

DIMENSIONAMENTO PELO MÉTODO DE ELEMENTOS FINITOS DE
PLACA DESLIZANTE PARA USO EM CIRURGIA
DE TERÇO PROXIMAL DE FÊMUR HUMANO

FABIO RUIZ DARÓ - 1992

Sys 1297659

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

ESCOLA POLITÉCNICA

Disciplina PMC-580 Projeto Mecânico I

Tema: Placa Deslizante para Uso em Cirurgia
de Terço Proximal de Fêmur Humano

Aluno: Fábio Ruiz Daró N°USP 8252942/88
Professor Orientador: Marcelo Massarani
Professor Responsável: Omar Moore de Madureira

Cooperação:

Laboratório de Biomecânica do Instituto
de Ortopedia e Traumatologia do Hospital
das Clínicas da Faculdade de Medicina
da Universidade de São Paulo.

Médico Responsável: João Alvarenga Rossi
Engenheiro Responsável: Tomaz Puga Leivas

ESTUDO DE VIABILIDADE

1) Descrição do Projeto

O projeto consiste numa órtese para uso em cirurgias de fratura do terço proximal do fêmur humano: Uma placa deslizante angulada intramedular com fixação por parafuso esponjoso preso à placa com uma bucha e uma porca.

O inventor desta órtese é o professor doutor João Alvarenga Rossi, diretor do Laboratório de Biomecânica do Instituto de Ortopedia e Traumatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, local onde se desenvolverá o projeto, dimensionamento, testes e fabricação experimental da órtese. O Departamento de Engenharia Mecânica da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo poderá realizar:

- o presente estudo de viabilidade do projeto;
- modelagem do funcionamento da órtese aplicada no fêmur sob esforços de marcha, com uso da Mecânica dos Sólidos, através do método dos elementos finitos;
- "calibragem" do método usado com a análise dos resultados dos ensaios destrutivos e não destrutivos realizados no Laboratório de Biomecânica;
- dimensionamento e especificação detalhada do material e processos de fabricação usados em função dos resultados obtidos na análise biomecânica do implante;

Portanto, este é um trabalho de Bioengenharia, e cabem aqui algumas definições sobre as áreas do conhecimento envolvidas. A Engenharia é uma ciência que usa diversos ramos do conhecimento para a solução de problemas. Assim, na interface com a Biologia, existem as seguintes formas de relacionamento:

-*Engenharia Biomédica*: visa ao projeto de equipamentos médico-hospitalares usando princípios genéricos da engenharia, como o projeto de um aparelho de radiografia, que não diferirá muito de aquele usado no controle de falhas numa indústria de peças metálicas: o conceito físico envolvido é o mesmo, muda só a finalidade, por isso as especificações técnicas não são tão difíceis de determinar.

-*Engenharia Genética ou Biotecnológica*: estuda produção de substâncias químicas, transplantes de gens, sementes de novos organismos, melhoria das qualidades de seres vivos, etc por meio da manipulação do código genético das células dos organismos.

Matemática, Física e Química Biológica: aplica o conhecimento destas ciências na explicação dos fenômenos biológicos.

Bioengenharia: é um estudo de engenharia onde estão envolvidos conceitos fisiológicos extremamente complexos que vão condicionar todo o andamento e resultado do projeto, como um oxigenador de circulação extra-corpórea ou um implante ortopédico.

IMPLANTES são estruturas alógenas colocadas no corpo humano com finalidade médica. Podem ser:

-*Próteses*: substituem uma estrutura anatomicamente, e como as formas no corpo dos seres vivos têm funções, substituem estas estruturas funcionalmente, de forma parcial ou total.

-*Órteses*: são estruturas que visam a exercer uma função

lesada -a princípio de forma temporária- com o intuito de favorecer o tratamento desta lesão.

O projeto seguirá então um caminho comum nesta área, com o permanente intercâmbio de informações entre os médicos e os engenheiros para aperfeiçoar continuamente o projeto, determinando com o máximo de determinação possível as especificações do projeto e suas aplicações clínicas, levando ao aprimoramento (ou às vezes ao abandono) da idéia, que servirá de embasamento, inclusive, para outras idéias a partir dos resultados sejam eles positivos ou negativos deste estudo.

É necessário, neste estudo, um conhecimento prévio de termos ortopédicos usados, sendo apresentado um anexo com as explicações necessárias sobre o assunto.

Este é um projeto **evolutivo**, já que existem outros implantes para uso em fraturas deste tipo, mas as características inovadoras que ele apresenta são:

- propriedades biomecânicas: placa intramedular interna à diáfise;
- possibilita acesso cirúrgico lateral, mais fácil.

2) Necessidade do Projeto

O projeto atende à importante necessidade: a gravidade das fraturas de terço proximal de fêmur, às quais se destina o implante, é mostrada no anexo sobre fraturas.

Nos E.U.A., as patologias de terço proximal de fêmur exigem anualmente 600.000 implantes. No Brasil, onde o atendimento médico e as estatísticas são realizados ainda de maneira que deixa muito a desejar, exigem-se, só no I.O.T., 20.000 implantes anuais. Para fraturas transtrocantéricas, podemos estimar a necessidade de 1000 implantes anuais no I.O.T., que realiza atendimento a uma grande faixa da população de baixa-renda, que não dispõe de recursos próprios para tratamento médico particular. O I.O.T. dispõe de oficina mecânica própria no local, capaz de produzir o implante e atender à demanda pelo menos parcialmente; a produção poderá ser iniciada prontamente pelo I.O.T. -ou mesmo por firmas particulares, se estas acharem viável- caso este estudo, e as primeiras aplicações médicas mostrarem-se satisfatórias.

O implante será produzido enquanto houver necessidade por parte dos médicos, ou seja, enquanto sua utilização for válida, até que surja um modelo mais aperfeiçoado ou inovador, ou que surja alguma contra-indicação médica ao seu uso. De qualquer forma, implantes deste tipo necessitam serem analisados num estudo como este antes de se decidir sobre seu futuro, que, como dissemos, pode ser de aprovação ou rejeição.

3) Especificações Técnicas:

3-1) Funcionais

3-1-1) Desempenho:

O implante deverá manter as partes fraturadas unidas sob tensão de compressão por alguns meses; os esforços atuantes irão variar ao longo do tempo, pois na região de contato entre as partes fraturadas pode haver necrose óssea, com reabsorção ou retração, aumentando a compressão.

O método dos elementos finitos começará considerando cargas puntiformes numa primeira iteração; a seguir podem-se considerar cargas distribuídas.

Os parâmetros dos esforços a analisar são:

-força F na cabeça do fêmur: 1,3 a 3,0 vezes o peso corpóreo de um adulto médio.

-ângulo de carregamento α : entre e o plano horizontal.

-reação do osso sobre a placa, na medula da diáfise.

-força de compressão F' entre o parafuso e a placa, responsável pela fixação.

Considera-se um superdimensionamento de 60% por causa da corrosão e da fadiga.

Os dados de entrada a definir para o programa de elementos finitos são, a nível de desempenho, F , F' e α .

3-1-2) Ergonomia:

A biomecânica do implante é o básico para definir sua viabilidade.

