	222	1	0	1	1	0	000000	.00	148.76
198	222	223	1	0	1	1	0	000000	.00	148.76
199	223	224	1	0	1	1	0	000000	.00	148.76
200	224	225	1	0	1	1	0	000000	.00	148.76
201	1	10	1	0	5	5	0	000000	.00	219.90
202	10	226	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
203	226	227	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
204	227	19	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
205	19	228	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
206	228	229	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
207	229	28	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
208	28	37	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
209	37	46	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
210	46	55	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
211	55	64	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
212	64	73	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
213	73	82	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
214	82	91	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
215	91	100	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
216	100	109	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
217	109	118	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
218	118	127	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
219	127	136	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
220	136	145	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
221	145	154	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
222	154	163	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
223	163	172	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
224	172	181	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
225	181	190	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
226	190	230	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
227	230	231	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
228	231	199	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
229	199	232	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
230	232	233	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
231	233	208	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
232	208	217	1	0	5	5	0	000000	.00	219.90
233	2	11	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
234	11	20	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
235	20	29	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
236	29	38	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
237	38	47	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
238	47	56	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
239	56	65	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
240	65	74	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
241	74	83	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
242	83	92	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
243	92	101	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
244	101	110	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
245	110	119	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
246	119	128	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
247	128	137	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
248	137	146	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
249	146	155	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
250	155	164	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
251	164	173	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
252	173	182	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
253	182	191	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
254	191	200	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
255	200	209	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
256	209	218	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
257	3	12	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
258	12	21	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
259	21	30	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
260	30	39	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
261	39	48	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30

262	48	57	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
263	57	66	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
264	66	75	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
265	75	84	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
266	84	93	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
267	93	102	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
268	102	111	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
269	111	120	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
270	120	129	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
271	129	138	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
272	138	147	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
273	147	156	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
274	156	165	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
275	165	174	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
276	174	183	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
277	183	192	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
278	192	201	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
279	201	210	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
280	210	219	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
281	4	13	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
282	13	22	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
283	22	31	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
284	31	40	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
285	40	49	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
286	49	58	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
287	58	67	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
288	67	76	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
289	76	85	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
290	85	94	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
291	94	103	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
292	103	112	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
293	112	121	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
294	121	130	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
295	130	139	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
296	139	148	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
297	148	157	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
298	157	166	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
299	166	175	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
300	175	184	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
301	184	193	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
302	193	202	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
303	202	211	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
304	211	220	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
305	5	14	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
306	14	23	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
307	23	32	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
308	32	41	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
309	41	50	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
310	50	59	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
311	59	68	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
312	68	77	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
313	77	86	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
314	86	95	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
315	95	104	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
316	104	113	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
317	113	122	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
318	122	131	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
319	131	140	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
320	140	149	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
321	149	158	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
322	158	167	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
323	167	176	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
324	176	185	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
325	185	194	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
326	194	203	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
327	203	212	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
328	212	221	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
329	6	15	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
330	15	24	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
331	24	33	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
332	33	42	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
333	42	51	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
334	51	60	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
335	60	69	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
336	69	78	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
337	78	87	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
338	87	96	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
339	96	105	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
340	105	114	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
341	114	123	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30

342	123	132	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
343	132	141	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
344	141	150	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
345	150	159	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
346	159	168	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
347	168	177	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
348	177	186	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
349	186	195	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
350	195	204	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
351	204	213	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
352	213	222	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
353	7	16	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
354	16	25	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
355	25	34	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
356	34	43	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
357	43	52	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
358	52	61	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
359	61	70	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
360	70	79	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
361	79	88	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
362	88	97	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
363	97	106	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
364	106	115	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
365	115	124	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
366	124	133	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
367	133	142	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
368	142	151	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
369	151	160	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
370	160	169	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
371	169	178	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
372	178	187	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
373	187	196	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
374	196	205	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
375	205	214	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
376	214	223	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
377	8	17	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
378	17	26	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
379	26	35	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
380	35	44	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
381	44	53	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
382	53	62	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
383	62	71	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
384	71	80	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
385	80	89	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
386	89	98	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
387	98	107	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
388	107	116	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
389	116	125	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
390	125	134	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
391	134	143	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
392	143	152	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
393	152	161	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
394	161	170	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
395	170	179	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
396	179	188	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
397	188	197	1	0	6	6	0	000000	.00	73.30
398	197	206	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
399	206	215	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
400	215	224	1	0	6	6	0	000000	.00	219.90
401	9	18	1	0	5	5	0	000000	.00	219.90
402	18	234	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
403	234	235	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
404	235	27	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
405	27	236	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
406	236	237	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
407	237	36	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
408	36	45	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
409	45	54	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
410	54	63	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
411	63	72	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
412	72	81	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
413	81	90	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
414	90	99	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
415	99	108	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
416	108	117	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
417	117	126	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
418	126	135	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
419	135	144	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
420	144	153	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
421	153	162	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30

422	162	171	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
423	171	180	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
424	180	189	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
425	189	198	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
426	198	238	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
427	238	239	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
428	239	207	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
429	207	240	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
430	240	241	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
431	241	216	1	0	5	5	0	000000	.00	73.30
432	216	225	1	0	5	5	0	000000	.00	219.90
433	242	243	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
434	243	244	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
435	244	245	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
436	245	246	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
437	246	1	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
438	247	248	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
439	248	249	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
440	249	250	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
441	250	251	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
442	251	10	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
443	252	253	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
444	253	254	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
445	254	255	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
446	255	256	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
447	256	226	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
448	257	258	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
449	258	259	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
450	259	260	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
451	260	261	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
452	261	227	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
453	262	263	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
454	263	264	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
455	264	265	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
456	265	266	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
457	266	228	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
458	267	268	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
459	268	269	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
460	269	270	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
461	270	271	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
462	271	229	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
463	272	273	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
464	273	274	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
465	274	275	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
466	275	276	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
467	276	37	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
468	277	278	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
469	278	279	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
470	279	280	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
471	280	281	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
472	281	46	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
473	282	283	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
474	283	284	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
475	284	285	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
476	285	286	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
477	286	64	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
478	287	288	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
479	288	289	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
480	289	290	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
481	290	291	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
482	291	73	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
483	292	293	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
484	293	294	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
485	294	295	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
486	295	296	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
487	296	91	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
488	297	298	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
489	298	299	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
490	299	300	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
491	300	301	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
492	301	100	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
493	302	303	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
494	303	304	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
495	304	305	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
496	305	306	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
497	306	118	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
498	307	308	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
499	308	309	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
500	309	310	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
501	310	311	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00

502	311	127	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
503	312	313	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
504	313	314	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
505	314	315	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
506	315	316	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
507	316	145	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
508	317	318	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
509	318	319	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
510	319	320	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
511	320	321	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
512	321	154	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
513	322	323	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
514	323	324	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
515	324	325	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
516	325	326	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
517	326	172	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
518	327	328	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
519	328	329	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
520	329	330	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
521	330	331	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
522	331	181	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
523	332	333	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
524	333	334	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
525	334	335	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
526	335	336	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
527	336	230	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
528	337	338	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
529	338	339	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
530	339	340	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
531	340	341	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
532	341	231	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
533	342	343	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
534	343	344	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
535	344	345	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
536	345	346	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
537	346	232	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
538	347	348	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
539	348	349	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
540	349	350	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
541	350	351	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
542	351	233	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
543	352	353	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
544	353	354	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
545	354	355	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
546	355	356	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
547	356	208	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
548	357	358	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
549	358	359	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
550	359	360	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
551	360	361	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
552	361	217	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
553	242	247	1	0	9	9	0	000000	.00	219.90
554	247	252	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
555	252	257	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
556	257	362	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
559	267	363	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
562	277	364	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
565	287	365	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
568	297	366	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
571	307	367	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
574	317	368	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
577	327	369	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
580	337	370	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
557	362	262	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
560	363	272	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
563	364	282	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
566	365	292	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
569	366	302	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
572	367	312	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
575	368	322	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
578	369	332	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
581	370	342	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
558	262	267	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
561	272	277	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
564	282	287	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
567	292	297	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
570	302	307	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
573	312	317	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
576	322	327	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
579	332	337	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30

582	342	347	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
583	347	352	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
584	352	357	1	0	9	9	0	000000	.00	219.90
585	243	248	-2	0	10	10	0	000000	.00	219.90
586	253	258	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
587	263	268	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
588	273	278	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
589	283	288	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
590	293	298	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
591	303	308	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
592	313	318	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
593	323	328	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
594	333	338	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
595	343	348	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
596	353	358	-2	0	10	10	0	000000	.00	219.90
597	244	249	-2	0	10	10	0	000000	.00	219.90
598	254	259	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
599	264	269	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
600	274	279	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
601	284	289	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
602	294	299	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
603	304	309	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
604	314	319	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
605	324	329	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
606	334	339	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
607	344	349	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
608	354	359	-2	0	10	10	0	000000	.00	219.90
609	245	250	-2	0	10	10	0	000000	.00	219.90
610	255	260	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
611	265	270	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
612	275	280	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
613	285	290	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
614	295	300	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
615	305	310	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
616	315	320	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
617	325	330	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
618	335	340	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
619	345	350	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
620	355	360	-2	0	10	10	0	000000	.00	219.90
621	246	251	-2	0	10	10	0	000000	.00	219.90
622	256	261	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
623	266	271	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
624	276	281	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
625	286	291	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
626	296	301	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
627	306	311	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
628	316	321	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
629	326	331	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
630	336	341	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
631	346	351	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
632	356	361	-2	0	10	10	0	000000	.00	219.90
633	371	372	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
634	372	373	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
635	373	374	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
636	374	375	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
637	375	9	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
638	376	377	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
639	377	378	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
640	378	379	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
641	379	380	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
642	380	18	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
643	381	382	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
644	382	383	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
645	383	384	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
646	384	385	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
647	385	234	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
648	386	387	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
649	387	388	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
650	388	389	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
651	389	390	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
652	390	235	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
653	391	392	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
654	392	393	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
655	393	394	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
656	394	395	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
657	395	236	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
658	396	397	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
659	397	398	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
660	398	399	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
661	399	400	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00

662	400	237	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
663	401	402	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
664	402	403	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
665	403	404	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
666	404	405	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
667	405	45	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
668	406	407	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
669	407	408	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
670	408	409	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
671	409	410	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
672	410	54	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
673	411	412	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
674	412	413	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
675	413	414	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
676	414	415	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
677	415	72	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
678	416	417	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
679	417	418	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
680	418	419	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
681	419	420	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
682	420	81	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
683	421	422	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
684	422	423	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
685	423	424	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
686	424	425	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
687	425	99	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
688	426	427	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
689	427	428	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
690	428	429	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
691	429	430	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
692	430	108	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
693	431	432	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
694	432	433	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
695	433	434	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
696	434	435	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
697	435	126	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
698	436	437	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
699	437	438	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
700	438	439	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
701	439	440	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
702	440	135	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
703	441	442	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
704	442	443	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
705	443	444	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
706	444	445	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
707	445	153	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
708	446	447	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
709	447	448	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
710	448	449	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
711	449	450	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
712	450	162	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
713	451	452	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
714	452	453	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
715	453	454	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
716	454	455	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
717	455	180	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
718	456	457	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
719	457	458	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
720	458	459	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
721	459	460	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
722	460	189	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
723	461	462	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
724	462	463	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
725	463	464	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
726	464	465	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
727	465	238	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
728	466	467	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
729	467	468	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
730	468	469	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
731	469	470	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
732	470	239	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
733	471	472	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
734	472	473	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
735	473	474	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
736	474	475	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
737	475	240	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
738	476	477	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
739	477	478	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
740	478	479	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
741	479	480	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00

742	480	241	-2	0	8	8	0	000000	.00	135.00
743	481	482	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
744	482	483	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
745	483	484	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
746	484	485	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
747	485	216	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
748	486	487	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
749	487	488	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
750	488	489	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
751	489	490	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
752	490	225	-2	0	7	7	0	000000	.00	135.00
753	371	376	1	0	9	9	0	000000	.00	219.90
754	376	381	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
755	381	386	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
756	386	491	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
759	396	492	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
762	406	493	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
765	416	494	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
768	426	495	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
771	436	496	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
774	446	497	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
777	456	498	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
780	466	499	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
757	491	391	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
760	492	401	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
763	493	411	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
766	494	421	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
769	495	431	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
772	496	441	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
775	497	451	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
778	498	461	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
781	499	471	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
758	391	396	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
761	401	406	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
764	411	416	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
767	421	426	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
770	431	436	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
773	441	446	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
776	451	456	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
779	461	466	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
782	471	476	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
783	476	481	1	0	9	9	0	000000	.00	73.30
784	481	486	1	0	9	9	0	000000	.00	219.90
785	372	377	-2	0	10	10	0	000000	.00	219.90
786	382	387	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
787	392	397	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
788	402	407	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
789	412	417	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
790	422	427	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
791	432	437	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
792	442	447	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
793	452	457	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
794	462	467	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
795	472	477	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
796	482	487	-2	0	10	10	0	000000	.00	219.90
797	373	378	-2	0	10	10	0	000000	.00	219.90
798	383	388	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
799	393	398	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
800	403	408	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
801	413	418	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
802	423	428	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
803	433	438	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
804	443	448	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
805	453	458	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
806	463	468	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
807	473	478	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
808	483	488	-2	0	10	10	0	000000	.00	219.90
809	374	379	-2	0	10	10	0	000000	.00	219.90
810	384	389	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
811	394	399	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
812	404	409	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
813	414	419	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
814	424	429	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
815	434	439	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
816	444	449	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
817	454	459	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
818	464	469	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
819	474	479	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
820	484	489	-2	0	10	10	0	000000	.00	219.90
821	375	380	-2	0	10	10	0	000000	.00	219.90

822	385	390	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
823	395	400	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
824	405	410	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
825	415	420	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
826	425	430	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
827	435	440	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
828	445	450	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
829	455	460	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
830	465	470	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
831	475	480	-2	0	10	10	0	000000	.00	73.30
832	485	490	-2	0	10	10	0	000000	.00	219.90
833	242	500	1	0	11	11	0	000000	.00	148.76
834	500	501	1	0	11	11	0	000000	.00	148.76
835	501	502	1	0	11	11	0	000000	.00	148.76
836	502	503	1	0	11	11	0	000000	.00	148.76
837	503	504	1	0	11	11	0	000000	.00	148.76
838	504	505	1	0	11	11	0	000000	.00	148.76
839	505	506	1	0	11	11	0	000000	.00	148.76
840	506	371	1	0	11	11	0	000000	.00	148.75
841	247	507	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
842	507	508	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
843	508	509	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
844	509	510	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
845	510	511	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
846	511	512	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
847	512	513	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
848	513	376	1	0	12	12	0	000000	.00	148.75
849	362	514	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
850	514	515	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
851	515	516	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
852	516	517	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
853	517	518	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
854	518	519	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
855	519	520	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
856	520	491	1	0	12	12	0	000000	.00	148.75
857	363	521	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
858	521	522	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
859	522	523	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
860	523	524	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
861	524	525	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
862	525	526	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
863	526	527	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
864	527	492	1	0	12	12	0	000000	.00	148.75
865	364	528	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
866	528	529	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
867	529	530	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
868	530	531	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
869	531	532	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
870	532	533	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
871	533	534	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
872	534	493	1	0	12	12	0	000000	.00	148.75
873	365	535	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
874	535	536	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
875	536	537	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
876	537	538	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
877	538	539	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
878	539	540	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
879	540	541	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
880	541	494	1	0	12	12	0	000000	.00	148.75
881	366	542	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
882	542	543	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
883	543	544	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
884	544	545	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
885	545	546	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
886	546	547	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
887	547	548	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
888	548	495	1	0	12	12	0	000000	.00	148.75
889	367	549	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
890	549	550	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
891	550	551	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
892	551	552	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
893	552	553	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
894	553	554	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
895	554	555	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
896	555	496	1	0	12	12	0	000000	.00	148.75
897	368	556	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
898	556	557	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
899	557	558	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
900	558	559	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
901	559	560	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76

902	560	561	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
903	561	562	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
904	562	497	1	0	12	12	0	000000	.00	148.75
905	369	563	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
906	563	564	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
907	564	565	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
908	565	566	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
909	566	567	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
910	567	568	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
911	568	569	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
912	569	498	1	0	12	12	0	000000	.00	148.75
913	370	570	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
914	570	571	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
915	571	572	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
916	572	573	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
917	573	574	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
918	574	575	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
919	575	576	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
920	576	499	1	0	12	12	0	000000	.00	148.75
921	352	577	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
922	577	578	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
923	578	579	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
924	579	580	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
925	580	581	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
926	581	582	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
927	582	583	1	0	12	12	0	000000	.00	148.76
928	583	481	1	0	12	12	0	000000	.00	148.75
929	357	584	1	0	11	11	0	000000	.00	148.76
930	584	585	1	0	11	11	0	000000	.00	148.76
931	585	586	1	0	11	11	0	000000	.00	148.76
932	586	587	1	0	11	11	0	000000	.00	148.76
933	587	588	1	0	11	11	0	000000	.00	148.76
934	588	589	1	0	11	11	0	000000	.00	148.76
935	589	590	1	0	11	11	0	000000	.00	148.76
936	590	486	1	0	11	11	0	000000	.00	148.75
937	500	507	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
938	507	514	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
939	514	521	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
940	521	528	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
941	528	535	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
942	535	542	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
943	542	549	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
944	549	556	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
945	556	563	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
946	563	570	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
947	570	577	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
948	577	584	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
949	501	508	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
950	508	515	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
951	515	522	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
952	522	529	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
953	529	536	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
954	536	543	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
955	543	550	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
956	550	557	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
957	557	564	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
958	564	571	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
959	571	578	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
960	578	585	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
961	502	509	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
962	509	516	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
963	516	523	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
964	523	530	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
965	530	537	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
966	537	544	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
967	544	551	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
968	551	558	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
969	558	565	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
970	565	572	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
971	572	579	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
972	579	586	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
973	503	510	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
974	510	517	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
975	517	524	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
976	524	531	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
977	531	538	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
978	538	545	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
979	545	552	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
980	552	559	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
981	559	566	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90

982	566	573	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
983	573	580	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
984	580	587	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
985	504	511	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
986	511	518	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
987	518	525	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
988	525	532	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
989	532	539	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
990	539	546	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
991	546	553	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
992	553	560	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
993	560	567	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
994	567	574	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
995	574	581	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
996	581	588	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
997	505	512	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
998	512	519	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
999	519	526	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
1000	526	533	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
1001	533	540	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
1002	540	547	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
1003	547	554	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
1004	554	561	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
1005	561	568	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
1006	568	575	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
1007	575	582	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
1008	582	589	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
1009	506	513	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
1010	513	520	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
1011	520	527	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
1012	527	534	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
1013	534	541	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
1014	541	548	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
1015	548	555	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
1016	555	562	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
1017	562	569	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
1018	569	576	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
1019	576	583	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90
1020	583	590	1	0	13	13	0	000000	.00	219.90

T O T A L W E I G H T S A N D M A S S E S

PROP	WEIGHT	MASS
1	.0000	.0000
2	.0000	.0000
3	.0000	.0000
4	.0000	.0000
5	.0000	.0000
6	.0000	.0000
7	.0000	.0000
8	.0000	.0000
9	.0000	.0000
10	.0000	.0000
11	.0000	.0000
12	.0000	.0000
13	.0000	.0000
TOTAL	.0000	.0000

J O I N T L O A D S

JOINT	LOAD	FX	FY	FZ	MX	MY	MZ
1	1	.000E+00	.000E+00	-.251E+01	.000E+00	.000E+00	.000E+00
9	1	.000E+00	.000E+00	-.251E+01	.000E+00	.000E+00	.000E+00
217	1	.000E+00	.000E+00	-.251E+01	.000E+00	.000E+00	.000E+00
225	1	.000E+00	.000E+00	-.251E+01	.000E+00	.000E+00	.000E+00
2	1	.000E+00	.000E+00	-.502E+01	.000E+00	.000E+00	.000E+00
3	1	.000E+00	.000E+00	-.502E+01	.000E+00	.000E+00	.000E+00
4	1	.000E+00	.000E+00	-.502E+01	.000E+00	.000E+00	.000E+00
5	1	.000E+00	.000E+00	-.502E+01	.000E+00	.000E+00	.000E+00
6	1	.000E+00	.000E+00	-.502E+01	.000E+00	.000E+00	.000E+00
7	1	.000E+00	.000E+00	-.502E+01	.000E+00	.000E+00	.000E+00
8	1	.000E+00	.000E+00	-.502E+01	.000E+00	.000E+00	.000E+00
218	1	.000E+00	.000E+00	-.502E+01	.000E+00	.000E+00	.000E+00
219	1	.000E+00	.000E+00	-.502E+01	.000E+00	.000E+00	.000E+00
220	1	.000E+00	.000E+00	-.502E+01	.000E+00	.000E+00	.000E+00
221	1	.000E+00	.000E+00	-.502E+01	.000E+00	.000E+00	.000E+00
222	1	.000E+00	.000E+00	-.502E+01	.000E+00	.000E+00	.000E+00

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

O U T P U T F I L E S C R E A T E D B Y P R O G R A M

INPUT DATA ECHO	pi520.SAP
SOLUTION ERRORS AND WARNINGS	pi520.ERR
EQUATION NUMBERING	pi520.EQN
FREQUENCIES	pi520.EIG
DISPLACEMENTS AND REACTIONS	pi520.SOL
FRAME ELEMENT FORCES	pi520.F3F

Listado Output

Copyright (C) 1978-1991
EDWARD L. WILSON
All rights reserved

E133 (520+493) TRAMO Va

E I G E N S Y S T E M P A R A M E T E R S

NUMBER OF EQUATIONS	=	3532
NUMBER OF MASSES	=	225
NUMBER OF VALUES TO BE EVALUATED	=	7
SIZE OF SUBSPACE	=	4

E133 (520+493) TRAMO Va

E I G E N V A L U E S A N D F R E Q U E N C I E S

MODE NUMBER	EIGENVALUE (RAD/SEC)**2	CIRCULAR FREQ (RAD/SEC)	FREQUENCY (CYCLES/SEC)	PERIOD (SEC)
1	.172980E+04	.415909E+02	6.619394	.151071
2	.397380E+04	.630381E+02	10.032827	.099673
3	.704089E+04	.839100E+02	13.354698	.074880
4	.729467E+04	.854088E+02	13.593239	.073566
5	.169791E+05	.130304E+03	20.738484	.048220
6	.190772E+05	.138120E+03	21.982512	.045491
7	.235421E+05	.153434E+03	24.419814	.040950

Copyright (C) 1978-1991
EDWARD L. WILSON
All rights reserved

F R A M E		E L E M E N T		F O R C E S				
ELT	LOAD	DIST	1-2 PLANE		AXIAL	1-3 PLANE		AXIAL
ID	COND	ENDI	SHEAR	MOMENT	FORCE	SHEAR	MOMENT	TORQ
25	-----							
	1	.00			-4.18			1210.76
		.00	-5.01	408.94		26.93	-2525.93	
		148.76	-5.01	-336.53		26.93	1480.29	
		148.76			-4.18			1210.76
	2	.00			-1.30			366.20
		.00	-1.41	107.69		5.97	-624.46	
		148.76	-1.41	-102.54		5.97	263.73	
		148.76			-1.30			366.20
	3	.00			-.67			150.62
		.00	-.64	49.24		1.40	-235.40	
		148.76	-.64	-46.00		1.40	-27.36	
		148.76			-.67			150.62
28	-----							
	1	.00			-1.34			5392.18
		.00	-.14	-49.61		9.77	5302.34	
		148.76	-.14	-70.79		9.77	6755.32	
		148.76			-1.34			5392.18
	2	.00			-.68			1235.18
		.00	.04	-20.43		.92	1395.40	
		148.76	.04	-13.97		.92	1532.27	
		148.76			-.68			1235.18
	3	.00			-.42			520.78
		.00	.02	-9.66		.85	507.09	
		148.76	.02	-6.91		.85	634.21	
		148.76			-.42			520.78
29	-----							
	1	.00			-1.05			5117.41
		.00	.83	-115.90		-2.58	6932.84	
		148.76	.83	6.84		-2.58	6548.51	
		148.76			-1.05			5117.41
	2	.00			-.58			1141.61
		.00	.32	-38.47		-2.27	1803.75	
		148.76	.32	9.77		-2.27	1466.75	
		148.76			-.58			1141.61
	3	.00			-.38			451.98
		.00	.17	-19.17		-.90	760.49	
		148.76	.17	5.68		-.90	626.20	
		148.76			-.38			451.98
32	-----							
	1	.00			2.99			-506.09
		.00	6.46	-537.16		-52.76	4795.47	
		148.76	6.46	423.88		-52.76	-3053.45	
		148.76			2.99			-506.09
	2	.00			.52			-196.78
		.00	1.58	-121.99		-14.40	1265.00	
		148.76	1.58	113.17		-14.40	-877.28	
		148.76			.52			-196.78
	3	.00			.09			-158.17
		.00	.69	-50.29		-6.10	551.91	
		148.76	.69	52.57		-6.10	-355.21	
		148.76			.09			-158.17
33	-----							
	1	.00			-2.58			737.32
		.00	-1.32	104.77		19.24	-1877.36	
		148.76	-1.32	-91.91		19.24	985.07	
		148.76			-2.58			737.32
	2	.00			-.78			214.49
		.00	-.31	24.37		4.58	-480.60	
		148.76	-.31	-22.39		4.58	200.90	
		148.76			-.78			214.49
	3	.00			-.40			85.55
		.00	-.14	10.96		1.31	-189.50	
		148.76	-.14	-10.09		1.31	4.92	
		148.76			-.40			85.55

F R A M E		E L E M E N T		F O R C E S				
ELT	LOAD	DIST	1-2 PLANE		AXIAL	1-3 PLANE		AXIAL
ID	COND	ENDI	SHEAR	MOMENT	FORCE	SHEAR	MOMENT	TORQ
36 -----								
1	.00				-1.30			2844.57
	.00		.10	-9.71		3.38	2938.60	
	148.76		.10	4.99		3.38	3440.69	
	148.76				-1.30			2844.57
2	.00				-.51			647.50
	.00		.04	-3.78		-.37	808.94	
	148.76		.04	2.53		-.37	754.35	
	148.76				-.51			647.50
3	.00				-.29			275.64
	.00		.02	-2.00		-.12	333.82	
	148.76		.02	1.45		-.12	316.03	
	148.76				-.29			275.64
37 -----								
1	.00				-1.18			2676.29
	.00		.29	-23.55		-3.72	3825.00	
	148.76		.29	19.33		-3.72	3271.92	
	148.76				-1.18			2676.29
2	.00				-.46			600.43
	.00		.10	-7.68		-2.11	1018.11	
	148.76		.10	6.75		-2.11	704.18	
	148.76				-.46			600.43
3	.00				-.27			238.70
	.00		.05	-4.04		-1.05	454.27	
	148.76		.05	3.66		-1.05	298.00	
	148.76				-.27			238.70
40 -----								
1	.00				.99			-573.82
	.00		1.44	-110.94		-24.14	2363.63	
	148.76		1.44	103.28		-24.14	-1227.84	
	148.76				.99			-573.82
2	.00				.11			-163.76
	.00		.32	-24.06		-7.16	653.89	
	148.76		.32	23.62		-7.16	-411.19	
	148.76				.11			-163.76
3	.00				-.03			-104.36
	.00		.13	-9.75		-2.98	267.02	
	148.76		.13	9.80		-2.98	-176.28	
	148.76				-.03			-104.36
41 -----								
1	.00				-2.95			783.16
	.00		-1.77	137.40		21.83	-2098.21	
	148.76		-1.77	-125.31		21.83	1149.20	
	148.76				-2.95			783.16
2	.00				-.83			206.27
	.00		-.38	29.10		5.65	-559.66	
	148.76		-.38	-27.85		5.65	280.25	
	148.76				-.83			206.27
3	.00				-.42			82.48
	.00		-.17	13.30		1.76	-233.07	
	148.76		-.17	-12.59		1.76	29.27	
	148.76				-.42			82.48
44 -----								
1	.00				-1.62			2973.86
	.00		.18	-14.94		2.38	3206.34	
	148.76		.18	11.52		2.38	3560.16	
	148.76				-1.62			2973.86
2	.00				-.58			673.21
	.00		.06	-5.07		-.75	885.51	
	148.76		.06	4.31		-.75	774.08	
	148.76				-.58			673.21
3	.00				-.32			284.56
	.00		.04	-2.78		-.64	414.82	
	148.76		.04	2.47		-.64	319.49	
	148.76				-.32			284.56

F R A M E		E L E M E N T		F O R C E S				
ELT	LOAD	DIST	1-2 PLANE		AXIAL	1-3 PLANE		AXIAL
ID	COND	ENDI	SHEAR	MOMENT	FORCE	SHEAR	MOMENT	TORQ
45	-----							
1	.00				-1.57			2780.47
	.00		.40	-31.19		-5.47	4142.10	
	148.76		.40	28.38		-5.47	3328.05	
	148.76				-1.57			2780.47
2	.00				-.53			628.71
	.00		.13	-9.71		-2.60	1094.77	
	148.76		.13	9.26		-2.60	708.48	
	148.76				-.53			628.71
3	.00				-.30			252.06
	.00		.07	-5.17		-1.29	496.68	
	148.76		.07	5.02		-1.29	304.93	
	148.76				-.30			252.06
48	-----							
1	.00				.50			-626.30
	.00		1.97	-145.48		-31.40	2840.57	
	148.76		1.97	148.26		-31.40	-1830.43	
	148.76				.50			-626.30
2	.00				-.09			-155.13
	.00		.41	-29.52		-9.02	772.10	
	148.76		.41	31.39		-9.02	-569.91	
	148.76				-.09			-155.13
3	.00				-.13			-96.95
	.00		.17	-11.89		-3.34	269.09	
	148.76		.17	12.85		-3.34	-227.08	
	148.76				-.13			-96.95
49	-----							
1	.00				-2.26			786.80
	.00		-1.85	141.91		16.05	-1529.21	
	148.76		-1.85	-132.71		16.05	858.63	
	148.76				-2.26			786.80
2	.00				-.62			166.47
	.00		-.35	26.36		5.23	-473.24	
	148.76		-.35	-26.39		5.23	305.46	
	148.76				-.62			166.47
3	.00				-.33			68.85
	.00		-.17	12.42		1.21	-177.52	
	148.76		-.17	-12.20		1.21	2.28	
	148.76				-.33			68.85
52	-----							
1	.00				-1.84			3078.11
	.00		.26	-21.16		1.32	3489.56	
	148.76		.26	17.98		1.32	3686.14	
	148.76				-1.84			3078.11
2	.00				-.61			695.04
	.00		.08	-6.19		.15	863.01	
	148.76		.08	5.62		.15	885.16	
	148.76				-.61			695.04
3	.00				-.33			295.41
	.00		.04	-3.45		-.42	427.97	
	148.76		.04	3.22		-.42	365.79	
	148.76				-.33			295.41
53	-----							
1	.00				-1.86			2868.42
	.00		.47	-36.38		-7.23	4458.93	
	148.76		.47	34.16		-7.23	3384.01	
	148.76				-1.86			2868.42
2	.00				-.58			655.58
	.00		.14	-10.68		-1.79	1070.44	
	148.76		.14	10.46		-1.79	804.47	
	148.76				-.58			655.58
3	.00				-.32			267.38
	.00		.08	-5.72		-.82	483.05	
	148.76		.08	5.67		-.82	361.40	
	148.76				-.32			267.38

F R A M E		E L E M E N T		F O R C E S				
ELT	LOAD	DIST	1-2 PLANE		AXIAL	1-3 PLANE		AXIAL
ID	COND	ENDI	SHEAR	MOMENT	FORCE	SHEAR	MOMENT	TORQ
56 -----								
1		.00			-.26			-501.92
		.00	1.95	-140.86		-33.91	2954.02	
		148.76	1.95	149.02		-33.91	-2091.12	
		148.76			-.26			-501.92
2		.00			-.19			-101.88
		.00	.38	-27.15		-8.45	717.06	
		148.76	.38	29.77		-8.45	-540.44	
		148.76			-.19			-101.88
3		.00			-.16			-72.23
		.00	.15	-10.88		-2.90	221.71	
		148.76	.15	11.98		-2.90	-209.66	
		148.76			-.16			-72.23
57 -----								
1		.00			-2.71			894.23
		.00	-1.90	144.58		23.53	-2287.91	
		148.76	-1.90	-137.91		23.53	1212.68	
		148.76			-2.71			894.23
2		.00			-.73			148.74
		.00	-.32	23.52		7.69	-685.69	
		148.76	-.32	-24.38		7.69	458.25	
		148.76			-.73			148.74
3		.00			-.40			63.80
		.00	-.15	11.39		2.11	-265.57	
		148.76	-.15	-11.55		2.11	47.64	
		148.76			-.40			63.80
60 -----								
1		.00			-2.06			3152.17
		.00	.36	-28.26		-.07	3800.59	
		148.76	.36	24.94		-.07	3790.56	
		148.76			-2.06			3152.17
2		.00			-.62			713.53
		.00	.10	-7.33		1.08	832.75	
		148.76	.10	6.84		1.08	993.32	
		148.76			-.62			713.53
3		.00			-.34			305.70
		.00	.05	-4.10		.28	392.26	
		148.76	.05	3.89		.28	434.45	
		148.76			-.34			305.70
61 -----								
1		.00			-2.12			2938.17
		.00	.53	-40.76		-9.22	4785.76	
		148.76	.53	38.81		-9.22	3413.50	
		148.76			-2.12			2938.17
2		.00			-.60			680.73
		.00	.15	-11.27		-.94	1037.89	
		148.76	.15	11.17		-.94	897.57	
		148.76			-.60			680.73
3		.00			-.33			285.22
		.00	.08	-6.04		-.27	464.88	
		148.76	.08	6.03		-.27	424.28	
		148.76			-.33			285.22
64 -----								
1		.00			-.32			-685.14
		.00	1.85	-132.71		-35.77	3083.37	
		148.76	1.85	143.20		-35.77	-2238.14	
		148.76			-.32			-685.14
2		.00			-.26			-95.16
		.00	.33	-23.54		-8.21	672.95	
		148.76	.33	25.99		-8.21	-548.94	
		148.76			-.26			-95.16
3		.00			-.21			-63.54
		.00	.13	-9.31		-2.98	208.04	
		148.76	.13	10.22		-2.98	-234.81	
		148.76			-.21			-63.54

F R A M E		E L E M E N T		F O R C E S				
ELT	LOAD	DIST	1-2 PLANE		AXIAL	1-3 PLANE		AXIAL
ID	COND	ENDI	SHEAR	MOMENT	FORCE	SHEAR	MOMENT	TORQ
65	-----							
	1	.00			-3.52			876.21
		.00	-1.88	141.15		27.91	-2608.67	
		148.76	-1.88	-138.00		27.91	1543.41	
		148.76			-3.52			876.21
	2	.00			-.77			111.04
		.00	-.27	19.70		8.09	-697.86	
		148.76	-.27	-20.81		8.09	505.56	
		148.76			-.77			111.04
	3	.00			-.43			43.73
		.00	-.14	10.20		2.72	-307.37	
		148.76	-.14	-10.40		2.72	96.61	
		148.76			-.43			43.73
68	-----							
	1	.00			-2.30			3191.90
		.00	.45	-35.41		-1.83	4134.04	
		148.76	.45	31.98		-1.83	3861.48	
		148.76			-2.30			3191.90
	2	.00			-.63			729.08
		.00	.11	-8.45		.99	872.43	
		148.76	.11	8.01		.99	1019.72	
		148.76			-.63			729.08
	3	.00			-.35			311.39
		.00	.06	-4.70		.44	394.73	
		148.76	.06	4.50		.44	459.84	
		148.76			-.35			311.39
69	-----							
	1	.00			-2.38			2989.17
		.00	.59	-44.60		-11.45	5111.70	
		148.76	.59	42.92		-11.45	3407.94	
		148.76			-2.38			2989.17
	2	.00			-.62			703.68
		.00	.16	-11.66		-1.12	1075.12	
		148.76	.16	11.65		-1.12	908.33	
		148.76			-.62			703.68
	3	.00			-.34			305.01
		.00	.08	-6.24		-.18	476.98	
		148.76	.08	6.26		-.18	450.48	
		148.76			-.34			305.01
72	-----							
	1	.00			-.71			-607.89
		.00	1.69	-116.67		-43.95	3551.56	
		148.76	1.69	134.15		-43.95	-2986.48	
		148.76			-.71			-607.89
	2	.00			-.32			-58.62
		.00	.28	-19.54		-9.04	706.05	
		148.76	.28	22.71		-9.04	-639.00	
		148.76			-.32			-58.62
	3	.00			-.23			-47.20
		.00	.12	-7.93		-3.01	199.63	
		148.76	.12	9.24		-3.01	-248.65	
		148.76			-.23			-47.20
73	-----							
	1	.00			-2.60			731.38
		.00	-1.56	114.72		19.85	-1738.49	
		148.76	-1.56	-117.61		19.85	1214.07	
		148.76			-2.60			731.38
	2	.00			-.59			70.43
		.00	-.19	13.40		7.35	-586.57	
		148.76	-.19	-15.25		7.35	507.49	
		148.76			-.59			70.43
	3	.00			-.34			16.31
		.00	-.10	7.40		2.27	-242.59	
		148.76	-.10	-8.06		2.27	94.59	
		148.76			-.34			16.31

F R A M E		E L E M E N T		F O R C E S			
ELT	LOAD	DIST	1-2 PLANE		AXIAL	1-3 PLANE	
ID	COND	ENDI	SHEAR	MOMENT	FORCE	SHEAR	MOMENT
							AXIAL TORQ
76 -----							
1		.00			-2.55		3195.14
		.00	.54	-41.77		-3.49	4442.94
		148.76	.54	38.47		-3.49	3924.36
		148.76			-2.55		3195.14
2		.00			-.64		741.71
		.00	.13	-9.50		1.86	835.04
		148.76	.13	9.09		1.86	1111.07
		148.76			-.64		741.71
3		.00			-.35		319.27
		.00	.07	-5.22		1.02	361.75
		148.76	.07	5.03		1.02	514.04
		148.76			-.35		319.27
77 -----							
1		.00			-2.63		3021.40
		.00	.63	-47.73		-13.34	5384.25
		148.76	.63	46.49		-13.34	3400.21
		148.76			-2.63		3021.40
2		.00			-.63		723.61
		.00	.16	-11.89		-.35	1034.82
		148.76	.16	11.96		-.35	983.07
		148.76			-.63		723.61
3		.00			-.35		319.20
		.00	.09	-6.34		.43	448.75
		148.76	.09	6.38		.43	512.99
		148.76			-.35		319.20
80 -----							
1		.00			-1.22		-405.71
		.00	1.25	-83.03		-44.70	3553.26
		148.76	1.25	103.24		-44.70	-3095.84
		148.76			-1.22		-405.71
2		.00			-.35		-10.89
		.00	.20	-13.58		-7.53	594.33
		148.76	.20	16.41		-7.53	-525.86
		148.76			-.35		-10.89
3		.00			-.23		-31.95
		.00	.08	-5.40		-2.59	174.63
		148.76	.08	6.58		-2.59	-210.36
		148.76			-.23		-31.95
81 -----							
1		.00			-3.25		701.37
		.00	-1.30	92.82		28.91	-2573.48
		148.76	-1.30	-101.13		28.91	1727.24
		148.76			-3.25		701.37
2		.00			-.64		43.99
		.00	-.13	8.41		9.12	-738.42
		148.76	-.13	-10.54		9.12	617.99
		148.76			-.64		43.99
3		.00			-.40		-.28
		.00	-.08	5.13		3.28	-319.51
		148.76	-.08	-6.12		3.28	168.15
		148.76			-.40		-.28
84 -----							
1		.00			-2.78		3161.96
		.00	.61	-46.73		-3.54	4608.31
		148.76	.61	43.86		-3.54	4082.11
		148.76			-2.78		3161.96
2		.00			-.65		750.96
		.00	.14	-10.41		2.62	799.17
		148.76	.14	10.05		2.62	1189.14
		148.76			-.65		750.96
3		.00			-.36		329.04
		.00	.07	-5.65		1.53	336.48
		148.76	.07	5.48		1.53	563.53
		148.76			-.36		329.04

F R A M E		E L E M E N T		F O R C E S				
ELT	LOAD	DIST	1-2 PLANE		AXIAL	1-3 PLANE		AXIAL
ID	COND	ENDI	SHEAR	MOMENT	FORCE	SHEAR	MOMENT	TORQ
85	-----							
	1	.00			-2.84			3034.36
		.00	.67	-49.86		-13.05	5461.62	
		148.76	.67	49.28		-13.05	3519.79	
		148.76			-2.84			3034.36
	2	.00			-.64			739.55
		.00	.16	-11.94		.33	994.46	
		148.76	.16	12.08		.33	1043.87	
		148.76			-.64			739.55
	3	.00			-.35			331.04
		.00	.09	-6.35		.51	447.10	
		148.76	.09	6.41		.51	523.62	
		148.76			-.35			331.04
88	-----							
	1	.00			-1.58			-371.70
		.00	.80	-48.96		-46.18	3547.92	
		148.76	.80	69.51		-46.18	-3321.19	
		148.76			-1.58			-371.70
	2	.00			-.50			5.55
		.00	.12	-7.86		-7.50	548.93	
		148.76	.12	9.88		-7.50	-566.27	
		148.76			-.50			5.55
	3	.00			-.30			-31.85
		.00	.05	-2.95		-3.07	197.67	
		148.76	.05	3.84		-3.07	-259.34	
		148.76			-.30			-31.85
89	-----							
	1	.00			-3.34			451.59
		.00	-.90	60.79		34.36	-2845.22	
		148.76	-.90	-73.59		34.36	2266.61	
		148.76			-3.34			451.59
	2	.00			-.63			24.71
		.00	-.07	4.69		8.60	-683.37	
		148.76	-.07	-6.40		8.60	595.45	
		148.76			-.63			24.71
	3	.00			-.38			-17.31
		.00	-.05	3.28		3.55	-318.93	
		148.76	-.05	-4.08		3.55	208.50	
		148.76			-.38			-17.31
92	-----							
	1	.00			-2.94			3113.96
		.00	.66	-49.92		-.58	4508.96	
		148.76	.66	47.78		-.58	4423.16	
		148.76			-2.94			3113.96
	2	.00			-.65			756.02
		.00	.15	-11.14		2.06	856.36	
		148.76	.15	10.83		2.06	1162.78	
		148.76			-.65			756.02
	3	.00			-.36			338.69
		.00	.08	-5.98		1.32	362.31	
		148.76	.08	5.83		1.32	558.53	
		148.76			-.36			338.69
93	-----							
	1	.00			-2.97			3046.32
		.00	.68	-50.71		-9.66	5258.90	
		148.76	.68	50.99		-9.66	3822.58	
		148.76			-2.97			3046.32
	2	.00			-.65			750.54
		.00	.16	-11.79		-.29	1043.99	
		148.76	.16	11.99		-.29	1000.90	
		148.76			-.65			750.54
	3	.00			-.36			342.32
		.00	.08	-6.27		-.19	491.33	
		148.76	.08	6.36		-.19	462.76	
		148.76			-.36			342.32

F R A M E		E L E M E N T		F O R C E S				
ELT	LOAD	DIST	1-2 PLANE		AXIAL	1-3 PLANE		AXIAL
ID	COND	ENDI	SHEAR	MOMENT	FORCE	SHEAR	MOMENT	TORQ
96 -----								
1		.00			-2.68			-67.60
		.00	.22	-4.95		-44.85	3265.83	
		148.76	.22	27.88		-44.85	-3405.91	
		148.76			-2.68			-67.60
2		.00			-.47			22.24
		.00	.07	-4.30		-7.66	541.52	
		148.76	.07	6.70		-7.66	-597.46	
		148.76			-.47			22.24
3		.00			-.32			-26.73
		.00	.02	-1.11		-3.23	204.15	
		148.76	.02	2.37		-3.23	-276.76	
		148.76			-.32			-26.73
97 -----								
1		.00			-2.40			163.36
		.00	-.31	13.17		32.44	-2403.94	
		148.76	-.31	-32.53		32.44	2422.21	
		148.76			-2.40			163.36
2		.00			-.47			30.08
		.00	.00	-1.28		6.92	-522.81	
		148.76	.00	-.93		6.92	506.09	
		148.76			-.47			30.08
3		.00			-.30			-22.99
		.00	-.01	.28		2.86	-239.67	
		148.76	-.01	-1.40		2.86	185.29	
		148.76			-.30			-22.99
100 -----								
1		.00			-3.01			3074.13
		.00	.68	-51.30		4.51	4196.12	
		148.76	.68	50.06		4.51	4867.03	
		148.76			-3.01			3074.13
2		.00			-.65			756.04
		.00	.16	-11.67		1.19	930.97	
		148.76	.16	11.42		1.19	1107.28	
		148.76			-.65			756.04
3		.00			-.36			344.53
		.00	.08	-6.21		.84	406.33	
		148.76	.08	6.09		.84	530.72	
		148.76			-.36			344.53
101 -----								
1		.00			-3.01			3074.13
		.00	.68	-50.06		-4.51	4867.03	
		148.76	.68	51.30		-4.51	4196.12	
		148.76			-3.01			3074.13
2		.00			-.65			756.04
		.00	.16	-11.42		-1.19	1107.28	
		148.76	.16	11.67		-1.19	930.97	
		148.76			-.65			756.04
3		.00			-.36			344.53
		.00	.08	-6.09		-.84	530.72	
		148.76	.08	6.21		-.84	406.33	
		148.76			-.36			344.53
104 -----								
1		.00			-2.40			163.36
		.00	-.31	32.52		-32.44	2422.21	
		148.76	-.31	-13.17		-32.44	-2403.94	
		148.76			-2.40			163.36
2		.00			-.47			30.08
		.00	.00	.93		-6.92	506.09	
		148.76	.00	1.28		-6.92	-522.81	
		148.76			-.47			30.08
3		.00			-.30			-22.99
		.00	-.01	1.40		-2.86	185.29	
		148.76	-.01	-.28		-2.86	-239.67	
		148.76			-.30			-22.99