3-1-3) Segurança

Uma vez que estamos lidando com um objeto de aplicação médica, a saúde do paciente é fundamental, e isto leva a tomar cuidado quanto a:

-dimensionamento exato para evitar falhas.

-cuidados no processo de fabricação para evitar falhas.

-estudos quanto ao material para evitar corrosão, o que leva as falhas e formação de substâncias tóxicas ao organismo.

-estudos quanto ao material para haver biocompatibilidade, evitando o problema de rejeição pelo organismo.

3-2) Operacionais

3-2-1) Durabilidade

Apesar de o ideal ser a retirada cirúrgica do implante após a consolidação da fratura, em muitos pacientes a retirada não é possível, como mostramos no anexo, por isso considera-se durabilidade para implante vitalício.

3-2-2) Confiabilidade

Deverá ser um implante 100% confiável, uma vez que sendo colocado internamente ao organismo, uma ruptura por falha poderá ser fatal (provocar tromboembolismo).

3-3) Construtivas

Pelo esquema preliminar, será da ordem de grandeza geométrica do terço proximal do fêmur humano; de modo a poder ser colocado internamente ao osso.

A análise dos esforços e a necessidade de ter que adequar sua forma ao local de implantação vão exigir cuidadoso dimensionamento, cujo resultado vai definir se este implante pode ou não ser construído.

Quanto ao material, poderá ser:

- aço inoxidável austenítico 316-L (grau médico);
- liga de titânio Ti-Al5-V4;

4) Estudo Econômico e Financeiro

4-1) Valor Econômico

O custo de produção de um implante deste tipo costuma ser da ordem de 10^2 dólares: depende do processo usado, do material usado.

Como as exigências de segurança, durabilidade e confiabilidade são muito altas, os cuidados quanto ao controle de qualidade do processo de fabricação e do material justificam seu custo.

O valor atribuído a este tipo de implante é muito alto, tendo em vista sua aplicação: uma cirurgia deste tipo tem um preço da ordem de 10^3 dólares (a nível particular, de mercado), e preço deste implante, portanto, costuma ser da mesma ordem de grandeza da cirurgia, quando fabricado por empresas privadas (1000 dólares para implantes em aço inoxidável e 1300 dólares para implantes em liga de titânio).

Portanto, seu valor é muito grande, e justifica sua produção por firmas, já que vale a relação:

$$\text{VALOR} = \frac{\text{VALOR ATRIBUÍDO}}{\text{CUSTO DE PRODUÇÃO}}$$

Contudo, o projeto desenvolve-se numa instituição pública, a USP, que visa atender as necessidades sociais de um país subdesenvolvido; sendo assim, é mister que estudemos a viabilidade financeira considerando seu custo de produção o mais próximo de seu valor de a-

quisição, procurando minimizar ambos.

4-2) Viabilidade Financeira para o Produtor

A oficina do IOT tem condições de iniciar prontamente a produção de algumas centenas por ano deste implante, atendendo parcialmente a demanda desta instituição hospitalar, a um custo de ordem de grandeza de 10^2 dólares por unidade.

4-3) Viabilidade Financeira para o Consumidor

Uma vez que o tratamento do HC-FMUSP é gratuito, não há problema quanto ao poder aquisitivo dos pacientes envolvidos.

5) Exequibilidade

O projeto é exequível, pois:

conhecidos: mecânica dos sólidos, analisada pelo método dos elementos finitos (ver anexo). usa princípios físicos conhecidos pelo método dos elementos finitos.

existente: usinagem, forjamento.

usa tecnologia de fabricação

no IOT.

esta tecnologia é disponível

compatíveis com as especificações.

os materiais usados são com-

6) Geração de Alternativas

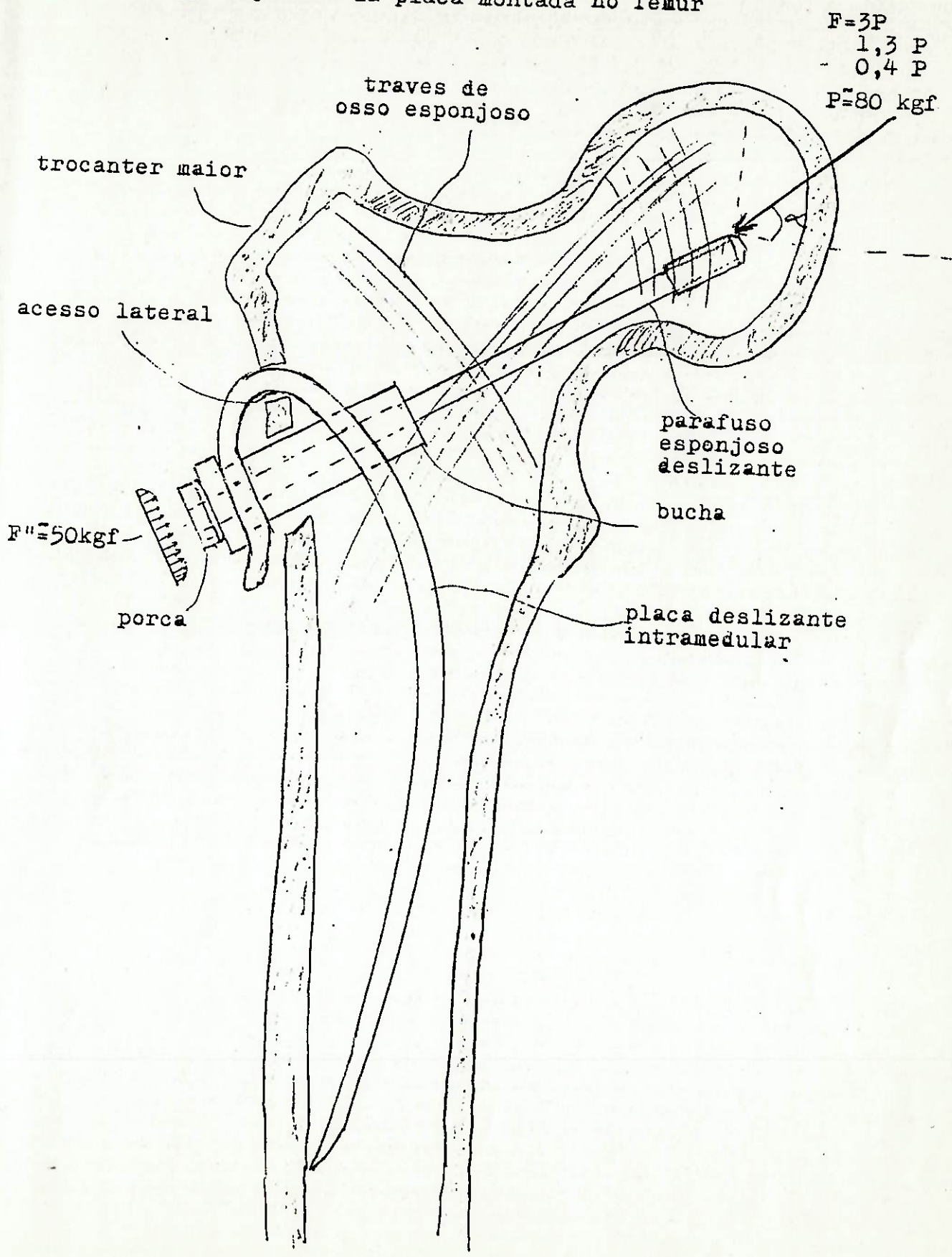
Item	Alternativa				
	A	B	C	D	E
1) Método de tratamento	Prótese de cabeça de fêmur	Prótese de parede óssea (hidroxiapatita)	Fixação Interna		
2) Material	Aço Inox	Titânio	Plástico	Osso (autógeno, alogeno, sintético)	Cerâmicos
3) Placa	Interna	Externa (DCP)			
4) Fixação da placa	Intramedular (apoio)	Parafuso cortical (furo esférico)	parafuso cortical (furo ovóide)		
5) Compressão	parafuso esponjoso	placa-prego			
6) Acesso	lateral até corpo do fêmur	lateral só fêmur proximal			

Comentário: a avaliação prévia por estimativa, antes do projeto básico, sugere logo a vantagem evidente do projeto do título, correspondente à solução abaixo:

1-C, 2-A ou B, 3-A, 4-A, 5-A, 6-B.

Ela é mostrada nas figuras 1 e 2 do E.V.

Figura 1: "lay-out" da placa montada no fêmur



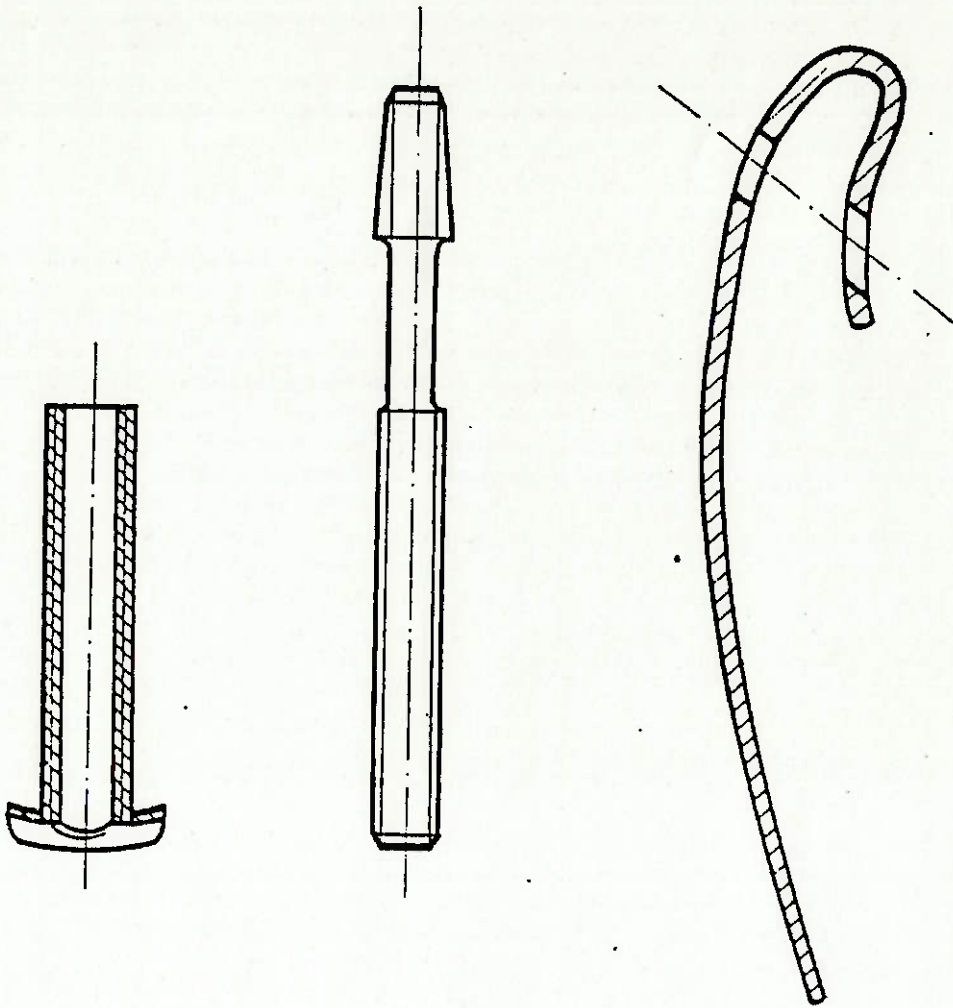


Figura 2 A:bucha
B:parafuso
C:placa

ANEXOS

I) Tecido ósseo

O tecido ósseo é um dos mais resistentes tecidos humanos, pois é a base da composição dos ossos, que pertencem ao sistema locomotor e cuja função é:

- suportar e proteger órgãos.
- abrigar a medula óssea, que produz o sangue.
- servir de apoio aos músculos esqueléticos.

formando um sistema de alavancas para utilização da força muscular com finalidade de locomover o organismo.

O osso é de origem mesodérmica, ou seja, provém do mesmo folheto embrionário do tecido conjuntivo e tecido cartilaginoso, que auxiliam sua formação. O osso é revestido por um tecido conjuntivo bastante vascularizado, o perióstio, de onde partem vasos para nutri-lo internamente. Entre o osso e a medula, existe um forro de outro tecido conjuntivo, o endóstio.

O tecido ósseo comporta-se como um material compósito: células e uma matriz intracelular. Seus componentes.

1) **Células:** provém de células osteoprogenitoras, que por sua vez provém de células mesenquimais, que estão presentes no tecido conjuntivo adjacente e iniciam seu processo de diferenciação quando se forma o tecido ósseo. São elas (ver figuras 1,2 e 3).

a) **Osteoblastos:** células cúbicas dispostas lado a lado que produzem a parte orgânica da matriz; quando a matriz envolve um osteoblasto completamente, este torna-se um osteócito.

b) **Osteócitos:** células chatas com prolongamentos, circundadas por matriz óssea, comunicando-se entre si por canaliculos da matriz; eles mantêm a matriz.

c) **Osteoclastos:** células gigantes multinucleadas, isoladas, móveis, que reabsorvem a matriz óssea.

2) **Matriz Óssea:** dá as propriedades mecânicas ao osso de rigidez, dureza, resistência: constitui-se, em massa, de 50% parte inorgânica (principal componente dihidroxiapatita:

$\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$) e 50% orgânica (95% fibras protéicas de colágeno). Seu "Turn-over" compõe-se de síntese (osteoblastos), manutenção (osteócitos) e reabsorção (osteoclastos).

O tecido ósseo fetal é primário, e o do adulto secundário (fig.4), composto por vários cilindros paralelos unidos por matriz óssea, cada um composto de lamelas cilíndricas e concêntricas, com um canal de Havers como eixo longitudinal, que leva vasos, nervos e tecido conjuntivo para dentro do tecido, intercomunicando-se entre si pelos canais de Volkmann.

O tecido ósseo, a nível macroscópico pode ser:

-Compacto: sem cavidade (fig.5).