F R A M E		E L E M E N T		F O R C E S				
ELT	LOAD	DIST	1-2 PLANE		AXIAL	1-3 PLANE		AXIAL
ID	COND	ENDI	SHEAR	MOMENT	FORCE	SHEAR	MOMENT	TORQ
105 -----								
1		.00			-2.68			-67.60
		.00	.22	-27.88		44.85	-3405.90	
		148.76	.22	4.95		44.85	3265.83	
		148.76			-2.68			-67.60
2		.00			-.47			22.24
		.00	.07	-6.70		7.66	-597.46	
		148.76	.07	4.30		7.66	541.52	
		148.76			-.47			22.24
3		.00			-.32			-26.73
		.00	.02	-2.37		3.23	-276.76	
		148.76	.02	1.11		3.23	204.15	
		148.76			-.32			-26.73
108 -----								
1		.00			-2.97			3046.32
		.00	.68	-50.99		9.66	3822.58	
		148.76	.68	50.71		9.66	5258.90	
		148.76			-2.97			3046.32
2		.00			-.65			750.54
		.00	.16	-11.99		.29	1000.90	
		148.76	.16	11.79		.29	1043.99	
		148.76			-.65			750.54
3		.00			-.36			342.32
		.00	.08	-6.36		.19	462.76	
		148.76	.08	6.27		.19	491.33	
		148.76			-.36			342.32
109 -----								
1		.00			-2.94			3113.96
		.00	.66	-47.78		.58	4423.16	
		148.76	.66	49.92		.58	4508.95	
		148.76			-2.94			3113.96
2		.00			-.65			756.02
		.00	.15	-10.83		-2.06	1162.78	
		148.76	.15	11.14		-2.06	856.36	
		148.76			-.65			756.02
3		.00			-.36			338.69
		.00	.08	-5.83		-1.32	558.53	
		148.76	.08	5.98		-1.32	362.31	
		148.76			-.36			338.69
112 -----								
1		.00			-3.34			451.59
		.00	-.90	73.59		-34.36	2266.61	
		148.76	-.90	-60.79		-34.36	-2845.22	
		148.76			-3.34			451.59
2		.00			-.63			24.71
		.00	-.07	6.40		-8.60	595.45	
		148.76	-.07	-4.69		-8.60	-683.37	
		148.76			-.63			24.71
3		.00			-.38			-17.31
		.00	-.05	4.08		-3.55	208.50	
		148.76	-.05	-3.28		-3.55	-318.93	
		148.76			-.38			-17.31
113 -----								
1		.00			-1.58			-371.70
		.00	.80	-69.51		46.18	-3321.19	
		148.76	.80	48.95		46.18	3547.92	
		148.76			-1.58			-371.70
2		.00			-.50			5.55
		.00	.12	-9.88		7.50	-566.27	
		148.76	.12	7.86		7.50	548.93	
		148.76			-.50			5.55
3		.00			-.30			-31.85
		.00	.05	-3.84		3.07	-259.34	
		148.76	.05	2.95		3.07	197.67	
		148.76			-.30			-31.85

F R A M E		E L E M E N T		F O R C E S				
ELT	LOAD	DIST	1-2 PLANE		AXIAL	1-3 PLANE		AXIAL
ID	COND	ENDI	SHEAR	MOMENT	FORCE	SHEAR	MOMENT	TORQ
116 -----								
1		.00			-2.84			3034.36
		.00	.67	-49.28		13.05	3519.79	
		148.76	.67	49.86		13.05	5461.62	
		148.76			-2.84			3034.36
2		.00			-.64			739.55
		.00	.16	-12.08		-.33	1043.87	
		148.76	.16	11.94		-.33	994.46	
		148.76			-.64			739.55
3		.00			-.35			331.04
		.00	.09	-6.41		-.51	523.62	
		148.76	.09	6.35		-.51	447.10	
		148.76			-.35			331.04
117 -----								
1		.00			-2.78			3161.96
		.00	.61	-43.86		3.54	4082.11	
		148.76	.61	46.73		3.54	4608.31	
		148.76			-2.78			3161.96
2		.00			-.65			750.96
		.00	.14	-10.05		-2.62	1189.14	
		148.76	.14	10.41		-2.62	799.17	
		148.76			-.65			750.96
3		.00			-.36			329.04
		.00	.07	-5.48		-1.53	563.53	
		148.76	.07	5.65		-1.53	336.48	
		148.76			-.36			329.04
120 -----								
1		.00			-3.25			701.37
		.00	-1.30	101.13		-28.91	1727.24	
		148.76	-1.30	-92.81		-28.91	-2573.48	
		148.76			-3.25			701.37
2		.00			-.64			43.99
		.00	-.13	10.54		-9.12	617.99	
		148.76	-.13	-8.41		-9.12	-738.42	
		148.76			-.64			43.99
3		.00			-.40			-.28
		.00	-.08	6.11		-3.28	168.15	
		148.76	-.08	-5.13		-3.28	-319.51	
		148.76			-.40			-.28
121 -----								
1		.00			-1.22			-405.72
		.00	1.25	-103.24		44.70	-3095.84	
		148.76	1.25	83.03		44.70	3553.26	
		148.76			-1.22			-405.72
2		.00			-.35			-10.89
		.00	.20	-16.41		7.53	-525.86	
		148.76	.20	13.58		7.53	594.33	
		148.76			-.35			-10.89
3		.00			-.23			-31.95
		.00	.08	-6.58		2.59	-210.36	
		148.76	.08	5.40		2.59	174.63	
		148.76			-.23			-31.95
124 -----								
1		.00			-2.63			3021.40
		.00	.63	-46.49		13.34	3400.21	
		148.76	.63	47.73		13.34	5384.25	
		148.76			-2.63			3021.40
2		.00			-.63			723.61
		.00	.16	-11.96		.35	983.07	
		148.76	.16	11.89		.35	1034.82	
		148.76			-.63			723.61
3		.00			-.35			319.20
		.00	.09	-6.38		-.43	512.99	
		148.76	.09	6.34		-.43	448.75	
		148.76			-.35			319.20

F R A M E		E L E M E N T		F O R C E S				
ELT	LOAD	DIST	1-2 PLANE		AXIAL	1-3 PLANE		AXIAL
ID	COND	ENDI	SHEAR	MOMENT	FORCE	SHEAR	MOMENT	TORQ
125	-----							
1	.00				-2.55			3195.14
	.00		.54	-38.47		3.49	3924.36	
	148.76		.54	41.77		3.49	4442.93	
	148.76				-2.55			3195.14
2	.00				-.64			741.71
	.00		.13	-9.09		-1.86	1111.07	
	148.76		.13	9.50		-1.86	835.04	
	148.76				-.64			741.71
3	.00				-.35			319.27
	.00		.07	-5.03		-1.02	514.04	
	148.76		.07	5.22		-1.02	361.75	
	148.76				-.35			319.27
128	-----							
1	.00				-2.60			731.38
	.00		-1.56	117.61		-19.85	1214.07	
	148.76		-1.56	-114.72		-19.85	-1738.50	
	148.76				-2.60			731.38
2	.00				-.59			70.43
	.00		-.19	15.25		-7.35	507.49	
	148.76		-.19	-13.40		-7.35	-586.57	
	148.76				-.59			70.43
3	.00				-.34			16.31
	.00		-.10	8.06		-2.27	94.59	
	148.76		-.10	-7.40		-2.27	-242.60	
	148.76				-.34			16.31
129	-----							
1	.00				-.71			-607.89
	.00		1.69	-134.15		43.95	-2986.48	
	148.76		1.69	116.67		43.95	3551.56	
	148.76				-.71			-607.89
2	.00				-.32			-58.62
	.00		.28	-22.71		9.04	-639.00	
	148.76		.28	19.54		9.04	706.05	
	148.76				-.32			-58.62
3	.00				-.23			-47.20
	.00		.12	-9.24		3.01	-248.65	
	148.76		.12	7.93		3.01	199.63	
	148.76				-.23			-47.20
132	-----							
1	.00				-2.38			2989.17
	.00		.59	-42.92		11.45	3407.94	
	148.76		.59	44.60		11.45	5111.70	
	148.76				-2.38			2989.17
2	.00				-.62			703.68
	.00		.16	-11.65		1.12	908.33	
	148.76		.16	11.66		1.12	1075.12	
	148.76				-.62			703.68
3	.00				-.34			305.01
	.00		.08	-6.26		.18	450.48	
	148.76		.08	6.24		.18	476.98	
	148.76				-.34			305.01
133	-----							
1	.00				-2.30			3191.90
	.00		.45	-31.98		1.83	3861.48	
	148.76		.45	35.41		1.83	4134.03	
	148.76				-2.30			3191.90
2	.00				-.63			729.08
	.00		.11	-8.01		-.99	1019.72	
	148.76		.11	8.45		-.99	872.43	
	148.76				-.63			729.08
3	.00				-.35			311.39
	.00		.06	-4.50		-.44	459.84	
	148.76		.06	4.70		-.44	394.73	
	148.76				-.35			311.39

F R A M E		E L E M E N T		F O R C E S					
ELT	LOAD	DIST	1-2 PLANE		AXIAL	1-3 PLANE		AXIAL	
ID	COND	ENDI	SHEAR	MOMENT	FORCE	SHEAR	MOMENT	TORQ	

136	1	.00			-3.52			876.21	
		.00	-1.88	138.00		-27.91	1543.40		
		148.76	-1.88	-141.15		-27.91	-2608.67		
		148.76			-3.52			876.21	
	2	.00			-.77			111.04	
		.00	-.27	20.81		-8.09	505.56		
		148.76	-.27	-19.70		-8.09	-697.86		
		148.76			-.77			111.04	
	3	.00			-.43			43.73	
		.00	-.14	10.40		-2.72	96.61		
		148.76	-.14	-10.20		-2.72	-307.37		
		148.76			-.43			43.73	

	137	1	.00			-.32			-685.14
			.00	1.85	-143.19		35.77	-2238.14	
			148.76	1.85	132.71		35.77	3083.37	
148.76					-.32			-685.14	
2		.00			-.26			-95.16	
		.00	.33	-25.99		8.21	-548.94		
		148.76	.33	23.54		8.21	672.95		
		148.76			-.26			-95.16	
3		.00			-.21			-63.54	
		.00	.13	-10.22		2.98	-234.81		
		148.76	.13	9.31		2.98	208.04		
		148.76			-.21			-63.54	

140	1	.00			-2.12			2938.17	
		.00	.53	-38.81		9.22	3413.49		
		148.76	.53	40.76		9.22	4785.76		
		148.76			-2.12			2938.17	
	2	.00			-.60			680.73	
		.00	.15	-11.17		.94	897.57		
		148.76	.15	11.27		.94	1037.89		
		148.76			-.60			680.73	
	3	.00			-.33			285.22	
		.00	.08	-6.03		.27	424.28		
		148.76	.08	6.04		.27	464.88		
		148.76			-.33			285.22	

141	1	.00			-2.06			3152.17	
		.00	.36	-24.94		.07	3790.56		
		148.76	.36	28.26		.07	3800.59		
		148.76			-2.06			3152.17	
	2	.00			-.62			713.53	
		.00	.10	-6.84		-1.08	993.32		
		148.76	.10	7.33		-1.08	832.75		
		148.76			-.62			713.53	
	3	.00			-.34			305.70	
		.00	.05	-3.89		-.28	434.45		
		148.76	.05	4.10		-.28	392.26		
		148.76			-.34			305.70	

144	1	.00			-2.71			894.23	
		.00	-1.90	137.91		-23.53	1212.68		
		148.76	-1.90	-144.58		-23.53	-2287.91		
		148.76			-2.71			894.23	
	2	.00			-.73			148.74	
		.00	-.32	24.38		-7.69	458.25		
		148.76	-.32	-23.52		-7.69	-685.69		
		148.76			-.73			148.74	
	3	.00			-.40			63.80	
		.00	-.15	11.55		-2.11	47.64		
		148.76	-.15	-11.39		-2.11	-265.57		
		148.76			-.40			63.80	

F R A M E		E L E M E N T		F O R C E S				
ELT	LOAD	DIST	1-2 PLANE		AXIAL	1-3 PLANE		AXIAL
ID	COND	ENDI	SHEAR	MOMENT	FORCE	SHEAR	MOMENT	TORQ
145 -----								
1	1	.00			-.26			-501.92
		.00	1.95	-149.02		33.91	-2091.11	
		148.76	1.95	140.86	33.91	2954.01		
		148.76			-.26			-501.92
2	2	.00			-.19			-101.88
		.00	.38	-29.77		8.45	-540.44	
		148.76	.38	27.15	8.45	717.06		
		148.76			-.19			-101.88
3	3	.00			-.16			-72.23
		.00	.15	-11.98		2.90	-209.66	
		148.76	.15	10.88	2.90	221.71		
		148.76			-.16			-72.23
148 -----								
1	1	.00			-1.86			2868.42
		.00	.47	-34.16		7.23	3384.01	
		148.76	.47	36.38	7.23	4458.93		
		148.76			-1.86			2868.42
2	2	.00			-.58			655.58
		.00	.14	-10.46		1.79	804.47	
		148.76	.14	10.68	1.79	1070.44		
		148.76			-.58			655.58
3	3	.00			-.32			267.38
		.00	.08	-5.67		.82	361.40	
		148.76	.08	5.72	.82	483.05		
		148.76			-.32			267.38
149 -----								
1	1	.00			-1.84			3078.11
		.00	.26	-17.98		-1.32	3686.14	
		148.76	.26	21.16	-1.32	3489.55		
		148.76			-1.84			3078.11
2	2	.00			-.61			695.04
		.00	.08	-5.62		-.15	885.16	
		148.76	.08	6.19	-.15	863.01		
		148.76			-.61			695.04
3	3	.00			-.33			295.41
		.00	.04	-3.22		.42	365.79	
		148.76	.04	3.45	.42	427.97		
		148.76			-.33			295.41
152 -----								
1	1	.00			-2.26			786.80
		.00	-1.85	132.71		-16.05	858.63	
		148.76	-1.85	-141.90	-16.05	-1529.21		
		148.76			-2.26			786.80
2	2	.00			-.62			166.47
		.00	-.35	26.39		-5.23	305.46	
		148.76	-.35	-26.36	-5.23	-473.24		
		148.76			-.62			166.47
3	3	.00			-.33			68.85
		.00	-.17	12.20		-1.21	2.28	
		148.76	-.17	-12.42	-1.21	-177.52		
		148.76			-.33			68.85
153 -----								
1	1	.00			.50			-626.30
		.00	1.97	-148.26		31.40	-1830.43	
		148.76	1.97	145.48	31.40	2840.57		
		148.76			.50			-626.30
2	2	.00			-.09			-155.13
		.00	.41	-31.39		9.02	-569.91	
		148.76	.41	29.52	9.02	772.10		
		148.76			-.09			-155.13
3	3	.00			-.13			-96.95
		.00	.17	-12.85		3.34	-227.08	
		148.76	.17	11.89	3.34	269.09		
		148.76			-.13			-96.95

F R A M E		E L E M E N T		F O R C E S				
ELT	LOAD	DIST	1-2 PLANE		AXIAL	1-3 PLANE		AXIAL
ID	COND	ENDI	SHEAR	MOMENT	FORCE	SHEAR	MOMENT	TORQ
156	-----							
1	.00				-1.57			2780.46
	.00		.40	-28.38		5.47	3328.05	
	148.76		.40	31.19		5.47	4142.10	
	148.76				-1.57			2780.46
2	.00				-.53			628.71
	.00		.13	-9.26		2.60	708.48	
	148.76		.13	9.70		2.60	1094.77	
	148.76				-.53			628.71
3	.00				-.30			252.06
	.00		.07	-5.02		1.29	304.93	
	148.76		.07	5.17		1.29	496.68	
	148.76				-.30			252.06
157	-----							
1	.00				-1.62			2973.86
	.00		.18	-11.52		-2.38	3560.15	
	148.76		.18	14.94		-2.38	3206.34	
	148.76				-1.62			2973.86
2	.00				-.58			673.21
	.00		.06	-4.31		.75	774.08	
	148.76		.06	5.07		.75	885.51	
	148.76				-.58			673.21
3	.00				-.32			284.56
	.00		.04	-2.47		.64	319.49	
	148.76		.04	2.78		.64	414.82	
	148.76				-.32			284.56
160	-----							
1	.00				-2.95			783.16
	.00		-1.77	125.31		-21.83	1149.20	
	148.76		-1.77	-137.40		-21.83	-2098.21	
	148.76				-2.95			783.16
2	.00				-.83			206.27
	.00		-.38	27.85		-5.65	280.25	
	148.76		-.38	-29.10		-5.65	-559.66	
	148.76				-.83			206.27
3	.00				-.42			82.48
	.00		-.17	12.59		-1.76	29.27	
	148.76		-.17	-13.30		-1.76	-233.07	
	148.76				-.42			82.48
161	-----							
1	.00				.99			-573.82
	.00		1.44	-103.28		24.14	-1227.84	
	148.76		1.44	110.94		24.14	2363.63	
	148.76				.99			-573.82
2	.00				.11			-163.76
	.00		.32	-23.62		7.16	-411.18	
	148.76		.32	24.06		7.16	653.89	
	148.76				.11			-163.76
3	.00				-.03			-104.36
	.00		.13	-9.80		2.98	-176.28	
	148.76		.13	9.75		2.98	267.02	
	148.76				-.03			-104.36
164	-----							
1	.00				-1.18			2676.29
	.00		.29	-19.33		3.72	3271.92	
	148.76		.29	23.55		3.72	3825.00	
	148.76				-1.18			2676.29
2	.00				-.46			600.43
	.00		.10	-6.75		2.11	704.18	
	148.76		.10	7.68		2.11	1018.11	
	148.76				-.46			600.43
3	.00				-.27			238.70
	.00		.05	-3.66		1.05	298.00	
	148.76		.05	4.04		1.05	454.27	
	148.76				-.27			238.70

F R A M E		E L E M E N T		F O R C E S				
ELT	LOAD	DIST	1-2 PLANE		AXIAL	1-3 PLANE		AXIAL
ID	COND	ENDI	SHEAR	MOMENT	FORCE	SHEAR	MOMENT	TORQ
165	-----							
1	.00				-1.30			2844.57
	.00		.10	-4.99		-3.38	3440.69	
	148.76		.10	9.71		-3.38	2938.60	
	148.76				-1.30			2844.57
2	.00				-.51			647.50
	.00		.04	-2.53		.37	754.35	
	148.76		.04	3.78		.37	808.94	
	148.76				-.51			647.50
3	.00				-.29			275.64
	.00		.02	-1.45		.12	316.03	
	148.76		.02	2.00		.12	333.82	
	148.76				-.29			275.64
168	-----							
1	.00				-2.58			737.32
	.00		-1.32	91.91		-19.24	985.07	
	148.76		-1.32	-104.77		-19.24	-1877.36	
	148.76				-2.58			737.32
2	.00				-.78			214.49
	.00		-.31	22.39		-4.58	200.90	
	148.76		-.31	-24.37		-4.58	-480.60	
	148.76				-.78			214.49
3	.00				-.40			85.55
	.00		-.14	10.09		-1.31	4.92	
	148.76		-.14	-10.96		-1.31	-189.50	
	148.76				-.40			85.55
169	-----							
1	.00				2.99			-506.10
	.00		6.46	-423.88		52.76	-3053.45	
	148.76		6.46	537.16		52.76	4795.46	
	148.76				2.99			-506.10
2	.00				.52			-196.78
	.00		1.58	-113.17		14.40	-877.28	
	148.76		1.58	121.99		14.40	1264.99	
	148.76				.52			-196.78
3	.00				.09			-158.17
	.00		.69	-52.57		6.10	-355.21	
	148.76		.69	50.29		6.10	551.91	
	148.76				.09			-158.17
172	-----							
1	.00				-1.05			5117.41
	.00		.83	-6.84		2.58	6548.51	
	148.76		.83	115.90		2.58	6932.84	
	148.76				-1.05			5117.41
2	.00				-.58			1141.61
	.00		.32	-9.77		2.27	1466.75	
	148.76		.32	38.47		2.27	1803.75	
	148.76				-.58			1141.61
3	.00				-.38			451.98
	.00		.17	-5.68		.90	626.20	
	148.76		.17	19.17		.90	760.49	
	148.76				-.38			451.98
173	-----							
1	.00				-1.34			5392.18
	.00		-.14	70.79		-9.77	6755.32	
	148.76		-.14	49.61		-9.77	5302.34	
	148.76				-1.34			5392.18
2	.00				-.68			1235.18
	.00		.04	13.97		-.92	1532.26	
	148.76		.04	20.43		-.92	1395.40	
	148.76				-.68			1235.18
3	.00				-.42			520.78
	.00		.02	6.91		-.85	634.21	
	148.76		.02	9.66		-.85	507.09	
	148.76				-.42			520.78

F R A M E E L E M E N T F O R C E S

ELT LOAD		DIST		1-2 PLANE		AXIAL	1-3 PLANE		AXIAL
ID	COND	ENDI		SHEAR	MOMENT	FORCE	SHEAR	MOMENT	TORQ
176									
1		.00				-4.18			1210.76
		.00		-5.01	336.53		-26.93	1480.29	
		148.76		-5.01	-408.93		-26.93	-2525.93	
		148.76				-4.18			1210.76
2		.00				-1.30			366.20
		.00		-1.41	102.54		-5.97	263.73	
		148.76		-1.41	-107.69		-5.97	-624.46	
		148.76				-1.30			366.20
3		.00				-.67			150.62
		.00		-.64	46.00		-1.40	-27.36	
		148.76		-.64	-49.24		-1.40	-235.40	
		148.76				-.67			150.62

Copyright (C) 1978-1991
EDWARD L. WILSON
All rights reserved

J O I N T D I S P L A C E M E N T S

LOAD CONDITION 1 - DISPLACEMENTS "U" AND ROTATIONS "R"

JOINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
1	.004984	-.011131	-.191632	-.000682	.000027	.000008
2	.004069	-.010266	-.268128	-.000652	.000076	.000009
3	.003136	-.009316	-.341439	-.000517	.000127	.000009
4	.002286	-.008343	-.399651	-.000282	.000160	.000008
5	.001593	-.007418	-.431321	.000024	.000166	.000007
6	.001111	-.006621	-.428250	.000357	.000145	.000005
7	.000873	-.006030	-.387286	.000665	.000100	.000003
8	.000869	-.005699	-.311986	.000886	.000042	.000001
9	.000980	-.005567	-.215017	.000950	.000003	.000001
10	.005031	-.009442	-.196898	-.000754	.000033	.000008
11	.004042	-.008610	-.285104	-.000734	.000101	.000008
12	.003081	-.007741	-.369606	-.000575	.000150	.000008
13	.002221	-.006901	-.434694	-.000301	.000177	.000007
14	.001533	-.006169	-.467679	.000048	.000178	.000006
15	.001070	-.005612	-.460256	.000423	.000153	.000004
16	.000854	-.005272	-.410352	.000759	.000106	.000002
17	.000870	-.005147	-.324012	.000985	.000049	.000000
18	.001007	-.005169	-.217174	.001023	.000003	-.000000
19	.004988	-.008212	-.203049	-.000862	.000057	.000008
20	.003959	-.007384	-.305525	-.000837	.000125	.000008
21	.002938	-.006518	-.402329	-.000642	.000182	.000008
22	.002050	-.005717	-.475788	-.000313	.000221	.000007
23	.001372	-.005074	-.511783	.000100	.000234	.000005
24	.000931	-.004626	-.501499	.000535	.000217	.000003
25	.000747	-.004388	-.443475	.000914	.000171	.000001
26	.000841	-.004364	-.345419	.001157	.000107	-.000001
27	.001177	-.004513	-.226286	.001181	.000061	-.000002
28	.005144	-.007301	-.211955	-.000998	.000082	.000009
29	.003840	-.006294	-.331400	-.000962	.000160	.000010
30	.002663	-.005303	-.444744	-.000725	.000243	.000009
31	.001753	-.004517	-.531074	-.000329	.000301	.000007
32	.001099	-.003964	-.573478	.000161	.000323	.000005
33	.000675	-.003616	-.561923	.000667	.000305	.000003
34	.000490	-.003460	-.495180	.001101	.000249	.000001
35	.000622	-.003534	-.382343	.001371	.000167	-.000001
36	.001175	-.003882	-.245042	.001382	.000109	-.000003
37	.005282	-.006877	-.217293	-.001047	.000070	.000004
38	.003747	-.005707	-.343364	-.001013	.000174	.000007
39	.002527	-.004744	-.463228	-.000757	.000266	.000007
40	.001628	-.004049	-.554119	-.000335	.000329	.000006
41	.000989	-.003590	-.598297	.000183	.000352	.000005
42	.000565	-.003328	-.585413	.000714	.000331	.000004
43	.000362	-.003255	-.514518	.001166	.000271	.000004
44	.000463	-.003414	-.395739	.001441	.000186	.000003
45	.001101	-.003912	-.252449	.001432	.000088	.000001
46	.005399	-.006580	-.222544	-.001102	.000083	.000004
47	.003630	-.005227	-.356595	-.001067	.000194	.000007
48	.002379	-.004244	-.483421	-.000792	.000289	.000007
49	.001498	-.003594	-.579111	-.000344	.000353	.000006
50	.000873	-.003191	-.624994	.000201	.000373	.000005
51	.000448	-.002977	-.610522	.000757	.000348	.000005
52	.000221	-.002936	-.535187	.001227	.000283	.000005
53	.000271	-.003098	-.410098	.001510	.000193	.000004
54	.000910	-.003660	-.259216	.001491	.000094	.000005
55	.005340	-.006275	-.229654	-.001168	.000110	.000005
56	.003480	-.004745	-.371190	-.001121	.000210	.000007
57	.002218	-.003745	-.505238	-.000831	.000310	.000007
58	.001361	-.003134	-.605688	-.000358	.000371	.000006
59	.000753	-.002776	-.652966	.000214	.000385	.000006
60	.000324	-.002595	-.636520	.000792	.000353	.000005
61	.000066	-.002565	-.556424	.001279	.000285	.000005
62	.000042	-.002704	-.424761	.001571	.000193	.000005
63	.000466	-.003153	-.267431	.001558	.000112	.000007
64	.005361	-.005864	-.237251	-.001223	.000101	.000007
65	.003303	-.004199	-.386984	-.001182	.000228	.000008
66	.002047	-.003217	-.528396	-.000873	.000325	.000008
67	.001221	-.002657	-.633220	-.000377	.000378	.000007
68	.000629	-.002344	-.681350	.000217	.000383	.000006
69	.000194	-.002192	-.662444	.000816	.000344	.000005
70	-.000102	-.002162	-.577292	.001320	.000272	.000005
71	-.000216	-.002255	-.438967	.001619	.000179	.000006
72	.000055	-.002562	-.274766	.001589	.000081	.000008
73	.005321	-.005308	-.244984	-.001285	.000119	.000009
74	.003093	-.003579	-.404042	-.001246	.000244	.000009
75	.001866	-.002655	-.552304	-.000921	.000329	.000008

J O I N T D I S P L A C E M E N T S

LOAD CONDITION 1 - DISPLACEMENTS "U" AND ROTATIONS "R"

JOINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
76	.001078	-.002162	-.660762	-.000406	.000370	.000007
77	.000504	-.001897	-.708976	.000209	.000363	.000006
78	.000059	-.001770	-.687070	.000825	.000316	.000006
79	-.000282	-.001733	-.596667	.001343	.000242	.000006
80	-.000507	-.001763	-.451772	.001654	.000153	.000007
81	-.000504	-.001859	-.280693	.001620	.000074	.000010
82	.004961	-.004650	-.255255	-.001357	.000155	.000010
83	.002835	-.002904	-.421803	-.001310	.000245	.000010
84	.001676	-.002067	-.575939	-.000977	.000316	.000008
85	.000934	-.001651	-.686927	-.000445	.000339	.000007
86	.000378	-.001436	-.734272	.000184	.000318	.000006
87	-.000079	-.001329	-.708822	.000814	.000264	.000006
88	-.000472	-.001278	-.613150	.001344	.000191	.000006
89	-.000829	-.001223	-.462299	.001665	.000114	.000007
90	-.001217	-.001000	-.286281	.001645	.000058	.000012
91	.004681	-.003848	-.265695	-.001415	.000131	.000012
92	.002550	-.002181	-.439036	-.001383	.000230	.000010
93	.001480	-.001465	-.597749	-.001041	.000277	.000008
94	.000790	-.001132	-.709779	-.000500	.000277	.000007
95	.000252	-.000964	-.755157	.000140	.000241	.000006
96	-.000219	-.000870	-.725663	.000778	.000181	.000006
97	-.000670	-.000791	-.624930	.001317	.000112	.000007
98	-.001173	-.000631	-.469072	.001647	.000049	.000008
99	-.001929	-.000095	-.288821	.001621	.000005	.000013
100	.004184	-.002920	-.274879	-.001479	.000124	.000013
101	.002232	-.001439	-.454325	-.001460	.000189	.000010
102	.001279	-.000865	-.615500	-.001115	.000204	.000008
103	.000646	-.000614	-.726824	-.000568	.000181	.000007
104	.000125	-.000484	-.769096	.000076	.000130	.000006
105	-.000361	-.000392	-.735175	.000719	.000067	.000006
106	-.000873	-.000271	-.629839	.001264	.000008	.000007
107	-.001532	.000013	-.470275	.001601	-.000033	.000009
108	-.002804	.000913	-.288087	.001590	-.000034	.000014
109	.003467	-.001952	-.283474	-.001550	.000101	.000014
110	.001884	-.000711	-.465285	-.001534	.000116	.000010
111	.001075	-.000284	-.626660	-.001193	.000103	.000008
112	.000503	-.000105	-.735664	-.000646	.000060	.000007
113	-.000001	-.000001	-.773987	.000000	.000000	.000006
114	-.000504	.000103	-.735663	.000646	-.000060	.000007
115	-.001077	.000282	-.626659	.001193	-.000103	.000008
116	-.001886	.000710	-.465284	.001534	-.000116	.000010
117	-.003469	.001950	-.283472	.001550	-.000101	.000014
118	.002802	-.000914	-.288089	-.001590	.000034	.000014
119	.001530	-.000015	-.470277	-.001601	.000033	.000009
120	.000871	.000270	-.629840	-.001264	-.000008	.000007
121	.000360	.000390	-.735175	-.000719	-.000067	.000006
122	-.000127	.000483	-.769096	-.000076	-.000130	.000006
123	-.000648	.000613	-.726824	.000568	-.000181	.000007
124	-.001281	.000864	-.615498	.001115	-.000204	.000008
125	-.002233	.001437	-.454324	.001460	-.000189	.000010
126	-.004185	.002919	-.274877	.001479	-.000124	.000013
127	.001927	.000094	-.288823	-.001621	-.000005	.000013
128	.001171	.000630	-.469073	-.001647	-.000049	.000008
129	.000668	.000790	-.624930	-.001317	-.000112	.000007
130	.000218	.000868	-.725663	-.000778	-.000181	.000006
131	-.000253	.000962	-.755157	-.000140	-.000241	.000006
132	-.000792	.001131	-.709778	.000500	-.000277	.000007
133	-.001481	.001463	-.597748	.001041	-.000277	.000008
134	-.002552	.002179	-.439034	.001383	-.000230	.000010
135	-.004683	.003847	-.265693	.001415	-.000131	.000012
136	.001215	.000999	-.286282	-.001645	-.000058	.000012
137	.000827	.001221	-.462300	-.001665	-.000114	.000007
138	.000471	.001276	-.613150	-.001344	-.000191	.000006
139	.000077	.001328	-.708822	-.000814	-.000264	.000006
140	-.000380	.001434	-.734271	-.000184	-.000318	.000006
141	-.000936	.001649	-.686926	.000445	-.000339	.000007
142	-.001678	.002065	-.575938	.000977	-.000316	.000008
143	-.002837	.002902	-.421801	.001310	-.000245	.000010
144	-.004963	.004649	-.255253	.001357	-.000155	.000010
145	.000502	.001857	-.280694	-.001620	-.000074	.000010
146	.000506	.001761	-.451773	-.001654	-.000153	.000007
147	.000281	.001732	-.596667	-.001343	-.000242	.000006
148	-.000061	.001768	-.687070	-.000825	-.000316	.000006
149	-.000506	.001896	-.708975	-.000209	-.000363	.000006
150	-.001080	.002160	-.660760	.000406	-.000370	.000007

J O I N T D I S P L A C E M E N T S

LOAD CONDITION 1 - DISPLACEMENTS "U" AND ROTATIONS "R"

JOINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
151	-.001867	.002654	-.552303	.000921	-.000329	.000008
152	-.003094	.003578	-.404040	.001246	-.000244	.000009
153	-.005323	.005306	-.244982	.001285	-.000119	.000009
154	-.000057	.002561	-.274767	-.001589	-.000081	.000008
155	.000215	.002253	-.438968	-.001619	-.000179	.000006
156	.000100	.002160	-.577292	-.001320	-.000272	.000005
157	-.000196	.002190	-.662443	-.000816	-.000344	.000005
158	-.000631	.002343	-.681349	-.000217	-.000383	.000006
159	-.001222	.002656	-.633219	.000377	-.000378	.000007
160	-.002049	.003215	-.528394	.000873	-.000325	.000008
161	-.003305	.004197	-.386982	.001182	-.000228	.000008
162	-.005362	.005863	-.237248	.001223	-.000101	.000007
163	-.000468	.003152	-.267432	-.001558	-.000112	.000007
164	-.000044	.002702	-.424761	-.001571	-.000193	.000005
165	-.000068	.002563	-.556424	-.001279	-.000285	.000005
166	-.000325	.002594	-.636519	-.000792	-.000353	.000005
167	-.000754	.002774	-.652965	-.000214	-.000385	.000006
168	-.001363	.003132	-.605686	.000358	-.000371	.000006
169	-.002220	.003743	-.505236	.000831	-.000310	.000007
170	-.003481	.004743	-.371187	.001121	-.000210	.000007
171	-.005342	.006274	-.229652	.001168	-.000110	.000005
172	-.000912	.003658	-.259217	-.001491	-.000094	.000005
173	-.000272	.003097	-.410099	-.001510	-.000193	.000004
174	-.000223	.002934	-.535187	-.001227	-.000283	.000005
175	-.000449	.002976	-.610521	-.000757	-.000348	.000005
176	-.000874	.003190	-.624993	-.000201	-.000373	.000005
177	-.001499	.003592	-.579109	.000344	-.000353	.000006
178	-.002381	.004242	-.483419	.000792	-.000289	.000007
179	-.003632	.005226	-.356592	.001067	-.000194	.000007
180	-.005401	.006578	-.222540	.001102	-.000083	.000004
181	-.001103	.003910	-.252450	-.001432	-.000088	.000001
182	-.000464	.003413	-.395739	-.001441	-.000186	.000003
183	-.000364	.003253	-.514518	-.001166	-.000271	.000004
184	-.000567	.003327	-.585412	-.000714	-.000331	.000004
185	-.000990	.003589	-.598296	-.000183	-.000352	.000005
186	-.001630	.004048	-.554117	.000335	-.000329	.000006
187	-.002529	.004742	-.463225	.000757	-.000266	.000007
188	-.003749	.005706	-.343361	.001013	-.000174	.000007
189	-.005283	.006876	-.217290	.001047	-.000070	.000004
190	-.001177	.003881	-.245042	-.001382	-.000109	-.000003
191	-.000624	.003533	-.382343	-.001371	-.000167	-.000001
192	-.000491	.003458	-.495179	-.001101	-.000249	.000001
193	-.000677	.003615	-.561922	-.000667	-.000305	.000003
194	-.001101	.003962	-.573476	-.000161	-.000323	.000005
195	-.001754	.004516	-.531071	.000329	-.000301	.000007
196	-.002665	.005302	-.444741	.000725	-.000243	.000009
197	-.003842	.006293	-.331397	.000962	-.000160	.000010
198	-.005145	.007300	-.211951	.000998	-.000082	.000009
199	-.001179	.004511	-.226286	-.001181	-.000061	-.000002
200	-.000842	.004362	-.345418	-.001157	-.000107	-.000001
201	-.000749	.004386	-.443474	-.000914	-.000171	.000001
202	-.000933	.004625	-.501497	-.000535	-.000217	.000003
203	-.001373	.005072	-.511781	-.000100	-.000234	.000005
204	-.002052	.005715	-.475786	.000313	-.000221	.000007
205	-.002940	.006516	-.402326	.000642	-.000182	.000008
206	-.003961	.007382	-.305522	.000837	-.000125	.000008
207	-.004989	.008211	-.203045	.000862	-.000057	.000008
208	-.001009	.005168	-.217173	-.001023	-.000003	-.000000
209	-.000871	.005145	-.324010	-.000985	-.000049	.000000
210	-.000856	.005270	-.410350	-.000759	-.000106	.000002
211	-.001071	.005610	-.460254	-.000423	-.000153	.000004
212	-.001535	.006167	-.467676	-.000048	-.000178	.000006
213	-.002223	.006899	-.434690	.000301	-.000177	.000007
214	-.003083	.007739	-.369602	.000575	-.000150	.000008
215	-.004043	.008608	-.285100	.000734	-.000101	.000008
216	-.005032	.009441	-.196894	.000754	-.000033	.000008
217	-.000981	.005566	-.215015	-.000950	-.000003	.000001
218	-.000870	.005698	-.311984	-.000886	-.000042	.000001
219	-.000875	.006029	-.387284	-.000665	-.000100	.000003
220	-.001113	.006619	-.428247	-.000357	-.000145	.000005
221	-.001594	.007416	-.431318	-.000024	-.000166	.000007
222	-.002288	.008341	-.399647	.000282	-.000160	.000008
223	-.003138	.009314	-.341434	.000517	-.000127	.000009
224	-.004071	.010264	-.268123	.000652	-.000076	.000009
225	-.004985	.011129	-.191627	.000682	-.000027	.000008

J O I N T D I S P L A C E M E N T S

LOAD CONDITION 1 - DISPLACEMENTS "U" AND ROTATIONS "R"

JOINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
226	.005020	-.008969	-.198407	-.000771	.000015	.000005
227	.005064	-.008629	-.199846	-.000806	.000027	.000004
228	.005062	-.007842	-.205534	-.000886	.000021	.000003
229	.005184	-.007661	-.207467	-.000930	.000037	.000002
230	-.001435	.004036	-.236780	-.001282	-.000094	.000005
231	-.001305	.004390	-.230855	-.001218	-.000066	.000004
232	-.001254	.004671	-.221466	-.001101	-.000055	.000005
233	-.001080	.005001	-.218272	-.001051	-.000029	.000004
234	.001078	-.005002	-.218273	.001051	.000029	.000004
235	.001252	-.004672	-.221466	.001101	.000055	.000005
236	.001303	-.004391	-.230856	.001218	.000066	.000004
237	.001433	-.004038	-.236780	.001282	.000094	.000005
238	-.005185	.007659	-.207464	.000930	-.000037	.000002
239	-.005063	.007840	-.205531	.000886	-.000021	.000003
240	-.005065	.008627	-.199842	.000806	-.000027	.000004
241	-.005022	.008967	-.198403	.000771	-.000015	.000005
242	.000000	.000000	-.190492	.000606	-.000008	.000008
243	-.000772	-.069444	-.191063	.000414	-.000002	-.000009
244	-.000664	-.109649	-.191414	.000176	.000004	-.000014
245	.000209	-.115483	-.191591	-.000094	.000010	-.000015
246	.001996	-.083265	-.191629	-.000387	.000017	-.000011
247	-.001068	.001040	-.191025	.000661	.000001	.000002
248	-.000917	-.072238	-.191857	.000424	.000002	-.000011
249	-.000610	-.113079	-.192908	.000178	.000004	-.000015
250	.000181	-.119090	-.194134	-.000093	.000009	-.000015
251	.001816	-.086431	-.195498	-.000397	.000017	-.000011
252	-.001361	.001174	-.192218	.000682	.000021	.000002
253	.000395	-.076690	-.193806	.000459	.000009	-.000012
254	.001292	-.120843	-.195204	.000190	.000006	-.000011
255	.001958	-.126747	-.196430	-.000107	.000006	-.000011
256	.003031	-.090519	-.197486	-.000434	.000012	-.000011
257	-.001551	.001370	-.193675	.000715	.000015	.000002
258	.000312	-.077607	-.194559	.000458	.000011	-.000012
259	.001297	-.121645	-.195634	.000190	.000006	-.000011
260	.001959	-.127526	-.196879	-.000107	.000006	-.000011
261	.002920	-.091376	-.198295	-.000433	.000010	-.000011
262	-.002085	.001523	-.196234	.000799	.000032	.000003
263	.000441	-.089411	-.198692	.000533	.000012	-.000018
264	.001321	-.139947	-.200832	.000212	.000004	-.000017
265	.001672	-.145472	-.202675	-.000135	.000004	-.000017
266	.002603	-.102361	-.204223	-.000509	.000013	-.000017
267	-.002257	.001772	-.198435	.000848	.000025	.000002
268	.000346	-.090830	-.199643	.000530	.000013	-.000018
269	.001326	-.141196	-.201169	.000212	.000004	-.000017
270	.001673	-.146686	-.202993	-.000135	.000004	-.000017
271	.002470	-.103669	-.205112	-.000507	.000011	-.000017
272	-.002828	.001701	-.203873	.000945	.000065	.000002
273	.001643	-.105199	-.208442	.000624	.000012	-.000018
274	.001195	-.164215	-.212046	.000246	-.000011	-.000018
275	-.000675	-.170180	-.214704	-.000163	-.000008	-.000018
276	-.000467	-.118795	-.216419	-.000604	.000020	-.000019
277	-.002952	.001900	-.208634	.000990	.000059	.000001
278	.001572	-.106577	-.209530	.000622	.000014	-.000018
279	.001199	-.165510	-.211392	.000246	-.000011	-.000018
280	-.000675	-.171512	-.214201	-.000162	-.000009	-.000018
281	-.000575	-.120327	-.217952	-.000601	.000019	-.000019
282	-.003226	.001405	-.220551	.001072	.000103	-.000002
283	.003408	-.119916	-.226867	.000710	.000014	-.000016
284	.001916	-.187606	-.231673	.000285	-.000023	-.000017
285	-.001943	-.194977	-.234982	-.000183	-.000020	-.000017
286	-.002628	-.135984	-.236800	-.000698	.000024	-.000019
287	-.003083	.001375	-.227722	.001107	.000086	-.000001
288	.003270	-.121186	-.228198	.000709	.000016	-.000016
289	.001918	-.188832	-.230185	.000286	-.000023	-.000017
290	-.001938	-.196251	-.233667	-.000183	-.000021	-.000017
291	-.002805	-.137488	-.238642	-.000695	.000021	-.000019
292	-.002740	.000411	-.242352	.001163	.000102	-.000007
293	.002536	-.132116	-.250177	.000786	.000002	-.000013
294	-.000344	-.208182	-.256405	.000330	-.000030	-.000014
295	-.004822	-.218162	-.261053	-.000194	-.000022	-.000014
296	-.005213	-.152716	-.264124	-.000788	.000030	-.000015
297	-.002127	.000038	-.248599	.001180	.000060	-.000004
298	.002217	-.133125	-.250698	.000785	.000006	-.000013
299	-.000348	-.209170	-.254395	.000330	-.000030	-.000013
300	-.004812	-.219179	-.259672	-.000193	-.000022	-.000014

J O I N T D I S P L A C E M E N T S

LOAD CONDITION 1 - DISPLACEMENTS "U" AND ROTATIONS "R"

JOINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
301	-.005216	-.153945	-.266526	-.000784	.000030	-.000015
302	-.001007	-.000992	-.256524	.001197	.000058	-.000010
303	.002128	-.138957	-.263435	.000831	.000008	-.000005
304	.002437	-.221043	-.270002	.000369	-.000001	-.000003
305	.001955	-.234120	-.276283	-.000191	-.000004	-.000002
306	.001410	-.164939	-.282284	-.000850	-.000001	-.000001
307	-.000103	-.001546	-.258884	.001193	-.000002	-.000005
308	.001680	-.139285	-.264274	.000831	.000014	-.000004
309	.002429	-.221287	-.270008	.000368	-.000000	-.000003
310	.001967	-.234274	-.276027	-.000192	-.000004	-.000002
311	.001659	-.165087	-.282328	-.000849	.000002	-.000001
312	.001050	-.002024	-.253735	.001169	-.000014	-.000007
313	.000230	-.136833	-.257360	.000814	.000006	.000007
314	.002768	-.217682	-.261813	.000366	.000024	.000011
315	.005928	-.230946	-.267180	-.000187	.000015	.000015
316	.006194	-.162647	-.273464	-.000843	-.000019	.000020
317	.001721	-.002434	-.251380	.001149	-.000057	-.000002
318	-.000093	-.136286	-.257824	.000813	.000010	.000007
319	.002764	-.216885	-.263440	.000364	.000024	.000011
320	.005939	-.229852	-.268143	-.000189	.000015	.000015
321	.006191	-.161159	-.271928	-.000846	-.000020	.000019
322	.002282	-.002250	-.238300	.001099	-.000053	-.000003
323	-.001237	-.127583	-.240134	.000748	-.000003	.000013
324	.001019	-.201055	-.243092	.000325	.000026	.000017
325	.004841	-.211579	-.247260	-.000184	.000020	.000021
326	.005713	-.147609	-.252640	-.000778	-.000018	.000026
327	.002560	-.002406	-.233767	.001072	-.000077	.000000
328	-.001430	-.126556	-.239853	.000748	-.000000	.000014
329	.001019	-.199803	-.244815	.000324	.000026	.000017
330	.004846	-.210035	-.248567	-.000186	.000020	.000021
331	.005622	-.145596	-.251106	-.000783	-.000020	.000026
332	.002482	-.001815	-.220082	.001013	-.000047	.000001
333	-.000416	-.115101	-.221488	.000661	-.000002	.000017
334	.001470	-.178526	-.223820	.000268	.000020	.000021
335	.004425	-.185051	-.227148	-.000181	.000014	.000025
336	.004843	-.127158	-.231475	-.000686	-.000017	.000030
337	.002413	-.001749	-.216502	.000985	-.000055	.000002
338	-.000503	-.113811	-.221306	.000661	-.000000	.000017
339	.001475	-.177014	-.225184	.000267	.000020	.000021
340	.004428	-.183244	-.228066	-.000183	.000014	.000025
341	.004593	-.124866	-.229950	-.000691	-.000021	.000029
342	.001860	-.001109	-.208529	.000919	-.000011	.000003
343	.001436	-.102355	-.210400	.000581	.000003	.000019
344	.002408	-.157164	-.212598	.000224	.000008	.000020
345	.003242	-.161128	-.215172	-.000172	.000001	.000022
346	.002621	-.109209	-.218125	-.000604	-.000014	.000025
347	.001620	-.000922	-.207825	.000886	-.000013	.000003
348	.001388	-.100901	-.210630	.000582	.000004	.000019
349	.002414	-.155665	-.213110	.000223	.000008	.000020
350	.003243	-.159491	-.215212	-.000173	.000001	.000022
351	.002396	-.107286	-.216936	-.000607	-.000017	.000025
352	.001261	-.000660	-.206284	.000869	-.000021	.000004
353	-.000471	-.096035	-.208242	.000543	-.000006	.000017
354	-.000769	-.146727	-.210205	.000204	-.000000	.000022
355	-.000710	-.149877	-.212317	-.000163	.000000	.000023
356	-.000743	-.101272	-.214624	-.000564	-.000002	.000019
357	.000000	.000000	-.205196	.000819	-.000007	-.000004
358	-.000534	-.091851	-.207379	.000534	-.000002	.000015
359	-.000673	-.141789	-.209558	.000201	-.000001	.000021
360	-.000674	-.144518	-.211587	-.000165	-.000000	.000023
361	-.000726	-.096092	-.213422	-.000556	-.000002	.000019
362	-.001773	.001442	-.194365	.000764	.000004	-.000001
363	-.002445	.001752	-.199895	.000918	.000017	-.000004
364	-.002938	.001729	-.213178	.001058	.000063	-.000008
365	-.002744	.001042	-.234036	.001165	.000081	-.000010
366	-.001460	-.000312	-.251850	.001221	.000030	-.000007
367	.000469	-.001678	-.255805	.001208	-.000066	.000000
368	.001918	-.002290	-.244090	.001146	-.000119	.000006
369	.002416	-.002099	-.225780	.001062	-.000119	.000008
370	.002060	-.001433	-.211156	.000974	-.000074	.000007
371	.000000	.000000	-.205197	-.000819	.000007	-.000004
372	.000534	.091851	-.207381	-.000534	.000002	.000015
373	.000672	.141789	-.209560	-.000201	.000001	.000021
374	.000673	.144517	-.211589	.000165	.000000	.000023
375	.000724	.096091	-.213424	.000556	.000002	.000019

J O I N T D I S P L A C E M E N T S

LOAD CONDITION 1 - DISPLACEMENTS "U" AND ROTATIONS "R"

JOINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
376	-.001261	.000660	-.206285	-.000869	.000021	.000004
377	.000471	.096035	-.208243	-.000543	.000006	.000017
378	.000768	.146727	-.210206	-.000204	.000000	.000022
379	.000709	.149877	-.212318	.000163	.000000	.000023
380	.000741	.101271	-.214625	.000564	.000002	.000019
381	-.001619	.000922	-.207826	-.000886	.000013	.000003
382	-.001388	.100901	-.210631	-.000582	-.000004	.000019
383	-.002415	.155665	-.213110	-.000223	-.000008	.000020
384	-.003244	.159490	-.215213	.000173	-.000001	.000022
385	-.002398	.107285	-.216937	.000607	.000017	.000025
386	-.001860	.001109	-.208529	-.000919	.000011	.000003
387	-.001437	.102355	-.210401	-.000581	-.000003	.000019
388	-.002409	.157164	-.212598	-.000224	-.000008	.000020
389	-.003243	.161127	-.215173	.000172	-.000001	.000022
390	-.002622	.109208	-.218126	.000604	.000014	.000025
391	-.002413	.001749	-.216502	-.000985	.000055	.000002
392	.000503	.113811	-.221306	-.000661	.000000	.000017
393	-.001475	.177014	-.225184	-.000267	-.000020	.000021
394	-.004429	.183244	-.228066	.000183	-.000014	.000025
395	-.004595	.124865	-.229950	.000691	.000021	.000029
396	-.002482	.001815	-.220082	-.001013	.000047	.000001
397	.000416	.115102	-.221488	-.000661	.000002	.000017
398	-.001471	.178526	-.223820	-.000268	-.000020	.000021
399	-.004426	.185051	-.227148	.000181	-.000014	.000025
400	-.004844	.127157	-.231475	.000686	.000017	.000030
401	-.002560	.002406	-.233766	-.001072	.000077	.000000
402	.001430	.126556	-.239852	-.000748	.000000	.000014
403	-.001019	.199803	-.244814	-.000324	-.000026	.000017
404	-.004847	.210034	-.248566	.000186	-.000020	.000021
405	-.005624	.145595	-.251106	.000783	.000020	.000026
406	-.002282	.002250	-.238299	-.001099	.000053	-.000003
407	.001237	.127583	-.240133	-.000748	.000003	.000013
408	-.001019	.201055	-.243091	-.000325	-.000026	.000017
409	-.004842	.211578	-.247259	.000184	-.000020	.000021
410	-.005714	.147608	-.252639	.000778	.000018	.000026
411	-.001721	.002434	-.251378	-.001149	.000057	-.000002
412	.000092	.136285	-.257823	-.000813	-.000010	.000007
413	-.002765	.216885	-.263439	-.000364	-.000024	.000011
414	-.005940	.229852	-.268142	.000189	-.000015	.000015
415	-.006192	.161158	-.271927	.000846	.000020	.000019
416	-.001050	.002024	-.253734	-.001169	.000014	-.000007
417	-.000230	.136832	-.257359	-.000814	-.000006	.000007
418	-.002768	.217682	-.261812	-.000366	-.000024	.000011
419	-.005929	.230946	-.267178	.000187	-.000015	.000015
420	-.006196	.162645	-.273462	.000843	.000019	.000020
421	.000103	.001546	-.258882	-.001193	.000002	-.000005
422	-.001680	.139285	-.264272	-.000831	-.000014	-.000004
423	-.002429	.221286	-.270006	-.000368	.000000	-.000003
424	-.001968	.234273	-.276026	.000192	.000004	-.000002
425	-.001660	.165086	-.282326	.000849	-.000002	-.000001
426	.001007	.000992	-.256523	-.001197	-.000058	-.000010
427	-.002128	.138957	-.263433	-.000831	-.000008	-.000005
428	-.002437	.221043	-.270000	-.000369	.000001	-.000003
429	-.001955	.234119	-.276281	.000191	.000004	-.000002
430	-.001411	.164938	-.282282	.000850	.000001	-.000001
431	.002126	-.000038	-.248597	-.001180	-.000060	-.000004
432	-.002217	.133125	-.250696	-.000785	-.000006	-.000013
433	.000347	.209169	-.254393	-.000330	.000030	-.000013
434	.004811	.219178	-.259670	.000193	.000022	-.000014
435	.005215	.153944	-.266524	.000784	-.000030	-.000015
436	.002740	-.000411	-.242349	-.001163	-.000102	-.000007
437	-.002536	.132115	-.250175	-.000785	-.000002	-.000013
438	.000344	.208181	-.256403	-.000330	.000030	-.000014
439	.004821	.218161	-.261051	.000194	.000022	-.000014
440	.005211	.152715	-.264121	.000788	-.000030	-.000015
441	.003083	-.001375	-.227719	-.001107	-.000086	-.000001
442	-.003271	.121185	-.228196	-.000709	-.000016	-.000016
443	-.001918	.188830	-.230182	-.000286	.000023	-.000017
444	.001938	.196250	-.233665	.000183	.000021	-.000017
445	.002804	.137487	-.238639	.000695	-.000021	-.000019
446	.003226	-.001405	-.220548	-.001072	-.000103	-.000002
447	-.003408	.119915	-.226864	-.000710	-.000014	-.000016
448	-.001916	.187605	-.231670	-.000285	.000023	-.000017
449	.001942	.194975	-.234980	.000183	.000020	-.000017
450	.002626	.135982	-.236798	.000698	-.000024	-.000019

J O I N T D I S P L A C E M E N T S

LOAD CONDITION 1 - DISPLACEMENTS "U" AND ROTATIONS "R"

JOINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
451	.002952	-.001900	-.208631	-.000990	-.000059	.000001
452	-.001572	.106576	-.209527	-.000622	-.000014	-.000018
453	-.001200	.165508	-.211389	-.000246	.000011	-.000018
454	.000674	.171511	-.214198	.000162	.000009	-.000018
455	.000574	.120325	-.217949	.000601	-.000019	-.000019
456	.002828	-.001701	-.203870	-.000945	-.000065	.000002
457	-.001644	.105198	-.208439	-.000624	-.000012	-.000018
458	-.001196	.164214	-.212043	-.000246	.000011	-.000018
459	.000674	.170179	-.214701	.000163	.000008	-.000018
460	.000466	.118793	-.216416	.000604	-.000020	-.000019
461	.002257	-.001772	-.198431	-.000848	-.000025	.000002
462	-.000346	.090829	-.199639	-.000530	-.000013	-.000018
463	-.001326	.141195	-.201166	-.000212	-.000004	-.000017
464	-.001674	.146685	-.202989	.000135	-.000004	-.000017
465	-.002471	.103667	-.205108	.000507	-.000011	-.000017
466	.002085	-.001523	-.196230	-.000799	-.000032	.000003
467	-.000441	.089410	-.198688	-.000533	-.000012	-.000018
468	-.001321	.139946	-.200829	-.000212	-.000004	-.000017
469	-.001672	.145470	-.202672	.000135	-.000004	-.000017
470	-.002604	.102359	-.204220	.000509	-.000013	-.000017
471	.001551	-.001370	-.193671	-.000715	-.000015	.000002
472	-.000313	.077606	-.194555	-.000458	-.000011	-.000012
473	-.001297	.121643	-.195629	-.000190	-.000006	-.000011
474	-.001960	.127524	-.196875	.000107	-.000006	-.000011
475	-.002921	.091374	-.198291	.000433	-.000010	-.000011
476	.001361	-.001174	-.192214	-.000682	-.000021	.000002
477	-.000395	.076689	-.193802	-.000459	-.000009	-.000012
478	-.001293	.120842	-.195199	-.000190	-.000006	-.000011
479	-.001958	.126746	-.196426	.000107	-.000006	-.000011
480	-.003032	.090518	-.197482	.000434	-.000012	-.000011
481	.001068	-.001040	-.191021	-.000661	-.000001	.000002
482	.000916	.072238	-.191852	-.000424	-.000002	-.000011
483	.000609	.113078	-.192904	-.000178	-.000004	-.000015
484	-.000182	.119089	-.194129	.000093	-.000009	-.000015
485	-.001817	.086429	-.195494	.000397	-.000017	-.000011
486	.000000	.000000	-.190487	-.000606	.000008	.000008
487	.000772	.069443	-.191058	-.000414	.000002	-.000009
488	.000664	.109648	-.191409	-.000176	-.000004	-.000014
489	-.000210	.115481	-.191586	.000094	-.000010	-.000015
490	-.001997	.083263	-.191624	.000387	-.000017	-.000011
491	-.002060	.001433	-.211156	-.000974	.000074	.000007
492	-.002416	.002099	-.225779	-.001062	.000119	.000008
493	-.001918	.002290	-.244089	-.001146	.000119	.000006
494	-.000469	.001678	-.255804	-.001208	.000066	.000000
495	.001460	.000312	-.251848	-.001221	-.000030	-.000007
496	.002744	-.001042	-.234034	-.001165	-.000081	-.000010
497	.002938	-.001729	-.213175	-.001058	-.000063	-.000008
498	.002445	-.001752	-.199892	-.000918	-.000017	-.000004
499	.001773	-.001442	-.194361	-.000764	-.000004	-.000001
500	-.000905	.000682	-.125547	.000550	-.000038	.000005
501	-.001176	.001039	-.068883	.000406	-.000061	.000001
502	-.001108	.001067	-.028784	.000208	-.000072	-.000001
503	-.000961	.000948	-.010812	-.000018	-.000071	-.000001
504	-.000857	.000801	-.018520	-.000262	-.000059	-.000001
505	-.000796	.000659	-.054417	-.000513	-.000036	-.000001
506	-.000604	.000408	-.119245	-.000735	-.000002	-.000003
507	-.001199	.001166	-.118869	.000610	-.000045	.000001
508	-.001196	.001133	-.055988	.000438	-.000069	-.000001
509	-.001062	.000962	-.013495	.000214	-.000072	-.000002
510	-.000905	.000740	.003708	-.000026	-.000064	-.000002
511	-.000808	.000538	-.006083	-.000279	-.000056	-.000001
512	-.000800	.000395	-.044697	-.000549	-.000048	-.000000
513	-.000921	.000391	-.113839	-.000794	-.000019	.000002
514	-.001523	.001314	-.110906	.000691	-.000061	-.000002
515	-.001239	.001076	-.041159	.000465	-.000073	-.000002
516	-.000970	.000795	.001134	.000209	-.000057	-.000002
517	-.000776	.000555	.015839	-.000024	-.000047	-.000001
518	-.000706	.000417	.006280	-.000260	-.000054	-.000000
519	-.000829	.000460	-.029837	-.000546	-.000052	.000002
520	-.001260	.000793	-.102234	-.000866	.000006	.000005
521	-.001762	.001324	-.100175	.000809	-.000042	-.000004
522	-.001199	.000897	-.027252	.000493	-.000029	-.000004
523	-.000810	.000574	.010919	.000210	-.000018	-.000002
524	-.000597	.000407	.022826	-.000010	-.000022	-.000001
525	-.000568	.000423	.013482	-.000235	-.000030	.000001

J O I N T D I S P L A C E M E N T S

LOAD CONDITION 1 - DISPLACEMENTS "U" AND ROTATIONS "R"

JOINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
526	-.000782	.000672	-.023564	-.000544	-.000012	.000003
527	-.001369	.001239	-.103379	-.000920	.000060	.000007
528	-.001790	.001008	-.103211	.000930	.000009	-.000007
529	-.001014	.000487	-.025255	.000556	.000014	-.000004
530	-.000582	.000254	.013885	.000236	.000008	-.000002
531	-.000392	.000267	.025670	.000003	-.000006	.000000
532	-.000389	.000482	.015460	-.000235	-.000013	.000002
533	-.000587	.000893	-.024907	-.000572	.000009	.000003
534	-.001074	.001521	-.111921	-.000987	.000078	.000006
535	-.001428	.000259	-.113527	.001023	.000014	-.000007
536	-.000667	-.000125	-.028304	.000608	.000020	-.000003
537	-.000318	-.000119	.014006	.000257	.000013	-.000001
538	-.000189	.000127	.026378	.000005	-.000001	.000001
539	-.000177	.000507	.014993	-.000249	-.000008	.000002
540	-.000237	.000952	-.028330	-.000609	.000009	.000002
541	-.000341	.001381	-.119884	-.001046	.000061	.000002
542	-.000631	-.000699	-.121012	.001066	-.000020	-.000004
543	-.000214	-.000692	-.030027	.000627	.000005	-.000001
544	-.000059	-.000403	.014194	.000261	.000010	.000001
545	.000000	.000000	.026482	.000000	.000000	.000001
546	.000058	.000403	.014194	-.000261	-.000010	.000001
547	.000214	.000692	-.030027	-.000627	-.000005	-.000001
548	.000631	.000699	-.121012	-.001066	.000020	-.000004
549	.000341	-.001381	-.119884	.001046	-.000061	.000002
550	.000237	-.000952	-.028330	.000609	-.000009	.000002
551	.000177	-.000507	.014993	.000249	.000008	.000002
552	.000189	-.000127	.026378	-.000005	.000001	.000001
553	.000318	.000119	.014006	-.000257	-.000013	-.000001
554	.000667	.000125	-.028304	-.000608	-.000020	-.000003
555	.001428	-.000259	-.113526	-.001023	.000014	-.000007
556	.001074	-.001521	-.111920	.000987	-.000078	.000006
557	.000587	-.000893	-.024906	.000572	-.000009	.000003
558	.000389	-.000482	.015460	.000235	.000013	.000002
559	.000392	-.000267	.025670	-.000003	.000006	.000000
560	.000582	-.000254	.013885	-.000236	-.000008	-.000002
561	.001014	-.000487	-.025255	-.000556	-.000014	-.000004
562	.001790	-.001008	-.103210	-.000930	-.000009	-.000007
563	.001369	-.001239	-.103377	.000920	-.000060	.000007
564	.000781	-.000672	-.023564	.000544	.000012	.000003
565	.000568	-.000423	.013482	.000235	.000030	.000001
566	.000597	-.000407	.022826	.000010	.000022	-.000001
567	.000810	-.000574	.010919	-.000210	.000018	-.000002
568	.001199	-.000897	-.027251	-.000493	.000029	-.000004
569	.001762	-.001324	-.100174	-.000809	.000042	-.000004
570	.001260	-.000793	-.102233	.000866	-.000006	.000005
571	.000829	-.000460	-.029836	.000546	.000052	.000002
572	.000706	-.000417	.006280	.000260	.000054	-.000000
573	.000775	-.000555	.015839	.000024	.000047	-.000001
574	.000970	-.000795	.001134	-.000209	.000057	-.000002
575	.001239	-.001076	-.041158	-.000465	.000073	-.000002
576	.001523	-.001314	-.110904	-.000691	.000061	-.000002
577	.000921	-.000391	-.113837	.000794	.000019	.000002
578	.000800	-.000395	-.044695	.000549	.000048	-.000000
579	.000808	-.000538	-.006083	.000279	.000056	-.000001
580	.000905	-.000740	.003709	.000026	.000064	-.000002
581	.001062	-.000962	-.013494	-.000214	.000072	-.000002
582	.001196	-.001133	-.055986	-.000438	.000069	-.000001
583	.001199	-.001166	-.118866	-.000610	.000045	.000001
584	.000604	-.000408	-.119243	.000735	.000002	-.000003
585	.000796	-.000659	-.054416	.000513	.000036	-.000001
586	.000857	-.000801	-.018519	.000262	.000059	-.000001
587	.000961	-.000948	-.010811	.000018	.000071	-.000001
588	.001108	-.001067	-.028782	-.000208	.000072	-.000001
589	.001176	-.001039	-.068881	-.000406	.000061	.000001
590	.000905	-.000682	-.125543	-.000550	.000038	.000005

J O I N T D I S P L A C E M E N T S

LOAD CONDITION 2 - DISPLACEMENTS "U" AND ROTATIONS "R"

JOINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
1	.001544	-.003267	-.038354	-.000128	.000007	.000003
2	.001225	-.002952	-.052749	-.000119	.000020	.000003
3	.000913	-.002611	-.066799	-.000091	.000037	.000003
4	.000647	-.002275	-.078442	-.000043	.000050	.000003
5	.000448	-.001970	-.085374	.000019	.000056	.000002
6	.000326	-.001720	-.085759	.000086	.000054	.000001
7	.000292	-.001547	-.078697	.000147	.000044	.000001
8	.000351	-.001476	-.064603	.000190	.000026	-.000000
9	.000478	-.001488	-.045382	.000205	.000007	-.000000
10	.001567	-.002692	-.039909	-.000149	.000010	.000003
11	.001210	-.002387	-.057893	-.000143	.000031	.000003
12	.000889	-.002088	-.075736	-.000108	.000049	.000003
13	.000626	-.001822	-.090176	-.000050	.000061	.000002
14	.000432	-.001607	-.098286	.000024	.000064	.000002
15	.000316	-.001458	-.097920	.000105	.000058	.000001
16	.000285	-.001387	-.088227	.000176	.000043	.000000
17	.000336	-.001391	-.070134	.000224	.000023	-.000000
18	.000439	-.001445	-.046874	.000231	.000006	-.000001
19	.001508	-.002253	-.042327	-.000183	.000021	.000003
20	.001152	-.001967	-.065141	-.000175	.000043	.000003
21	.000831	-.001697	-.087331	-.000131	.000063	.000002
22	.000573	-.001472	-.104839	-.000056	.000077	.000002
23	.000389	-.001308	-.114080	.000039	.000080	.000001
24	.000280	-.001210	-.112657	.000137	.000073	.000001
25	.000247	-.001175	-.099942	.000222	.000056	.000000
26	.000289	-.001194	-.077559	.000276	.000035	-.000000
27	.000390	-.001248	-.049992	.000278	.000019	-.000000
28	.001460	-.001901	-.046084	-.000228	.000029	.000003
29	.001064	-.001598	-.074682	-.000218	.000054	.000003
30	.000733	-.001330	-.102210	-.000160	.000077	.000002
31	.000488	-.001138	-.123354	-.000065	.000091	.000002
32	.000317	-.001014	-.133829	.000050	.000093	.000001
33	.000210	-.000947	-.131190	.000168	.000084	.000001
34	.000164	-.000926	-.115164	.000269	.000065	.000000
35	.000185	-.000949	-.087958	.000331	.000041	.000000
36	.000277	-.001006	-.054882	.000329	.000025	-.000000
37	.001456	-.001749	-.048028	-.000244	.000025	.000002
38	.001018	-.001421	-.078647	-.000235	.000056	.000002
39	.000690	-.001179	-.107965	-.000172	.000080	.000002
40	.000453	-.001017	-.130097	-.000071	.000092	.000002
41	.000287	-.000920	-.140701	.000051	.000093	.000001
42	.000180	-.000874	-.137389	.000176	.000083	.000001
43	.000126	-.000869	-.120044	.000281	.000065	.000001
44	.000131	-.000904	-.091152	.000345	.000042	.000001
45	.000218	-.000976	-.056453	.000339	.000017	.000001
46	.001431	-.001623	-.049828	-.000262	.000026	.000002
47	.000965	-.001275	-.082751	-.000254	.000057	.000002
48	.000645	-.001045	-.113755	-.000187	.000078	.000002
49	.000417	-.000900	-.136769	-.000079	.000089	.000002
50	.000255	-.000816	-.147417	.000049	.000088	.000001
51	.000147	-.000779	-.143397	.000179	.000078	.000001
52	.000084	-.000777	-.124758	.000289	.000060	.000001
53	.000070	-.000807	-.094236	.000356	.000038	.000001
54	.000125	-.000871	-.057691	.000350	.000015	.000002
55	.001356	-.001498	-.051907	-.000283	.000029	.000002
56	.000906	-.001138	-.086714	-.000274	.000051	.000002
57	.000598	-.000917	-.119189	-.000204	.000069	.000002
58	.000379	-.000783	-.142926	-.000091	.000078	.000002
59	.000222	-.000708	-.153521	.000043	.000076	.000001
60	.000112	-.000674	-.148768	.000178	.000065	.000001
61	.000039	-.000670	-.128891	.000293	.000049	.000001
62	.000003	-.000686	-.096856	.000363	.000029	.000002
63	.000002	-.000710	-.058857	.000360	.000012	.000002
64	.001300	-.001349	-.053656	-.000299	.000021	.000002
65	.000844	-.000995	-.090071	-.000294	.000044	.000002
66	.000548	-.000787	-.123782	-.000221	.000058	.000002
67	.000340	-.000664	-.148054	-.000105	.000064	.000002
68	.000187	-.000596	-.158500	.000034	.000060	.000002
69	.000075	-.000563	-.153010	.000174	.000050	.000001
70	-.000008	-.000553	-.131982	.000293	.000035	.000002
71	-.000068	-.000552	-.098625	.000366	.000018	.000002
72	-.000117	-.000538	-.059442	.000362	.000004	.000002
73	.001215	-.001179	-.055053	-.000314	.000020	.000002
74	.000776	-.000847	-.092968	-.000312	.000038	.000002
75	.000496	-.000655	-.127606	-.000237	.000048	.000002

J O I N T D I S P L A C E M E N T S

LOAD CONDITION 2 - D I S P L A C E M E N T S "U" A N D R O T A T I O N S "R"

JOINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
76	.000299	-.000544	-.152226	-.000118	.000051	.000002
77	.000151	-.000481	-.162438	.000025	.000047	.000002
78	.000036	-.000448	-.156225	.000169	.000037	.000002
79	-.000059	-.000430	-.134171	.000291	.000023	.000002
80	-.000144	-.000409	-.099738	.000367	.000010	.000002
81	-.000246	-.000351	-.059694	.000364	.000002	.000003
82	.001098	-.001006	-.056474	-.000331	.000018	.000003
83	.000702	-.000694	-.095319	-.000327	.000028	.000002
84	.000442	-.000520	-.130590	-.000253	.000034	.000002
85	.000257	-.000421	-.155390	-.000131	.000035	.000002
86	.000114	-.000364	-.165296	.000016	.000030	.000002
87	-.000004	-.000329	-.158393	.000163	.000021	.000002
88	-.000111	-.000301	-.135469	.000288	.000010	.000002
89	-.000223	-.000258	-.100257	.000364	.000000	.000002
90	-.000381	-.000149	-.059756	.000366	-.000003	.000003
91	.000995	-.000816	-.057378	-.000340	.000010	.000003
92	.000627	-.000538	-.096842	-.000341	.000018	.000002
93	.000388	-.000383	-.132530	-.000265	.000022	.000002
94	.000215	-.000296	-.157362	-.000141	.000021	.000002
95	.000077	-.000244	-.166904	.000008	.000015	.000002
96	-.000045	-.000207	-.159360	.000157	.000007	.000002
97	-.000165	-.000168	-.135738	.000284	-.000002	.000002
98	-.000305	-.000102	-.100023	.000361	-.000008	.000002
99	-.000517	.000043	-.059371	.000361	-.000007	.000003
100	.000881	-.000624	-.057940	-.000348	.000008	.000003
101	.000548	-.000379	-.097894	-.000349	.000014	.000002
102	.000332	-.000245	-.133807	-.000273	.000016	.000002
103	.000172	-.000170	-.158543	-.000148	.000013	.000002
104	.000038	-.000122	-.167666	.000003	.000006	.000002
105	-.000087	-.000083	-.159538	.000154	-.000002	.000002
106	-.000220	-.000032	-.135391	.000281	-.000008	.000002
107	-.000386	.000058	-.099427	.000358	-.000010	.000002
108	-.000631	.000238	-.058960	.000358	-.000006	.000003
109	.000752	-.000437	-.058530	-.000356	.000008	.000003
110	.000467	-.000219	-.098723	-.000354	.000012	.000002
111	.000276	-.000106	-.134724	-.000278	.000012	.000002
112	.000130	-.000043	-.159236	-.000151	.000007	.000002
113	-.000000	-.000000	-.167890	.000000	.000000	.000002
114	-.000130	.000043	-.159236	.000151	-.000007	.000002
115	-.000276	.000106	-.134724	.000278	-.000012	.000002
116	-.000467	.000219	-.098723	.000354	-.000012	.000002
117	-.000752	.000437	-.058529	.000356	-.000008	.000003
118	.000631	-.000238	-.058960	-.000358	.000006	.000003
119	.000386	-.000059	-.099428	-.000358	.000010	.000002
120	.000220	.000032	-.135391	-.000281	.000008	.000002
121	.000087	.000083	-.159539	-.000154	.000002	.000002
122	-.000039	.000122	-.167666	-.000003	-.000006	.000002
123	-.000173	.000169	-.158543	.000148	-.000013	.000002
124	-.000332	.000244	-.133807	.000273	-.000016	.000002
125	-.000548	.000378	-.097894	.000349	-.000014	.000002
126	-.000882	.000624	-.057940	.000348	-.000008	.000003
127	.000517	-.000043	-.059371	-.000361	.000007	.000003
128	.000304	.000101	-.100023	-.000361	.000008	.000002
129	.000165	.000168	-.135738	-.000284	.000002	.000002
130	.000045	.000207	-.159360	-.000157	-.000007	.000002
131	-.000077	.000244	-.166903	-.000008	-.000015	.000002
132	-.000215	.000295	-.157362	.000141	-.000021	.000002
133	-.000388	.000383	-.132530	.000265	-.000022	.000002
134	-.000627	.000537	-.096841	.000341	-.000018	.000002
135	-.000995	.000816	-.057377	.000340	-.000010	.000003
136	.000380	.000148	-.059756	-.000366	.000003	.000003
137	.000223	.000257	-.100257	-.000364	-.000000	.000002
138	.000111	.000301	-.135469	-.000288	-.000010	.000002
139	.000004	.000329	-.158393	-.000163	-.000021	.000002
140	-.000115	.000363	-.165296	-.000016	-.000030	.000002
141	-.000258	.000420	-.155390	.000131	-.000035	.000002
142	-.000443	.000520	-.130590	.000253	-.000034	.000002
143	-.000703	.000694	-.095319	.000327	-.000028	.000002
144	-.001098	.001005	-.056474	.000331	-.000018	.000003
145	.000246	.000350	-.059695	-.000364	-.000002	.000003
146	.000144	.000408	-.099738	-.000367	-.000010	.000002
147	.000058	.000429	-.134171	-.000291	-.000023	.000002
148	-.000036	.000448	-.156224	-.000169	-.000037	.000002
149	-.000152	.000481	-.162438	-.000025	-.000047	.000002
150	-.000299	.000543	-.152226	.000118	-.000051	.000002

J O I N T D I S P L A C E M E N T S

LOAD CONDITION 2 - DISPLACEMENTS "U" AND ROTATIONS "R"

JOINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
151	-.000496	.000655	-.127606	.000237	-.000048	.000002
152	-.000776	.000846	-.092967	.000312	-.000038	.000002
153	-.001216	.001178	-.055052	.000314	-.000020	.000002
154	.000117	.000537	-.059442	-.000362	-.000004	.000002
155	.000068	.000552	-.098625	-.000366	-.000018	.000002
156	.000008	.000552	-.131982	-.000293	-.000035	.000002
157	-.000075	.000563	-.153010	-.000174	-.000050	.000001
158	-.000188	.000596	-.158500	-.000034	-.000060	.000002
159	-.000340	.000664	-.148053	.000105	-.000064	.000002
160	-.000548	.000787	-.123781	.000221	-.000058	.000002
161	-.000844	.000995	-.090070	.000294	-.000044	.000002
162	-.001301	.001348	-.053655	.000299	-.000021	.000002
163	-.000002	.000710	-.058857	-.000360	-.000012	.000002
164	-.000004	.000686	-.096856	-.000363	-.000029	.000002
165	-.000040	.000669	-.128891	-.000293	-.000049	.000001
166	-.000112	.000673	-.148768	-.000178	-.000065	.000001
167	-.000223	.000707	-.153520	-.000043	-.000076	.000001
168	-.000379	.000782	-.142925	.000091	-.000078	.000002
169	-.000598	.000916	-.119189	.000204	-.000069	.000002
170	-.000907	.001137	-.086713	.000274	-.000051	.000002
171	-.001356	.001497	-.051907	.000283	-.000029	.000002
172	-.000125	.000871	-.057691	-.000350	-.000015	.000002
173	-.000071	.000806	-.094236	-.000356	-.000038	.000001
174	-.000085	.000777	-.124757	-.000289	-.000060	.000001
175	-.000147	.000778	-.143396	-.000179	-.000078	.000001
176	-.000256	.000816	-.147416	-.000049	-.000088	.000001
177	-.000417	.000899	-.136768	.000079	-.000089	.000002
178	-.000646	.001045	-.113755	.000187	-.000078	.000002
179	-.000966	.001275	-.082750	.000254	-.000057	.000002
180	-.001431	.001623	-.049827	.000262	-.000026	.000002
181	-.000219	.000975	-.056453	-.000339	-.000017	.000001
182	-.000131	.000903	-.091152	-.000345	-.000042	.000001
183	-.000126	.000869	-.120044	-.000281	-.000065	.000001
184	-.000180	.000873	-.137389	-.000176	-.000083	.000001
185	-.000287	.000919	-.140700	-.000051	-.000093	.000001
186	-.000454	.001017	-.130097	.000071	-.000092	.000002
187	-.000691	.001179	-.107964	.000172	-.000080	.000002
188	-.001018	.001420	-.078646	.000235	-.000056	.000002
189	-.001456	.001749	-.048027	.000244	-.000025	.000002
190	-.000278	.001006	-.054882	-.000329	-.000025	-.000000
191	-.000185	.000949	-.087958	-.000331	-.000041	.000000
192	-.000165	.000926	-.115163	-.000269	-.000065	.000000
193	-.000211	.000947	-.131189	-.000168	-.000084	.000001
194	-.000317	.001014	-.133829	-.000050	-.000093	.000001
195	-.000488	.001137	-.123353	.000065	-.000091	.000002
196	-.000733	.001330	-.102210	.000160	-.000077	.000002
197	-.001064	.001597	-.074681	.000218	-.000054	.000003
198	-.001460	.001901	-.046083	.000228	-.000029	.000003
199	-.000391	.001248	-.049992	-.000278	-.000019	-.000000
200	-.000289	.001194	-.077559	-.000276	-.000035	-.000000
201	-.000247	.001174	-.099941	-.000222	-.000056	.000000
202	-.000280	.001210	-.112657	-.000137	-.000073	.000001
203	-.000389	.001308	-.114079	-.000039	-.000080	.000001
204	-.000573	.001471	-.104838	.000056	-.000077	.000002
205	-.000831	.001696	-.087330	.000131	-.000063	.000002
206	-.001152	.001967	-.065140	.000175	-.000043	.000003
207	-.001508	.002253	-.042326	.000183	-.000021	.000003
208	-.000439	.001445	-.046873	-.000231	-.000006	-.000001
209	-.000336	.001391	-.070134	-.000224	-.000023	-.000000
210	-.000285	.001386	-.088226	-.000176	-.000043	.000000
211	-.000316	.001458	-.097919	-.000105	-.000058	.000001
212	-.000432	.001606	-.098285	-.000024	-.000064	.000002
213	-.000626	.001822	-.090176	.000050	-.000061	.000002
214	-.000890	.002088	-.075735	.000108	-.000049	.000003
215	-.001210	.002387	-.057892	.000143	-.000031	.000003
216	-.001567	.002692	-.039908	.000149	-.000010	.000003
217	-.000479	.001488	-.045381	-.000205	-.000007	-.000000
218	-.000351	.001475	-.064602	-.000190	-.000026	-.000000
219	-.000292	.001547	-.078697	-.000147	-.000044	.000001
220	-.000327	.001719	-.085758	-.000086	-.000054	.000001
221	-.000448	.001970	-.085374	-.000019	-.000056	.000002
222	-.000648	.002274	-.078441	.000043	-.000050	.000003
223	-.000914	.002610	-.066798	.000091	-.000037	.000003
224	-.001225	.002951	-.052748	.000119	-.000020	.000003
225	-.001544	.003267	-.038353	.000128	-.000007	.000003

J O I N T D I S P L A C E M E N T S

LOAD CONDITION 2 - D I S P L A C E M E N T S "U" A N D R O T A T I O N S "R"

JOINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
226	.001556	-.002525	-.040501	-.000156	.000007	.000002
227	.001555	-.002405	-.041135	-.000167	.000011	.000002
228	.001514	-.002112	-.043461	-.000193	.000012	.000001
229	.001516	-.002030	-.044405	-.000208	.000016	.000001
230	-.000378	.001086	-.052908	-.000304	-.000024	.000002
231	-.000388	.001208	-.051353	-.000288	-.000018	.000001
232	-.000448	.001303	-.048525	-.000256	-.000017	.000002
233	-.000436	.001409	-.047478	-.000241	-.000011	.000001
234	.000436	-.001410	-.047478	.000241	.000011	.000001
235	.000448	-.001304	-.048525	.000256	.000017	.000002
236	.000388	-.001208	-.051353	.000288	.000018	.000001
237	.000377	-.001086	-.052908	.000304	.000024	.000002
238	-.001517	.002029	-.044404	.000208	-.000016	.000001
239	-.001514	.002112	-.043461	.000193	-.000012	.000001
240	-.001555	.002405	-.041134	.000167	-.000011	.000002
241	-.001557	.002525	-.040500	.000156	-.000007	.000002
242	.000000	.000000	-.038475	.000127	-.000001	.000002
243	-.000073	-.014373	-.038583	.000085	.000000	-.000002
244	.000017	-.022479	-.038617	.000035	.000001	-.000003
245	.000268	-.023538	-.038581	-.000020	.000003	-.000004
246	.000755	-.017109	-.038485	-.000076	.000005	-.000002
247	-.000339	.000327	-.038964	.000139	.000003	.000000
248	-.000102	-.014953	-.039021	.000087	.000001	-.000002
249	.000039	-.023259	-.039152	.000035	.000001	-.000003
250	.000249	-.024414	-.039352	-.000019	.000002	-.000004
251	.000666	-.017902	-.039614	-.000078	.000004	-.000002
252	-.000427	.000358	-.039451	.000145	.000008	.000001
253	.000269	-.016187	-.039851	.000097	.000003	-.000003
254	.000479	-.025509	-.040154	.000040	.000001	-.000003
255	.000529	-.026760	-.040361	-.000022	.000001	-.000003
256	.000782	-.019255	-.040474	-.000090	.000004	-.000003
257	-.000490	.000406	-.040085	.000153	.000008	.000000
258	.000262	-.016424	-.040104	.000097	.000003	-.000003
259	.000481	-.025723	-.040222	.000040	.000001	-.000003
260	.000530	-.026974	-.040435	-.000022	.000001	-.000003
261	.000747	-.019499	-.040743	-.000089	.000003	-.000003
262	-.000619	.000391	-.041655	.000174	.000013	.000000
263	.000359	-.019560	-.042340	.000118	.000004	-.000005
264	.000455	-.030789	-.042860	.000048	-.000001	-.000005
265	.000278	-.032171	-.043217	-.000028	-.000000	-.000005
266	.000437	-.022812	-.043412	-.000111	.000004	-.000005
267	-.000651	.000427	-.042593	.000186	.000012	.000000
268	.000341	-.019938	-.042631	.000117	.000004	-.000005
269	.000456	-.031139	-.042835	.000048	-.000001	-.000005
270	.000278	-.032526	-.043201	-.000028	-.000001	-.000005
271	.000401	-.023214	-.043730	-.000111	.000004	-.000005
272	-.000734	.000330	-.044796	.000209	.000019	-.000000
273	.000391	-.023654	-.046038	.000142	.000002	-.000005
274	.000035	-.037409	-.046978	.000060	-.000004	-.000005
275	-.000645	-.039269	-.047619	-.000034	-.000003	-.000005
276	-.000550	-.027752	-.047960	-.000139	.000007	-.000006
277	-.000715	.000333	-.046082	.000219	.000015	.000000
278	.000360	-.024015	-.046235	.000142	.000002	-.000005
279	.000036	-.037768	-.046691	.000060	-.000004	-.000005
280	-.000644	-.039653	-.047446	-.000034	-.000003	-.000005
281	-.000570	-.028214	-.048500	-.000138	.000007	-.000006
282	-.000673	.000167	-.048793	.000236	.000021	-.000001
283	.000642	-.027144	-.050297	.000164	.000003	-.000004
284	.000442	-.043324	-.051529	.000072	-.000004	-.000004
285	-.000173	-.045924	-.052495	-.000037	-.000003	-.000004
286	-.000243	-.032604	-.053195	-.000164	.000005	-.000004
287	-.000582	.000125	-.050127	.000242	.000014	-.000000
288	.000586	-.027412	-.050581	.000164	.000004	-.000003
289	.000441	-.043591	-.051306	.000072	-.000003	-.000004
290	-.000171	-.046208	-.052298	-.000037	-.000003	-.000004
291	-.000246	-.032950	-.053556	-.000163	.000004	-.000004
292	-.000445	-.000046	-.052152	.000252	.000016	-.000001
293	.000659	-.029385	-.053487	.000178	.000003	-.000002
294	.000742	-.047150	-.054669	.000081	-.000001	-.000002
295	.000468	-.050286	-.055707	-.000038	-.000002	-.000001
296	.000344	-.035788	-.056601	-.000180	.000001	-.000001
297	-.000323	-.000111	-.053117	.000255	.000008	-.000001
298	.000598	-.029532	-.053793	.000178	.000004	-.000002
299	.000741	-.047268	-.054620	.000081	-.000001	-.000002
300	.000470	-.050383	-.055592	-.000038	-.000002	-.000001

J O I N T D I S P L A C E M E N T S

LOAD CONDITION 2 - DISPLACEMENTS "U" AND ROTATIONS "R"

JOINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
301	.000339	-.035886	-.056707	-.000180	.000001	-.000001
302	-.000160	-.000251	-.054013	.000258	.000009	-.000001
303	.000323	-.030299	-.055169	.000183	.000001	-.000001
304	.000270	-.048599	-.056234	.000084	-.000001	-.000000
305	.000105	-.051867	-.057218	-.000040	-.000001	.000000
306	.000110	-.036821	-.058122	-.000187	.000002	.000001
307	-.000030	-.000331	-.054455	.000258	.000001	-.000001
308	.000265	-.030346	-.055272	.000183	.000002	-.000001
309	.000269	-.048607	-.056180	.000084	-.000001	-.000000
310	.000107	-.051838	-.057168	-.000040	-.000001	.000000
311	.000089	-.036762	-.058237	-.000188	.000001	.000001
312	.000152	-.000426	-.054204	.000255	.000002	-.000002
313	.000133	-.030135	-.055230	.000181	-.000000	.000001
314	.000200	-.048334	-.056282	.000084	.000001	.000001
315	.000344	-.051628	-.057375	-.000039	.000001	.000002
316	.000382	-.036566	-.058509	-.000188	-.000001	.000003
317	.000289	-.000511	-.054093	.000252	-.000007	-.000001
318	.000064	-.030072	-.055235	.000181	.000001	.000001
319	.000199	-.048227	-.056351	.000084	.000001	.000001
320	.000347	-.051470	-.057426	-.000040	.000001	.000002
321	.000385	-.036350	-.058460	-.000189	-.000001	.000003
322	.000444	-.000516	-.052310	.000243	-.000006	-.000001
323	-.000028	-.028683	-.052991	.000171	-.000000	.000002
324	.000373	-.045815	-.053859	.000078	.000004	.000003
325	.000999	-.048785	-.054931	-.000038	.000003	.000004
326	.001066	-.034372	-.056207	-.000179	-.000004	.000005
327	.000542	-.000572	-.051615	.000237	-.000014	.000000
328	-.000090	-.028490	-.052978	.000171	.000001	.000003
329	.000373	-.045570	-.054154	.000078	.000004	.000003
330	.001001	-.048475	-.055127	-.000039	.000003	.000004
331	.001069	-.033965	-.055894	-.000180	-.000004	.000005
332	.000585	-.000465	-.048753	.000224	-.000011	.000000
333	-.000069	-.025908	-.049090	.000151	-.000000	.000004
334	.000438	-.040708	-.049664	.000065	.000005	.000005
335	.001190	-.042711	-.050492	-.000038	.000004	.000006
336	.001259	-.029651	-.051575	-.000158	-.000005	.000008
337	.000600	-.000467	-.047879	.000217	-.000014	.000000
338	-.000099	-.025599	-.049068	.000151	.000000	.000004
339	.000439	-.040329	-.050020	.000065	.000005	.000005
340	.001192	-.042246	-.050717	-.000039	.000003	.000006
341	.001207	-.029050	-.051160	-.000159	-.000006	.000008
342	.000512	-.000311	-.045575	.000202	-.000006	.000001
343	.000208	-.022738	-.045887	.000130	.000000	.000005
344	.000514	-.035213	-.046331	.000052	.000003	.000005
345	.000862	-.036401	-.046919	-.000037	.000001	.000006
346	.000747	-.024826	-.047650	-.000137	-.000004	.000007
347	.000461	-.000271	-.045166	.000194	-.000006	.000001
348	.000203	-.022377	-.045907	.000130	.000001	.000005
349	.000515	-.034813	-.046515	.000052	.000003	.000005
350	.000863	-.035940	-.046980	-.000037	.000001	.000006
351	.000692	-.024260	-.047301	-.000138	-.000005	.000007
352	.000377	-.000194	-.044650	.000189	-.000006	.000001
353	.000012	-.021033	-.044904	.000119	-.000001	.000005
354	.000074	-.032202	-.045231	.000045	.000001	.000006
355	.000160	-.032983	-.045667	-.000035	-.000000	.000007
356	.000045	-.022331	-.046219	-.000125	-.000002	.000006
357	.000000	.000000	-.044192	.000178	-.000001	-.000001
358	.000006	-.019955	-.044621	.000116	.000000	.000004
359	.000108	-.030813	-.044976	.000044	.000001	.000006
360	.000178	-.031349	-.045222	-.000037	-.000000	.000007
361	.000060	-.020666	-.045353	-.000122	-.000002	.000006
362	-.000538	.000402	-.040723	.000165	.000008	-.000001
363	-.000664	.000392	-.043452	.000203	.000011	-.000002
364	-.000659	.000275	-.047189	.000234	.000014	-.000002
365	-.000484	.000069	-.050943	.000253	.000009	-.000002
366	-.000223	-.000149	-.053398	.000262	.000001	-.000001
367	.000067	-.000346	-.054158	.000262	-.000007	.000000
368	.000356	-.000491	-.053042	.000252	-.000018	.000001
369	.000543	-.000510	-.049988	.000235	-.000026	.000002
370	.000536	-.000388	-.046460	.000214	-.000020	.000002
371	.000000	.000000	-.044192	-.000178	.000001	-.000001
372	-.000006	.019955	-.044621	-.000116	-.000000	.000004
373	-.000108	.030813	-.044976	-.000044	-.000001	.000006
374	-.000178	.031349	-.045223	.000037	.000000	.000007
375	-.000060	.020666	-.045354	.000122	.000002	.000006