-Esponjoso: com cavidades separadas por trabéculas do próprio tecido.

Os ossos quanto a forma podem ser:

-Longos: formato cilíndrico, sendo que as ex-

tremidades longitudinais formam as epífises, que tomam parte das articulações entre os ossos e são formadas basicamente por osso esponjoso; o corpo entre as epífises forma a diáfise, formada basicamente por osso compacto (a parte esponjosa está internamente na fronteira com a medula).

-Curtos tem forma achatada, e como norma geral são compactos externamente e esponjosos internamente.

A formação do osso é a ossificação, e pode ser:

1) **Intramembranosa:** ocorre no crescimento em espessura (dos ossos longos e curtos): o tecido conjuntivo de revestimento possui células que se diferenciam em osteoblastos e iniciam a síntese da matriz.

2) **Endocondral:** ocorre no crescimento em comprimento dos ossos longos, principalmente: um "modelo" de osso é formado na fase intra-uterina do indivíduo. Até a idade adulta, as células cartilaginosa vão morrendo e sendo reabsorvidas, deixando espaços vazios dentro das traves de matriz cartilaginosa que produziram. Estes vazios são ocupados por células mesenquimais indiferenciadas e vasos sanguíneos, vindos do tecido conjuntivo de revestimento; as células mesenquimais diferenciam-se em osteoblastos e substituem a matriz de cartilagem por tecido ósseo. Este processo começa no centro primário, no meio da diáfise e avança longitudinalmente para as epífises, terminando o processo de ossificação na adolescência, quando só resta de cartilagem no osso a parte da epífise da região articular (figs. 9 e 10).

Se o osso sofrer fraturas a região fraturada sofre reparação pelos dois modos citados, a partir das células mesenquimais do tecido conjuntivo de revestimento adjacente, mas haverá uma concentração maior de matriz óssea na região fraturada, constituindo-se como uma cicatriz ou calo no local (fig. 8).

O "Turn-Over" do tecido ósseo leva mais ou menos um ano. Para que haja ossificação de forma adequada, é necessário aplicar tensões no osso: por um efeito piezométrico, elas geram cargas elétricas negativas na superfície sob compressão e positivas naquela sob tração: as primeiras provocam neoformação óssea, e assegundas, reabsorção (figs 12 e 13).

Logo, para haver neoformação é necessário haver compressão, que provém da força de contração dos músculos esqueléticos (que se inserem através de tendões no perióstio) e da força de gravidade (através do peso do próprio corpo).

A propagação destas tensões no osso é realizada pelos feixes de compressão e feixes de tração, e eles se cruzam em ângulos de 90°, como nas ogivas góticas (fig.11).

Assim entende-se a necessidade de aplicar uma tensão de compressão entre as partes fraturadas do osso, mesmo que com auxílio de métodos de fixação interna.

II) Fêmur Humano

O osso fêmur é o maior e mais resistente osso humano: dis-

põe-se longitudinalmente um em cada uma das duas coxas, inclinando-se no plano frontal de modo a se aproximarem distalmente um do outro.

Divide-se em (figs. 15 e 16):

1) **Extremidade superior:**

a) **Cabeça:** globosa, lisa, revestida por cartilagem, tem uma cavidade ovóide para inserção ligamentar, a *fóvea*.

b) **Colo:** pescoço inclinado uns 125° em relação ao eixo longitudinal, ligando a cabeça e o corpo, possui *face anterior, face posterior, borda superior e borda inferior*.

c) **Trocânter maior:** eminência grande, irregular entre corpo e colo, possui *face lateral, face medial, borda superior, borda inferior e fossa trocântérica* (ou digital, para inserção tendinosa).

d) **Trocânter menor:** eminência cônica na base do colo, tem *apice, borda medial, borda lateral e borda inferior*.

2) **Corpo:** é a diáfise do fêmur, tem 3 bordas e 3 faces, conforme o esquema.

3) **Extremidade inferior:** constituída de côndilos, epicôndilos e outras estruturas, participa da articulação do joelho.

Existem estruturas que ligam as já citadas:

1) **Crista intertrocântérica:** na face posterior do colo, liga os trocânteres maior e menor.

2) **Linha intertrocântérica:** na face anterior do colo, liga os trocânteres maior e menor.

3) **Tubérculo do fêmur:** eminência entre trocânter maior e colo onde começa a crista intertrocântérica.

4) **Linha áspera:** crista que desce pelo corpo e começa no trocânter maior.

Generalidades sobre articulação coxo-femoral

A extremidade superior do fêmur participa em grande parte da articulação coxo-femoral (Ver fig), permitindo à cabeça do fêmur dentro do *acetábulo* (cavidade do quadril) realizar movimentos amplos com 3 graus de liberdade: rotação lateral e medial, abdução e adução, flexão e extensão, semelhante a uma junta esférica.

Esta articulação é uma *diartrose*: existe uma cápsula de tecido conjuntivo que engloba partes do fêmur e do quadril de maneira a isolá-las dentro de uma *cavidade articular*, onde existe um *líquido sinovial* como lubrificante.

Quanto a nomenclatura anatômica dos movimentos, ver fig 14.

III) Fraturas

As fraturas ósseas podem ser:

1) **Traumáticas:** resultantes da aplicação de uma tensão mai-

or que o limite de resistência óssea, que pode provocar fratura; a conduta a tomar depende de:

a) *continuidade*: se há solução de continuidade entre a superfície da pele e a fratura, temos fratura *aberta* (ou *exposta*); senão ela é *fechada*; na aberta há risco de infecção óssea por contaminação.

b) *forma*: se a fratura é espiralada, houve torção, exigirá talvez redução para reaproximar as partes separadas; se é transversal houve choque lateral, pode não exigir redução e assim por diante.

2) *Por fadiga*: comum em atletas. A aplicação de cargas contínuas e cíclicas provocam micro-lesões, que terminam em dado momento por fraturar o osso.

3) *Patológicas*: Os ossos fraturam com pequenos esforços, por estarem fragilizados por uma causa orgânica, como a osteoporose nos idosos.

O tratamento visa a unir as partes fraturadas, o que pode ser feito pela aplicação desde uma tala, que imobilize o membro atingido, até métodos de fixação interna (como pinos, pregos, placas, parafusos, etc), que são indicados quando:

-a fratura é criada cirurgicamente (osteotomia).

-fraturas que não consolidam com imobilização externa.

As fraturas de extremidade superior do fêmur são aquelas onde tipicamente se exige fixação interna. São fraturas graves, pois em idosos, onde é comum a osteoporose, a mortalidade chega a 25% nos 3 meses iniciais, devido aos problemas de imobilização do paciente:

-escaras de decúbito: podem infectar e gerar quadro séptico;

-troembo-embolismo: a imobilidade e deficiência local de circulação podem favorecer este quadro;

-dor: gera "stress" no paciente, com todas suas conseqüências negativas.

Estas fraturas de terço proximal de fêmur são de:

1) Colo:

Ocorrem principalmente em idosos, onde um pequeno trauma como uma queda pode fraturar o colo, devido à fragilidade óssea por osteoporose, comum nesta idade; em jovens pode ocorrer em traumas muito fortes. Tem 4 graus (fig.17):

1º) fratura incompleta, sem atingir toda a seção transversal.

2º) fratura completa, atingindo toda a seção transversal mas sem deslocamento (as partes permanecem unidas);

3º) fratura completa com deslocamento parcial;

4º) fratura completa com deslocamento total: as partes separadas não mantêm nenhum contato.

Quanto maior a desunião maior a chance de necrose dos tecidos locais (especialmente da cabeça do fêmur), pois os vasos são

rompidos agravando-se o quadro pelo fato de o perióstio do colo não formar calo ósseo.

As do tipo 1º permitem ao paciente locomover-se, o que leva, pelos esforços aplicados, a evoluírem para 3º ou 4º, logo é necessário imobilizar o paciente já no 1º. As do tipo 3º e 4º exigem intervenção cirúrgica e fixação interna no máximo até 2 dias após o acidente.

A cirurgia consiste em ter acesso lateral ao fêmur e colocar um parafuso de compressão de quadril: com guias e mandris é escavado um canal pela medula do colo a partir da região inferior do trocânter maior, indo até a cabeça do fêmur o parafuso mantém as partes ligadas sob compressão, sendo mantido naquela posição por ser conectado a uma placa que é conectada externamente por parafuso no corpo do fêmur (fig.18).

2) Intertrocantéricas:

Ocorre na região entre os trocânteres maior e menor, na base do colo. O acesso cirúrgico é mais fácil, bem como os implantes mais simples, que pode ser uma placa-pino com parafuso de fixação, ou aplicar prótese de substituição de parede óssea (fig 19).

IV) Métodos de Fixação Interna

IV-1) Parafusos:

Transformam um torque de aperto numa força de compressão entre a cabeça do parafuso e um osso ou uma placa colocada num osso.

A cabeça deve possuir um recesso para que a chave possa transmitir o torque sem soltar-se, pois nisto pode ferir o osso durante o aperto; deve também evitar que durante o aperto seja deformada a ponta de criar zonas propícias à oxidação; assim, o melhor é a cabeça de recesso hexagonal (fig.22).

A haste mantém pelo rosqueado o parafuso preso ao osso, permitindo a manutenção da compressão: deve ter diâmetro suficiente para resistir ao torque de aperto e à compressão; as tensões são grandes: temos cargas de até 2 tf e um diâmetro intrafemural máximo que chega a 4mm.

Com o tempo o poder de aperto/compressão do parafuso diminui, pois:

-a reação dos tecidos ao implante provoca alterações histológicas na área de contato osso-parafuso;

-a deformabilidade do rosqueado sob tensão, que depende de sua forma, dimensões e material, provoca perda da compressão.

Os parafusos podem ser:

-**corticais:** rosqueado em toda a extensão da haste, são usados onde há tecido ósseo compacto, para apertar sua cabeça contra a superfície externa do osso ou para fixar uma placa colocada externamente no osso (fig.20).

-**esponjosos:** possuem rosqueado somente na parte distal da haste, mantendo portanto o aperto apenas ali; são usados onde existe osso esponjoso (epifises, fig.21).

IV-2) Placas

São placas metálicas aplicadas longitudinalmente na superfície do osso fraturado com elementos fixadores; têm por função:

-manter continuidade anatômica entre os fragmentos da fratura, permitindo sua consolidação.

-manter compressão estática nos fragmentos, opondo-se aos movimentos de cisalhamento entre eles resultantes dos esforços aplicados.

-manter-se estirada, exercendo assim seu papel; isto é conseguido porque os fragmentos exercem uma ação de tensão longitudinal contra a placa.

Com o tempo, a compressão óssea provoca reabsorção óssea, e necroses por dificuldade de revascularização: assim surgem folgas entre a placa e o osso, mas é um fenômeno lento e pouco intenso, de modo que há tempo para que a consolidação ocorra sem problemas.

As placas podem ser:

-*fixadas por tensão com autocompressão*: seção transversal semi-tubular e furos ovais, fixadas com parafusos corticais inclinados (fig 23);

-*em T*: resiste bem à torção, flexão e comprime bem os fragmentos (figs. 26 e 26).

-*compressão dinâmica (DCP)*: furos esféricos, seção transversal semi-tubular; os parafusos de fixação tendem a se inclinar com o evoluir da fixação, aumentando a compressão; são muito usadas nos casos deste estudo (fig 25);

-*internas*: são colocadas dentro do canal medular, como pinos, e é o caso desse estudo.

IV-3) Pinos

São elementos cilíndricos não rosqueados, com seção transversal de forma muito variada, colocados longitudinalmente no canal medular, gerando um efeito:

-de compressão radial do pino contra o osso, permitindo a união dos fragmentos;

-de suporte mecânico para o osso fraturado.

Os problemas envolvidos são:

-surgem folgas por reabsorção óssea, compensadas toda vez que surgem pelo recuo elástico do pino colocado com compressão radial;

-a colocação exige mandrilamento do canal medular;

-a região intramedular oferece muito mais problemas de corrosão e rejeição. Ver figs. 28 e 30.

V) Método dos Elementos Finitos no Projeto de Implantes

O projeto de implantes, sejam próteses ou órteses, envolvem certos problemas técnicos, que no caso do tecido ósseo são:

- fixação do implante no osso;
- forças e tensões nos componentes;
- revestimento das superfícies articulares (rejeição, corrosão, etc).
- exigências cinemáticas: trajetórias, graus de liberdade, etc.
- absorção de energia.

O método dos elementos finitos (F.E.M.) é útil no segundo caso, permitindo calcular esforços e deformações por métodos numéricos em corpos de geometria complexa sujeitos a carregamentos diversos.

O método consiste em dividir a geometria do corpo, limitada mas contínua, em diversos pontos discretos (portanto finitos), e usando a teoria da elasticidade e métodos numéricos obter as tensões e deformações para cada ponto, expressas por relações polinomiais. Isto é feito por computador usando "softwares" específicos.

Em Ortopedia, podemos com o F.E.M. estudar:

- distribuição de tensões em estruturas anatómicas;
- distribuição de tensões em implantes (fig.31 e 32).

Para isto é necessário idealizar um modelo do objeto alvo do estudo, de modo a simplificar sua estrutura. Esta é a dificuldade maior: representar a realidade de maneira mais simples; no caso do osso, temos as seguintes dificuldades:

- o osso é um material de comportamento mecânico não linear, anisotrópico, de padrões de forma e composição sujeitos às variações locais e individuais;
- o comportamento "in vivo" de uma estrutura anatómica é diferente daquele "in vitro";
- a adição de implantes provoca a interação deste com o organismo, alterando as características dos tecidos de maneira totalmente imprevisível.
- considerando o osso como material linear isotrópico e calibrar os resultados obtidos pelo F.E.M. com ensaios destrutivos realizados "in vitro";
- avaliar com maior cuidado as regiões de maior solicitação mecânica ou críticas por exigências fisiológicas ou cirúrgicas.
- procurar progressivamente compreender os fenômenos não lineares que ocorrem e considerá-los no estudo.