J O I N T D I S P L A C E M E N T S

LOAD CONDITION 2 - DISPLACEMENTS "U" AND ROTATIONS "R"

JOINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
376	-.000377	.000194	-.044650	-.000189	.000006	.000001
377	-.000012	.021033	-.044904	-.000119	.000001	.000005
378	-.000075	.032202	-.045231	-.000045	-.000001	.000006
379	-.000160	.032983	-.045668	.000035	.000000	.000007
380	-.000046	.022330	-.046219	.000125	.000002	.000006
381	-.000461	.000271	-.045167	-.000194	.000006	.000001
382	-.000203	.022377	-.045907	-.000130	-.000001	.000005
383	-.000515	.034813	-.046515	-.000052	-.000003	.000005
384	-.000863	.035940	-.046980	.000037	-.000001	.000006
385	-.000692	.024259	-.047301	.000138	.000005	.000007
386	-.000512	.000311	-.045575	-.000202	.000006	.000001
387	-.000208	.022738	-.045887	-.000130	-.000000	.000005
388	-.000514	.035213	-.046331	-.000052	-.000003	.000005
389	-.000862	.036400	-.046919	.000037	-.000001	.000006
390	-.000747	.024825	-.047650	.000137	.000004	.000007
391	-.000600	.000467	-.047879	-.000217	.000014	.000000
392	.000099	.025599	-.049068	-.000151	-.000000	.000004
393	-.000439	.040329	-.050020	-.000065	-.000005	.000005
394	-.001192	.042246	-.050717	.000039	-.000003	.000006
395	-.001207	.029050	-.051160	.000159	.000006	.000008
396	-.000585	.000465	-.048753	-.000224	.000011	.000000
397	.000069	.025908	-.049090	-.000151	.000000	.000004
398	-.000439	.040708	-.049664	-.000065	-.000005	.000005
399	-.001191	.042711	-.050492	.000038	-.000004	.000006
400	-.001259	.029651	-.051575	.000158	.000005	.000008
401	-.000542	.000572	-.051615	-.000237	.000014	.000000
402	.000090	.028490	-.052978	-.000171	-.000001	.000003
403	-.000373	.045570	-.054154	-.000078	-.000004	.000003
404	-.001001	.048475	-.055126	.000039	-.000003	.000004
405	-.001070	.033964	-.055894	.000180	.000004	.000005
406	-.000444	.000516	-.052310	-.000243	.000006	-.000001
407	.000028	.028683	-.052991	-.000171	.000000	.000002
408	-.000373	.045814	-.053859	-.000078	-.000004	.000003
409	-.001000	.048785	-.054930	.000038	-.000003	.000004
410	-.001066	.034372	-.056207	.000179	.000004	.000005
411	-.000289	.000511	-.054093	-.000252	.000007	-.000001
412	-.000064	.030072	-.055235	-.000181	-.000001	.000001
413	-.000199	.048227	-.056351	-.000084	-.000001	.000001
414	-.000347	.051470	-.057426	.000040	-.000001	.000002
415	-.000385	.036350	-.058460	.000189	.000001	.000003
416	-.000152	.000426	-.054204	-.000255	-.000002	-.000002
417	-.000133	.030135	-.055230	-.000181	.000000	.000001
418	-.000200	.048334	-.056282	-.000084	-.000001	.000001
419	-.000344	.051628	-.057375	.000039	-.000001	.000002
420	-.000382	.036566	-.058509	.000188	.000001	.000003
421	.000030	.000331	-.054455	-.000258	-.000001	-.000001
422	-.000265	.030346	-.055271	-.000183	-.000002	-.000001
423	-.000269	.048607	-.056179	-.000084	.000001	-.000000
424	-.000107	.051838	-.057168	.000040	.000001	.000000
425	-.000090	.036762	-.058236	.000188	-.000001	.000001
426	.000160	.000251	-.054013	-.000258	-.000009	-.000001
427	-.000323	.030299	-.055169	-.000183	-.000001	-.000001
428	-.000270	.048598	-.056233	-.000084	.000001	-.000000
429	-.000105	.051867	-.057217	.000040	.000001	.000000
430	-.000110	.036820	-.058121	.000187	-.000002	.000001
431	.000323	.000111	-.053117	-.000255	-.000008	-.000001
432	-.000598	.029532	-.053792	-.000178	-.000004	-.000002
433	-.000741	.047268	-.054620	-.000081	.000001	-.000002
434	-.000470	.050383	-.055592	.000038	.000002	-.000001
435	-.000340	.035886	-.056707	.000180	-.000001	-.000001
436	.000445	.000046	-.052152	-.000252	-.000016	-.000001
437	-.000659	.029385	-.053486	-.000178	-.000003	-.000002
438	-.000742	.047150	-.054668	-.000081	.000001	-.000002
439	-.000468	.050286	-.055706	.000038	.000002	-.000001
440	-.000344	.035787	-.056601	.000180	-.000001	-.000001
441	.000582	-.000125	-.050126	-.000242	-.000014	-.000000
442	-.000586	.027412	-.050580	-.000164	-.000004	-.000003
443	-.000442	.043591	-.051306	-.000072	.000003	-.000004
444	.000171	.046208	-.052298	.000037	.000003	-.000004
445	.000246	.032949	-.053555	.000163	-.000004	-.000004
446	.000673	-.000167	-.048793	-.000236	-.000021	-.000001
447	-.000642	.027144	-.050296	-.000164	-.000003	-.000004
448	-.000442	.043323	-.051529	-.000072	.000004	-.000004
449	.000173	.045923	-.052494	.000037	.000003	-.000004
450	.000243	.032603	-.053194	.000164	-.000005	-.000004

J O I N T D I S P L A C E M E N T S

LOAD CONDITION 2 - DISPLACEMENTS "U" AND ROTATIONS "R"

JOINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
451	.000715	-.000333	-.046081	-.000219	-.000015	.000000
452	-.000360	.024015	-.046235	-.000142	-.000002	-.000005
453	-.000036	.037768	-.046690	-.000060	.000004	-.000005
454	.000644	.039653	-.047445	.000034	.000003	-.000005
455	.000569	.028214	-.048499	.000138	-.000007	-.000006
456	.000734	-.000330	-.044795	-.000209	-.000019	-.000000
457	-.000391	.023654	-.046038	-.000142	-.000002	-.000005
458	-.000035	.037409	-.046978	-.000060	.000004	-.000005
459	.000645	.039268	-.047618	.000034	.000003	-.000005
460	.000550	.027752	-.047960	.000139	-.000007	-.000006
461	.000651	-.000427	-.042592	-.000186	-.000012	.000000
462	-.000341	.019938	-.042630	-.000117	-.000004	-.000005
463	-.000456	.031139	-.042834	-.000048	.000001	-.000005
464	-.000278	.032526	-.043201	.000028	.000001	-.000005
465	-.000402	.023214	-.043730	.000111	-.000004	-.000005
466	.000619	-.000391	-.041654	-.000174	-.000013	.000000
467	-.000359	.019560	-.042339	-.000118	-.000004	-.000005
468	-.000455	.030789	-.042859	-.000048	.000001	-.000005
469	-.000278	.032171	-.043217	.000028	.000000	-.000005
470	-.000438	.022812	-.043411	.000111	-.000004	-.000005
471	.000490	-.000406	-.040084	-.000153	-.000008	.000000
472	-.000262	.016424	-.040103	-.000097	-.000003	-.000003
473	-.000481	.025723	-.040221	-.000040	-.000001	-.000003
474	-.000530	.026973	-.040434	.000022	-.000001	-.000003
475	-.000748	.019499	-.040742	.000089	-.000003	-.000003
476	.000427	-.000358	-.039450	-.000145	-.000008	.000001
477	-.000269	.016187	-.039850	-.000097	-.000003	-.000003
478	-.000479	.025509	-.040153	-.000040	-.000001	-.000003
479	-.000529	.026760	-.040360	.000022	-.000001	-.000003
480	-.000783	.019254	-.040473	.000090	-.000004	-.000003
481	.000339	-.000327	-.038963	-.000139	-.000003	.000000
482	.000102	.014953	-.039020	-.000087	-.000001	-.000002
483	-.000039	.023259	-.039151	-.000035	-.000001	-.000003
484	-.000249	.024413	-.039351	.000019	-.000002	-.000004
485	-.000666	.017902	-.039613	.000078	-.000004	-.000002
486	.000000	.000000	-.038474	-.000127	.000001	.000002
487	.000073	.014373	-.038582	-.000085	-.000000	-.000002
488	-.000017	.022479	-.038616	-.000035	-.000001	-.000003
489	-.000268	.023538	-.038580	.000020	-.000003	-.000004
490	-.000755	.017108	-.038483	.000076	-.000005	-.000002
491	-.000536	.000388	-.046460	-.000214	.000020	.000002
492	-.000543	.000510	-.049988	-.000235	.000026	.000002
493	-.000356	.000491	-.053041	-.000252	.000018	.000001
494	-.000067	.000346	-.054157	-.000262	.000007	.000000
495	.000223	.000149	-.053397	-.000262	-.000001	-.000001
496	.000484	-.000069	-.050943	-.000253	-.000009	-.000002
497	.000659	-.000275	-.047188	-.000234	-.000014	-.000002
498	.000663	-.000392	-.043451	-.000203	-.000011	-.000002
499	.000538	-.000402	-.040722	-.000165	-.000008	-.000001
500	-.000256	.000203	-.025030	.000115	-.000006	.000001
501	-.000315	.000292	-.013427	.000084	-.000011	.000000
502	-.000280	.000281	-.005321	.000043	-.000014	-.000000
503	-.000233	.000234	-.001825	-.000005	-.000014	-.000000
504	-.000206	.000188	-.003703	-.000057	-.000012	-.000000
505	-.000196	.000152	-.011551	-.000111	-.000008	-.000000
506	-.000156	.000094	-.025599	-.000159	-.000000	-.000001
507	-.000340	.000331	-.024107	.000128	-.000006	.000000
508	-.000313	.000293	-.011190	.000092	-.000012	-.000000
509	-.000263	.000229	-.002449	.000045	-.000014	-.000001
510	-.000217	.000164	.001045	-.000006	-.000013	-.000000
511	-.000193	.000112	-.001151	-.000060	-.000012	-.000000
512	-.000198	.000081	-.009516	-.000119	-.000010	.000000
513	-.000247	.000096	-.024510	-.000172	-.000004	.000001
514	-.000414	.000321	-.023332	.000150	-.000008	-.000001
515	-.000312	.000234	-.008631	.000101	-.000013	-.000001
516	-.2335E-03	.1570E-03	.3562E-03	.4566E-04	-.1104E-04	-.5792E-06
517	-.000184	.000103	.003501	-.000005	-.000010	-.000000
518	-.000169	.000082	.001431	-.000056	-.000011	.000000
519	-.000204	.000109	-.006437	-.000118	-.000011	.000001
520	-.000320	.000211	-.022328	-.000189	.000003	.000001
521	-.000442	.000252	-.021966	.000179	-.000006	-.000001
522	-.000286	.000143	-.006058	.000109	-.000005	-.000001
523	-.000191	.000081	.002327	.000046	-.000004	-.000000
524	-.000144	.000063	.004963	-.000002	-.000005	-.000000
525	-.000140	.000090	.002916	-.000051	-.000006	.000000

J O I N T D I S P L A C E M E N T S

LOAD CONDITION 2 - DISPLACEMENTS "U" AND ROTATIONS "R"

JOINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
526	-.000190	.000168	-.005264	-.000120	-.000002	.000001
527	-.000320	.000312	-.022923	-.000203	.000014	.000001
528	-.000398	.000123	-.022840	.000204	.000000	-.000001
529	-.000229	.000033	-.005577	.000121	.000002	-.000001
530	-.000139	.000011	.003035	.000051	.000001	-.000000
531	-.000100	.000039	.005585	.000000	-.000001	.000000
532	-.000100	.000108	.003306	-.000052	-.000003	.000000
533	-.000141	.000213	-.005550	-.000126	.000001	.000001
534	-.000228	.000348	-.024510	-.000217	.000014	.000001
535	-.000276	-.000033	-.024332	.000220	-.000001	-.000001
536	-.000144	-.000071	-.005864	.000129	.000003	-.000000
537	-.000078	-.000046	.003169	.000054	.000003	.000000
538	-.000052	.000020	.005743	.000000	-.000000	.000000
539	-.000049	.000110	.003261	-.000054	-.000002	.000000
540	-.000060	.000208	-.005984	-.000131	.000000	.000000
541	-.000070	.000294	-.025417	-.000226	.000009	.000000
542	-.000109	-.000178	-.025292	.000226	-.000005	-.000000
543	-.000042	-.000154	-.006076	.000133	.000002	.000000
544	-.000013	-.000087	.003196	.000055	.000003	.000000
545	.000000	.000000	.005763	.000000	.000000	.000000
546	.000013	.000087	.003196	-.000055	-.000003	.000000
547	.000042	.000154	-.006076	-.000133	-.000002	.000000
548	.000109	.000178	-.025292	-.000226	.000005	-.000000
549	.000070	-.000294	-.025416	.000226	-.000009	.000000
550	.000060	-.000208	-.005984	.000131	-.000000	.000000
551	.000049	-.000110	.003261	.000054	.000002	.000000
552	.000052	-.000020	.005743	-.000000	.000000	.000000
553	.000078	.000046	.003169	-.000054	-.000003	.000000
554	.000144	.000071	-.005864	-.000129	-.000003	-.000000
555	.000276	.000033	-.024332	-.000220	.000001	-.000001
556	.000228	-.000348	-.024510	.000217	-.000014	.000001
557	.000141	-.000213	-.005550	.000126	-.000001	.000001
558	.000100	-.000108	.003306	.000052	.000003	.000000
559	.000100	-.000039	.005585	.000000	.000001	.000000
560	.000139	-.000011	.003035	-.000051	-.000001	-.000000
561	.000229	-.000033	-.005577	-.000121	-.000002	-.000001
562	.000398	-.000123	-.022840	-.000204	-.000000	-.000001
563	.000320	-.000312	-.022923	.000203	-.000014	.000001
564	.000190	-.000168	-.005264	.000120	.000002	.000001
565	.000140	-.000090	.002916	.000051	.000006	.000000
566	.000144	-.000063	.004963	.000002	.000005	-.000000
567	.000191	-.000081	.002327	-.000046	.000004	-.000000
568	.000286	-.000143	-.006058	-.000109	.000005	-.000001
569	.000442	-.000252	-.021966	-.000179	.000006	-.000001
570	.000320	-.000211	-.022328	.000189	-.000003	.000001
571	.000204	-.000109	-.006436	.000118	.000011	.000001
572	.000169	-.000082	.001431	.000056	.000011	.000000
573	.000184	-.000103	.003501	.000005	.000010	-.000000
574	.2335E-03	-.1570E-03	.3563E-03	-.4566E-04	.1104E-04	-.5792E-06
575	.000312	-.000234	-.008630	-.000101	.000013	-.000001
576	.000414	-.000321	-.023331	-.000150	.000008	-.000001
577	.000247	-.000096	-.024509	.000172	.000004	.000001
578	.000198	-.000081	-.009516	.000119	.000010	.000000
579	.000193	-.000112	-.001151	.000060	.000012	-.000000
580	.000217	-.000164	.001045	.000006	.000013	-.000000
581	.000263	-.000229	-.002449	-.000045	.000014	-.000001
582	.000313	-.000293	-.011189	-.000092	.000012	-.000000
583	.000340	-.000331	-.024106	-.000128	.000006	.000000
584	.000156	-.000094	-.025598	.000159	.000000	-.000001
585	.000196	-.000152	-.011551	.000111	.000008	-.000000
586	.000205	-.000188	-.003703	.000057	.000012	-.000000
587	.000233	-.000234	-.001824	.000005	.000014	-.000000
588	.000280	-.000281	-.005320	-.000043	.000014	-.000000
589	.000315	-.000292	-.013427	-.000084	.000011	.000000
590	.000256	-.000203	-.025029	-.000115	.000006	.000001

J O I N T D I S P L A C E M E N T S

LOAD CONDITION 3 - DISPLACEMENTS "U" AND ROTATIONS "R"

JOINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
1	.000693	-.001384	-.008331	-.000033	.000003	.000001
2	.000553	-.001244	-.012090	-.000030	.000008	.000001
3	.000415	-.001092	-.015918	-.000021	.000015	.000001
4	.000300	-.000942	-.019387	-.000007	.000023	.000001
5	.000216	-.000806	-.021851	.000010	.000028	.000001
6	.000172	-.000696	-.022712	.000030	.000029	.000001
7	.000174	-.000625	-.021580	.000047	.000026	.000000
8	.000231	-.000610	-.018387	.000059	.000018	-.000000
9	.000333	-.000643	-.013271	.000065	.000005	-.000001
10	.000707	-.001135	-.008968	-.000042	.000004	.000001
11	.000546	-.001000	-.014304	-.000040	.000013	.000001
12	.000404	-.000869	-.019959	-.000030	.000022	.000001
13	.000289	-.000754	-.024994	-.000012	.000030	.000001
14	.000208	-.000665	-.028400	.000012	.000033	.000001
15	.000166	-.000609	-.029281	.000038	.000032	.000000
16	.000168	-.000593	-.027075	.000061	.000026	.000000
17	.000217	-.000620	-.021792	.000077	.000015	-.000000
18	.000298	-.000672	-.014313	.000080	.000005	-.000001
19	.000677	-.000949	-.010071	-.000058	.000009	.000001
20	.000519	-.000826	-.017676	-.000056	.000019	.000001
21	.000377	-.000712	-.025562	-.000042	.000030	.000001
22	.000264	-.000620	-.032427	-.000017	.000039	.000001
23	.000187	-.000558	-.036800	.000017	.000043	.000000
24	.000147	-.000529	-.037424	.000054	.000041	.000000
25	.000145	-.000531	-.033690	.000086	.000032	.000000
26	.000178	-.000559	-.025975	.000106	.000020	-.000000
27	.000237	-.000600	-.015938	.000105	.000010	-.000000
28	.000652	-.000804	-.011742	-.000080	.000012	.000001
29	.000479	-.000679	-.022155	-.000078	.000024	.000001
30	.000333	-.000568	-.032955	-.000060	.000039	.000001
31	.000225	-.000491	-.042199	-.000024	.000049	.000001
32	.000153	-.000448	-.047648	.000023	.000052	.000000
33	.000112	-.000432	-.047702	.000071	.000046	.000000
34	.000098	-.000438	-.041962	.000112	.000035	.000000
35	.000110	-.000459	-.031240	.000135	.000020	.000000
36	.000142	-.000485	-.017881	.000132	.000008	.000000
37	.000651	-.000742	-.012550	-.000088	.000010	.000001
38	.000459	-.000605	-.023959	-.000087	.000025	.000001
39	.000313	-.000505	-.035840	-.000067	.000040	.000001
40	.000209	-.000442	-.045896	-.000028	.000051	.000001
41	.000138	-.000410	-.051497	.000023	.000052	.000001
42	.000096	-.000404	-.051121	.000075	.000046	.000000
43	.000078	-.000416	-.044542	.000120	.000034	.000000
44	.000080	-.000439	-.032676	.000143	.000018	.000000
45	.000103	-.000467	-.018359	.000137	.000005	.000000
46	.000641	-.000691	-.013274	-.000097	.000011	.000001
47	.000437	-.000545	-.025835	-.000097	.000026	.000001
48	.000293	-.000449	-.038808	-.000076	.000041	.000001
49	.000192	-.000393	-.049656	-.000033	.000051	.000001
50	.000123	-.000367	-.055256	.000023	.000049	.000001
51	.000080	-.000364	-.054386	.000078	.000042	.000001
52	.000056	-.000375	-.046956	.000125	.000030	.000001
53	.000047	-.000394	-.033909	.000149	.000014	.000001
54	.000052	-.000416	-.018651	.000142	.000003	.000001
55	.000613	-.000642	-.014140	-.000106	.000013	.000001
56	.000412	-.000488	-.027746	-.000107	.000026	.000001
57	.000271	-.000394	-.041745	-.000085	.000039	.000001
58	.000174	-.000342	-.053200	-.000039	.000045	.000001
59	.000107	-.000320	-.058646	.000020	.000042	.000001
60	.000062	-.000317	-.057250	.000078	.000035	.000001
61	.000033	-.000326	-.048945	.000128	.000022	.000001
62	.000013	-.000339	-.034826	.000153	.000009	.000001
63	-.000005	-.000342	-.018885	.000147	.000002	.000001
64	.000595	-.000581	-.014994	-.000115	.000011	.000001
65	.000385	-.000426	-.029606	-.000117	.000025	.000001
66	.000249	-.000337	-.044499	-.000094	.000036	.000001
67	.000156	-.000290	-.056125	-.000046	.000036	.000001
68	.000090	-.000270	-.061391	.000015	.000033	.000001
69	.000044	-.000268	-.059462	.000077	.000026	.000001
70	.000008	-.000273	-.050215	.000129	.000013	.000001
71	-.000023	-.000276	-.035405	.000155	.000005	.000001
72	-.000062	-.000265	-.018975	.000148	.000000	.000001
73	.000565	-.000509	-.015742	-.000123	.000011	.000001
74	.000355	-.000360	-.031346	-.000127	.000023	.000001
75	.000225	-.000278	-.046929	-.000102	.000031	.000001

J O I N T D I S P L A C E M E N T S

LOAD CONDITION 3 - D I S P L A C E M E N T S "U" A N D R O T A T I O N S "R"

JOINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
76	.000137	-.000236	-.058483	-.000052	.000028	.000001
77	.000073	-.000219	-.063521	.000011	.000025	.000001
78	.000025	-.000215	-.061080	.000076	.000018	.000001
79	-.000017	-.000216	-.050967	.000130	.000007	.000001
80	-.000060	-.000210	-.035713	.000156	.000002	.000001
81	-.000119	-.000182	-.018985	.000149	-.000000	.000001
82	.000515	-.000435	-.016573	-.000132	.000012	.000001
83	.000323	-.000291	-.032857	-.000136	.000019	.000001
84	.000200	-.000217	-.048850	-.000110	.000022	.000001
85	.000117	-.000180	-.060240	-.000058	.000019	.000001
86	.000055	-.000166	-.065024	.000006	.000016	.000001
87	.000005	-.000161	-.062104	.000074	.000009	.000001
88	-.000043	-.000157	-.051345	.000129	.000003	.000001
89	-.000098	-.000142	-.035834	.000155	.000000	.000001
90	-.000179	-.000092	-.018944	.000151	-.000002	.000001
91	.000475	-.000349	-.017287	-.000137	.000008	.000001
92	.000288	-.000219	-.034018	-.000143	.000014	.000001
93	.000175	-.000154	-.050027	-.000117	.000013	.000001
94	.000097	-.000124	-.061312	-.000064	.000011	.000001
95	.000037	-.000111	-.065840	.000003	.000008	.000001
96	-.000015	-.000106	-.062440	.000072	.000001	.000001
97	-.000069	-.000097	-.051445	.000128	-.000001	.000001
98	-.000137	-.000071	-.035806	.000155	-.000002	.000001
99	-.000242	-.000007	-.018796	.000149	-.000003	.000001
100	.000420	-.000261	-.017811	-.000142	.000007	.000001
101	.000252	-.000146	-.034830	-.000148	.000010	.000001
102	.000149	-.000091	-.050717	-.000121	.000008	.000001
103	.000077	-.000066	-.061919	-.000067	.000006	.000001
104	.000019	-.000056	-.066198	.000001	.000003	.000001
105	-.000036	-.000049	-.062430	.000071	-.000002	.000001
106	-.000096	-.000035	-.051360	.000126	-.000003	.000001
107	-.000176	.000000	-.035649	.000153	-.000004	.000001
108	-.000302	.000082	-.018608	.000148	-.000003	.000001
109	.000358	-.000175	-.018292	-.000147	.000006	.000001
110	.000214	-.000073	-.035350	-.000151	.000006	.000001
111	.000123	-.000028	-.051128	-.000124	.000005	.000001
112	.000056	-.000008	-.062256	-.000069	.000004	.000001
113	.000000	.000000	-.066294	.000000	.000000	.000001
114	-.000056	.000008	-.062256	.000069	-.000004	.000001
115	-.000123	.000027	-.051128	.000124	-.000005	.000001
116	-.000214	.000073	-.035350	.000151	-.000006	.000001
117	-.000358	.000175	-.018292	.000147	-.000006	.000001
118	.000301	-.000082	-.018608	-.000148	.000003	.000001
119	.000176	-.000001	-.035649	-.000153	.000004	.000001
120	.000096	.000035	-.051360	-.000126	.000003	.000001
121	.000036	.000049	-.062430	-.000071	.000002	.000001
122	-.000019	.000056	-.066198	-.000001	-.000003	.000001
123	-.000077	.000066	-.061919	.000067	-.000006	.000001
124	-.000149	.000091	-.050717	.000121	-.000008	.000001
125	-.000252	.000146	-.034830	.000148	-.000010	.000001
126	-.000420	.000260	-.017811	.000142	-.000007	.000001
127	.000242	.000007	-.018796	-.000149	.000003	.000001
128	.000137	.000071	-.035806	-.000155	.000002	.000001
129	.000069	.000097	-.051445	-.000128	.000001	.000001
130	.000015	.000106	-.062440	-.000072	-.000001	.000001
131	-.000037	.000111	-.065840	-.000003	-.000008	.000001
132	-.000097	.000123	-.061312	.000064	-.000011	.000001
133	-.000175	.000154	-.050026	.000117	-.000013	.000001
134	-.000289	.000219	-.034018	.000143	-.000014	.000001
135	-.000475	.000349	-.017286	.000137	-.000008	.000001
136	.000179	.000092	-.018944	-.000151	.000002	.000001
137	.000098	.000142	-.035834	-.000155	.000000	.000001
138	.000043	.000157	-.051346	-.000129	-.000003	.000001
139	-.000005	.000161	-.062104	-.000074	-.000009	.000001
140	-.000055	.000165	-.065024	-.000006	-.000016	.000001
141	-.000117	.000180	-.060240	.000058	-.000019	.000001
142	-.000200	.000216	-.048850	.000110	-.000022	.000001
143	-.000323	.000291	-.032856	.000136	-.000019	.000001
144	-.000515	.000435	-.016572	.000132	-.000012	.000001
145	.000119	.000182	-.018985	-.000149	.000000	.000001
146	.000060	.000210	-.035713	-.000156	-.000002	.000001
147	.000017	.000216	-.050967	-.000130	-.000007	.000001
148	-.000025	.000215	-.061080	-.000076	-.000018	.000001
149	-.000073	.000219	-.063521	-.000011	-.000025	.000001
150	-.000137	.000236	-.058483	.000052	-.000028	.000001

J O I N T D I S P L A C E M E N T S

LOAD CONDITION 3 - DISPLACEMENTS "U" AND ROTATIONS "R"

JOINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
151	-.000225	.000278	-.046928	.000102	-.000031	.000001
152	-.000355	.000360	-.031346	.000127	-.000023	.000001
153	-.000565	.000509	-.015742	.000123	-.000011	.000001
154	.000062	.000265	-.018975	-.000148	-.000000	.000001
155	.000023	.000276	-.035405	-.000155	-.000005	.000001
156	-.000008	.000273	-.050215	-.000129	-.000013	.000001
157	-.000044	.000267	-.059462	-.000077	-.000026	.000001
158	-.000090	.000270	-.061391	-.000015	-.000033	.000001
159	-.000156	.000290	-.056125	.000046	-.000036	.000001
160	-.000249	.000337	-.044499	.000094	-.000036	.000001
161	-.000385	.000426	-.029606	.000117	-.000025	.000001
162	-.000595	.000581	-.014994	.000115	-.000011	.000001
163	.000005	.000341	-.018885	-.000147	-.000002	.000001
164	-.000013	.000338	-.034826	-.000153	-.000009	.000001
165	-.000033	.000326	-.048945	-.000128	-.000022	.000001
166	-.000062	.000317	-.057250	-.000078	-.000035	.000001
167	-.000107	.000320	-.058646	-.000020	-.000042	.000001
168	-.000174	.000342	-.053200	.000039	-.000045	.000001
169	-.000271	.000394	-.041745	.000085	-.000039	.000001
170	-.000412	.000488	-.027746	.000107	-.000026	.000001
171	-.000613	.000642	-.014140	.000106	-.000013	.000001
172	-.000052	.000416	-.018651	-.000142	-.000003	.000001
173	-.000047	.000394	-.033909	-.000149	-.000014	.000001
174	-.000056	.000375	-.046956	-.000125	-.000030	.000001
175	-.000080	.000363	-.054386	-.000078	-.000042	.000001
176	-.000123	.000367	-.055256	-.000023	-.000049	.000001
177	-.000192	.000393	-.049656	.000033	-.000051	.000001
178	-.000293	.000449	-.038807	.000076	-.000041	.000001
179	-.000437	.000545	-.025835	.000097	-.000026	.000001
180	-.000641	.000691	-.013274	.000097	-.000011	.000001
181	-.000104	.000467	-.018359	-.000137	-.000005	.000000
182	-.000080	.000439	-.032676	-.000143	-.000018	.000000
183	-.000078	.000415	-.044542	-.000120	-.000034	.000000
184	-.000096	.000404	-.051121	-.000075	-.000046	.000000
185	-.000139	.000410	-.051497	-.000023	-.000052	.000001
186	-.000209	.000442	-.045896	.000028	-.000051	.000001
187	-.000313	.000505	-.035840	.000067	-.000040	.000001
188	-.000459	.000605	-.023958	.000087	-.000025	.000001
189	-.000651	.000741	-.012550	.000088	-.000010	.000001
190	-.000143	.000485	-.017882	-.000132	-.000008	.000000
191	-.000110	.000459	-.031240	-.000135	-.000020	.000000
192	-.000098	.000438	-.041961	-.000112	-.000035	.000000
193	-.000112	.000432	-.047702	-.000071	-.000046	.000000
194	-.000153	.000448	-.047648	-.000023	-.000052	.000000
195	-.000225	.000491	-.042199	.000024	-.000049	.000001
196	-.000333	.000568	-.032955	.000060	-.000039	.000001
197	-.000479	.000679	-.022155	.000078	-.000024	.000001
198	-.000652	.000804	-.011742	.000080	-.000012	.000001
199	-.000237	.000600	-.015938	-.000105	-.000010	-.000000
200	-.000178	.000559	-.025975	-.000106	-.000020	-.000000
201	-.000145	.000531	-.033690	-.000086	-.000032	.000000
202	-.000147	.000529	-.037424	-.000054	-.000041	.000000
203	-.000187	.000558	-.036799	-.000017	-.000043	.000000
204	-.000264	.000620	-.032427	.000017	-.000039	.000001
205	-.000377	.000712	-.025562	.000042	-.000030	.000001
206	-.000519	.000826	-.017675	.000056	-.000019	.000001
207	-.000677	.000949	-.010071	.000058	-.000009	.000001
208	-.000298	.000672	-.014313	-.000080	-.000005	-.000001
209	-.000217	.000619	-.021792	-.000077	-.000015	-.000000
210	-.000169	.000593	-.027075	-.000061	-.000026	.000000
211	-.000166	.000609	-.029281	-.000038	-.000032	.000000
212	-.000208	.000665	-.028400	-.000012	-.000033	.000001
213	-.000289	.000754	-.024994	.000012	-.000030	.000001
214	-.000404	.000869	-.019959	.000030	-.000022	.000001
215	-.000546	.001000	-.014304	.000040	-.000013	.000001
216	-.000707	.001135	-.008968	.000042	-.000004	.000001
217	-.000333	.000643	-.013271	-.000065	-.000005	-.000001
218	-.000231	.000610	-.018387	-.000059	-.000018	-.000000
219	-.000174	.000625	-.021580	-.000047	-.000026	.000000
220	-.000172	.000696	-.022712	-.000030	-.000029	.000001
221	-.000216	.000806	-.021851	-.000010	-.000028	.000001
222	-.000300	.000942	-.019386	.000007	-.000023	.000001
223	-.000415	.001092	-.015918	.000021	-.000015	.000001
224	-.000553	.001244	-.012089	.000030	-.000008	.000001
225	-.000693	.001384	-.008330	.000033	-.000003	.000001

J O I N T D I S P L A C E M E N T S

LOAD CONDITION 3 - DISPLACEMENTS "U" AND ROTATIONS "R"

JOINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
226	.000702	-.001062	-.009246	-.000046	.000004	.000001
227	.000699	-.001013	-.009547	-.000051	.000005	.000001
228	.000681	-.000887	-.010606	-.000063	.000006	.000001
229	.000678	-.000855	-.011041	-.000070	.000007	.000000
230	-.000197	.000529	-.017179	-.000119	-.000009	.000001
231	-.000221	.000587	-.016570	-.000111	-.000008	.000001
232	-.000278	.000622	-.015234	-.000094	-.000008	.000001
233	-.000287	.000668	-.014711	-.000086	-.000006	.000001
234	.000287	-.000668	-.014711	.000086	.000006	.000001
235	.000277	.000622	-.015234	.000094	.000008	.000001
236	.000221	-.000587	-.016570	.000111	.000008	.000001
237	.000197	-.000529	-.017179	.000119	.000009	.000001
238	-.000678	.000854	-.011040	.000070	-.000007	.000000
239	-.000681	.000887	-.010606	.000063	-.000006	.000001
240	-.000699	.001012	-.009547	.000051	-.000005	.000001
241	-.000702	.001062	-.009246	.000046	-.000004	.000001
242	.000000	.000000	-.008543	.000032	.000000	.000001
243	.000022	-.003766	-.008560	.000023	.000000	-.000000
244	.000085	-.006050	-.008547	.000011	.000001	-.000001
245	.000196	-.006524	-.008501	-.000004	.000001	-.000001
246	.000392	-.004969	-.008425	-.000019	.000002	-.000001
247	-.000158	.000162	-.008846	.000036	.000002	.000000
248	.000009	-.003903	-.008811	.000024	.000001	-.000001
249	.000095	-.006291	-.008806	.000011	.000001	-.000001
250	.000186	-.006840	-.008834	-.000003	.000001	-.000001
251	.000347	-.005284	-.008891	-.000020	.000002	-.000001
252	-.000199	.000179	-.009075	.000038	.000004	.000000
253	.000130	-.004392	-.009201	.000028	.000002	-.000001
254	.000224	-.007228	-.009281	.000013	.000000	-.000001
255	.000235	-.007873	-.009314	-.000004	.000000	-.000001
256	.000341	-.005918	-.009301	-.000025	.000002	-.000001
257	-.000233	.000202	-.009378	.000041	.000004	.000000
258	.000132	-.004472	-.009319	.000028	.000002	-.000001
259	.000225	-.007309	-.009308	.000013	.000000	-.000001
260	.000236	-.007961	-.009342	-.000004	.000000	-.000001
261	.000328	-.006030	-.009423	-.000025	.000001	-.000001
262	-.000292	.000196	-.010218	.000048	.000006	.000000
263	.000190	-.005644	-.010450	.000036	.000002	-.000002
264	.000240	-.009342	-.010605	.000018	-.000000	-.000002
265	.000144	-.010184	-.010681	-.000006	-.000000	-.000002
266	.000195	-.007530	-.010679	-.000034	.000002	-.000002
267	-.000311	.000212	-.010676	.000052	.000006	.000000
268	.000187	-.005781	-.010594	.000036	.000002	-.000002
269	.000241	-.009483	-.010590	.000018	-.000000	-.000002
270	.000145	-.010340	-.010664	-.000006	-.000000	-.000002
271	.000185	-.007723	-.010817	-.000034	.000002	-.000002
272	-.000349	.000170	-.011815	.000061	.000008	-.000000
273	.000209	-.007267	-.012214	.000047	.000001	-.000002
274	.000110	-.012143	-.012486	.000024	-.000002	-.000002
275	-.000166	-.013346	-.012630	-.000007	-.000001	-.000002
276	-.000147	-.009832	-.012648	-.000046	.000003	-.000003
277	-.000350	.000172	-.012412	.000065	.000008	.000000
278	.000203	-.007417	-.012333	.000047	.000001	-.000002
279	.000110	-.012303	-.012380	.000024	-.000002	-.000002
280	-.000165	-.013527	-.012555	-.000007	-.000001	-.000002
281	-.000154	-.010060	-.012856	-.000046	.000003	-.000003
282	-.000343	.000097	-.013799	.000072	.000009	-.000000
283	.000267	-.008842	-.014309	.000058	.000001	-.000002
284	.000137	-.014923	-.014683	.000030	-.000002	-.000002
285	-.000193	-.016564	-.014920	-.000008	-.000002	-.000002
286	-.000219	-.012235	-.015020	-.000058	.000003	-.000003
287	-.000316	.000079	-.014442	.000075	.000008	-.000000
288	.000253	-.008977	-.014430	.000058	.000002	-.000002
289	.000136	-.015066	-.014555	.000031	-.000002	-.000002
290	-.000192	-.016723	-.014818	-.000008	-.000002	-.000002
291	-.000223	-.012435	-.015217	-.000057	.000002	-.000002
292	-.000263	-.000008	-.015683	.000080	.000008	-.000001
293	.000250	-.010046	-.016205	.000066	.000001	-.000001
294	.000171	-.017035	-.016626	.000036	-.000001	-.000001
295	-.000072	-.019016	-.016944	-.000009	-.000001	-.000001
296	-.000113	-.014063	-.017161	-.000067	.000002	-.000001
297	-.000213	-.000040	-.016191	.000082	.000005	-.000000
298	.000229	-.010135	-.016313	.000065	.000001	-.000001
299	.000171	-.017114	-.016537	.000036	-.000001	-.000001
300	-.000071	-.019091	-.016864	-.000009	-.000001	-.000001

J O I N T D I S P L A C E M E N T S

LOAD CONDITION 3 - DISPLACEMENTS "U" AND ROTATIONS "R"

JOINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
301	-.000109	-.014147	-.017292	-.000067	.000002	-.000001
302	-.000131	-.000114	-.016906	.000084	.000005	-.000001
303	.000192	-.010635	-.017337	.000069	.000001	-.000001
304	.000197	-.017961	-.017720	.000037	-.000000	-.000000
305	.000105	-.020017	-.018058	-.000009	-.000001	.000000
306	.000071	-.014738	-.018352	-.000071	.000001	.000000
307	-.000074	-.000153	-.017186	.000085	.000002	-.000000
308	.000170	-.010670	-.017418	.000069	.000001	-.000000
309	.000197	-.017973	-.017697	.000037	-.000000	-.000000
310	.000106	-.020007	-.018022	-.000010	-.000001	.000000
311	.000070	-.014709	-.018390	-.000071	.000000	.000000
312	.000010	-.000202	-.017314	.000084	.000002	-.000001
313	.000068	-.010659	-.017652	.000068	.000000	.000000
314	.000074	-.017894	-.017985	.000037	.000000	.000001
315	.000082	-.019870	-.018318	-.000010	.000000	.000001
316	.000086	-.014538	-.018650	-.000072	.000000	.000001
317	.000064	-.000241	-.017342	.000084	-.000001	-.000000
318	.000047	-.010644	-.017665	.000068	.000000	.000000
319	.000074	-.017852	-.017992	.000036	.000000	.000001
320	.000083	-.019801	-.018321	-.000010	.000000	.000001
321	.000084	-.014437	-.018649	-.000072	.000000	.000001
322	.000138	-.000254	-.016894	.000081	-.000002	-.000001
323	-.000036	-.010115	-.017144	.000064	-.000000	.000001
324	.000028	-.016839	-.017441	.000034	.000001	.000001
325	.000178	-.018589	-.017791	-.000010	.000001	.000002
326	.000206	-.013497	-.018195	-.000068	-.000001	.000002
327	.000183	-.000282	-.016674	.000078	-.000005	.000000
328	-.000058	-.010041	-.017113	.000063	-.000000	.000001
329	.000028	-.016734	-.017504	.000033	.000001	.000001
330	.000178	-.018449	-.017842	-.000010	.000001	.000002
331	.000211	-.013306	-.018127	-.000068	-.000001	.000002
332	.000226	-.000247	-.015682	.000073	-.000004	-.000000
333	-.000052	-.008916	-.015785	.000054	-.000000	.000002
334	.000128	-.014490	-.015984	.000027	.000002	.000002
335	.000413	-.015687	-.016282	-.000011	.000001	.000003
336	.000433	-.011183	-.016682	-.000058	-.000002	.000004
337	.000243	-.000252	-.015317	.000070	-.000006	.000000
338	-.000066	-.008782	-.015764	.000054	.000000	.000002
339	.000128	-.014313	-.016116	.000026	.000002	.000002
340	.000414	-.015459	-.016367	-.000011	.000001	.000003
341	.000420	-.010879	-.016518	-.000058	-.000002	.000004
342	.000230	-.000181	-.014259	.000064	-.000004	.000000
343	.000006	-.007517	-.014300	.000044	.000000	.000002
344	.000142	-.011897	-.014416	.000020	.000001	.000003
345	.000332	-.012564	-.014611	-.000011	.000001	.000003
346	.000298	-.008717	-.014884	-.000047	-.000002	.000004
347	.000213	-.000162	-.013984	.000061	-.000004	.000000
348	.000008	-.007365	-.014284	.000044	.000000	.000002
349	.000142	-.011712	-.014508	.000019	.000001	.000003
350	.000332	-.012340	-.014653	-.000011	.000001	.000003
351	.000277	-.008428	-.014721	-.000048	-.000002	.000004
352	.000181	-.000120	-.013722	.000059	-.000002	.000001
353	.000072	-.006710	-.013703	.000038	.000000	.000002
354	.000155	-.010368	-.013747	.000015	.000001	.000003
355	.000213	-.010739	-.013866	-.000011	-.000000	.000003
356	.000107	-.007339	-.014061	-.000041	-.000002	.000003
357	.000000	.000000	-.013457	.000055	.000000	-.000000
358	.000072	-.006239	-.013557	.000037	.000001	.000002
359	.000172	-.009714	-.013594	.000014	.000000	.000003
360	.000223	-.009917	-.013556	-.000012	-.000000	.000003
361	.000115	-.006472	-.013443	-.000040	-.000002	.000003
362	-.000254	.000202	-.009751	.000045	.000005	-.000000
363	-.000316	.000198	-.011177	.000058	.000007	-.000001
364	-.000329	.000148	-.013035	.000070	.000009	-.000001
365	-.000273	.000054	-.015010	.000079	.000007	-.000001
366	-.000160	-.000059	-.016505	.000085	.000003	-.000000
367	-.000026	-.000160	-.017210	.000086	-.000001	-.000000
368	.000101	-.000233	-.017078	.000083	-.000005	.000000
369	.000198	-.000257	-.016128	.000077	-.000009	.000001
370	.000228	-.000215	-.014716	.000068	-.000009	.000001
371	.000000	.000000	-.013457	-.000055	.000000	-.000000
372	-.000072	.006239	-.013557	-.000037	-.000001	.000002
373	-.000173	.009714	-.013595	-.000014	-.000000	.000003
374	-.000223	.009917	-.013556	.000012	.000000	.000003
375	-.000115	.006472	-.013443	.000040	.000002	.000003

J O I N T D I S P L A C E M E N T S

LOAD CONDITION 3 - DISPLACEMENTS "U" AND ROTATIONS "R"

JOINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
376	-.000181	.000120	-.013722	-.000059	.000002	.000001
377	-.000072	.006710	-.013703	-.000038	.000000	.000002
378	-.000155	.010368	-.013747	-.000015	-.000001	.000003
379	-.000213	.010739	-.013866	.000011	.000000	.000003
380	-.000107	.007339	-.014061	.000041	.000002	.000003
381	-.000213	.000162	-.013984	-.000061	.000004	.000000
382	-.000008	.007365	-.014284	-.000044	.000000	.000002
383	-.000142	.011712	-.014508	-.000019	-.000001	.000003
384	-.000332	.012339	-.014653	.000011	-.000001	.000003
385	-.000277	.008428	-.014721	.000048	.000002	.000004
386	-.000230	.000181	-.014259	-.000064	.000004	.000000
387	-.000006	.007517	-.014300	-.000044	.000000	.000002
388	-.000142	.011897	-.014416	-.000020	-.000001	.000003
389	-.000332	.012564	-.014611	.000011	-.000001	.000003
390	-.000298	.008717	-.014884	.000047	.000002	.000004
391	-.000243	.000252	-.015317	-.000070	.000006	.000000
392	.000066	.008782	-.015764	-.000054	.000000	.000002
393	-.000128	.014313	-.016116	-.000026	-.000002	.000002
394	-.000414	.015459	-.016367	.000011	-.000001	.000003
395	-.000420	.010879	-.016518	.000058	.000002	.000004
396	-.000226	.000247	-.015682	-.000073	.000004	-.000000
397	.000052	.008916	-.015785	-.000054	.000000	.000002
398	-.000128	.014490	-.015984	-.000027	-.000002	.000002
399	-.000413	.015687	-.016282	.000011	-.000001	.000003
400	-.000433	.011183	-.016682	.000058	.000002	.000004
401	-.000183	.000282	-.016674	-.000078	.000005	.000000
402	.000058	.010041	-.017113	-.000063	.000000	.000001
403	-.000028	.016734	-.017504	-.000033	-.000001	.000001
404	-.000178	.018449	-.017842	.000010	-.000001	.000002
405	-.000211	.013306	-.018127	.000068	.000001	.000002
406	-.000138	.000254	-.016894	-.000081	.000002	-.000001
407	.000036	.010115	-.017144	-.000064	.000000	.000001
408	-.000028	.016839	-.017441	-.000034	-.000001	.000001
409	-.000178	.018589	-.017791	.000010	-.000001	.000002
410	-.000206	.013497	-.018195	.000068	.000001	.000002
411	-.000064	.000241	-.017342	-.000084	.000001	-.000000
412	-.000047	.010644	-.017664	-.000068	-.000000	.000000
413	-.000074	.017852	-.017992	-.000036	-.000000	.000001
414	-.000083	.019801	-.018321	.000010	.000000	.000001
415	-.000084	.014436	-.018649	.000072	.000000	.000001
416	-.000010	.000202	-.017314	-.000084	-.000002	-.000001
417	-.000068	.010659	-.017652	-.000068	.000000	.000000
418	-.000074	.017894	-.017985	-.000037	.000000	.000001
419	-.000082	.019870	-.018318	.000010	.000000	.000001
420	-.000086	.014538	-.018650	.000072	.000000	.000001
421	.000074	.000153	-.017185	-.000085	-.000002	-.000000
422	-.000170	.010670	-.017418	-.000069	-.000001	-.000000
423	-.000197	.017973	-.017697	-.000037	.000000	-.000000
424	-.000106	.020007	-.018022	.000010	.000001	.000000
425	-.000070	.014709	-.018390	.000071	-.000000	.000000
426	.000131	.000114	-.016906	-.000084	-.000005	-.000001
427	-.000192	.010635	-.017336	-.000069	-.000001	-.000001
428	-.000197	.017961	-.017719	-.000037	.000000	-.000000
429	-.000105	.020017	-.018058	.000009	.000001	.000000
430	-.000071	.014738	-.018352	.000071	-.000001	.000000
431	.000213	.000040	-.016191	-.000082	-.000005	-.000000
432	-.000229	.010135	-.016313	-.000065	-.000001	-.000001
433	-.000171	.017114	-.016537	-.000036	.000001	-.000001
434	.000071	.019091	-.016864	.000009	.000001	-.000001
435	.000109	.014147	-.017291	.000067	-.000002	-.000001
436	.000263	.000008	-.015682	-.000080	-.000008	-.000001
437	-.000250	.010046	-.016205	-.000066	-.000001	-.000001
438	-.000171	.017035	-.016626	-.000036	.000001	-.000001
439	.000072	.019016	-.016944	.000009	.000001	-.000001
440	.000113	.014063	-.017161	.000067	-.000002	-.000001
441	.000316	-.000079	-.014442	-.000075	-.000008	-.000000
442	-.000253	.008977	-.014430	-.000058	-.000002	-.000002
443	-.000137	.015066	-.014555	-.000031	.000002	-.000002
444	.000192	.016723	-.014818	.000008	.000002	-.000002
445	.000223	.012434	-.015217	.000057	-.000002	-.000002
446	.000343	-.000097	-.013798	-.000072	-.000009	-.000000
447	-.000267	.008842	-.014309	-.000058	-.000001	-.000002
448	-.000137	.014923	-.014683	-.000030	.000002	-.000002
449	.000193	.016564	-.014920	.000008	.000002	-.000002
450	.000219	.012234	-.015020	.000058	-.000003	-.000003

J O I N T D I S P L A C E M E N T S

LOAD CONDITION 3 - DISPLACEMENTS "U" AND ROTATIONS "R"

JOINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
451	.000350	-.000172	-.012412	-.000065	-.000008	.000000
452	-.000203	.007417	-.012333	-.000047	-.000001	-.000002
453	-.000110	.012303	-.012380	-.000024	.000002	-.000002
454	.000165	.013527	-.012555	.000007	.000001	-.000002
455	.000154	.010060	-.012856	.000046	-.000003	-.000003
456	.000349	-.000170	-.011815	-.000061	-.000008	-.000000
457	-.000209	.007267	-.012213	-.000047	-.000001	-.000002
458	-.000110	.012143	-.012485	-.000024	.000002	-.000002
459	.000165	.013346	-.012630	.000007	.000001	-.000002
460	.000147	.009832	-.012648	.000046	-.000003	-.000003
461	.000311	-.000212	-.010675	-.000052	-.000006	.000000
462	-.000187	.005781	-.010594	-.000036	-.000002	-.000002
463	-.000241	.009483	-.010590	-.000018	.000000	-.000002
464	-.000145	.010340	-.010664	.000006	.000000	-.000002
465	-.000185	.007722	-.010817	.000034	-.000002	-.000002
466	.000292	-.000196	-.010218	-.000048	-.000006	.000000
467	-.000190	.005644	-.010450	-.000036	-.000002	-.000002
468	-.000240	.009342	-.010605	-.000018	.000000	-.000002
469	-.000144	.010184	-.010681	.000006	.000000	-.000002
470	-.000195	.007530	-.010679	.000034	-.000002	-.000002
471	.000233	-.000202	-.009377	-.000041	-.000004	.000000
472	-.000132	.004472	-.009319	-.000028	-.000002	-.000001
473	-.000225	.007309	-.009307	-.000013	-.000000	-.000001
474	-.000236	.007961	-.009342	.000004	-.000000	-.000001
475	-.000328	.006030	-.009423	.000025	-.000001	-.000001
476	-.000199	-.000179	-.009075	-.000038	-.000004	.000000
477	-.000130	.004392	-.009201	-.000028	-.000002	-.000001
478	-.000224	.007228	-.009281	-.000013	-.000000	-.000001
479	-.000235	.007872	-.009314	.000004	-.000000	-.000001
480	-.000341	.005918	-.009301	.000025	-.000002	-.000001
481	.000158	-.000162	-.008846	-.000036	-.000002	.000000
482	-.000009	.003903	-.008810	-.000024	-.000001	-.000001
483	-.000095	.006291	-.008806	-.000011	-.000001	-.000001
484	-.000186	.006840	-.008834	.000003	-.000001	-.000001
485	-.000347	.005284	-.008891	.000020	-.000002	-.000001
486	.000000	.000000	-.008543	-.000032	-.000000	.000001
487	-.000022	.003766	-.008560	-.000023	-.000000	-.000000
488	-.000085	.006050	-.008547	-.000011	-.000001	-.000001
489	-.000196	.006524	-.008501	.000004	-.000001	-.000001
490	-.000392	.004969	-.008425	.000019	-.000002	-.000001
491	-.000228	.000215	-.014716	-.000068	.000009	.000001
492	-.000198	.000257	-.016127	-.000077	.000009	.000001
493	-.000101	.000233	-.017078	-.000083	.000005	.000000
494	.000026	.000160	-.017210	-.000086	.000001	-.000000
495	.000160	.000059	-.016505	-.000085	-.000003	-.000000
496	.000273	-.000054	-.015010	-.000079	-.000007	-.000001
497	.000329	-.000148	-.013035	-.000070	-.000009	-.000001
498	.000316	-.000198	-.011177	-.000058	-.000007	-.000001
499	.000254	-.000202	-.009751	-.000045	-.000005	-.000000
500	-.000122	.000102	-.005238	.000028	-.000001	.000001
501	-.000150	.000148	-.002516	.000020	-.000002	.000000
502	-.1311E-03	.1451E-03	-.7348E-03	.8727E-05	-.2847E-05	-.1800E-06
503	-.1054E-03	.1223E-03	-.1535E-03	-.4200E-05	-.3369E-05	-.2114E-06
504	-.8876E-04	.9762E-04	-.9947E-03	-.1865E-04	-.3298E-05	-.1541E-06
505	-.000083	.000077	-.003488	-.000034	-.000002	-.000000
506	-.000066	.000046	-.007783	-.000049	-.000000	-.000000
507	-.000161	.000168	-.005213	.000032	-.000000	.000000
508	-.000149	.000153	-.002141	.000023	-.000002	-.000000
509	-.1227E-03	.1240E-03	-.1289E-03	.1007E-04	-.2910E-05	-.2547E-06
510	-.9720E-04	.9250E-04	.5479E-03	-.3672E-05	-.3228E-05	-.2223E-06
511	-.8152E-04	.6666E-04	-.2865E-03	-.1898E-04	-.3400E-05	-.1366E-06
512	-.000081	.000052	-.002872	-.000036	-.000003	.000000
513	-.000107	.000064	-.007465	-.000053	-.000001	.000000
514	-.000198	.000169	-.005397	.000039	.000000	-.000000
515	-.000149	.000131	-.001752	.000026	-.000002	-.000000
516	-.1094E-03	.9673E-04	.4463E-03	.1138E-04	-.2227E-05	-.2791E-06
517	-.000081	.000072	.001153	-.000002	-.000003	-.000000
518	-.6870E-04	.6352E-04	.4527E-03	-.1732E-04	-.3367E-05	-.9516E-09
519	-.000080	.000079	-.001971	-.000036	-.000003	.000000
520	-.000130	.000130	-.006951	-.000059	.000002	.000001
521	-.000216	.000140	-.005542	.000049	.000001	-.000001
522	-.000141	.000093	-.001372	.000030	-.000000	-.000000
523	-.9185E-04	.6603E-04	.8397E-03	.1269E-04	-.6102E-06	-.2492E-06
524	-.000063	.000059	.001531	-.000001	-.000001	.000000
525	-.5377E-04	.7221E-04	.8872E-03	-.1601E-04	-.2017E-05	.1107E-06

J O I N T D I S P L A C E M E N T S

LOAD CONDITION 3 - DISPLACEMENTS "U" AND ROTATIONS "R"

JOINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
526	-.000069	.000109	-.001677	-.000038	-.000000	.000000
527	-.000116	.000174	-.007329	-.000065	.000005	.000001
528	-.000205	.000082	-.006275	.000059	.000003	-.000001
529	-.000120	.000041	-.001454	.000035	.000001	-.000000
530	-.7011E-04	.3031E-04	.9874E-03	.1483E-04	.4437E-06	-.1693E-06
531	-.000044	.000043	.001726	-.000000	-.000001	.000000
532	-.000035	.000074	.001018	-.000016	-.000001	.000000
533	-.000042	.000121	-.001781	-.000040	.000000	.000000
534	-.000065	.000177	-.007851	-.000070	.000004	.000000
535	-.000160	.000003	-.007167	.000067	.000002	-.000001
536	-.000086	-.000017	-.001687	.000039	.000002	-.000000
537	-.000045	-.000007	.001019	.000016	.000001	.000000
538	-.000023	.000023	.001802	.000000	-.000000	.000000
539	-.000011	.000063	.001030	-.000017	-.000001	.000000
540	-.000003	.000105	-.001877	-.000042	-.000000	.000000
541	.000008	.000140	-.008029	-.000072	.000002	.000000
542	-.000089	-.000076	-.007795	.000071	.000000	-.000000
543	-.000043	-.000068	-.001846	.000042	.000001	.000000
544	-.000017	-.000039	.001025	.000017	.000001	.000000
545	.000000	.000000	.001821	.000000	.000000	.000000
546	.000017	.000039	.001025	-.000017	-.000001	.000000
547	.000043	.000068	-.001846	-.000042	-.000001	.000000
548	.000089	.000076	-.007795	-.000071	.000000	-.000000
549	-.000008	-.000140	-.008029	.000072	-.000002	.000000
550	.000003	-.000105	-.001877	.000042	.000000	.000000
551	.000011	-.000063	.001030	.000017	.000001	.000000
552	.000023	-.000023	.001802	.000000	.000000	.000000
553	.000045	.000007	.001019	-.000016	-.000001	.000000
554	.000086	.000017	-.001687	-.000039	-.000002	-.000000
555	.000160	-.000003	-.007167	-.000067	-.000002	-.000001
556	.000065	-.000177	-.007851	.000070	-.000004	.000000
557	.000042	-.000121	-.001781	.000040	-.000000	.000000
558	.000035	-.000074	.001018	.000016	.000001	.000000
559	.000044	-.000043	.001726	.000000	.000001	.000000
560	.7011E-04	-.3030E-04	.9874E-03	-.1483E-04	-.4438E-06	-.1693E-06
561	.000120	-.000041	-.001454	-.000035	-.000001	-.000000
562	.000205	-.000082	-.006275	-.000059	-.000003	-.000001
563	.000116	-.000174	-.007329	.000065	-.000005	.000001
564	.000069	-.000109	-.001677	.000038	.000000	.000000
565	.5377E-04	-.7221E-04	.8872E-03	.1601E-04	.2017E-05	.1107E-06
566	.000063	-.000059	.001531	.000001	.000001	.000000
567	.9185E-04	-.6603E-04	.8397E-03	-.1269E-04	.6102E-06	-.2492E-06
568	.000141	-.000093	-.001372	-.000030	.000000	-.000000
569	.000216	-.000140	-.005542	-.000049	-.000001	-.000001
570	.000130	-.000130	-.006951	.000059	-.000002	.000001
571	.000080	-.000079	-.001971	.000036	.000003	.000000
572	.6870E-04	-.6352E-04	.4527E-03	.1732E-04	.3367E-05	-.9517E-09
573	.000081	-.000072	.001153	.000002	.000003	-.000000
574	.1094E-03	-.9673E-04	.4463E-03	-.1138E-04	.2227E-05	-.2791E-06
575	.000149	-.000131	-.001752	-.000026	.000002	-.000000
576	.000198	-.000169	-.005397	-.000039	-.000000	-.000000
577	.000107	-.000064	-.007465	.000053	.000001	.000000
578	.000081	-.000052	-.002872	.000036	.000003	.000000
579	.8152E-04	-.6666E-04	-.2864E-03	.1898E-04	.3400E-05	-.1366E-06
580	.9720E-04	-.9250E-04	.5479E-03	.3672E-05	.3228E-05	-.2223E-06
581	.1227E-03	-.1240E-03	-.1288E-03	-.1007E-04	.2910E-05	-.2547E-06
582	.000149	-.000153	-.002141	-.000023	.000002	-.000000
583	.000161	-.000168	-.005212	-.000032	.000000	.000000
584	.000066	-.000046	-.007783	.000049	.000000	-.000000
585	.000083	-.000077	-.003487	.000034	.000002	-.000000
586	.8876E-04	-.9762E-04	-.9947E-03	.1865E-04	.3298E-05	-.1541E-06
587	.1054E-03	-.1223E-03	-.1534E-03	.4200E-05	.3369E-05	-.2114E-06
588	.1311E-03	-.1451E-03	-.7347E-03	-.8727E-05	.2847E-05	-.1800E-06
589	.000150	-.000148	-.002516	-.000020	.000002	.000000
590	.000122	-.000102	-.005238	-.000028	.000001	.000001

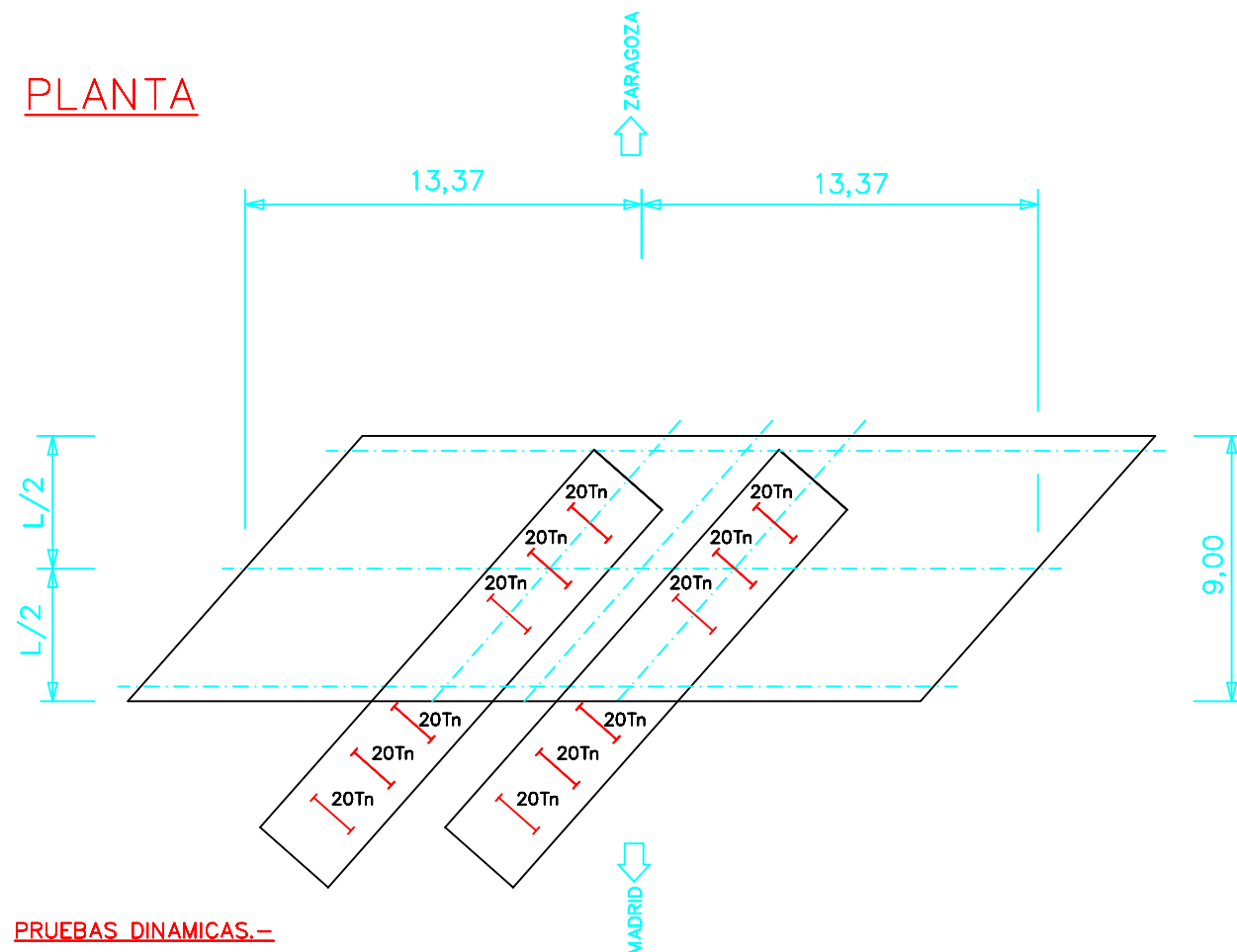
ANEJO 2C: TREN DE CARGAS Y SITUACIÓN DE APARATOS DE MEDIDA

[illegible]

☐ TRANSDUCTOR DE DESPLAZAMIENTO.
☒ ACELEROMETRO.
☒ GALGAS EXTENSOMÉTRICAS

SITUACION DE LOS PUNTOS DE MEDIDA

PLANTA

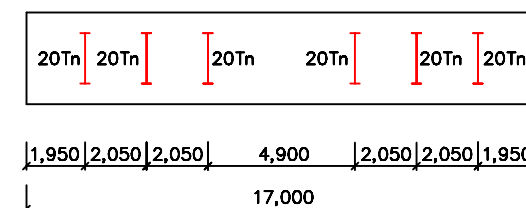
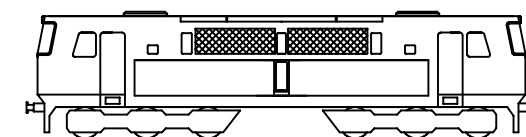


PRUEBAS DINÁMICAS.-

SE REALIZARAN CON LOS DOS TRENES DE CARGA COMPLETOS (UNO POR CADA VÍA) LAS CUATRO PRUEBAS DINÁMICAS

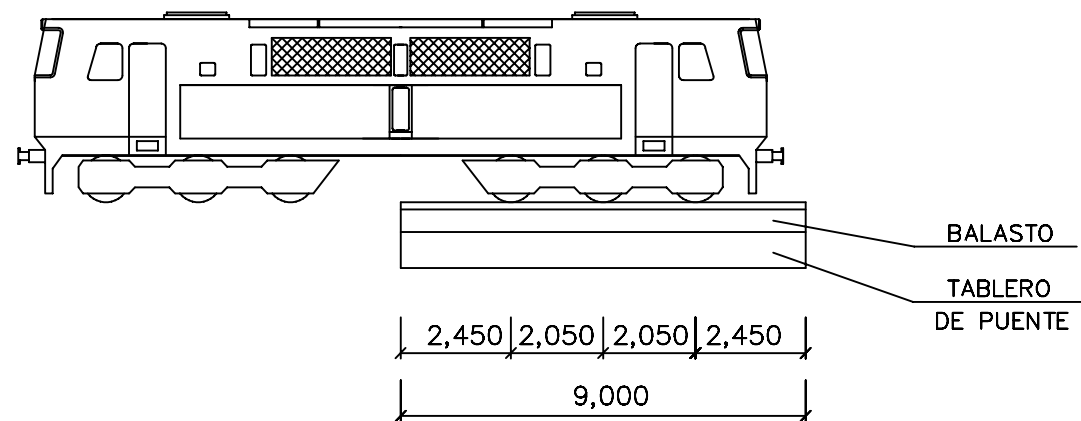
- PASO DE TREN A 5 Km/h.
- PASO DE TREN A VELOCIDAD MEDIA ENTRE 5 Y LA MÁXIMA VELOCIDAD COMPATIBLE CON LA SEGURIDAD.
- PASO DE TREN A LA VELOCIDAD MÁXIMA COMPATIBLE CON LA SEGURIDAD
- FRENADO A LA VELOCIDAD MÁXIMA COMPATIBLE CON LA SEGURIDAD

LOCOMOTORA SERIE 060 (BRIHUEGA Y MADRID SUR)



PASO INFERIOR TRAMO V_d
P.K. 520+493

SITUACION DE LAS
CARGAS DE PRUEBA



LOCOMOTORA SERIE 060 (BRIHUEGA Y MADRID SUR)

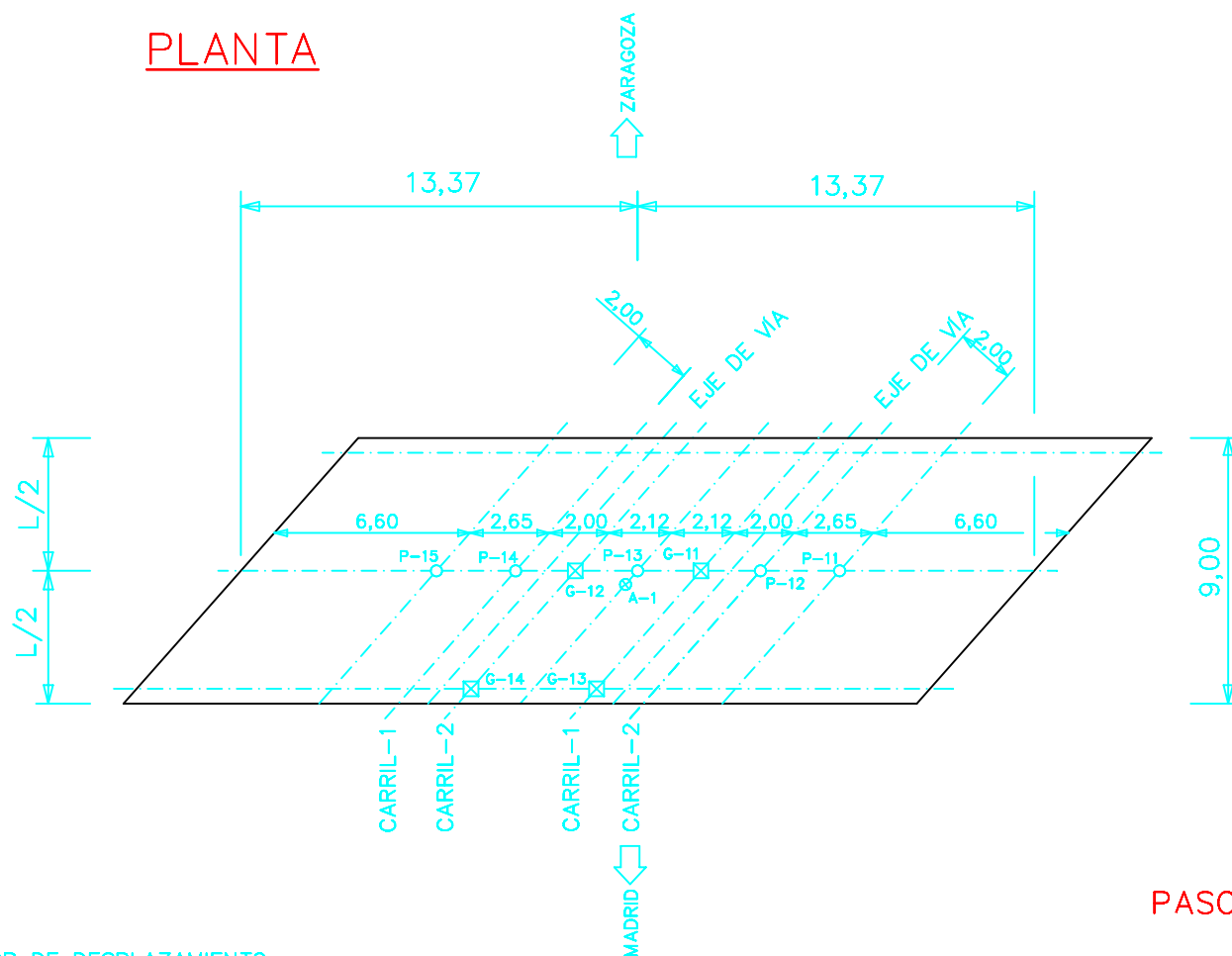
PASO INFERIOR TRAMO Va
P.K. 520+493

POSICIÓN DE LOS TRENES DE CARGA
SOBRE EL TABLERO

**ANEJO 3: ESQUEMA DE INSTRUMENTACIÓN Y TREN
DE CARGA**

Madrid, Diciembre de 2002

PLANTA



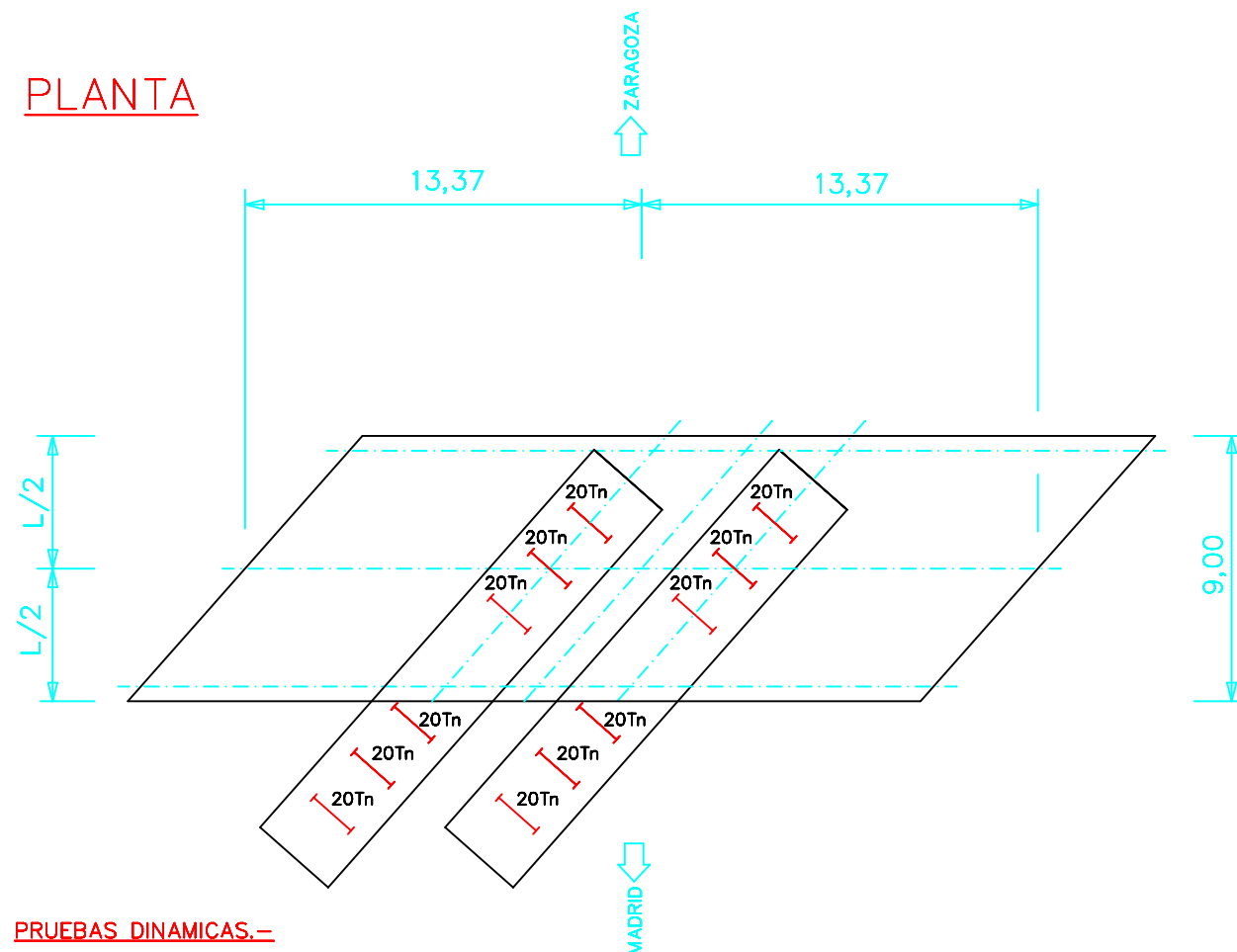
LEYENDA.-

- TRANSDUCTOR DE DESPLAZAMIENTO.
- ⊗ ACELEROMETRO.
- ⊠ GALGAS EXTENSOMÉTRICAS

PASO INFERIOR TRAMO V_a
P.K. 520+493

SITUACION DE LOS
PUNTOS DE MEDIDA

PLANTA

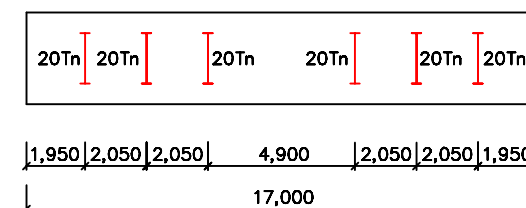
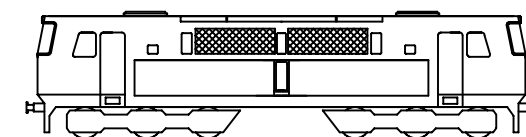


PRUEBAS DINÁMICAS.-

SE REALIZARAN CON LOS DOS TRENES DE CARGA COMPLETOS
(UNO POR CADA VÍA) LAS CUATRO PRUEBAS DINÁMICAS

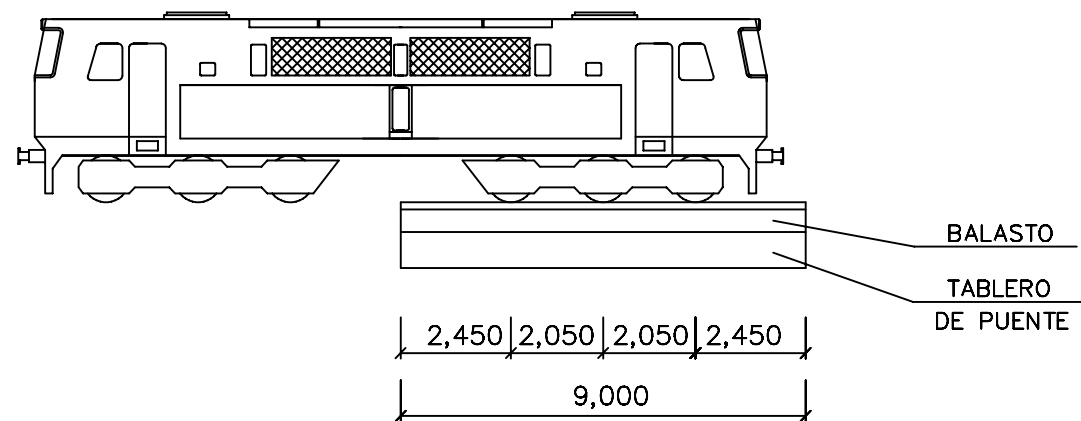
- PASO DE TREN A 5 Km/h.
- PASO DE TREN A VELOCIDAD MEDIA ENTRE 5 Y LA MÁXIMA VELOCIDAD COMPATIBLE CON LA SEGURIDAD.
- PASO DE TREN A LA VELOCIDAD MÁXIMA COMPATIBLE CON LA SEGURIDAD
- FRENADO A LA VELOCIDAD MÁXIMA COMPATIBLE CON LA SEGURIDAD

LOCOMOTORA SERIE 060 (BRIHUEGA Y MADRID SUR)



PASO INFERIOR TRAMO V_d
P.K. 520+493

SITUACION DE LAS
CARGAS DE PRUEBA



LOCOMOTORA SERIE 060 (BRIHUEGA Y MADRID SUR)

PASO INFERIOR TRAMO Va
P.K. 520+493

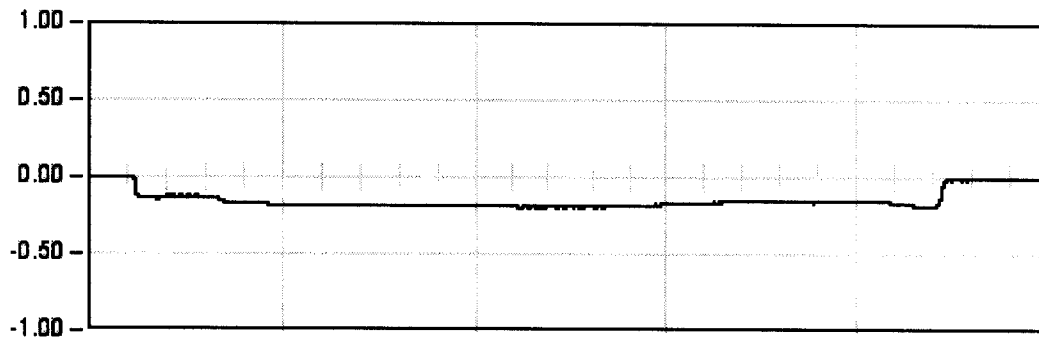
POSICIÓN DE LOS TRENES DE CARGA
SOBRE EL TABLERO

ANEJO 4: REGISTRO DE MEDIDAS

Madrid, Diciembre de 2002

06PI07. L.A.V. MADRID - BARCELONA. BASE BRIHUEGA.

Punto : P11 Canal : 00 Unidades : mm.



ESTATICA 01

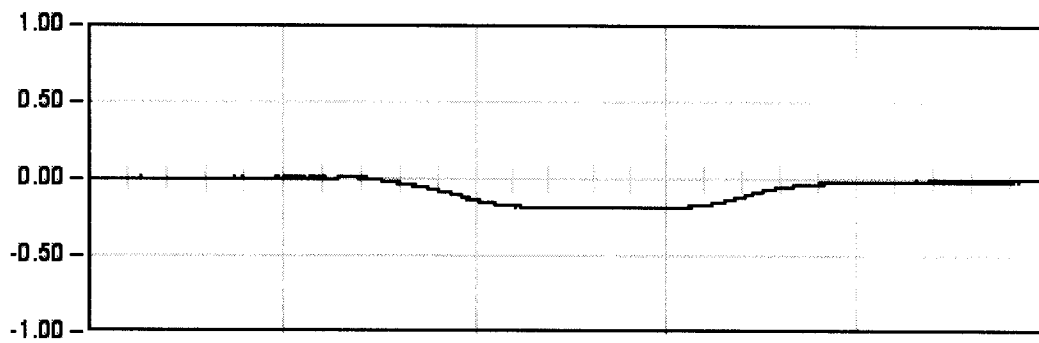
035.0 Seg

Est: -0.18

Max: -0.18

Min: 0.01

Rem: -0.00



DINAMICA 01

25.0 Seg

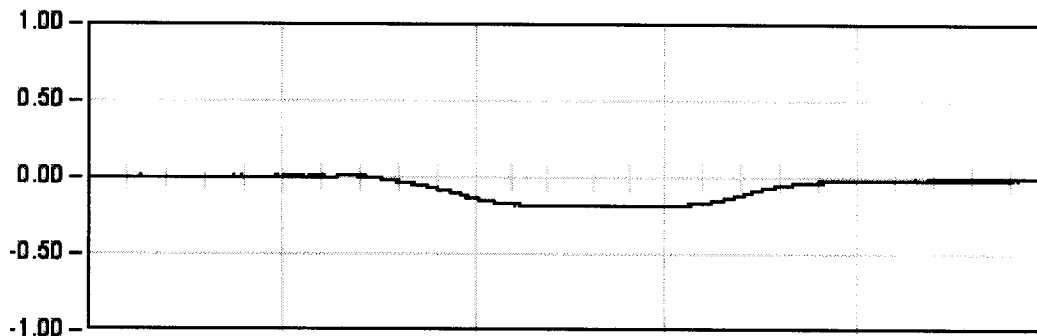
Max: -0.18

Min: 0.01

Rem: -0.00

06PI07. L.A.V. MADRID - BARCELONA. BASE BRIHUEGA.

Punto : P11 Canal : 00 Unidades : mm.



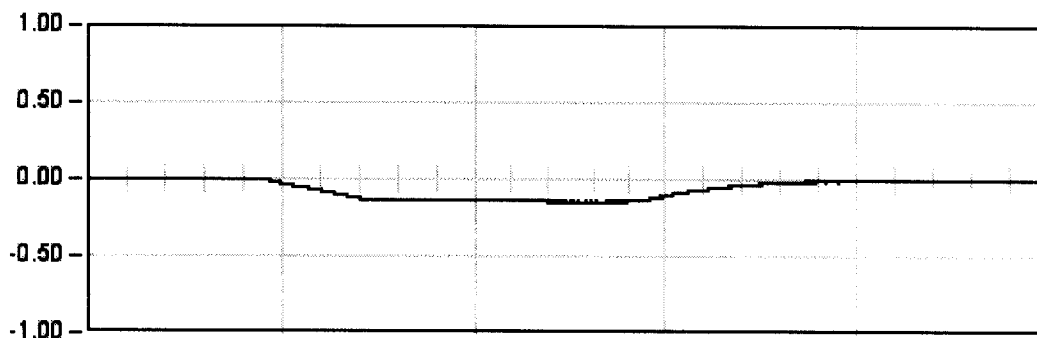
DYNAMICA 01

25.0 Seg

Max: -0.18

Min: 0.01

Rem: -0.00



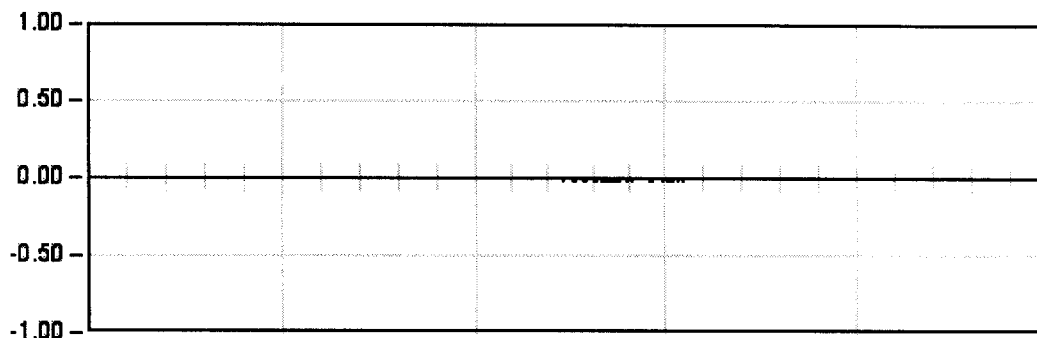
DYNAMICA 11

18.0 Seg

Max: -0.14

Min: 0.01

Rem: -0.01



DYNAMICA 21

28.0 Seg

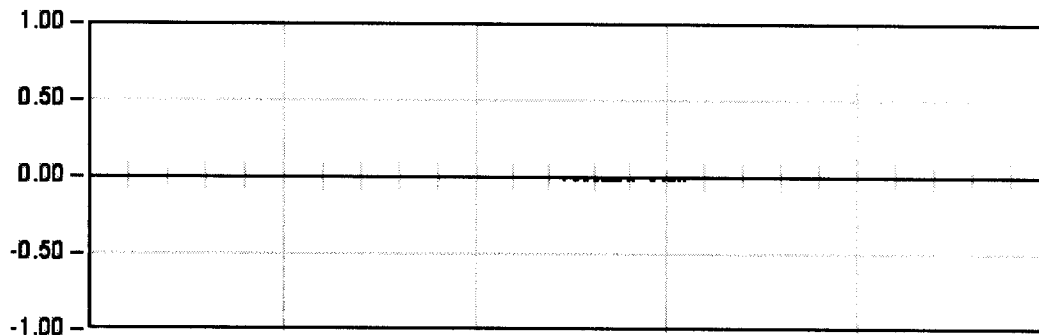
Max: -0.01

Min: 0.01

Rem: 0.00

06PI07. L.A.V. MADRID - BARCELONA. BASE BRIHUEGA.

Punto : P11 Canal : 00 Unidades : mm.



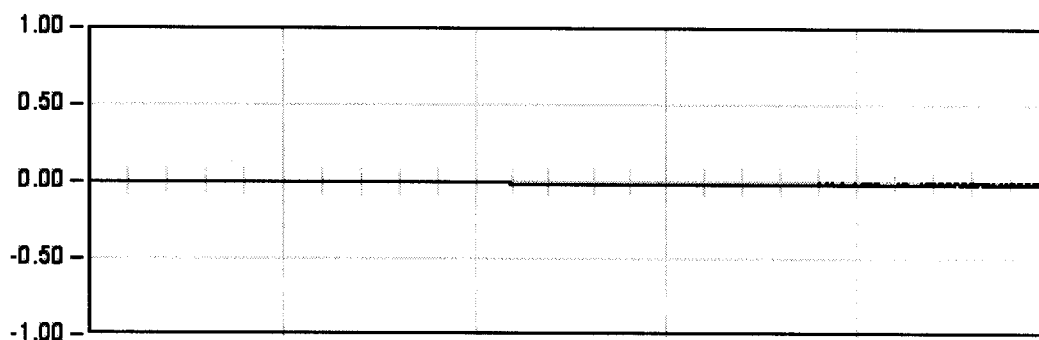
DYNAMICA 21

28.0 Seg

Max: -0.01

Min: 0.01

Rem: 0.00



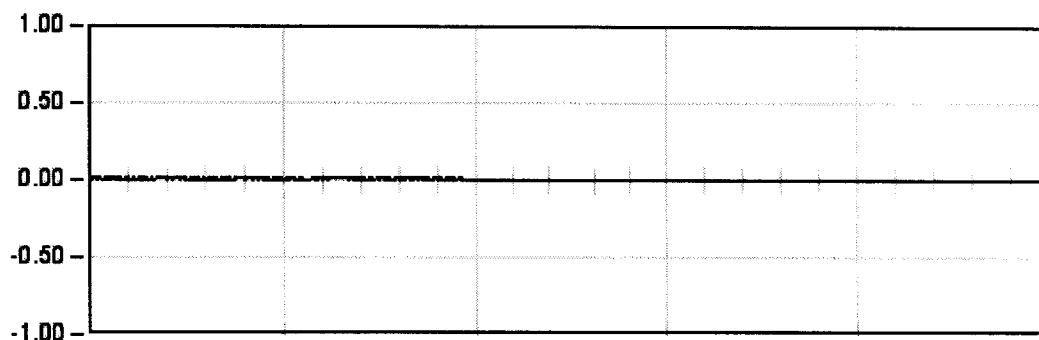
DYNAMICA 22

8.0 Seg

Max: -0.02

Min: 0.00

Rem: 0.00



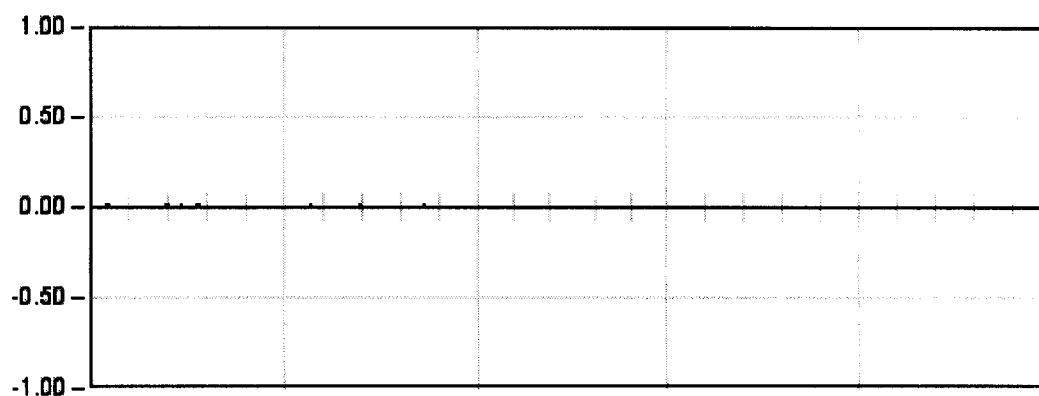
DYNAMICA 23

5.0 Seg

Max: 0.01

Min: -0.01

Rem: 0.00



DYNAMICA 24

8.0 Seg

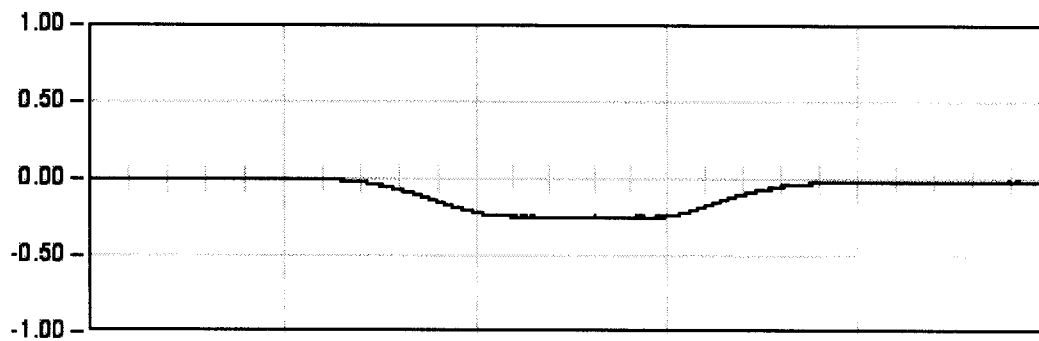
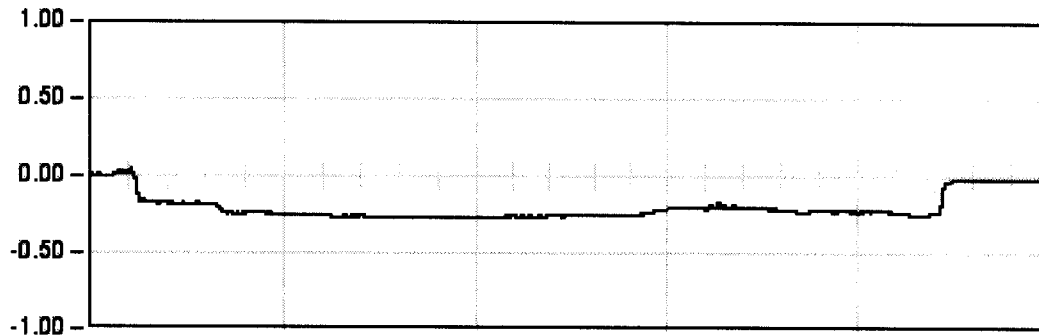
Max: 0.01

Min: -0.00

Rem: -0.00

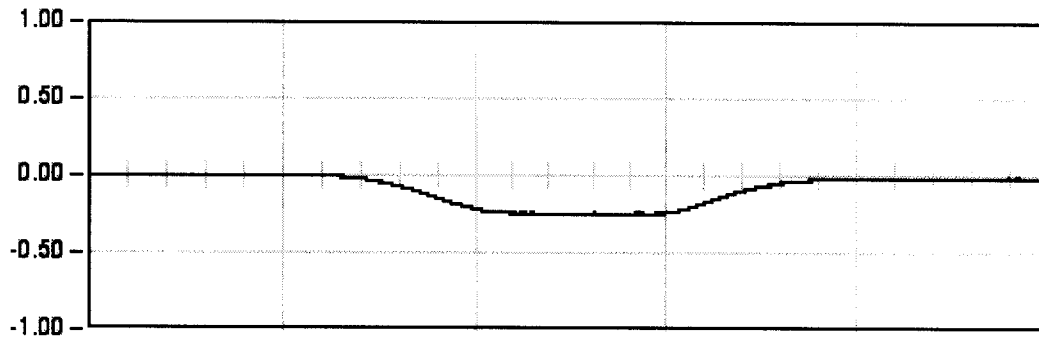
OSPI07. L.A.V. MADRID - BARCELONA. BASE BRIHUEGA.

Punto : P12 Canal : 01 Unidades : mm.



06PI07. L.A.V. MADRID - BARCELONA. BASE BRIHUEGA.

Punto : P12 Canal : 01 Unidades : mm.



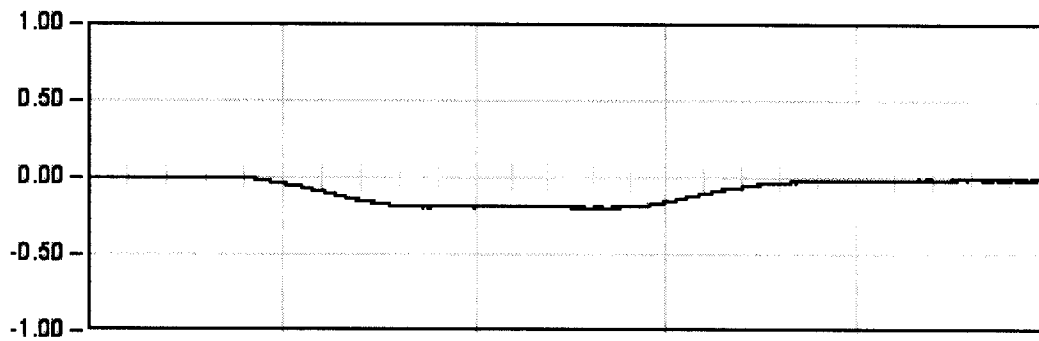
DYNAMICA 01

25.0 Seg

Max: -0.25

Min: 0.01

Rem: -0.01



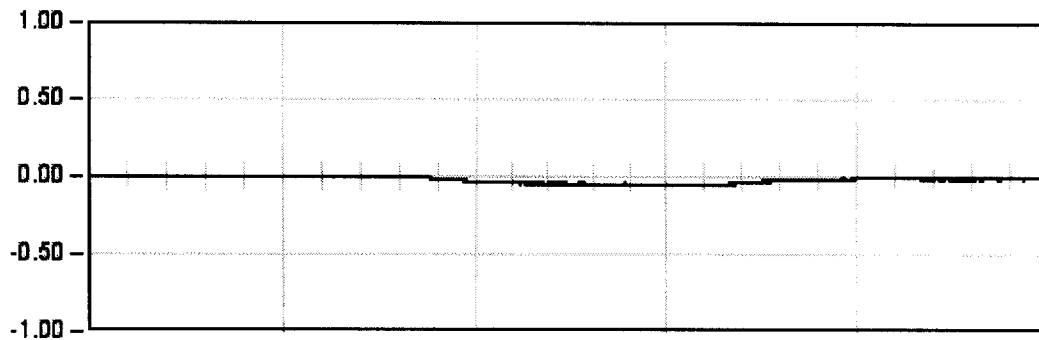
DYNAMICA 11

18.0 Seg

Max: -0.20

Min: 0.01

Rem: 0.00



DYNAMICA 21

28.0 Seg

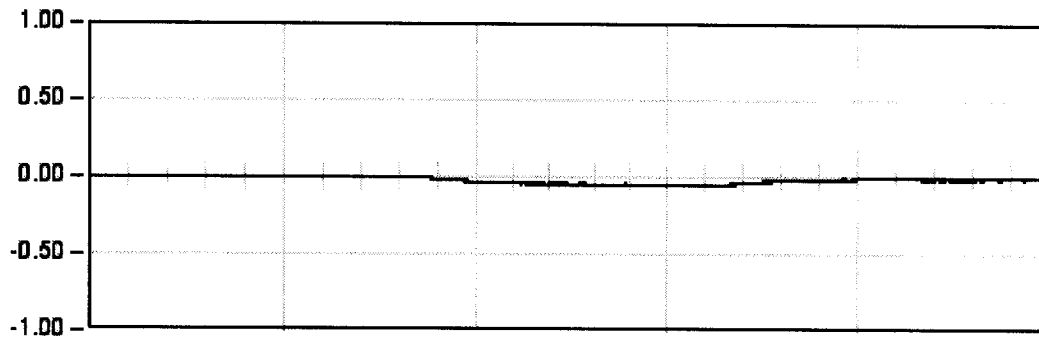
Max: -0.05

Min: 0.01

Rem: -0.00

06PI07. L.A.V. MADRID - BARCELONA. BASE BRIHUEGA.

Punto : P12 Canal : 01 Unidades : mm.



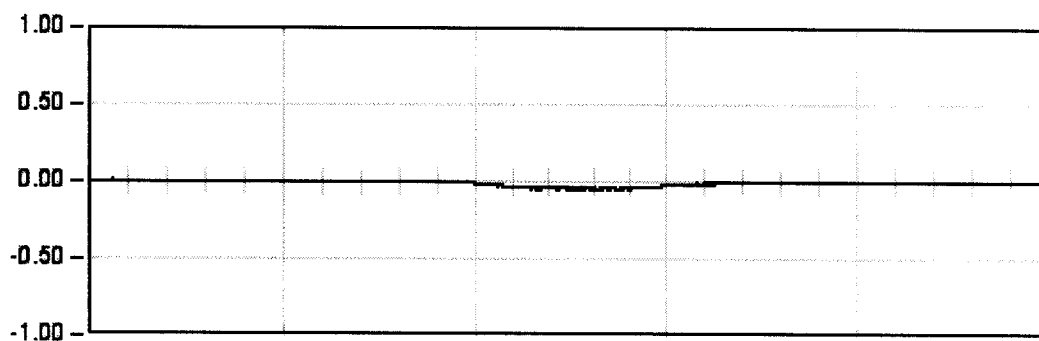
DYNAMICA 21

28.0 Seg

Max: -0.05

Min: 0.01

Rem: -0.00



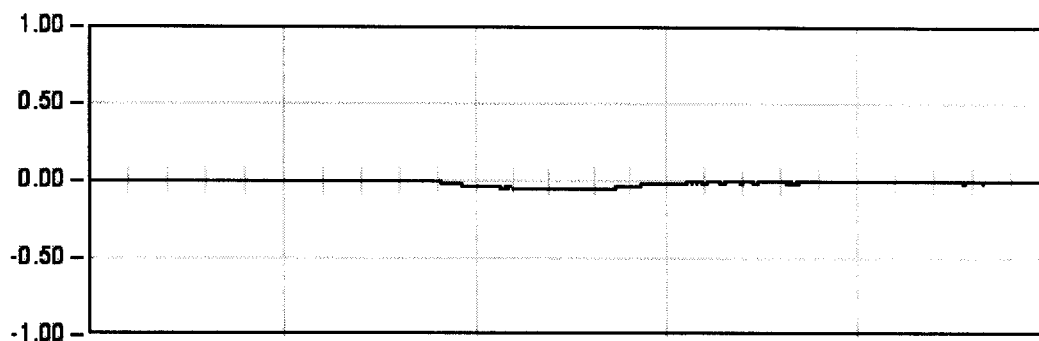
DYNAMICA 22

8.0 Seg

Max: -0.04

Min: 0.01

Rem: -0.01



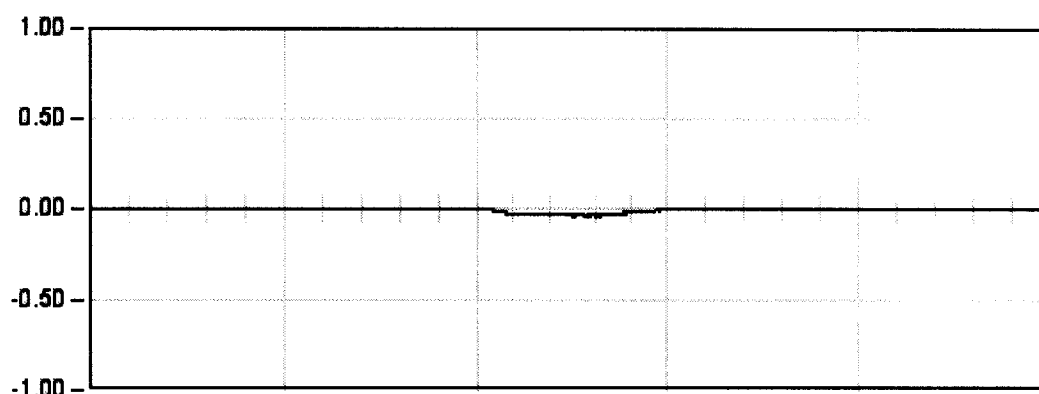
DYNAMICA 23

5.0 Seg

Max: -0.05

Min: 0.00

Rem: -0.01



DYNAMICA 24

6.0 Seg

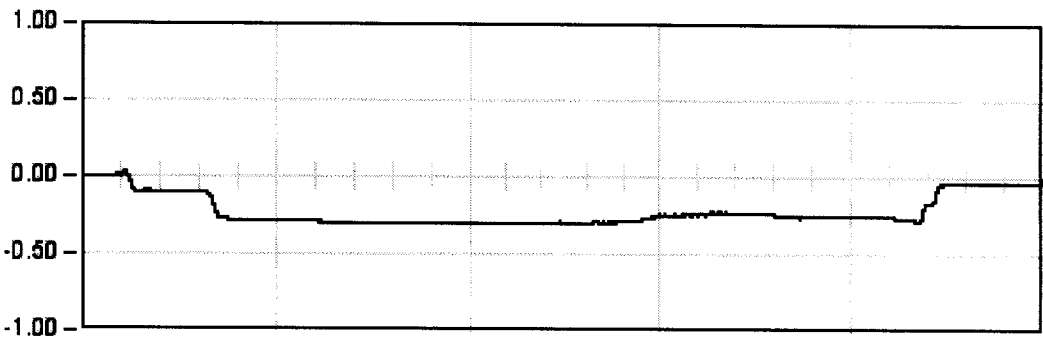
Max: -0.04

Min: 0.01

Rem: -0.00

06PI07. L.A.V. MADRID - BARCELONA. BASE BRIHUEGA.

Punto : P13 Canal : 02 Unidades : mm.



ESTATICA 01

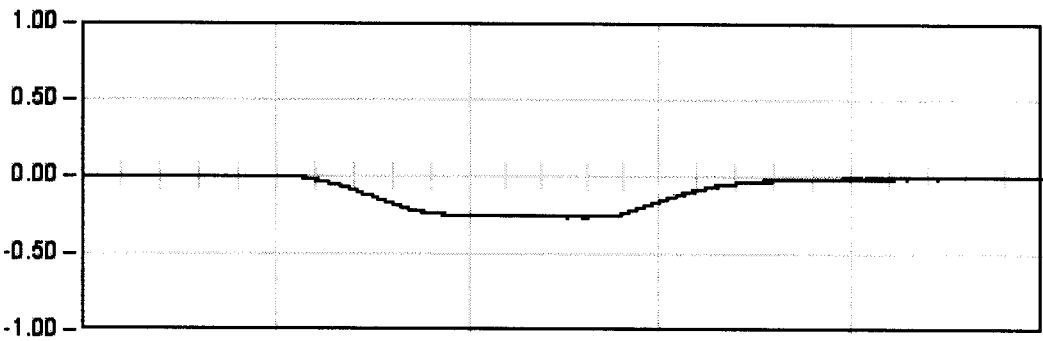
035.0 Seg

Est: -0.25

Max: -0.30

Min: 0.03

Rem: -0.03



DINAMICA 01

25.0 Seg

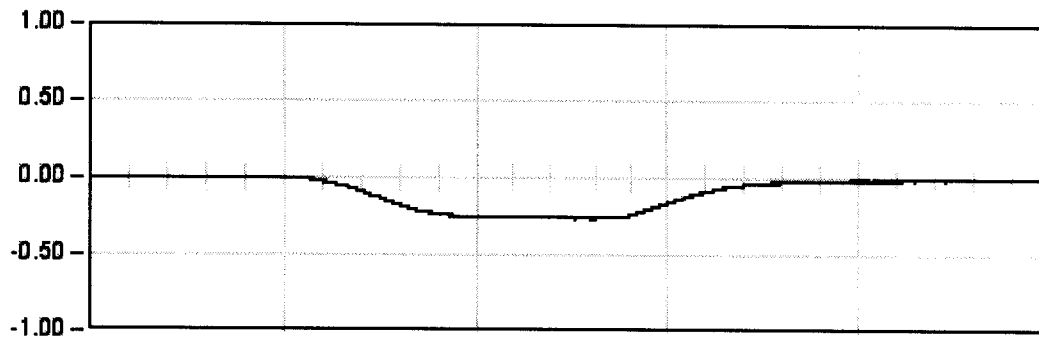
Max: -0.20

Min: 0.01

Rem: -0.00

06PI07. L.A.V. MADRID - BARCELONA. BASE BRIHUEGA.

Punto : P13 Canal : 02 Unidades : mm.



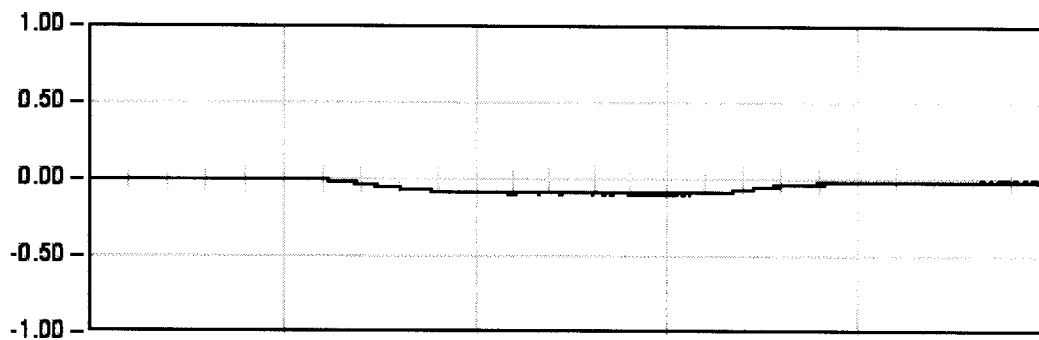
DYNAMICA 01

25.0 Seg

Max: -0.28

Min: 0.01

Rem: -0.00



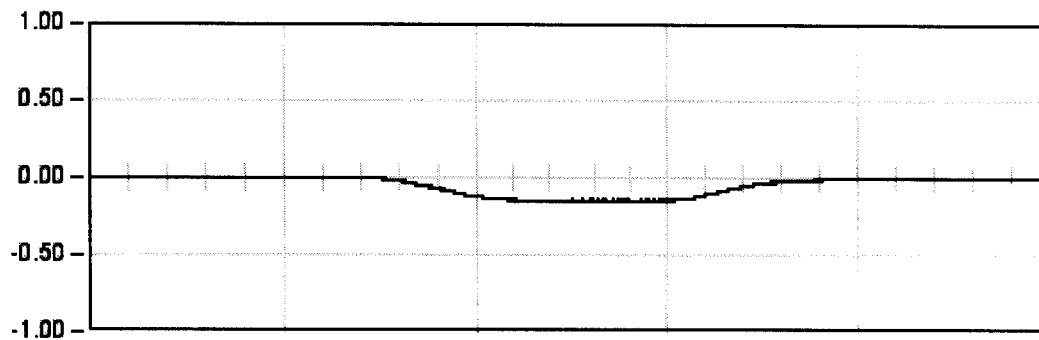
DYNAMICA 11

16.0 Seg

Max: -0.10

Min: 0.00

Rem: -0.01



DYNAMICA 21

28.0 Seg

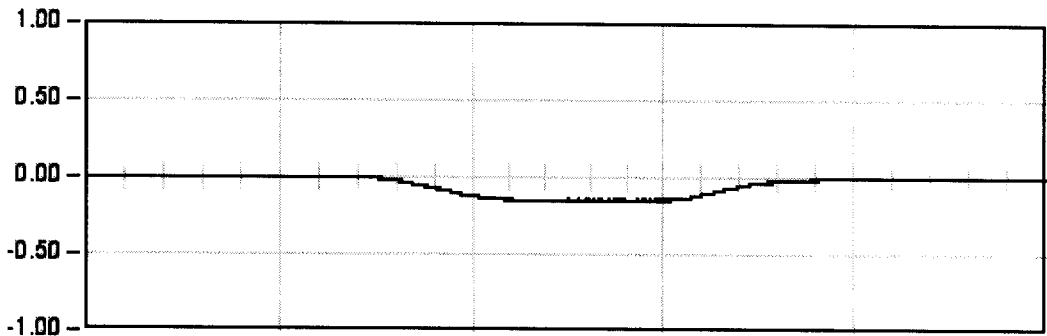
Max: -0.15

Min: 0.01

Rem: 0.00

06PI07. L.A.V. MADRID - BARCELONA. BASE BRIHUEGA.

Punto : P13 Canal : 02 Unidades : mm.



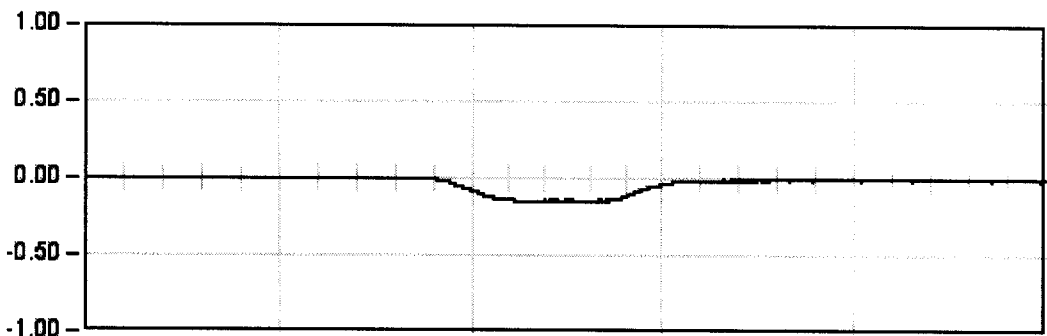
DYNAMICA 21

28.0 Seg

Max: -0.15

Min: 0.01

Rem: 0.00



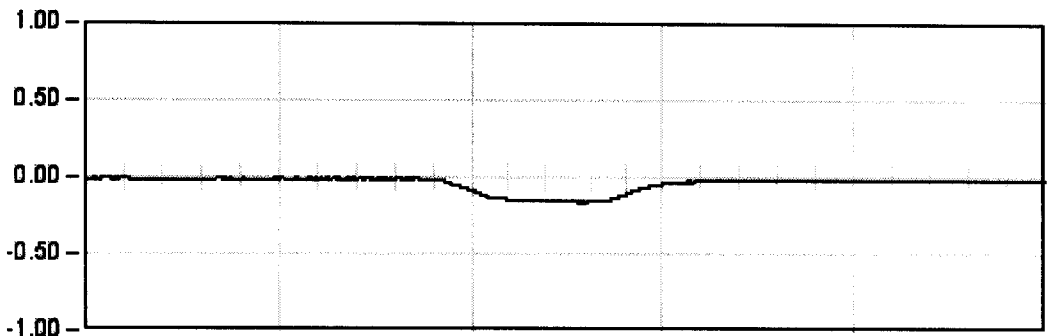
DYNAMICA 22

8.0 Seg

Max: -0.15

Min: 0.01

Rem: -0.01



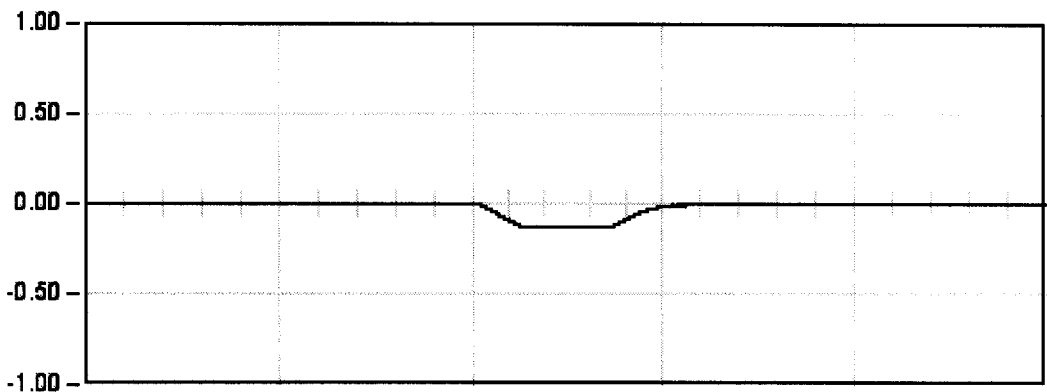
DYNAMICA 23

5.0 Seg

Max: -0.18

Min: -0.00

Rem: -0.00



DYNAMICA 24

6.0 Seg

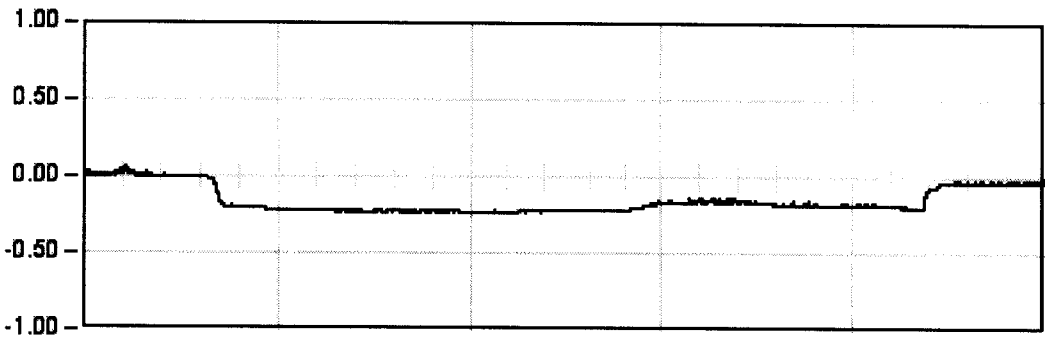
Max: -0.14

Min: 0.00

Rem: 0.00

06PI07. L.A.V. MADRID - BARCELONA. BASE BRIHUEGA.

Punto : P14 Canal : 03 Unidades : mm.



ESTATICA 01

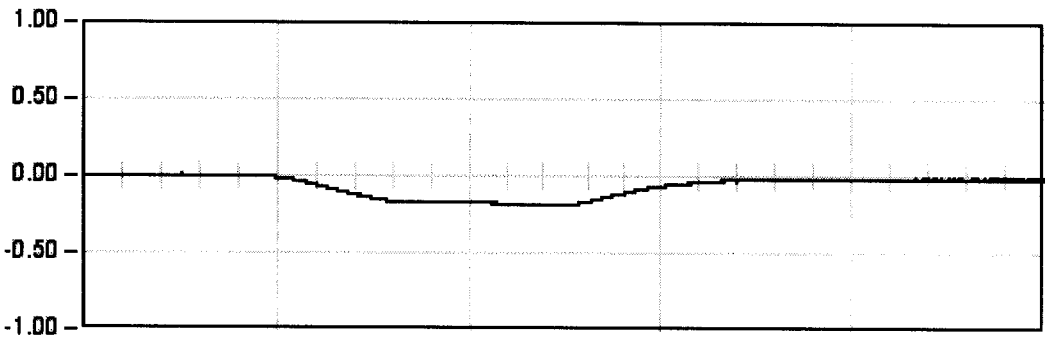
035.0 Seg

Est: -0.18

Max: -0.23

Min: 0.07

Rem: -0.03



DINAMICA 01

25.0 Seg

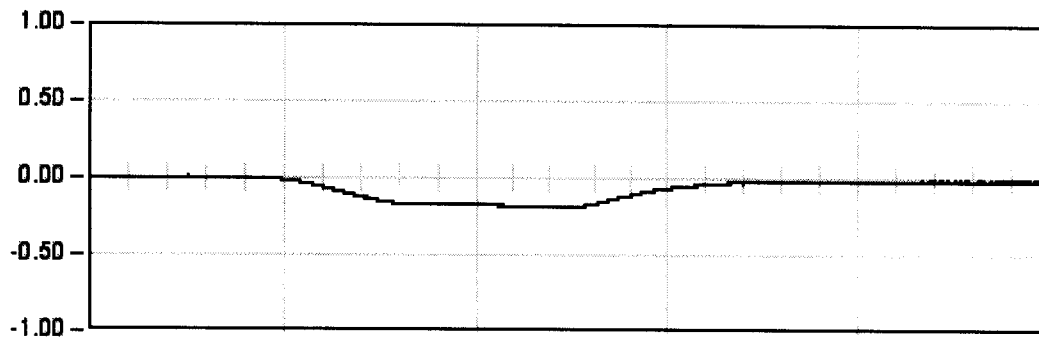
Max: -0.18

Min: 0.01

Rem: -0.01

06PI07. L.A.V. MADRID - BARCELONA. BASE BRIHUEGA.

Punto : P14 Canal : 03 Unidades : mm.



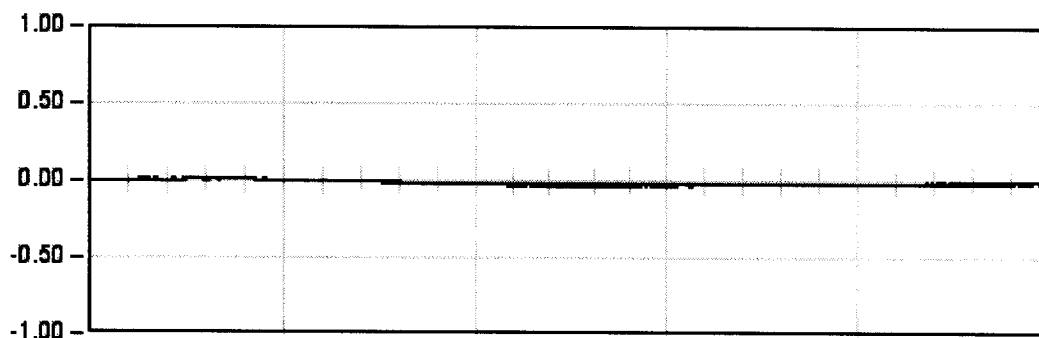
DYNAMICA 01

25.0 Seg

Max: -0.18

Min: 0.01

Rem: -0.01



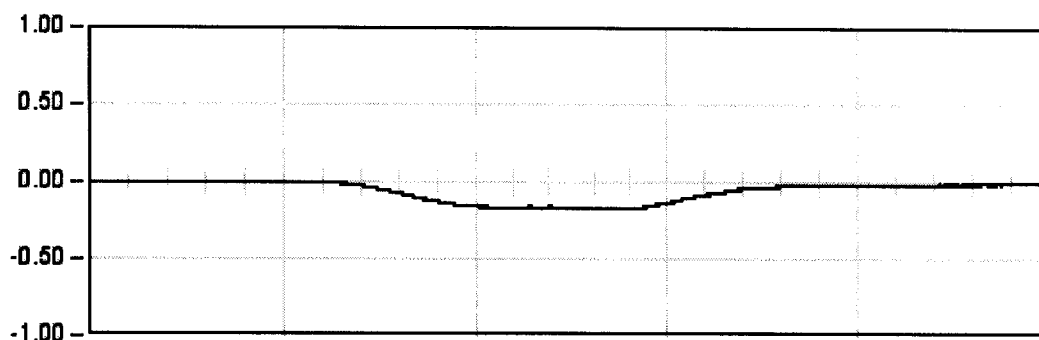
DYNAMICA 11

18.0 Seg

Max: -0.03

Min: 0.01

Rem: -0.00



DYNAMICA 21

28.0 Seg

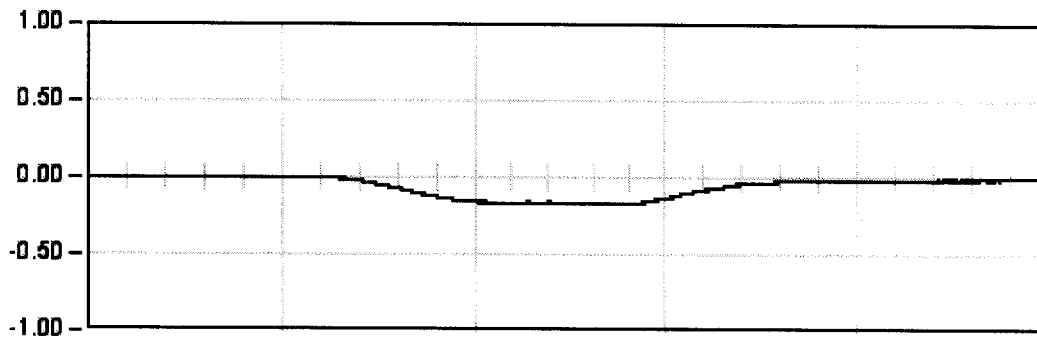
Max: -0.17

Min: 0.00

Rem: -0.00

06PI07. L.A.V. MADRID - BARCELONA. BASE BRIHUEGA.

Punto : P14 Canal : 03 Unidades : mm.



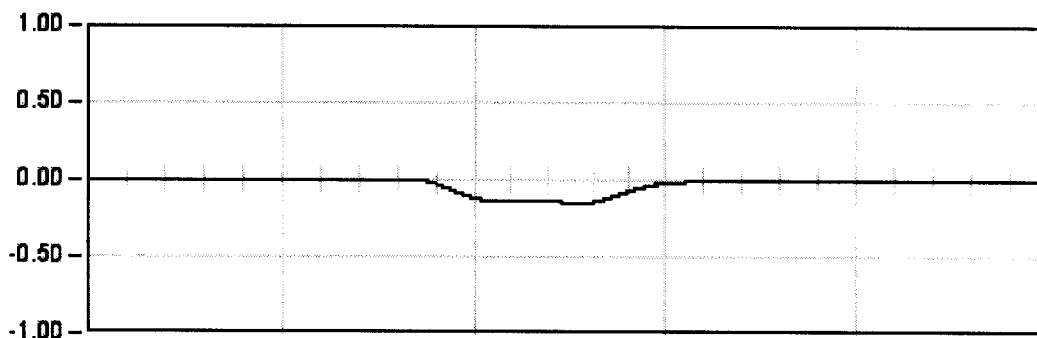
DYNAMICA 21

28.0 Seg

Max: -0.17

Min: 0.00

Rem: -0.00



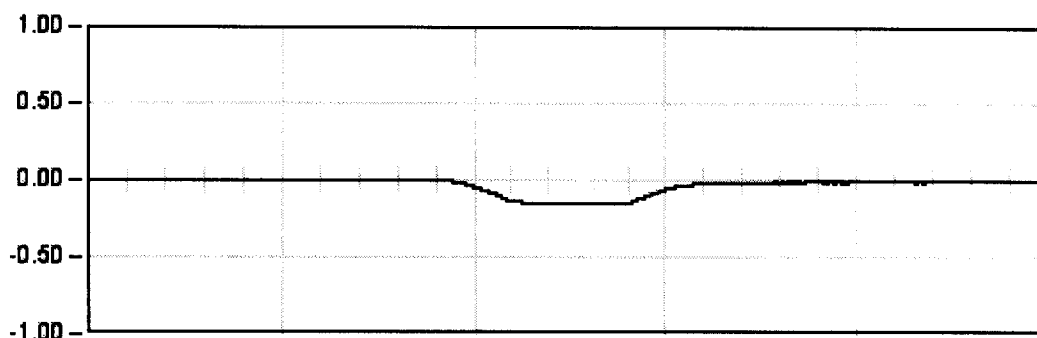
DYNAMICA 22

8.0 Seg

Max: -0.15

Min: 0.01

Rem: 0.00



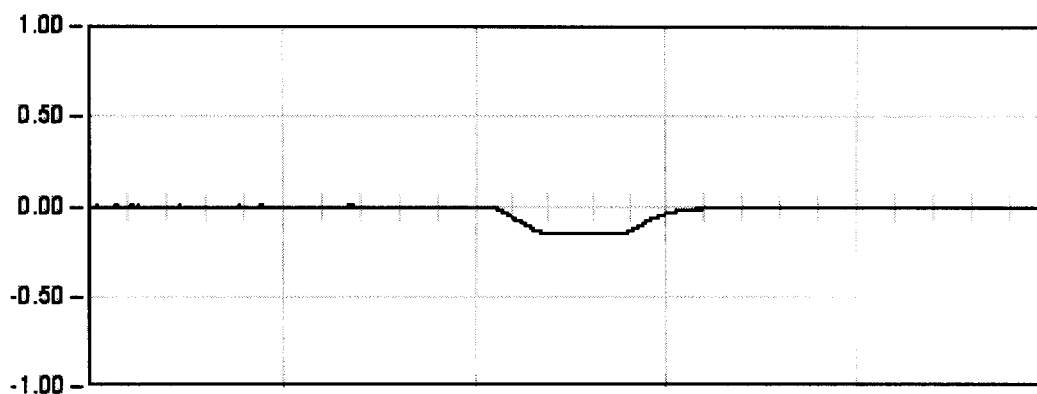
DYNAMICA 23

5.0 Seg

Max: -0.15

Min: 0.01

Rem: -0.01



DYNAMICA 24

6.0 Seg

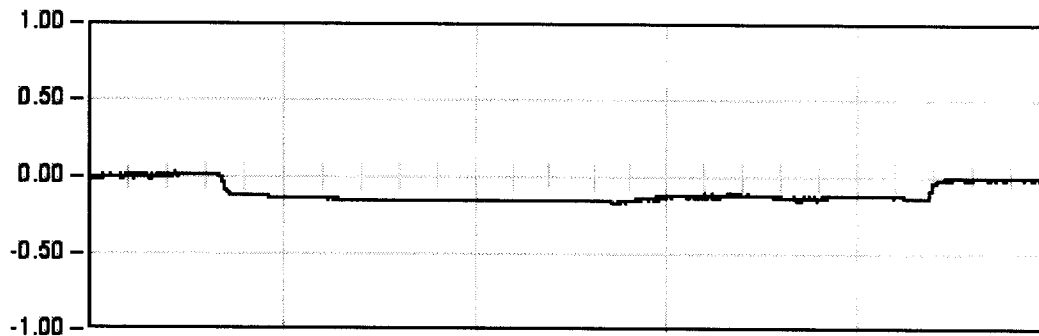
Max: -0.15

Min: 0.01

Rem: -0.00

06PI07. L.A.V. MADRID - BARCELONA. BASE BRIHUEGA.

Punto : P15 Canal : 04 Unidades : mm.



ESTATICA 01

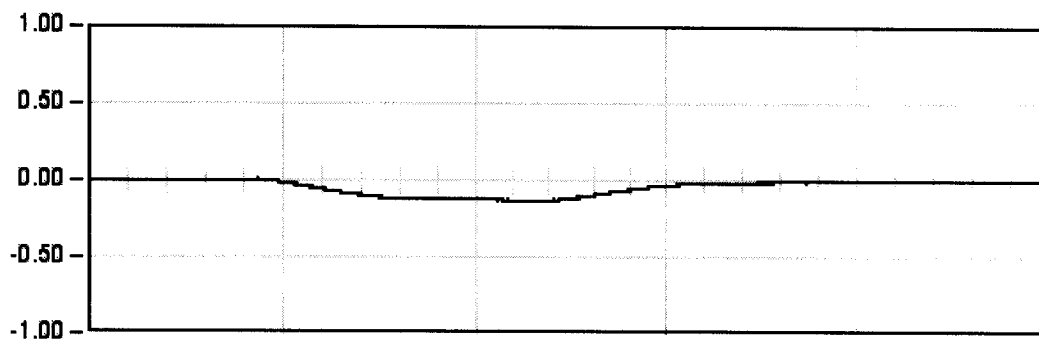
935.0 Seg

Est: -0.12

Max: -0.17

Min: 0.03

Rem: -0.01



DINAMICA 01

25.0 Seg

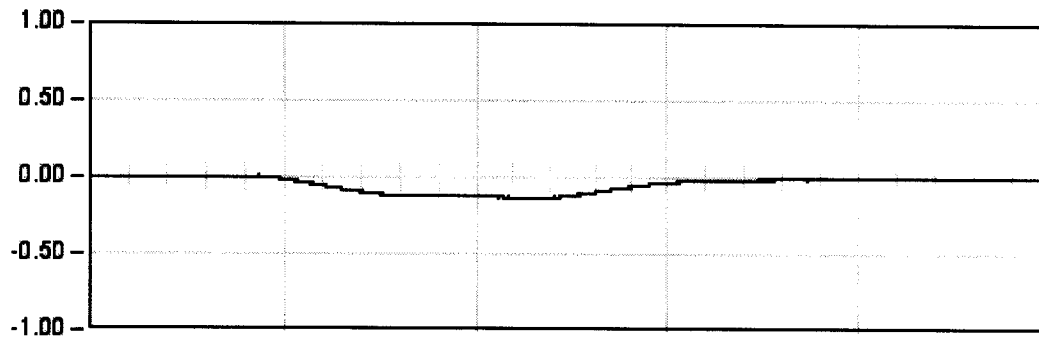
Max: -0.13

Min: 0.01

Rem: -0.02

06PI07. L.A.V. MADRID - BARCELONA. BASE BRIHUEGA.

Punto : P15 Canal : 04 Unidades : mm.



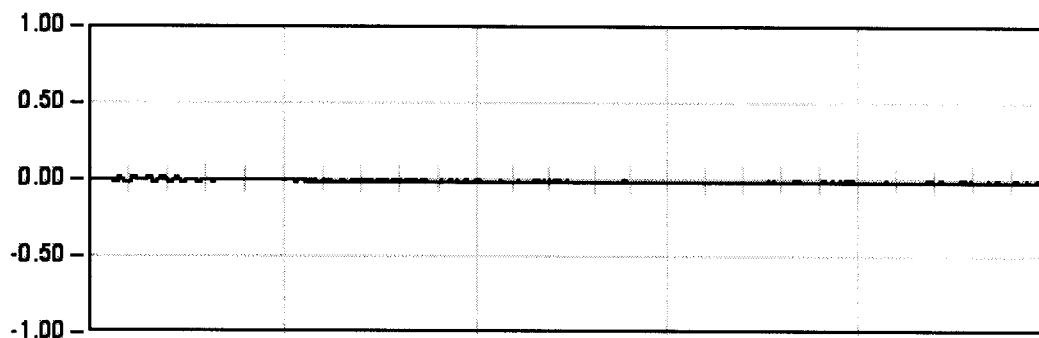
DYNAMICA 01

25.0 Seg

Max: -0.13

Min: 0.01

Rem: -0.02



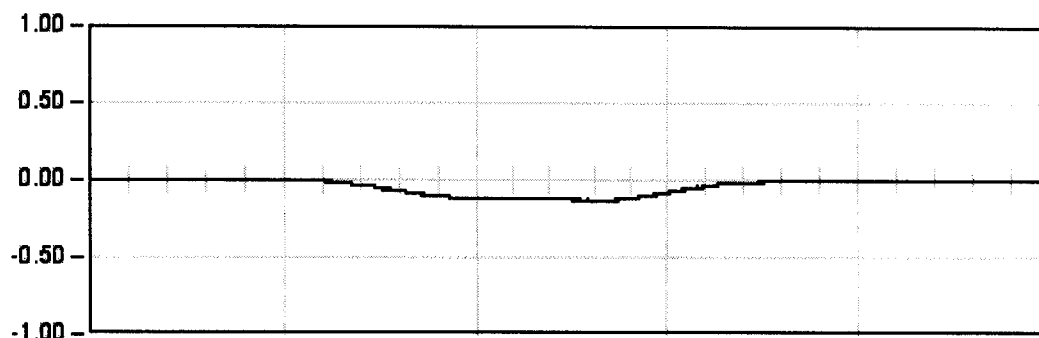
DYNAMICA 11

18.0 Seg

Max: -0.02

Min: 0.02

Rem: -0.00



DYNAMICA 21

28.0 Seg

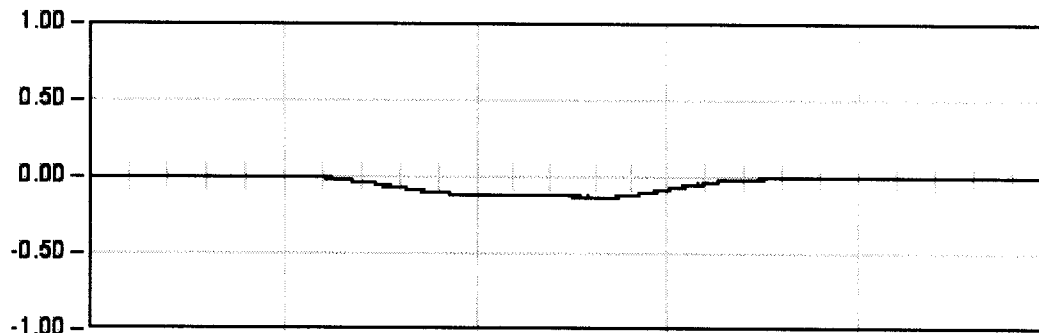
Max: -0.13

Min: 0.01

Rem: 0.00

06PI07. L.A.V. MADRID - BARCELONA. BASE BRIHUEGA.

Punto : P15 Canal : 04 Unidades : mm.