Neste estudo procura-se:

-partir de um modelo simples de carregamento definindo a carga aplicada F ângulo de carregamento α . usando como modelo de elemento finito a barra em duas dimensões: considera-se a placa vista frontalmente quando instalada como uma série de elementos dispostos de modo a formar a placa (fig 33);

-fazer a calibragem dos resultados do F.E.M. com aqueles dos ensaios destrutivos e não destrutivos: tração, fotoelasticidade, dureza;

Será usado um programa SAP-90, num aparelho 286 com co-processor matemático.

VI) Bibliografia:

Junqueira, L.C.: Carneiro, J.: Histologia Básica, Ed Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro, 1979.

Gossi, Charles M.: Anatomia, Ed. Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro, 1979.

Netter, F.: The Ciba Collection of Medical Illustrations, New York, 1982.

Ghista, D.: Ortearthromecanics, Mc Graw Hill, New York, 1982.

Mears, Dana C.: Materials and Orthopoedia Surgery, The Williams & Wilkins C., Baltimore, 1979.

Clinical Orthopoedia and Related Research, N°274, Jan 1992.

Baran, Nicholas: Finite Elements Analysis on Microcomputers, Ed. Mc Graw Hill, New York, 1988.

fig 1
 tecido ósseo
 (Junqueira, op. cit)

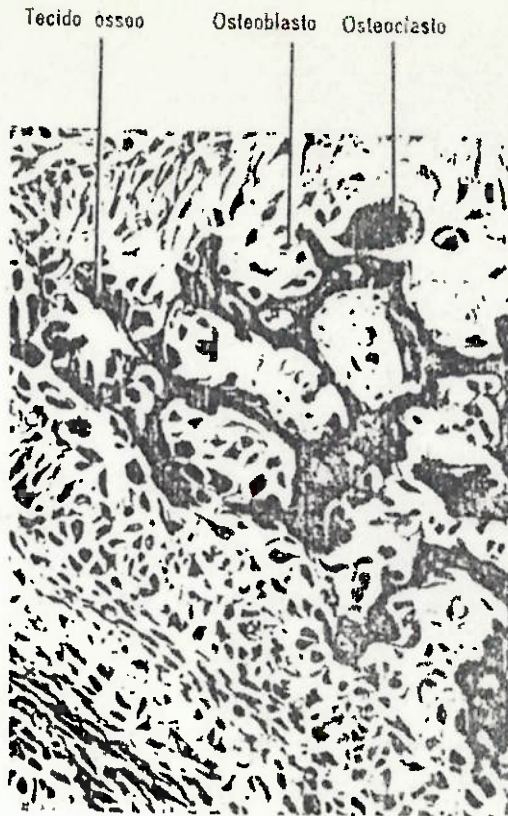


fig 1
 fotografia
 de

fig 2
 esquema de
 tecido ósseo
 (Junqueira, op. cit)

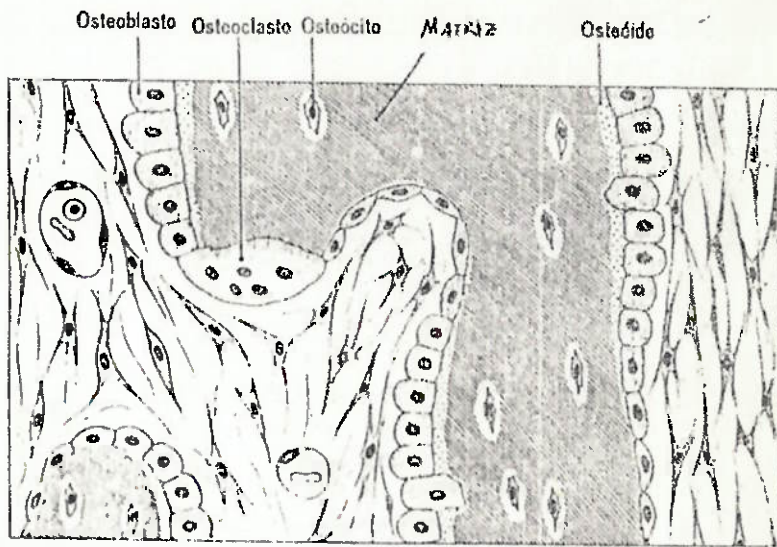
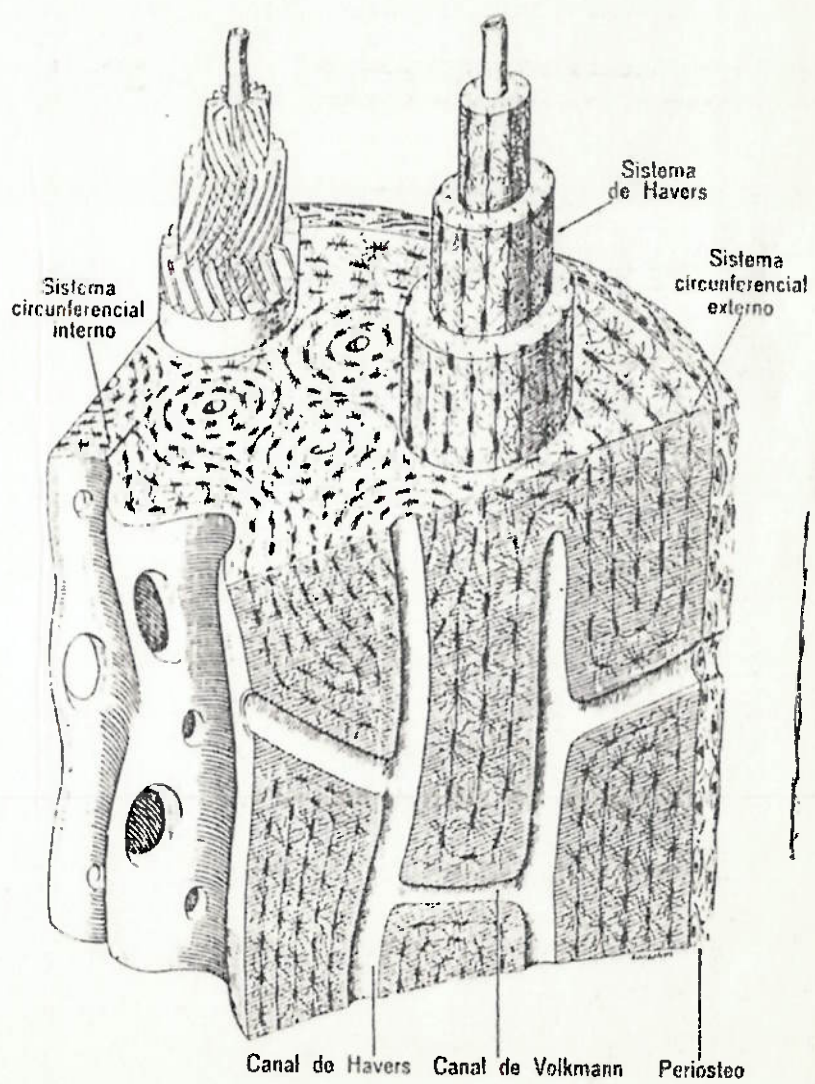


fig 3
 osteócitos e



fig 4 : tecido ósseo
compacto
(Jung. via , pat)