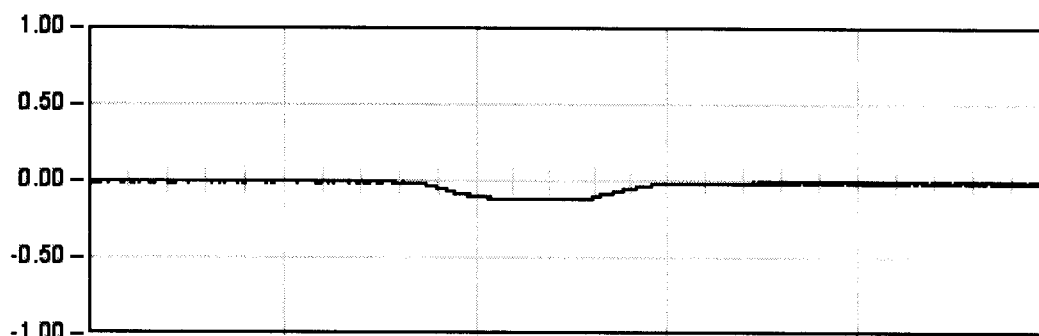
DYNAMICA 21

28.0 Seg

Max: -0.13

Min: 0.01

Rem: 0.00



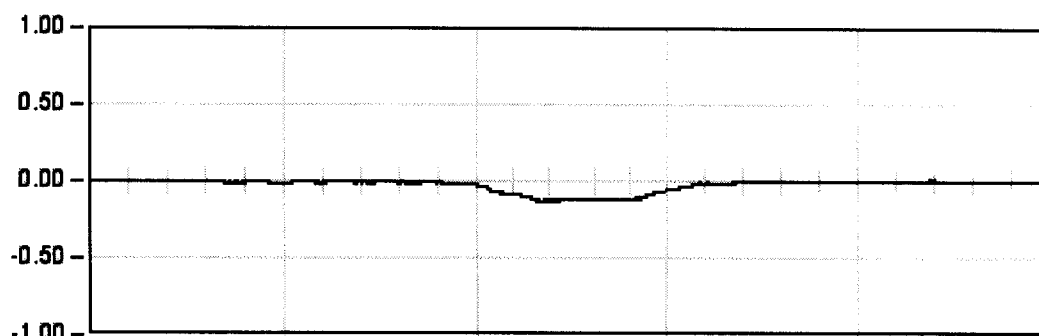
DYNAMICA 22

8.0 Seg

Max: -0.12

Min: -0.00

Rem: -0.01



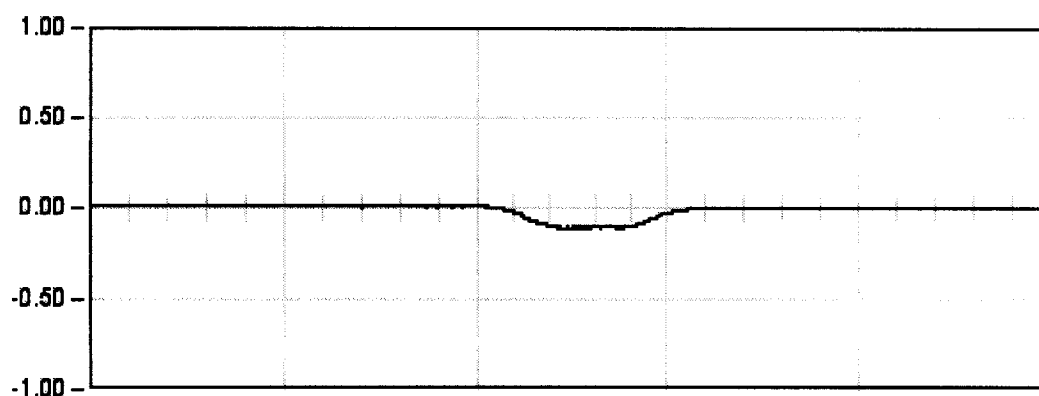
DYNAMICA 23

5.0 Seg

Max: -0.13

Min: 0.01

Rem: -0.00



DYNAMICA 24

6.0 Seg

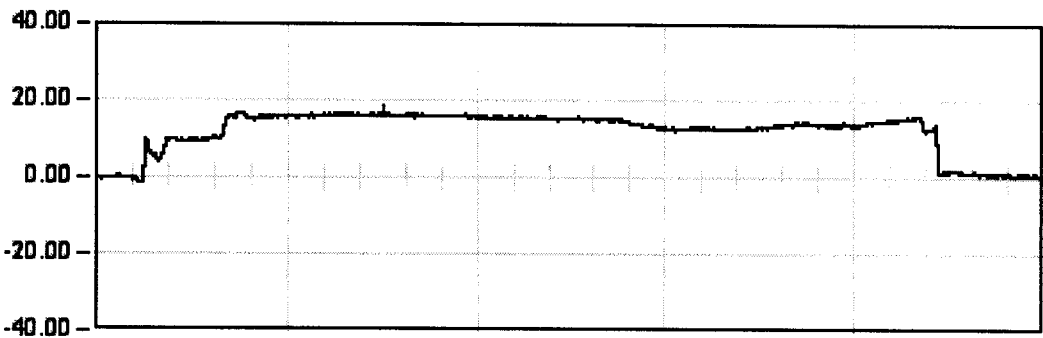
Max: -0.11

Min: 0.01

Rem: 0.00

06PI07. L.A.V. MADRID - BARCELONA. BASE BRIHUEGA.

Punto : G11 Canal : 06 Unidades : μE .



ESTATICA 01

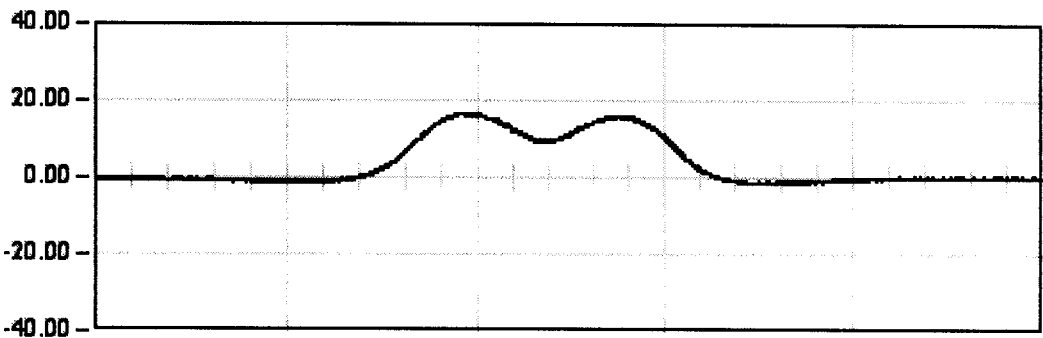
935.0 Seg

Est: 14.97

Max: 18.80

Min: -1.50

Rem: 0.88



DINAMICA 01

25.0 Seg

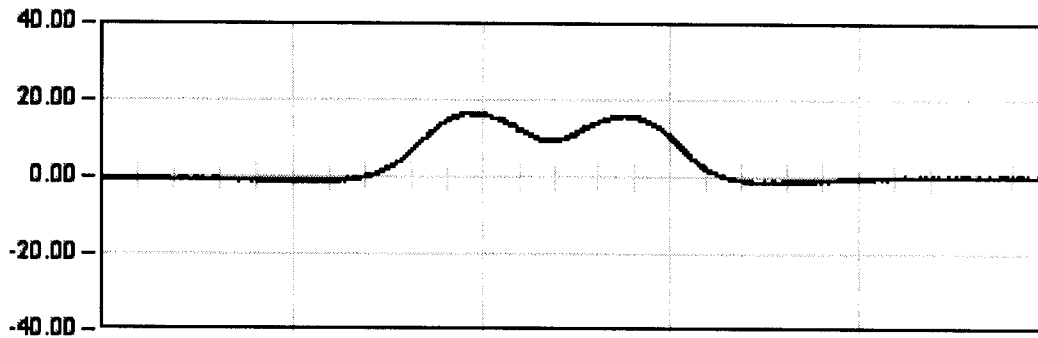
Max: 18.98

Min: -1.54

Rem: 0.11

06PI07. L.A.V. MADRID - BARCELONA. BASE BRIHUEGA.

Punto : G11 Canal : 06 Unidades : μE .



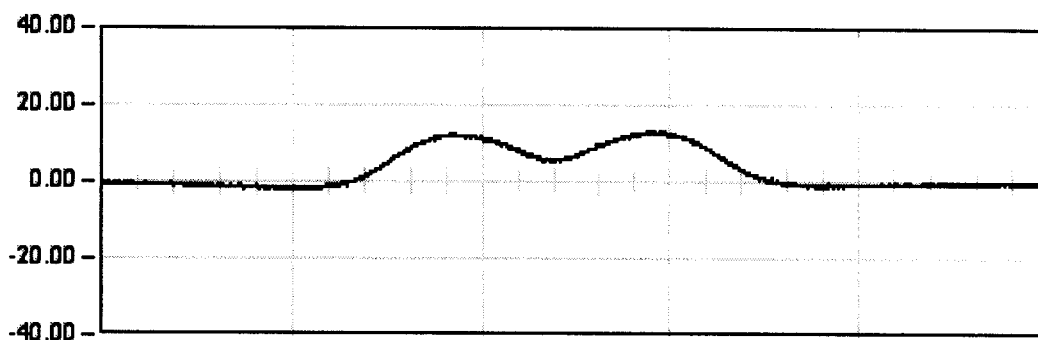
DYNAMICA 01

25.0 Seg

Max: 18.98

Min: -1.54

Rem: 0.11



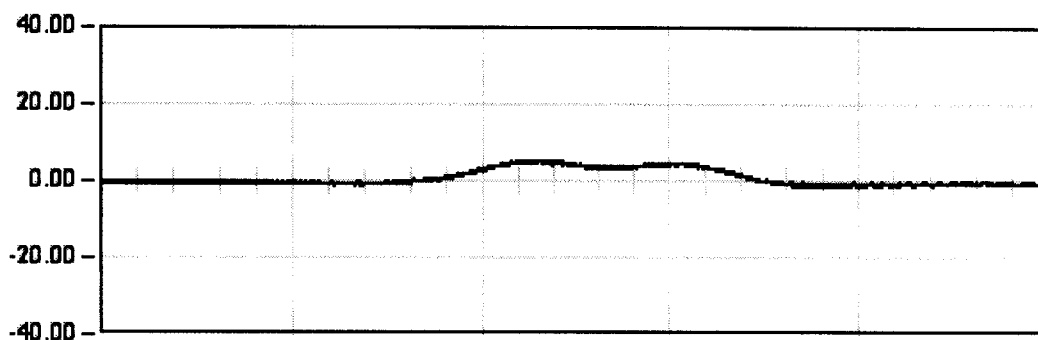
DYNAMICA 11

18.0 Seg

Max: 13.41

Min: -2.10

Rem: -0.07



DYNAMICA 21

28.0 Seg

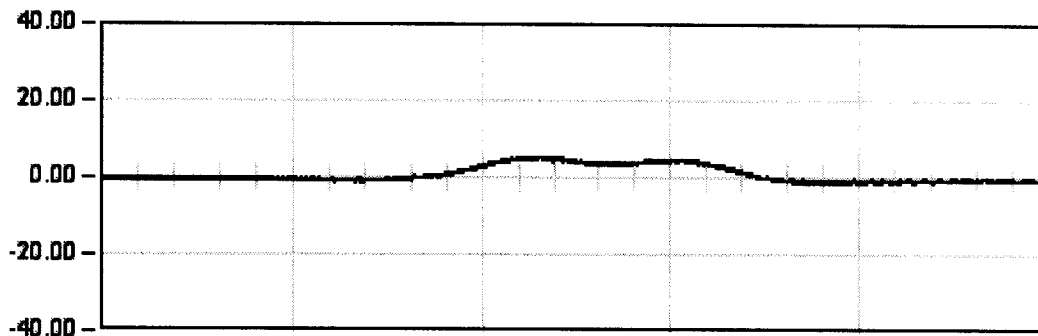
Max: 5.52

Min: -1.43

Rem: -0.29

06PI07. L.A.V. MADRID - BARCELONA. BASE BRIHUEGA.

Punto : G11 Canal : 06 Unidades : μE .



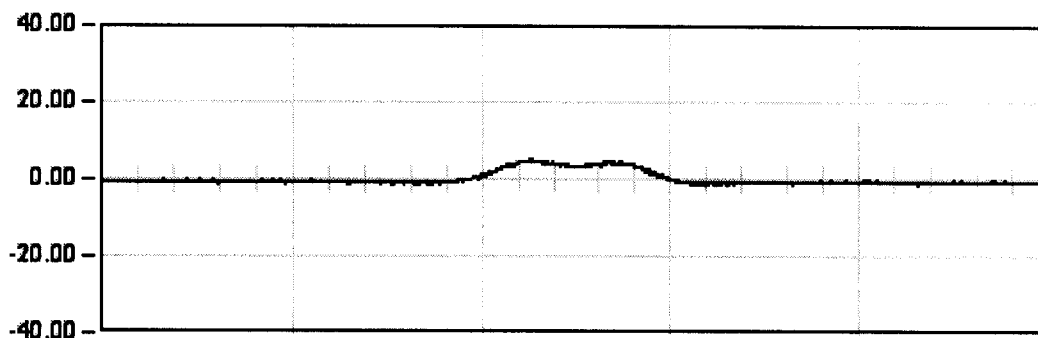
DYNAMICA 21

28.0 Seg

Max: 5.52

Min: -1.43

Rem: -0.28



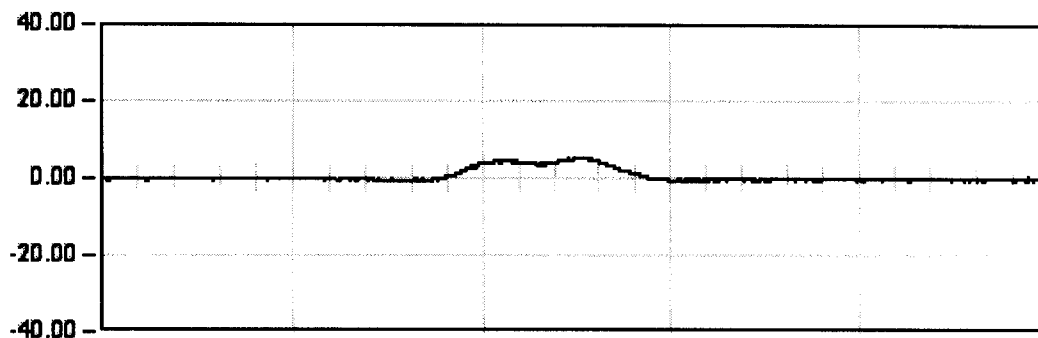
DYNAMICA 22

8.0 Seg

Max: 5.02

Min: -1.30

Rem: -0.85



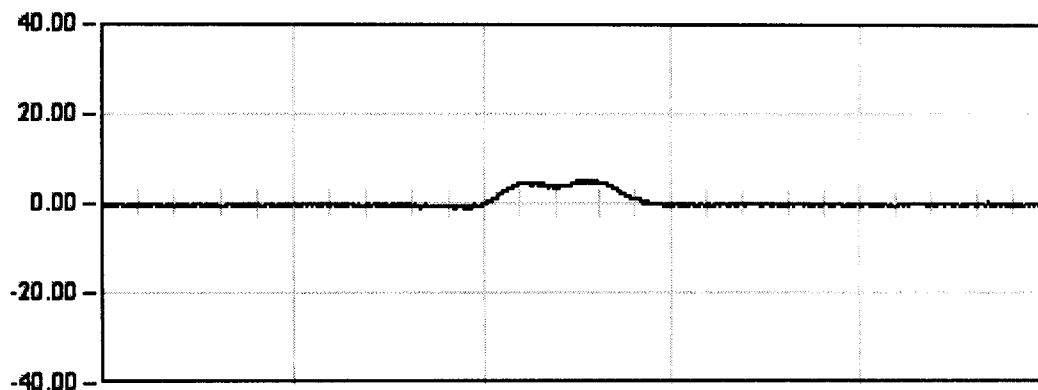
DYNAMICA 23

5.0 Seg

Max: 5.85

Min: -0.78

Rem: 0.00



DYNAMICA 24

8.0 Seg

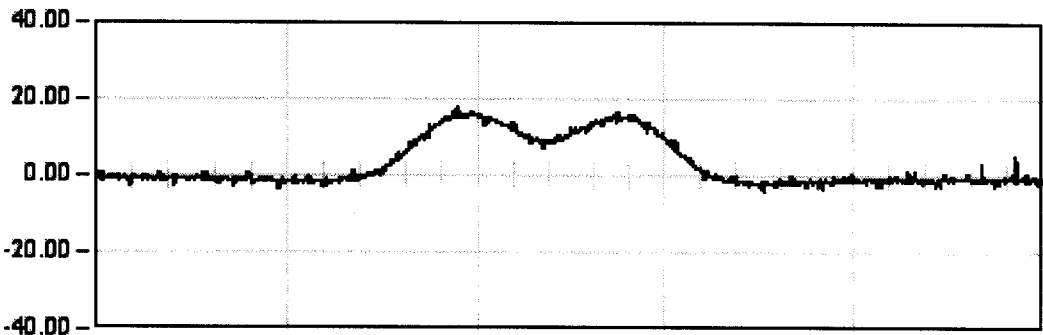
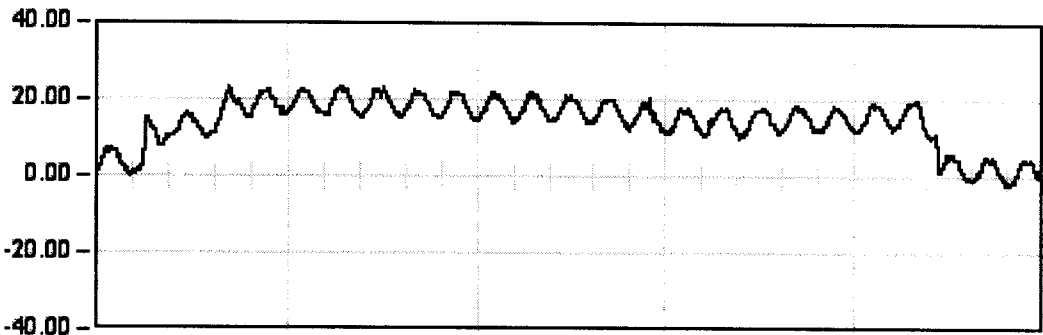
Max: 5.19

Min: -1.07

Rem: -0.31

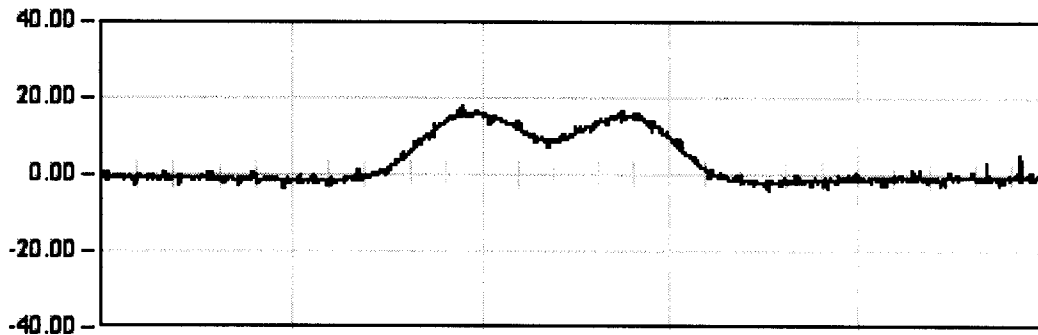
06PI07. L.A.V. MADRID - BARCELONA. BASE BRIHUEGA.

Punto : G12 Canal : 07 Unidades : μE .



06PI07. L.A.V. MADRID - BARCELONA. BASE BRIHUEGA.

Punto : G12 Canal : 07 Unidades : μE .



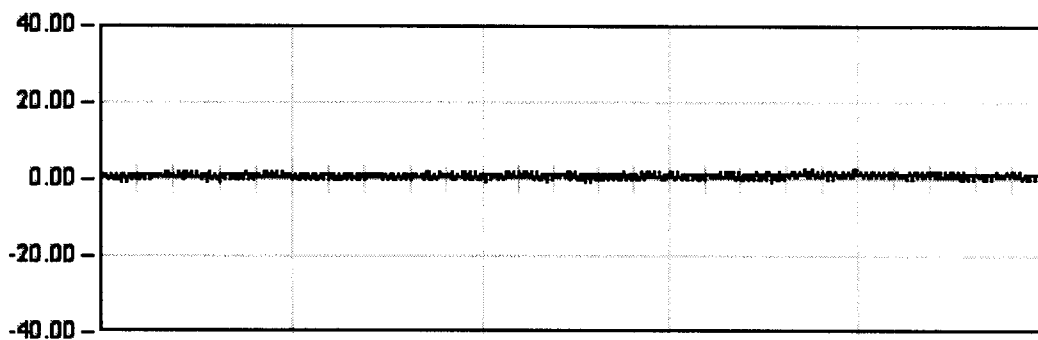
DINAMICA 01

25.0 Seg

Max: 17.72

Min: -3.87

Rem: -0.76



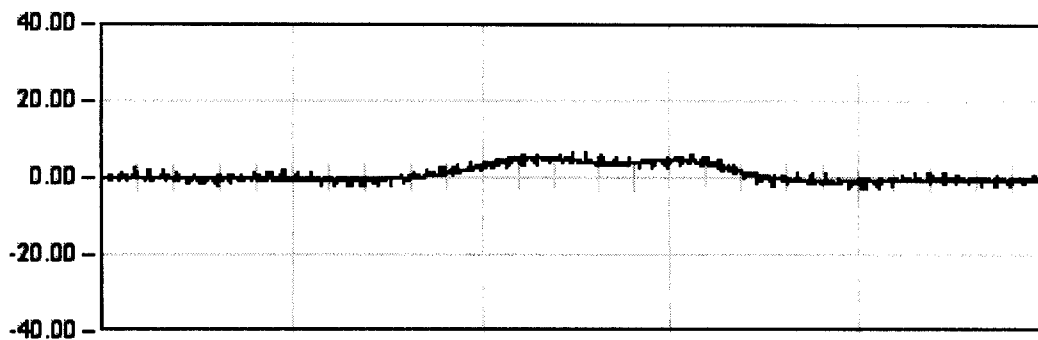
DINAMICA 11

16.0 Seg

Max: 2.51

Min: -2.30

Rem: -0.95



DINAMICA 21

28.0 Seg

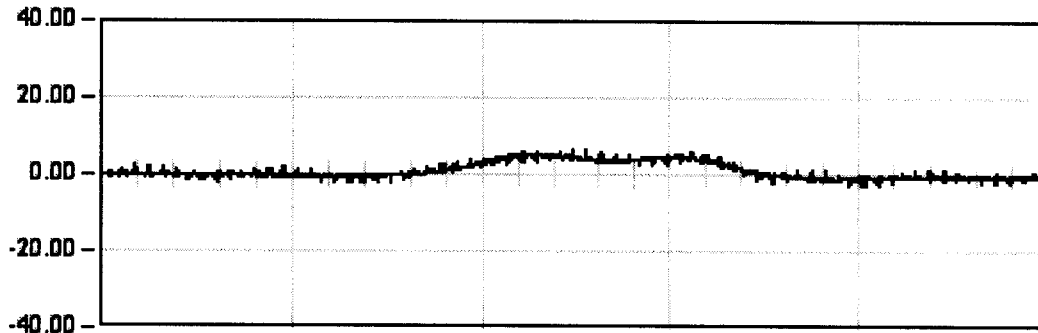
Max: 6.37

Min: -2.56

Rem: -0.25

06PI07. L.A.V. MADRID - BARCELONA. BASE BRIHUEGA.

Punto : G12 Canal : 07 Unidades : μE .



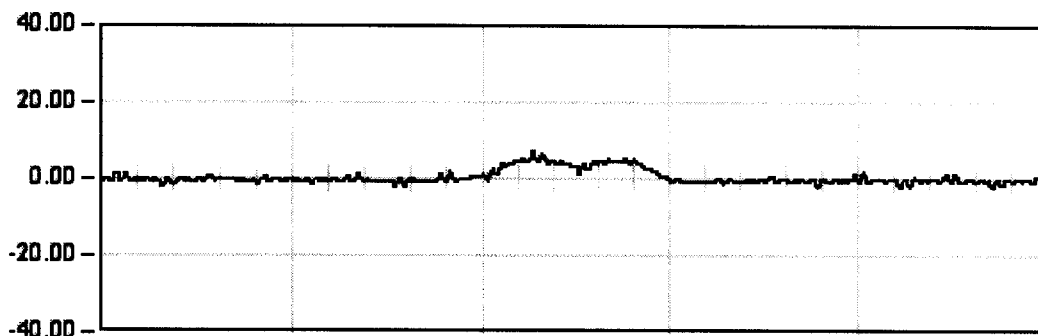
DYNAMICA 21

28.0 Seg

Max: 8.37

Min: -2.58

Rem: -0.25



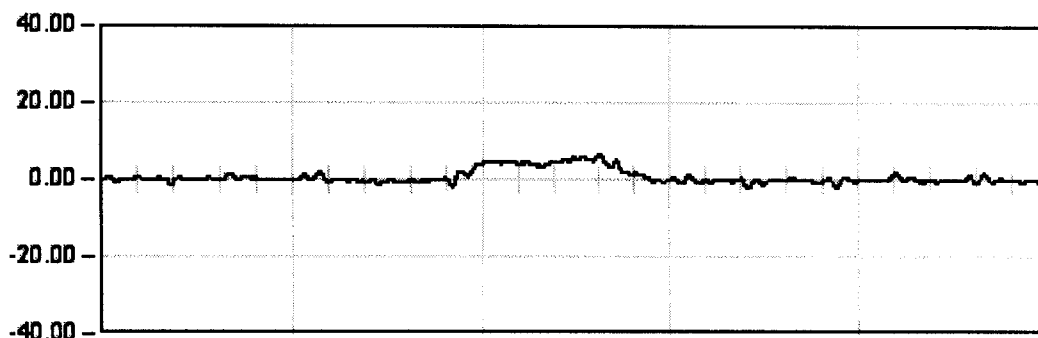
DYNAMICA 22

8.0 Seg

Max: 7.08

Min: -2.31

Rem: 0.02



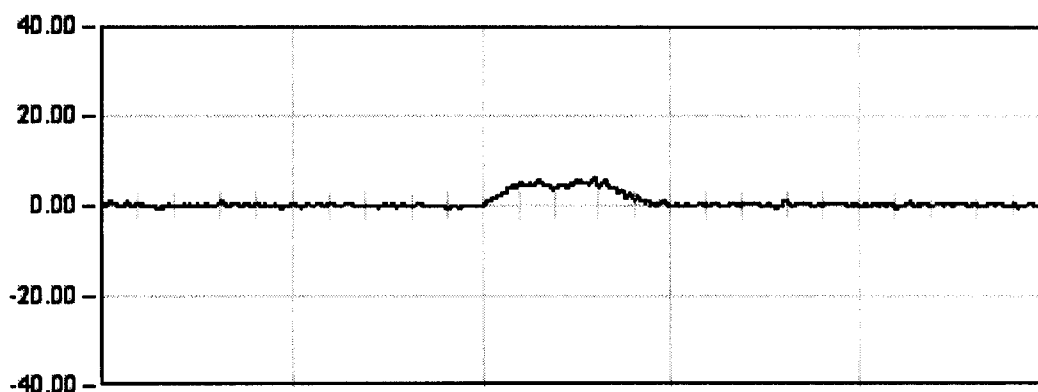
DYNAMICA 23

5.0 Seg

Max: 7.25

Min: -2.51

Rem: -0.05



DYNAMICA 24

8.0 Seg

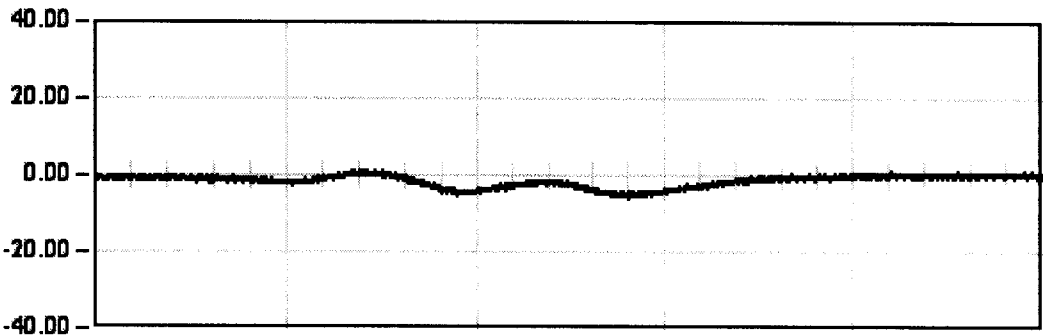
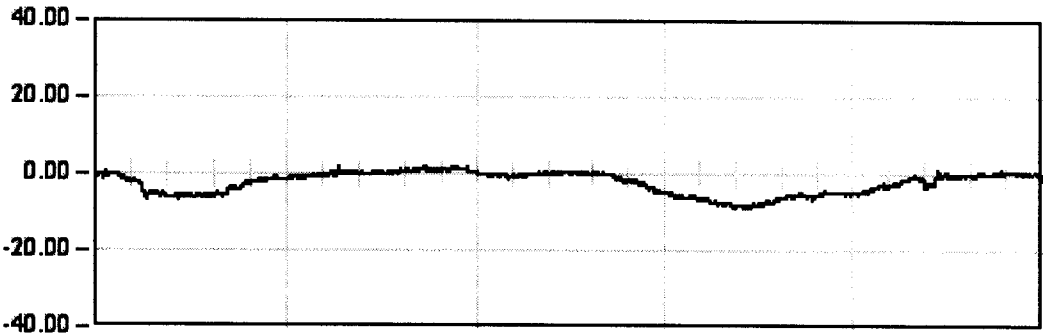
Max: 8.33

Min: -1.88

Rem: 0.17

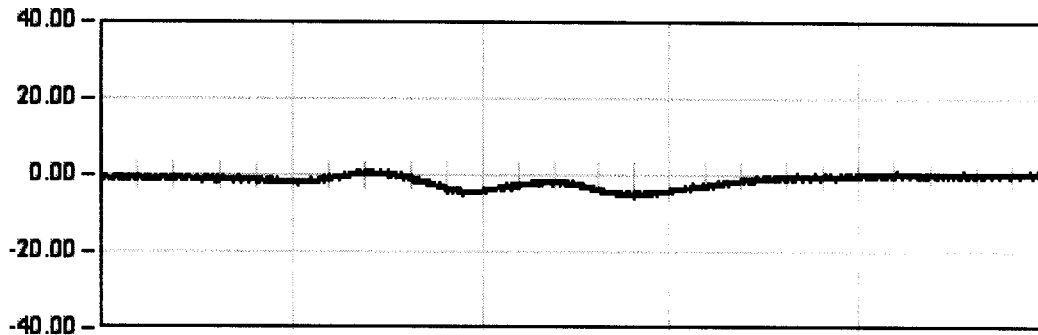
06PI07. L.A.V. MADRID - BARCELONA. BASE BRIHUEGA.

Punto : G13 Canal : 08 Unidades : μE .



06PI07. L.A.V. MADRID - BARCELONA. BASE BRIHUEGA.

Punto : G13 Canal : 08 Unidades : μE .



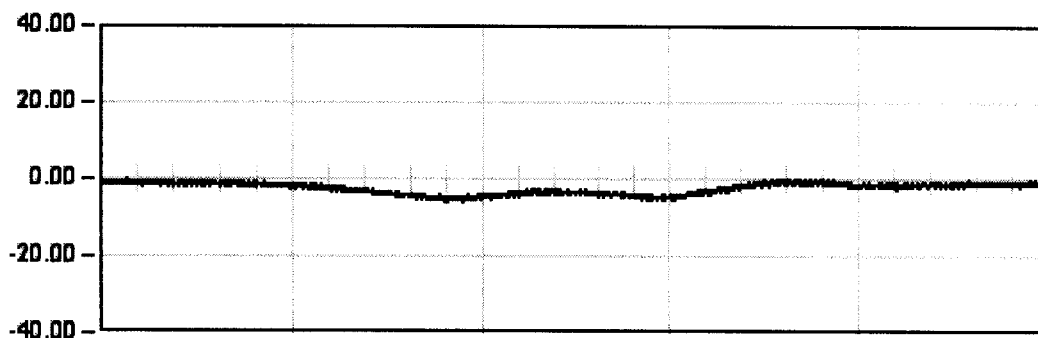
DYNAMICA 01

25.0 Seg

Max: -5.88

Min: 1.83

Rem: 0.26



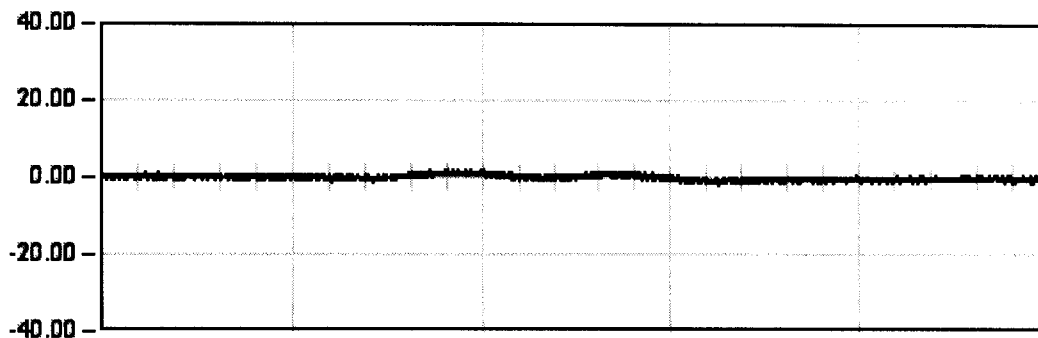
DYNAMICA 11

18.0 Seg

Max: -5.71

Min: 0.37

Rem: -0.40



DYNAMICA 21

28.0 Seg

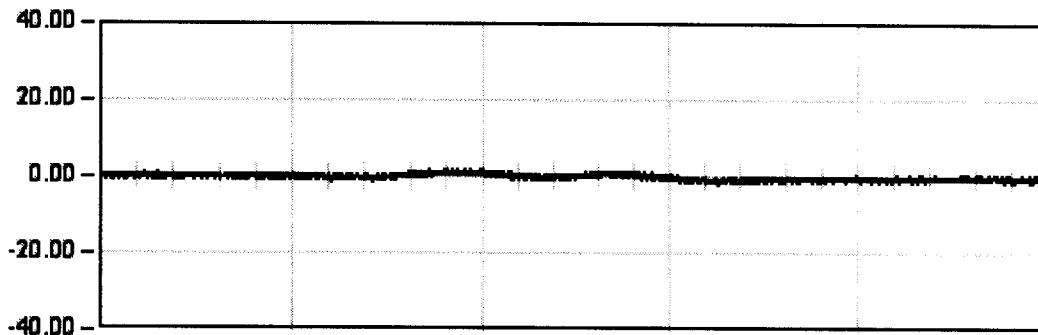
Max: 2.13

Min: -1.78

Rem: -0.19

06PI07. L.A.V. MADRID - BARCELONA. BASE BRIHUEGA.

Punto : G13 Canal : 08 Unidades : μE .



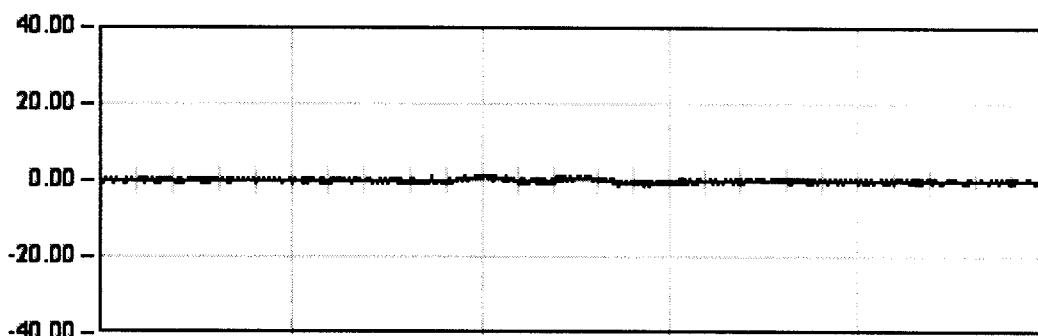
DINAMICA 21

28.0 Seg

Max: 2.13

Min: -1.78

Rem: -0.19



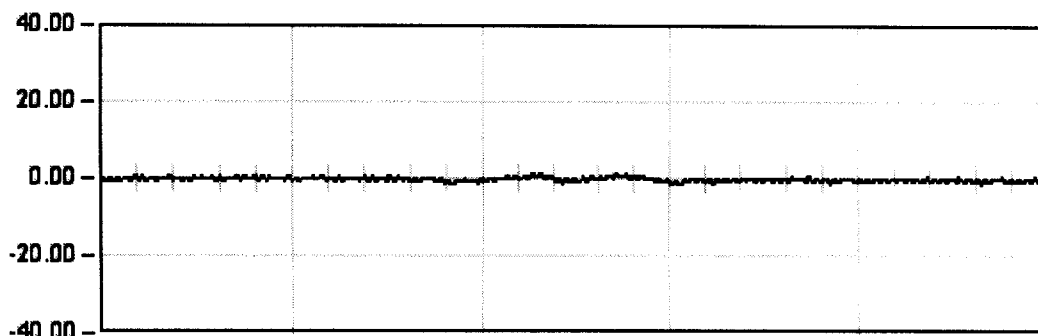
DINAMICA 22

8.0 Seg

Max: 1.84

Min: -1.05

Rem: 0.10



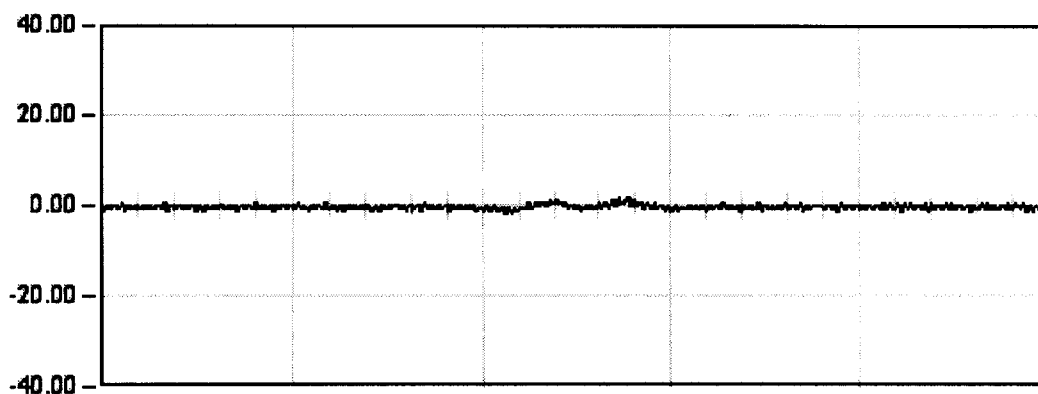
DINAMICA 23

5.0 Seg

Max: -1.38

Min: 1.30

Rem: -0.18



DINAMICA 24

8.0 Seg

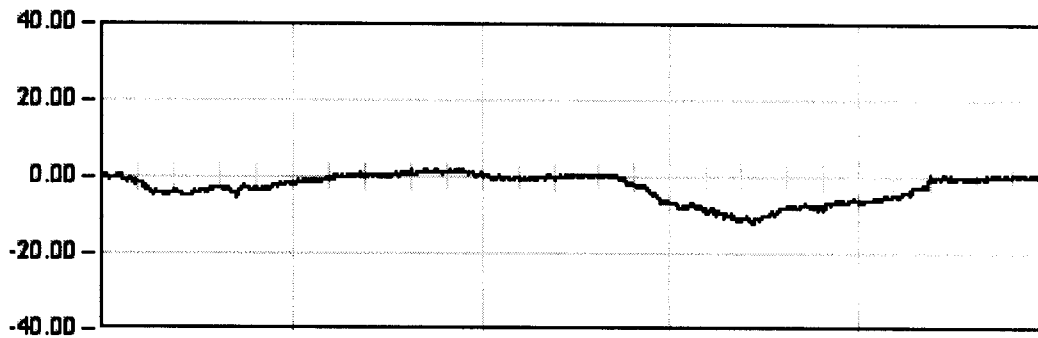
Max: -1.89

Min: 1.54

Rem: -0.32

06PI07. L.A.V. MADRID - BARCELONA. BASE BRIHUEGA.

Punto : G14 Canal : 09 Unidades : μE .



ESTATICA 01

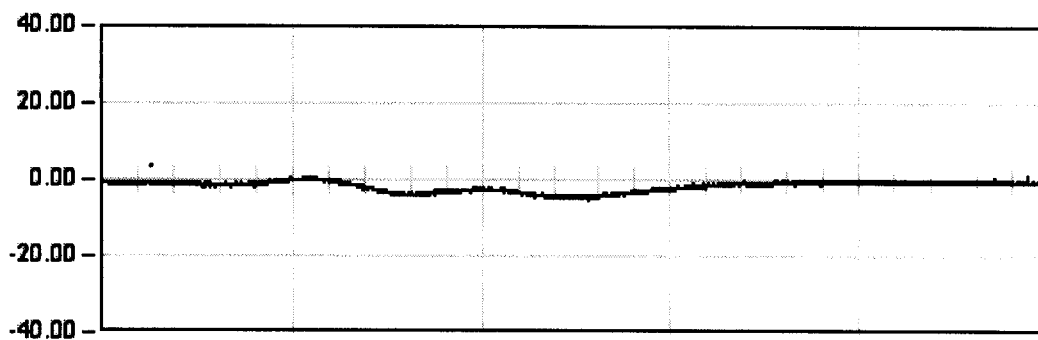
935.0 Seg

Est: -5.20

Max: -11.78

Min: 2.14

Rem: 0.30



DINAMICA 01

25.0 Seg

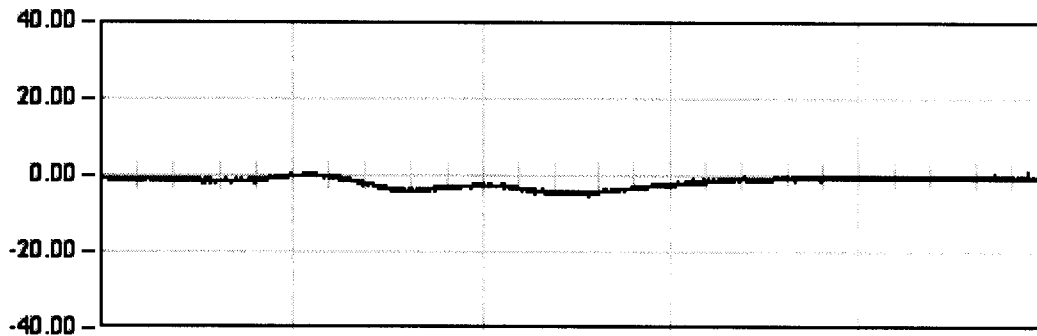
Max: -5.03

Min: 1.36

Rem: 0.07

06PI07. L.A.V. MADRID - BARCELONA. BASE BRIHUEGA.

Punto : G14 Canal : 09 Unidades : μE .



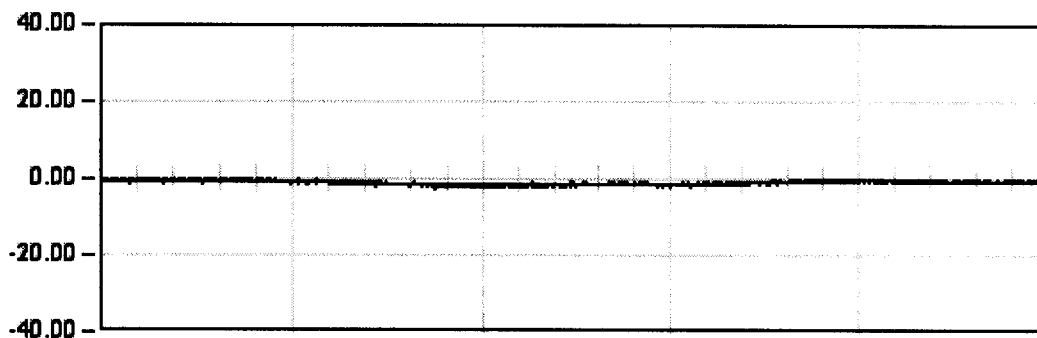
DYNAMICA 01

25.0 Seg

Max: -5.03

Min: 1.36

Rem: 0.07



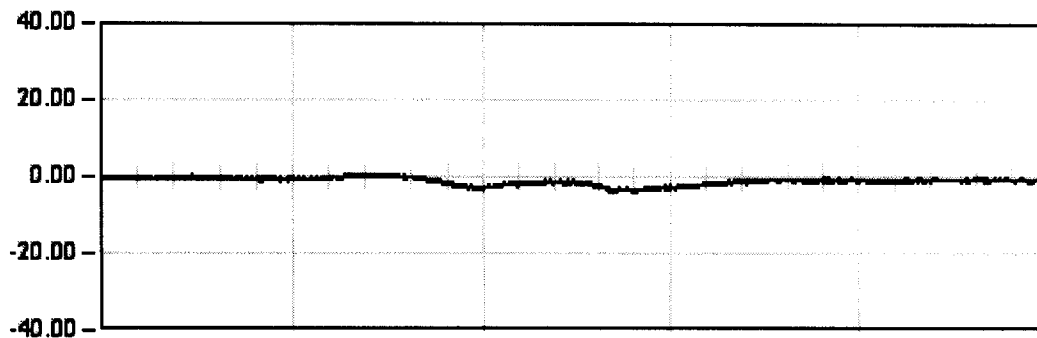
DYNAMICA 11

16.0 Seg

Max: -2.35

Min: 0.64

Rem: -0.27



DYNAMICA 21

28.0 Seg

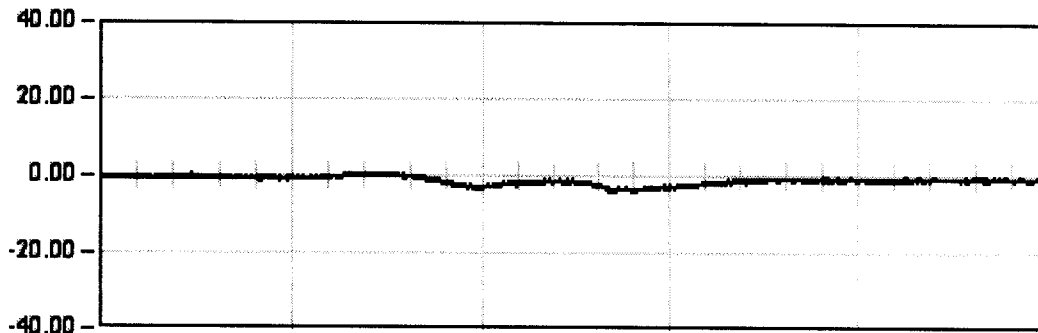
Max: -3.94

Min: 0.95

Rem: -0.81

06PI07. L.A.V. MADRID - BARCELONA. BASE BRIHUEGA.

Punto : G14 Canal : 09 Unidades : μE .