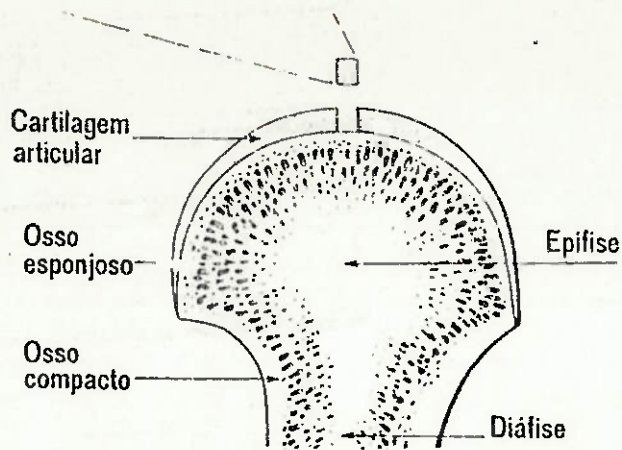


Fig 6: osso esponjoso e compacto em diáfise e epífise
(Junqueira, p cit)

Fig 8: etapas da consolidação de fraturas
(Junqueira, p cit)

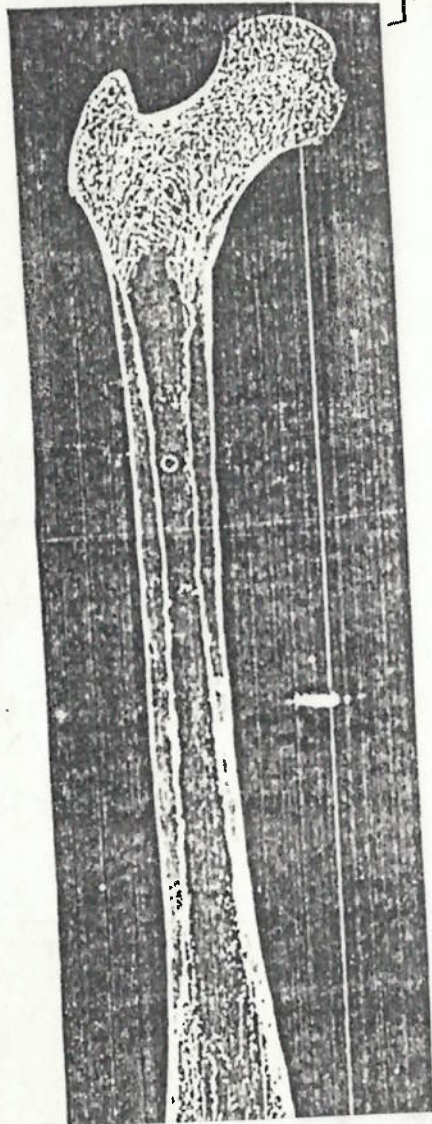


Fig 7: osso esponjoso e compacto, flúmul (Goss, p cit)

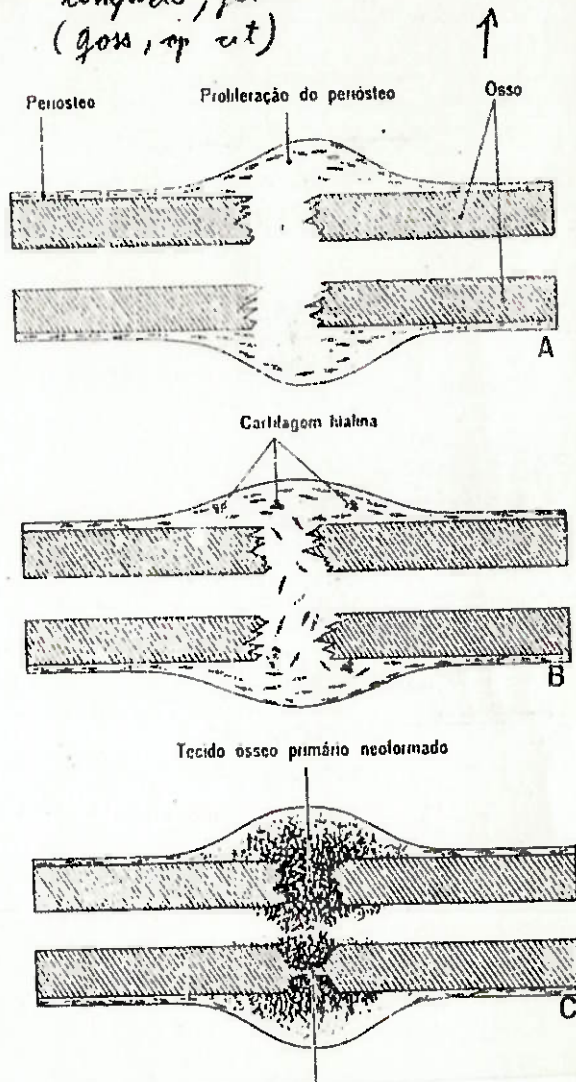


Fig 9:
 ossificação
 intramembranosa
 (Jungueiro, p 01)