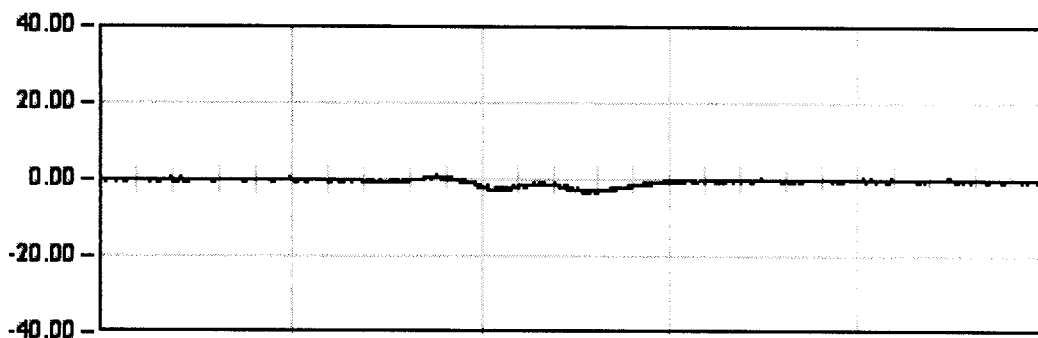
DYNAMICA 21

28.0 Seg

Max: -3.94

Min: 0.95

Rem: -0.61



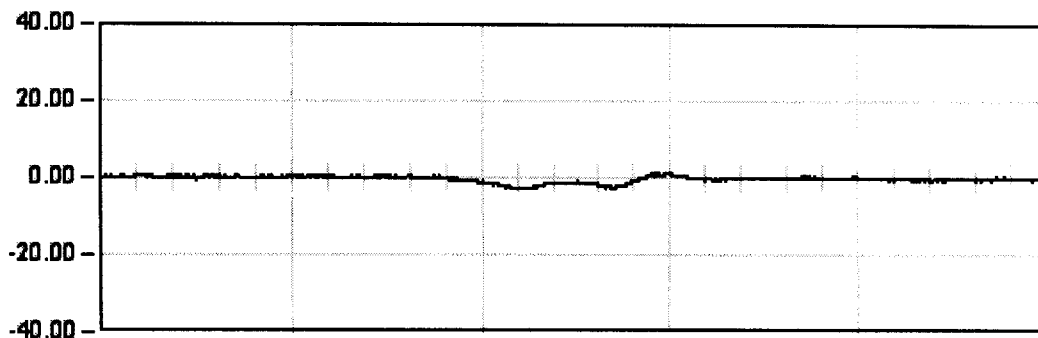
DYNAMICA 22

8.0 Seg

Max: -3.25

Min: 1.00

Rem: -0.08



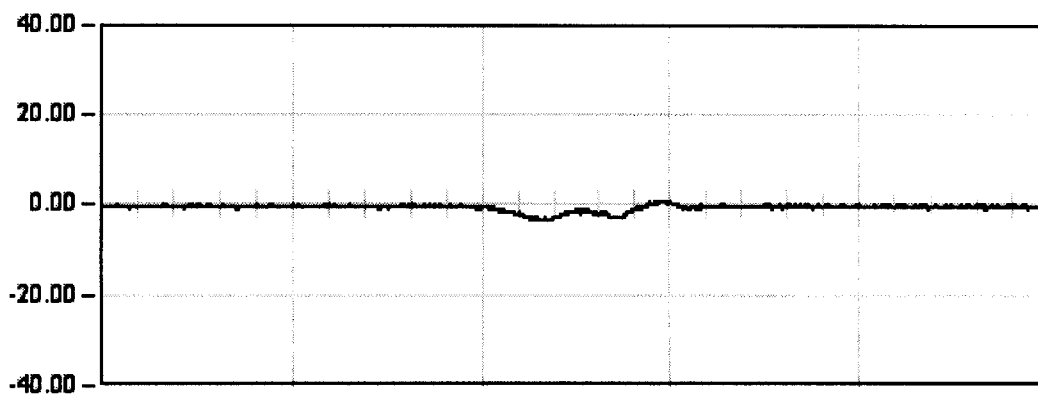
DYNAMICA 23

5.0 Seg

Max: -2.91

Min: 1.38

Rem: 0.26



DYNAMICA 24

6.0 Seg

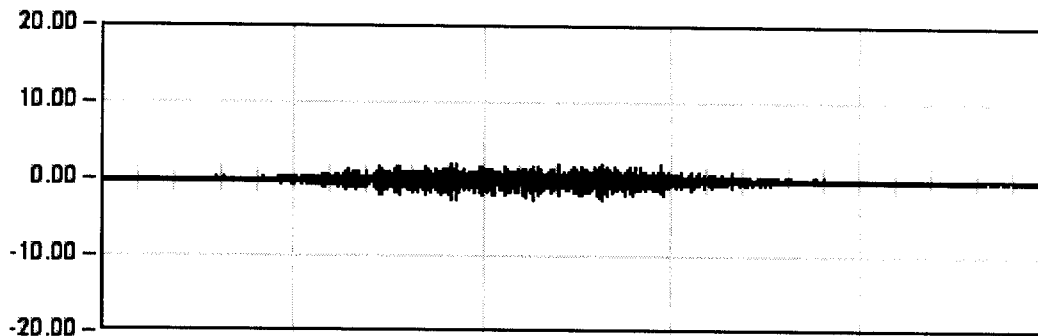
Max: -3.60

Min: 0.66

Rem: -0.57

06PI07. L.A.V. MADRID - BARCELONA. BASE BRIHUEGA.

Punto : A11 Canal : 05 Unidades : G's/100.



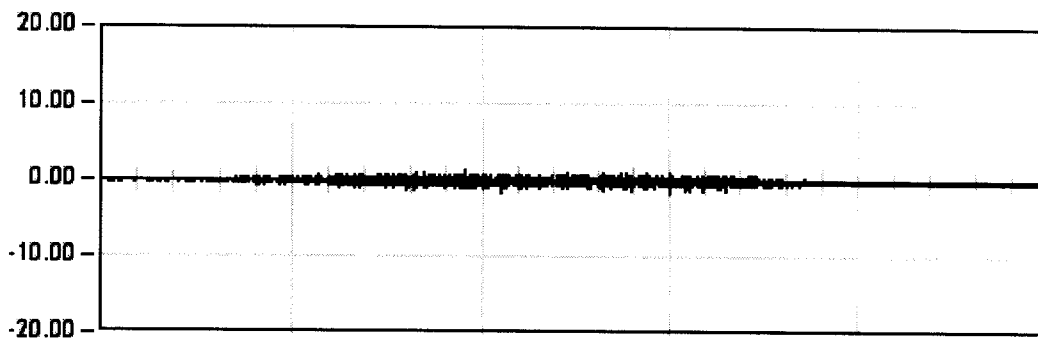
DINAMICA 01

25.0 Seg

Max: -2.71

Min: 1.97

Rem: -0.12



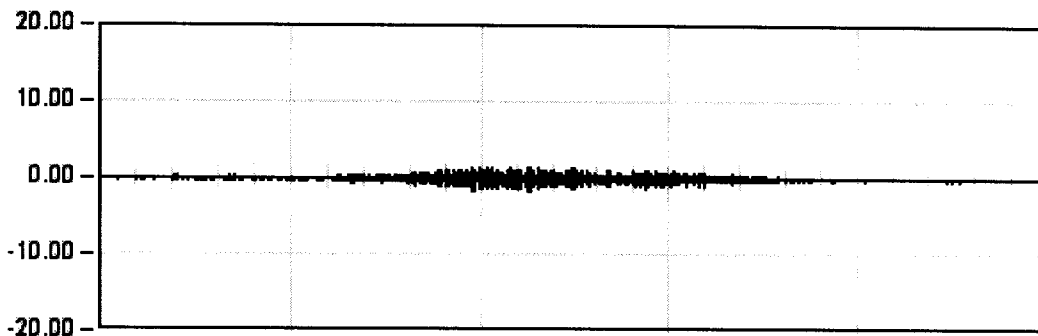
DINAMICA 11

18.0 Seg

Max: -1.55

Min: 1.18

Rem: -0.28



DINAMICA 21

28.0 Seg

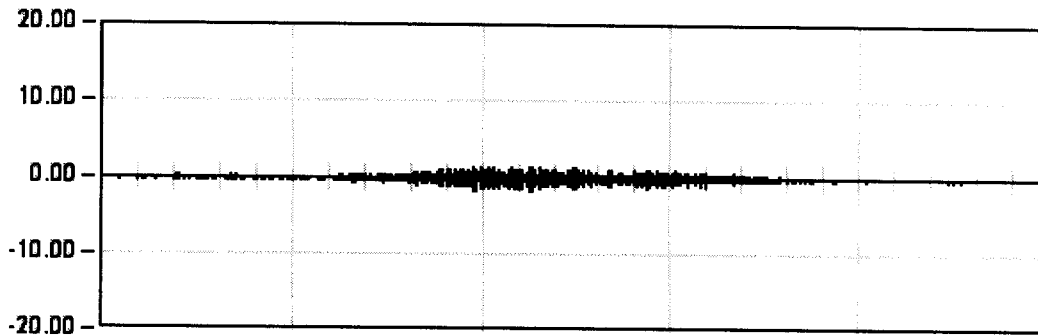
Max: -1.72

Min: 1.48

Rem: -0.04

06PI07. L.A.V. MADRID - BARCELONA. BASE BRIHUEGA.

Punto : A11 Canal : 05 Unidades : G's/100.



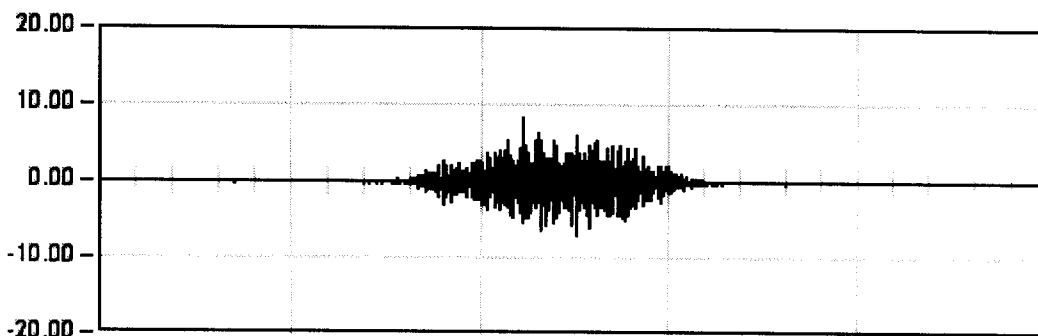
DINAMICA 21

28.0 Seg

Max: -1.72

Min: 1.48

Rem: -0.04



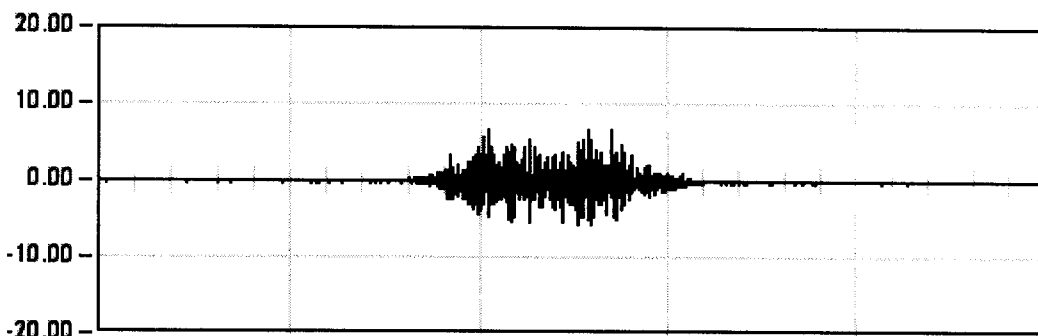
DINAMICA 22

8.0 Seg

Max: 8.40

Min: -7.02

Rem: -0.04



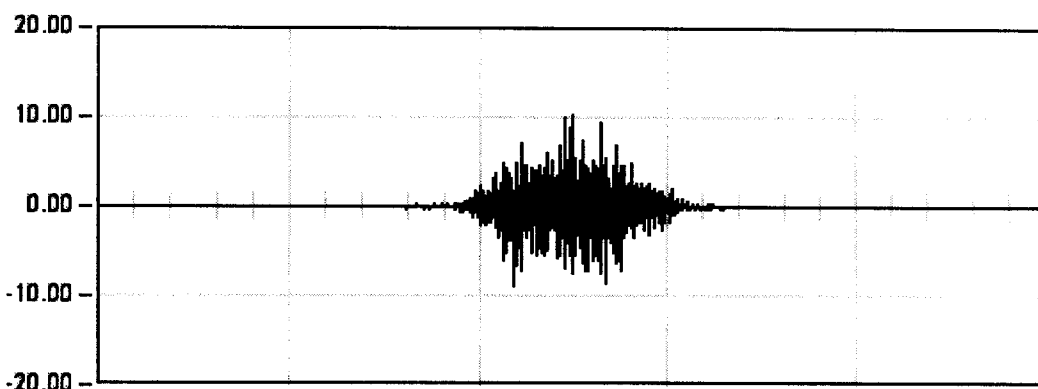
DINAMICA 23

5.0 Seg

Max: 8.77

Min: -5.78

Rem: -0.08



DINAMICA 24

8.0 Seg

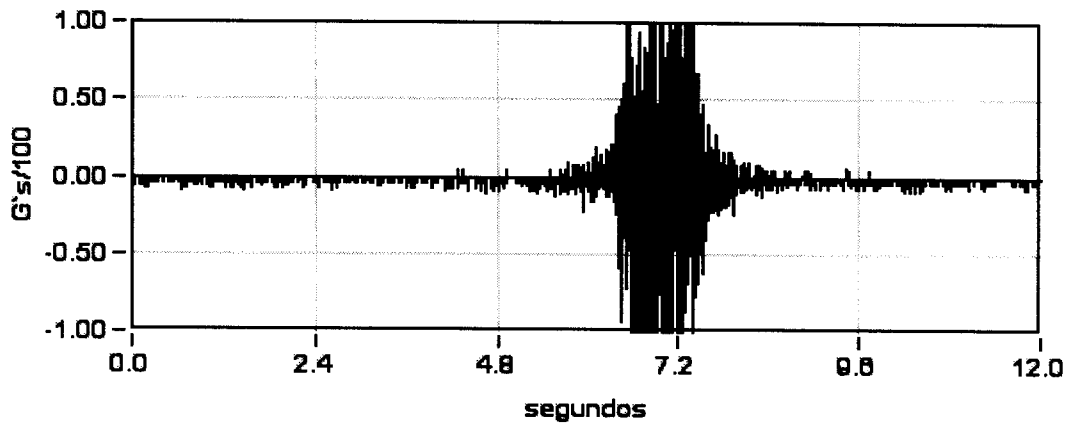
Max: 10.34

Min: -8.86

Rem: -0.01

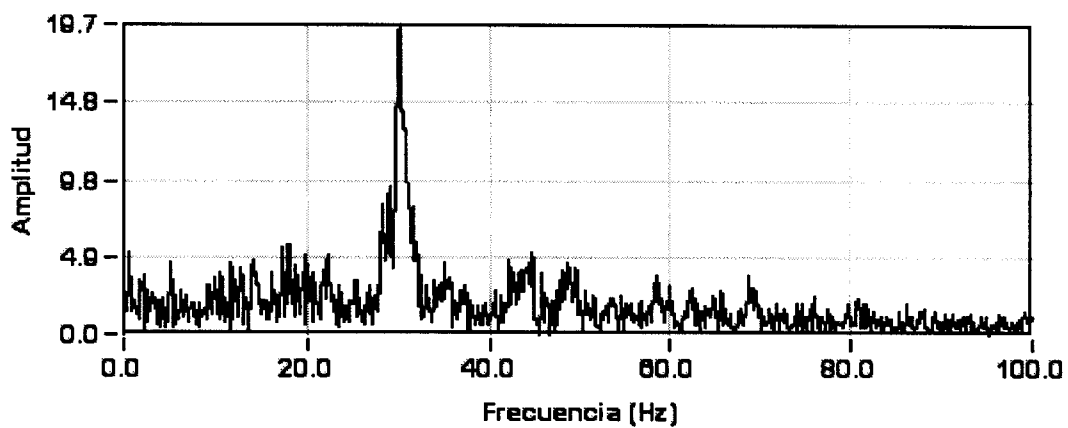
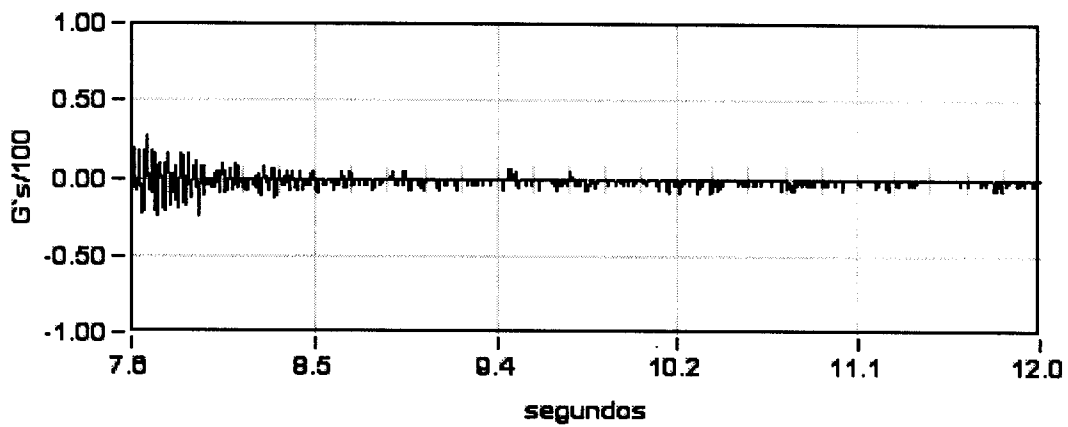
06PI07. L.A.V. MADRID - BARCELONA. BASE BRIHUEGA.

Prueba: din24 Punto: A11 Canal: 05



Máximo
2.58

Mínimo
-2.27



Amplitud
19.88

Frecuencia
30.25

Dec. Logarit.
0.07

Amortiguac.
1.11 %

ANEJO 5: REPORTAJE FOTOGRÁFICO

Madrid, Diciembre de 2002



FOTOGRAFÍA 1: Alzado derecho del Paso Inferior



FOTOGRAFÍA 2: Alzado izquierdo y vista del corte realizado en la calzada para la colocación de la instrumentación



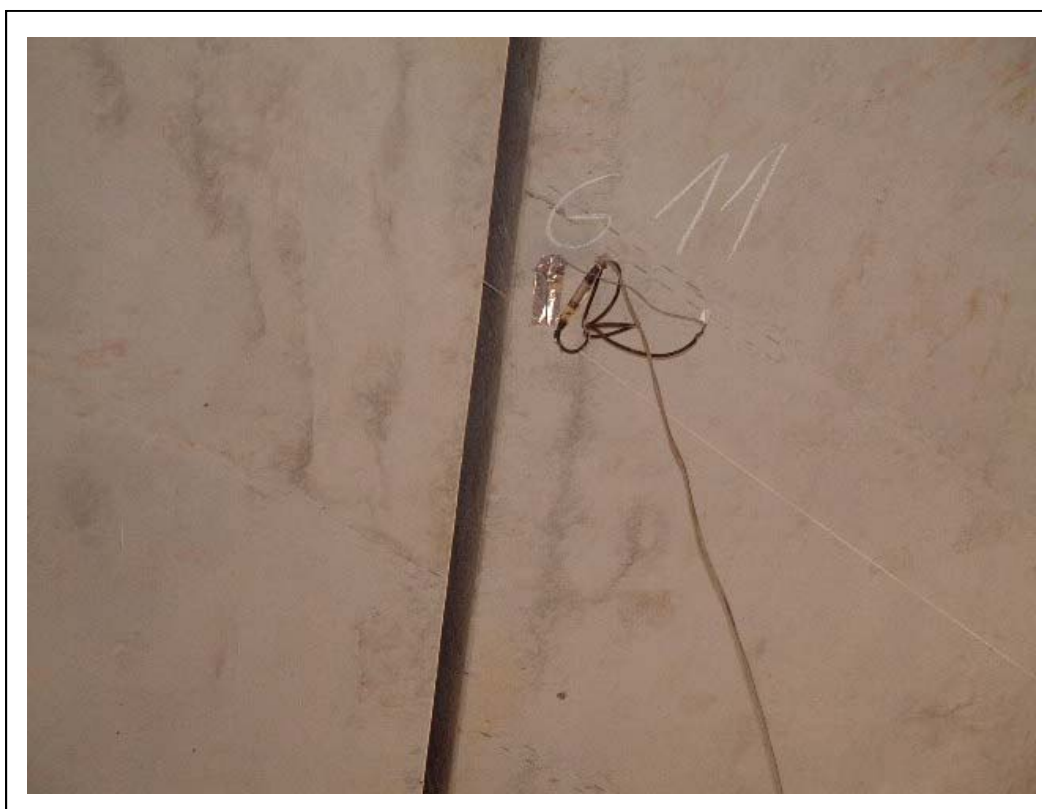
FOTOGRAFÍA 3: Vista superior desde el lado Madrid



FOTOGRAFÍA 4: Laboratorio móvil de TIFSA



FOTOGRAFÍA 5: Grúa con cesta para colocación de puntos de instrumentación



FOTOGRAFÍA 6: Punto G-11 para la medida de deformaciones unitarias colocado bajo el carril interior de la vía 1



FOTOGRAFÍA 7: Punto G-12 para la medida de deformaciones unitarias colocado bajo el carril interior de la vía 2



FOTOGRAFÍA 8: Punto G-13 para la medida de deformaciones unitarias colocado junto al estribo Madrid (bajo vía 1)



FOTOGRAFÍA 9: Punto G-13 para la medida de deformaciones unitarias colocado junto al estribo Madrid (bajo vía 2)



FOTOGRAFÍA 10: Punto P-13 para la medida de desplazamientos verticales en centro de vano y acelerómetro (A-11) para la obtención de la frecuencia de vibración de la estructura



FOTOGRAFÍA 11: Transductores para la medida de desplazamientos anclados al suelo



FOTOGRAFÍA 12: Tren tipo de carga circulando por la vía 2 para la realización de uno de los ensayos dinámicos

ANEJO 6: ACTA DE LA PRUEBA DE CARGA

Madrid, Diciembre de 2002

ACTA DE LA PRUEBA DE CARGA

IDENTIFICACIÓN ESTRUCTURA	
LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD	MADRID - BARCELONA - FRONTERA FRANCESA
TRAMO	POZO DE GUADALAJARA - ALCOLEA DEL PINAR
P.K.	520 + 493
IDENTIFICACIÓN INVENTARIO	06PI07
NOMBRE	PASO INFERIOR 7
DESCRIPCIÓN ESTRUCTURA	Se trata de un marco cerrado de hormigón armado de 9,00 m de longitud y una anchura de 26,730 m con una luz libre inferior de 8,00 m. La estructura está compuesta por una losa inferior de 0,90 m de espesor hormigonada in situ sobre la que se montan los hastiales formados por paneles prefabricados de 0,50 m de espesor hasta completar la anchura del puente. La altura de coronación de los hastiales así formados es de 5,80 m sobre la losa inferior. La distancia entre sus ejes es de 8,50 m prolongándose mediante aletas a ambos lados que forman 30° con el eje transversal del puente. El tablero tiene un esviaje de 45,561°g respecto de la dirección transversal. Está formado por una capa inferior de piezas prefabricadas de hormigón armado de 0,50 m de espesor y una capa superior de compresión hormigonada in situ de 0,50 m de espesor alcanzando el canto total del tablero 1,00 m.

ASISTENTES	
D. RAMIRO MARTÍNEZ-LLOP GUTIÉRREZ D. JUSTO CARRETERO PÉREZ	ORGANISMO EMPRESA G.I.F. T.I.F.S.A.

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS					
Temperatura		5 °C (7/11)			
Humedad relativa		65 % (7/11)			
INSTRUMENTACIÓN INSTALADA					UNIDADES
(según Informe de Prueba de Carga para la Recepción)					
CONTROL DE FLECHAS		TRANSDUCTORES DE DESPLAZAMIENTO			5
GRADO TENSIONAL EN EL TABLERO		GALGAS EXTENSOMÉTRICAS			4
REGISTRO DE VIBRACIONES		ACELERÓMETROS			1
TRENES DE CARGA UTILIZADOS					
	VEHÍCULO	NÚMERO	TIPO	PESO UNITARIO (t)	PESO TOTAL (t)
C1: COMPOSICIÓN UTILIZADA EN VÍA 1	LOCOMOTORA	1	GIF(Serie 060)	120,0	120,0
C2: COMPOSICIÓN UTILIZADA EN VÍA 2	LOCOMOTORA	1	GIF(Serie 060)	120,0	120,0
SENTIDO CIRCULACIÓN PARA PRUEBAS DINÁMICAS		MADRID - ZARAGOZA y ZARAGOZA - MADRID			

SENTIDO CIRCULACIÓN PARA PRUEBAS DINÁMICAS

MADRID - ZARAGOZA y ZARAGOZA - MADRID

PRUEBAS DE CARGA REALIZADAS							
	VELOCIDAD	COMPOSICIÓN UTILIZADA VÍA 1		COMPOSICIÓN UTILIZADA VÍA 2		HORA COMIENZO	HORA FINAL
		HORA COMIENZO	HORA FINAL	HORA COMIENZO	HORA FINAL		
Prueba cuasiestática DINÁMICA 11	5 km/h	C1	12:23	12:23	C2	-	-
Prueba estática ESTÁTICA 01	0 km/h	C1	13:39	13:54	C2	13:39	13:54
Prueba cuasiestática DINÁMICA 21	5 km/h	C1	-	-	C2	13:57	13:57
Prueba a máxima velocidad DINÁMICA 23	80 km/h	C1			C2	14:00	14:00
Prueba a velocidad media DINÁMICA 22	40 km/h	C1			C2	14:02	14:02
Prueba de frenado a máxima velocidad DINÁMICA 24	80 km/h	C1			C2	14:05	14:05
Prueba cuasiestática DINÁMICA 01	5 km/h	C1	14:08	14:08	C2	14:08	14:08

RESULTADOS BÁSICOS ALCANZADOS EN LA ESTRUCTURA	
Resultados prueba	Acordes con los teóricos previstos en el Proyecto de Prueba de Carga
Recuperaciones	Superiores al 83 % en todos los casos. Comportamiento de la estructura: Elástico
Anomalías detectadas en la inspección visual previa	En el momento de la inspección las barandillas laterales colocadas en el tablero eran provisionales
Anomalías detectadas durante el proceso de carga y al final del mismo	Ninguna
Otros datos de Interés	Ninguno
Comportamiento resistente de la estructura	Correcto durante la realización de las pruebas de carga
Observaciones	Ninguna

ANEJO 7: FICHA DE SEGUIMIENTO

Madrid, Diciembre de 2002

**CONTRATO DE CONSULTORÍA Y ASISTENCIA
PARA LA REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE CARGA
PARA LA RECEPCIÓN DE PUENTES DE LA
LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD
MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA.
TRAMO: POZO DE GUADALAJARA-ALCOLEA DEL PINAR.
BASE DE BRIHUEGA.**



FICHA DE SEGUIMIENTO (REVISIÓN 0)

**SUBTRAMO V-α
P.I.
06PI07**

INSPECCIONES ESTRUCTURAS
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA

IDENTIFICACIÓN

ID (Identificador de la estructura)	06PI07
P.K. INICIAL (sentido Madrid-Barcelona)	520+493
P.K. FINAL (sentido Madrid-Barcelona)	
TIPO	Pontón (3 m <= luz <= 10 m) ▼
SUBTRAMO	MADRID-GAJANEJOS: V-a ▼
FECHA DE LA INSPECCIÓN	09/04/02
OBSERVACIONES	El P.K. Indicado es el correspondiente al centro del tablero.

INSPECCIONES ESTRUCTURAS
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTIERA FRANCESA

ID (Identificador de la estructura)
FECHA DE LA INSPECCIÓN

06PI07
09/04/02

DATOS GENERALES

NOMBRE	PASO INFERIOR PI-7.	
TIPOLOGÍA GENERAL	MARCO	▼
TIPOLOGÍA ESTRUCTURAL	ESTRUCTURA CONTINUA	▼
Nº DE VÍAS	2	
VELOCIDAD MÁXIMA (km/h)	350	
TIPO DE ACCESO	VEHÍCULO AUTOMOVIL	▼
OBSTÁCULO SALVADO	CARRETERA	▼
OBSERVACIONES		

INSPECCIONES ESTRUCTURAS
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTIERA FRANCESA

ID (Identificador de la estructura)
FECHA DE LA INSPECCIÓN

06PI07
09/04/02

PARÁMETROS GEOMÉTRICOS

LONGITUD TOTAL (m)	9,00	
Nº DE VANOS	1	
LONGITUD MEDIA DEL VANO (m)	9,00	
LUZ DE CADA VANO (m)	8,00	
ALTURA MÁXIMA DE ESTRIBOS (m)	5,80	
ANCHURA MÁXIMA DE ESTRIBOS (m)	26,73	
ALTURA MÁXIMA DE PILAS (m)	-	
ANCHURA MÁXIMA DE PILAS (m)	-	
ESPESOR MÁXIMO DE PILAS (m)	-	
GÁLIBO INFERIOR (m)	5,30	
ANCHURA MÁXIMA DE TRAMOS (m)	26,73	
CANTO MÁXIMO DE TRAMOS EN CENTRO DE VANOS (m)	1,00	
Nº DE ELEMENTOS PRINCIPALES EN EL TRAMO	1	
SEPARACIÓN ENTRE ELEMENTOS PRINCIPALES (m)	-	
CANTO DE ELEMENTOS PRINCIPALES	CONSTANTE	▼
CANTO MÁXIMO DE ELEMENTOS PRINCIPALES EN CENTRO DE VANOS (m)	1,00	
GÁLIBO IZQUIERDO (m)	8,40	
GÁLIBO DERECHO (m)	6,50	
ENTREVÍA (m)	4,70	
TRAZADO DE VÍA EN PLANTA (m)		R (recto) ▼
PERALTE DE VÍA DE ENTRADA (m)	-	
PERALTE DE VÍA DE CENTRO (m)	-	
PERALTE DE VÍA DE SALIDA (m)	-	
OBSERVACIONES	El tablero del Paso Inferior es esviado (45,561g respecto a la dirección transversal) presentando las vías el mismo esviaje.	

INSPECCIONES ESTRUCTURAS
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA

ID (Identificador de la estructura)
FECHA DE LA INSPECCIÓN

06PI07
09/04/02

MATERIALES

MATERIAL CONSTITUYENTE

HORMIGÓN EN MASA O ARMADO ▼

TRAMOS

TIPOLOGÍA DE TRAMOS

MARCO ▼

TIPOLOGÍA ESTRUCTURAL DE TRAMOS

ESTRUCTURA CONTINUA ▼

MATERIAL EN TRAMOS

HORMIGÓN ARMADO O EN MASA ▼

IMPERMEABILIZACIÓN DE ESTRUCTURA DE TRAMOS

SI ▼

ELEMENTOS DE DRENAJE EN TRAMOS

NO EXISTEN ▼

ESTRIBOS

TIPOLOGÍA DE ESTRIBOS

MURO FRONTAL Y ALETAS ▼

MATERIAL BASE EN ESTRIBOS

HORMIGÓN ARMADO O EN MASA ▼

PROTECCIÓN EN PIE DE ESTRIBOS

NO EXISTE ▼

TIPOLOGÍA DE CIMENTACIÓN EN ESTRIBOS

CIMENTACIÓN DIRECTA ▼

MATERIAL BASE EN CIMENTACIÓN DE ESTRIBOS

HORMIGÓN ARMADO O EN MASA ▼

PILAS

TIPOLOGÍA DE PILAS

▼

SECCIÓN DE PILAS

▼

TAJAMARES

▼

MATERIAL BASE EN PILAS

▼

TIPOLOGÍA DE CIMENTACIÓN EN PILAS

▼

MATERIAL BASE EN CIMENTACIÓN DE PILAS

▼

APARATOS Y JUNTAS DE DILATACIÓN

APARATOS DE APOYO

NO EXISTEN ▼

JUNTAS DE DILATACIÓN

AMBOS ESTRIBOS ▼

TIPOLOGÍA DE JUNTAS DE DILATACIÓN

MURETES GUARDABALASTO Y CUBREJUNTAS ▼

APARATOS DE DILATACIÓN DE CARRILES

NO EXISTEN ▼

VARIOS

PASEOS DE SERVICIO

AMBOS LADOS ▼

OBSERVACIONES

INSPECCIONES ESTRUCTURAS
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTIERA FRANCESA

ID (Identificador de la estructura)
FECHA DE LA INSPECCIÓN

06PI07
09/04/02

ESTADO ACTUAL ESTRIBOS

Punzonado bajo apoyos	0: No existen daños	▼
Daños en unión frente y laterales	0: No existen daños	▼
Juntas degradadas	0: No existen daños	▼
Golpes y roturas	0: No existen daños	▼
Fisuras y grietas	0: No existen daños	▼
Coqueras y nidos de grava	0: No existen daños	▼
Meteorización y degradación	0: No existen daños	▼
Desprendimientos	0: No existen daños	▼
Carbonatación y desagregación	0: No existen daños	▼
Armaduras vistas someras	0: No existen daños	▼
Corrosión y disgregación	0: No existen daños	▼
Humedades y filtraciones	0: No existen daños	▼
Incrustaciones calcáreas y eflorescencias	0: No existen daños	▼
Desagüe de mechinales	0: No existen daños	▼
Abombamientos	0: No existen daños	▼
Desplomes o basculamientos	0: No existen daños	▼
Asentamientos	0: No existen daños	▼
Descalces	0: No existen daños	▼
Socavaciones	0: No existen daños	▼
Depósitos en coronación	0: No existen daños	▼
Daños en coronación	0: No existen daños	▼
Daños en espaldón	0: No existen daños	▼
Balasto encastrado	0: No existen daños	▼
Daños en protección de pie de estribos	0: No existen daños	▼
Daños en cimentaciones vistas	0: No existen daños	▼
Vegetación aflorando	0: No existen daños	▼
Vegetación adosada	0: No existen daños	▼

OBSERVACIONES ESTRIBOS

INSPECCIONES ESTRUCTURAS
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTIERA FRANCESA

ID (Identificador de la estructura)
FECHA DE LA INSPECCIÓN

06PI07
09/04/02

ESTADO ACTUAL PILAS

Punzonado bajo apoyos	▼
Daños en unión frente y laterales	▼
Juntas degradadas	▼
Golpes y roturas	▼
Fisuras y grietas	▼
Coqueras y nidos de grava	▼
Meteorización y degradación	▼
Desprendimientos	▼
Carbonatación y desagregación	▼
Armaduras vistas someras	▼
Corrosión y disgregación	▼
Humedades y filtraciones	▼
Incrustaciones calcáreas y eflorescencias	▼
Abombamientos	▼
Desplomes o basculamientos	▼
Asentamientos	▼
Descalces	▼
Socavaciones	▼
Depósitos en coronación	▼
Daños en coronación	▼
Daños en cimentaciones vistas	▼
Vegetación aflorando	▼
Vegetación adosada	▼

OBSERVACIONES PILAS

NO TIENE PILAS.

INSPECCIONES ESTRUCTURAS
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTIERA FRANCESA

ID (Identificador de la estructura)
FECHA DE LA INSPECCIÓN

06PI07
09/04/02

ESTADO ACTUAL ESTRUCTURA DE TRAMOS

Pintura envejecida y desprendida		▼
Oxidación superficial		▼
Corrosiones locales activas		▼
Entalladuras y pérdidas de sección		▼
Elementos metálicos deformados o rotos		▼
Tornillos flojos o faltan		▼
Soldaduras fisuradas		▼
Fisuras y grietas longitudinales bóvedas		▼
Fisuras y grietas transversales clave		▼
Fisuras y grietas transversales riñones		▼
Fisuras y grietas transversales arranques		▼
Fisuras y grietas longitudinales tímpanos		▼
Fisuras y grietas verticales tímpanos		▼
Separación y filtraciones tímpano-bóveda		▼
Fisuras y grietas longitudinales losas	0: No existen daños	▼
Fisuras y grietas transversales losas	0: No existen daños	▼
Fisuras y grietas verticales losas	0: No existen daños	▼
Fisuras y grietas alas superiores vigas	0: No existen daños	▼
Fisuras y grietas longitudinales alas-alma	0: No existen daños	▼
Fisuras y grietas transversales alma vigas	0: No existen daños	▼
Fisuras y grietas inclinadas alma vigas	0: No existen daños	▼
Fisuras y grietas longitudinales ala inferior	0: No existen daños	▼
Fisuras y grietas transversales ala inferior	0: No existen daños	▼
Fisuras y daños en testeros	0: No existen daños	▼
Golpes y roturas	0: No existen daños	▼
Coqueras y nidos de grava	0: No existen daños	▼
Meteorización y degradación	0: No existen daños	▼
Desprendimientos	0: No existen daños	▼
Carbonatación y desagregación	0: No existen daños	▼
Armaduras vistas someras	0: No existen daños	▼
Corrosión y disgregación	0: No existen daños	▼
Humedades y filtraciones	0: No existen daños	▼
Desagües obturados	0: No existen daños	▼
Incrustaciones calcáreas y eflorescencias	0: No existen daños	▼
Abombamientos	0: No existen daños	▼
Asentamientos y desnivelaciones	0: No existen daños	▼
Juntas transversales degradadas	0: No existen daños	▼
Vegetación aflorando	0: No existen daños	▼
Vegetación adosada	0: No existen daños	▼

OBSERVACIONES ESTRUCTURA DE TRAMOS

INSPECCIONES ESTRUCTURAS
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTIERA FRANCESA

ID (Identificador de la estructura)
FECHA DE LA INSPECCIÓN

06PI07
09/04/02

ESTADO ACTUAL APARATOS DE APOYO

Envejecimiento

Corrosión

Suciedad y aterramiento

Bloqueo o encastramiento

Desplazamiento o deslizamiento

Aplastamiento

Reglaje incorrecto

Desnivelaciones

Falta de contacto

Cunas de apoyo deterioradas

Vegetación adosada

OBSERVACIONES APARATOS DE APOYO

No existen aparatos de apoyo

INSPECCIONES ESTRUCTURAS
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTIERA FRANCESA

ID (Identificador de la estructura)
FECHA DE LA INSPECCIÓN

06PI07
09/04/02

ESTADO ACTUAL RESTO DE ELEMENTOS

Impermeabilización	0: No existen daños	▼
Drenaje longitudinal	0: No existen daños	▼
Drenaje transversal	0: No existen daños	▼
Muretes guardabalasto	0: No existen daños	▼
Juntas de dilatación	0: No existen daños	▼
Conducciones y canaletas	0: No existen daños	▼
Barandillas	0: No existen daños	▼

OBSERVACIONES RESTO DE ELEMENTOS

En el momento de la inspección las barandillas colocadas sobre el tablero del Paso Inferior eran provisionales.

INSPECCIONES ESTRUCTURAS
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTIERA FRANCESA

ID (Identificador de la estructura)
FECHA DE LA INSPECCIÓN

06PI07
09/04/02

ESTADO ACTUAL

ESTADO GENERAL

ESTADO GENERAL ESTRIBOS

ESTADO GENERAL PILAS

ESTADO GENERAL APARATOS DE APOYO

ESTADO GENERAL ESTRUCTURA DE TRAMOS

ESTADO GENERAL RESTO DE ELEMENTOS

0: No existen daños

0: No existen daños

0: No existen daños

0: No existen daños

OBSERVACIONES

INSPECCIONES ESTRUCTURAS
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTIERA FRANCESA

ID (Identificador de la estructura)

06PI07

FECHA DE LA INSPECCIÓN

09/04/02

IDENTIFICACIÓN ARCHIVOS FOTOGRÁFICOS

NOMBRE ARCHIVO

FOTOGRAFÍA Nº 1	ALZADO DERECHO	▼	06PI0701.JPG
FOTOGRAFÍA Nº 2	ALZADO IZQUIERDO	▼	06PI0702.JPG
FOTOGRAFÍA Nº 3	VISTA ALETA IZQUIERDA DE ESTRIBO MADRID	▼	06PI0703.JPG
FOTOGRAFÍA Nº 4	VISTA ALETA IZQUIERDA DE ESTRIBO ZARAGOZA	▼	06PI0704.JPG
FOTOGRAFÍA Nº 5	VISTA INFERIOR DEL TABLERO DESDE EL LATERAL IZQUIER	▼	06PI0705.JPG
FOTOGRAFÍA Nº 6	VISTA INFERIOR DE LA UNIÓN DE LOS MÓDULOS DE LOS PA	▼	06PI0706.JPG
FOTOGRAFÍA Nº 7	DETALLE DE LA UNIÓN HASTIAL-TABLERO CON MATERIAL D	▼	06PI0707.JPG
FOTOGRAFÍA Nº 8	VISTA LATERAL DE LA UNIÓN HASTIAL-TABLERO	▼	06PI0708.JPG
FOTOGRAFÍA Nº 9	BARANDILLAS PROVISIONALES EN TABLERO	▼	06PI0709.JPG
FOTOGRAFÍA Nº 10		▼	
FOTOGRAFÍA Nº 11		▼	
FOTOGRAFÍA Nº 12		▼	
FOTOGRAFÍA Nº 13		▼	
FOTOGRAFÍA Nº 14		▼	
FOTOGRAFÍA Nº 15		▼	

OBSERVACIONES

INSPECCIONES ESTRUCTURAS
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA



FOTOGRAFÍA N° 1: ALZADO DERECHO



FOTOGRAFÍA N° 2: ALZADO IZQUIERDO

INSPECCIONES ESTRUCTURAS
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA



FOTOGRAFÍA Nº 3: VISTA ALETA IZQUIERDA DE ESTRIBO MADRID

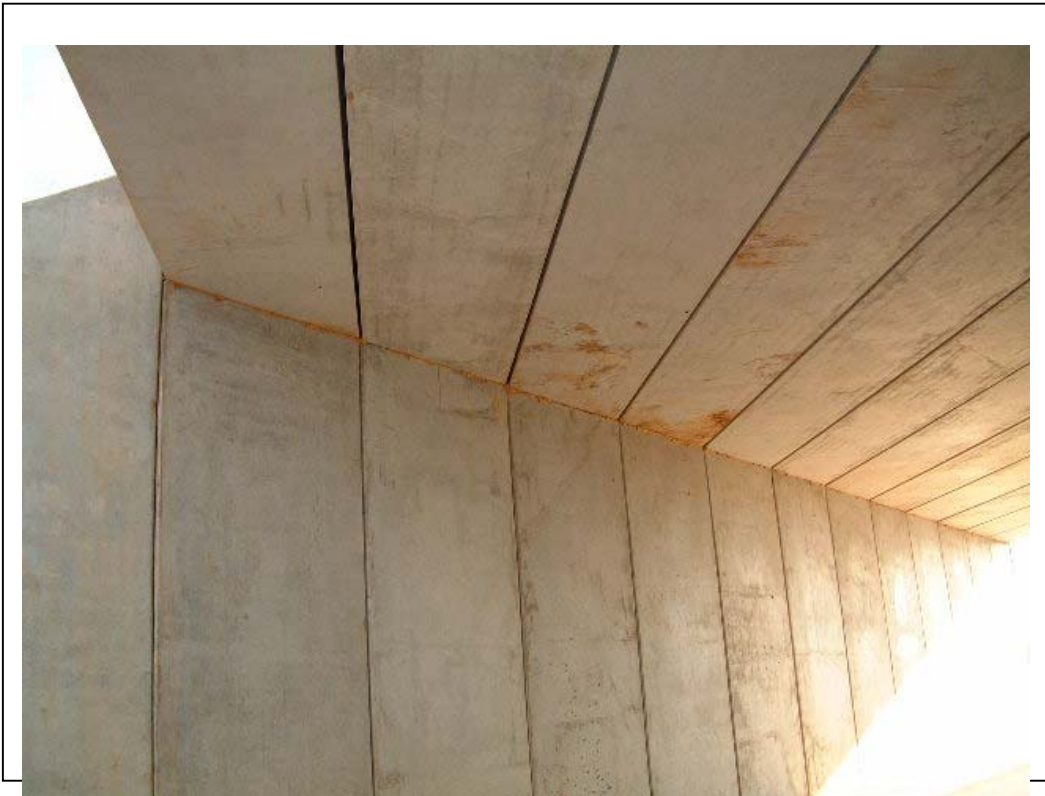


FOTOGRAFÍA Nº 4: VISTA ALETA IZQUIERDA DE ESTRIBO ZARAGOZA

INSPECCIONES ESTRUCTURAS
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA



FOTOGRAFÍA Nº 5: VISTA INFERIOR DEL TABLERO DESDE EL LATERAL IZQUIERDO



FOTOGRAFÍA Nº 6: VISTA INFERIOR DE LA UNIÓN DE LOS MÓDULOS DE LOS PARAMENTOS DE LOS ESTRIBOS CON EL TABLERO

INSPECCIONES ESTRUCTURAS
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA



FOTOGRAFÍA Nº 7: DETALLE DE LA UNIÓN HASTIAL-TABLERO CON MATERIAL DE SELLADO DE JUNTA



FOTOGRAFÍA Nº 8: VISTA LATERAL DE LA UNIÓN HASTIAL-TABLERO

INSPECCIONES ESTRUCTURAS
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA



FOTOGRAFÍA Nº 9: BARANDILLAS PROVISIONALES EN TABLERO

ANEJO 8: NIVELACIÓN DE LA ESTRUCTURA

Madrid, Diciembre de 2002

En esta estructura no se ha efectuado Planimetría y Nivelación.