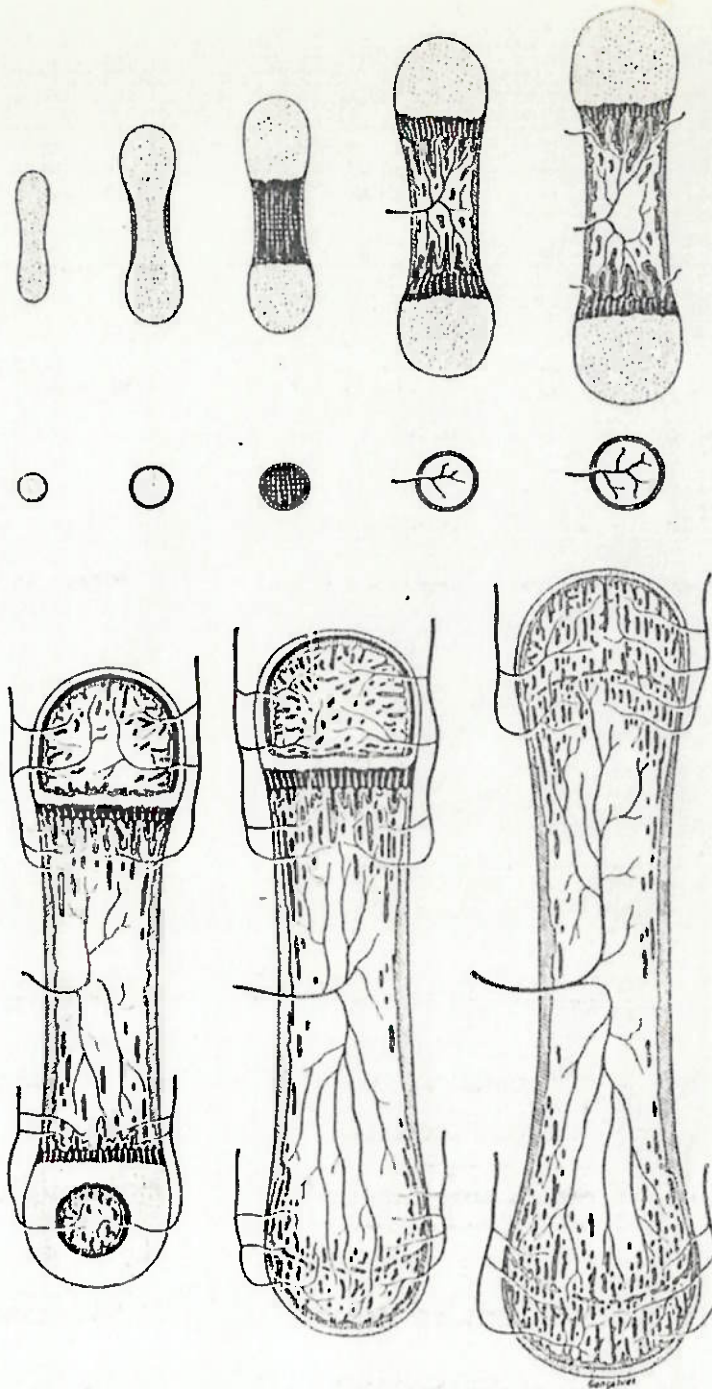


Fig 10
 idem



Z. do cart.
 em repouso

Z. do cart.
 seriada

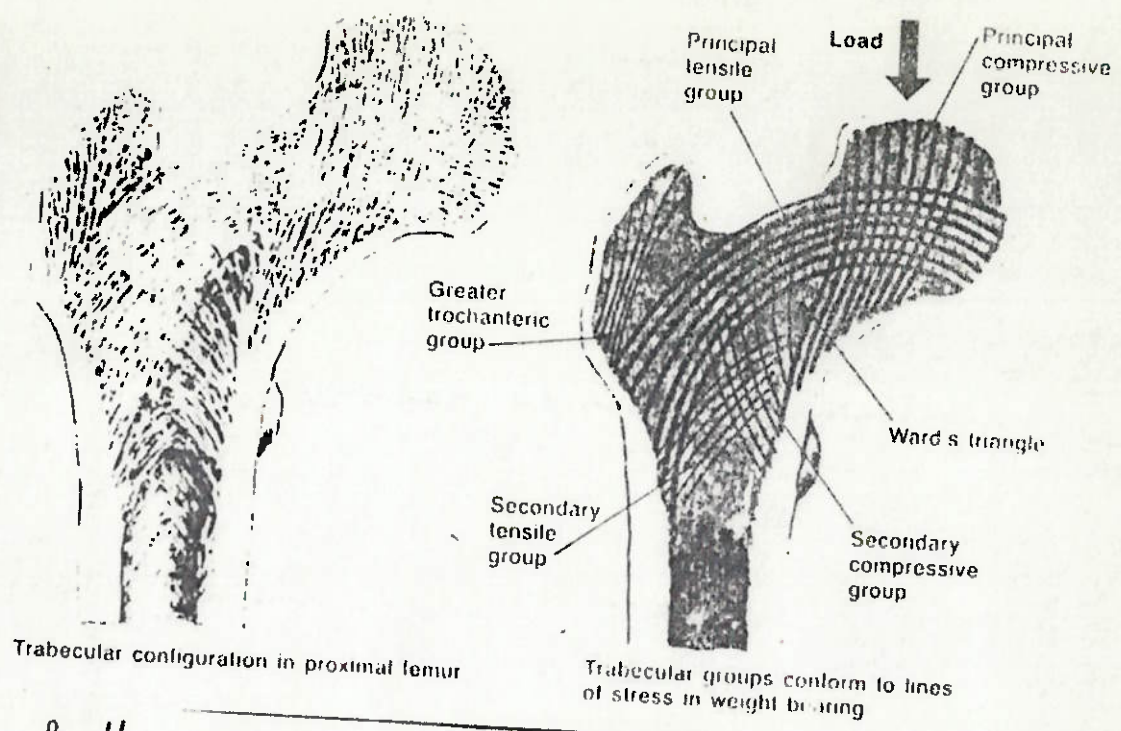


Fig 11: esquema das trabéculas propagadoras de tensões (Netter, op. cit)

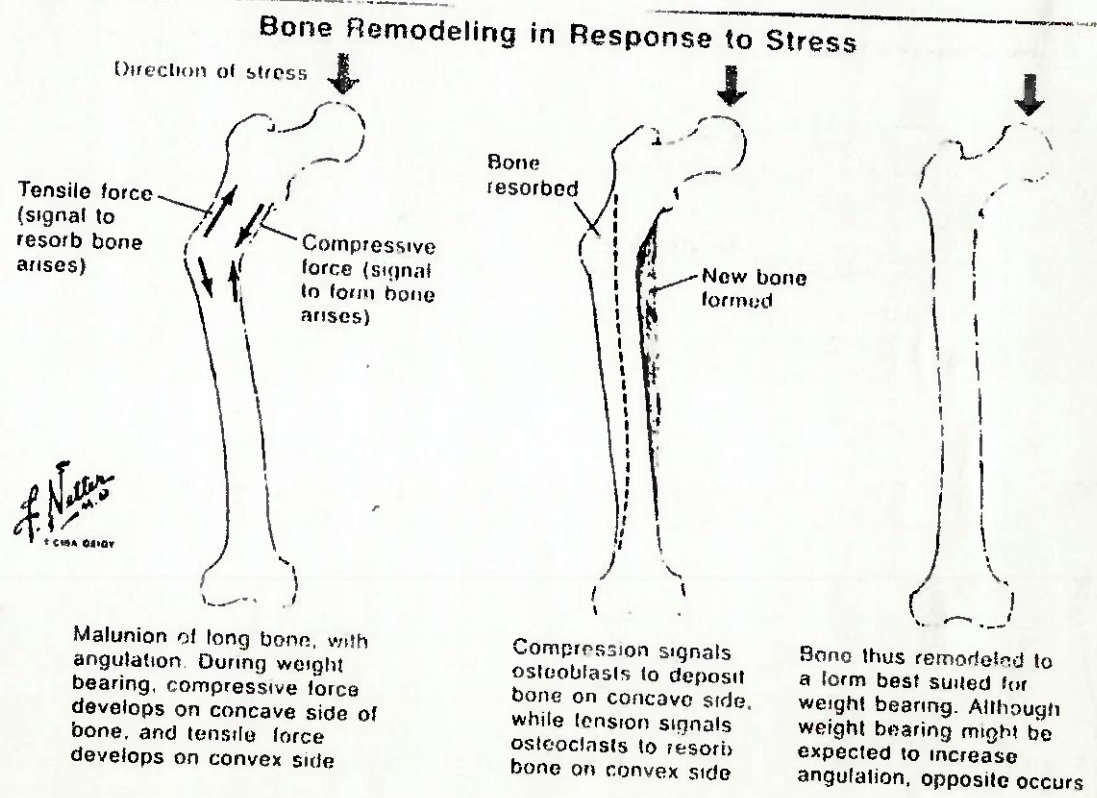
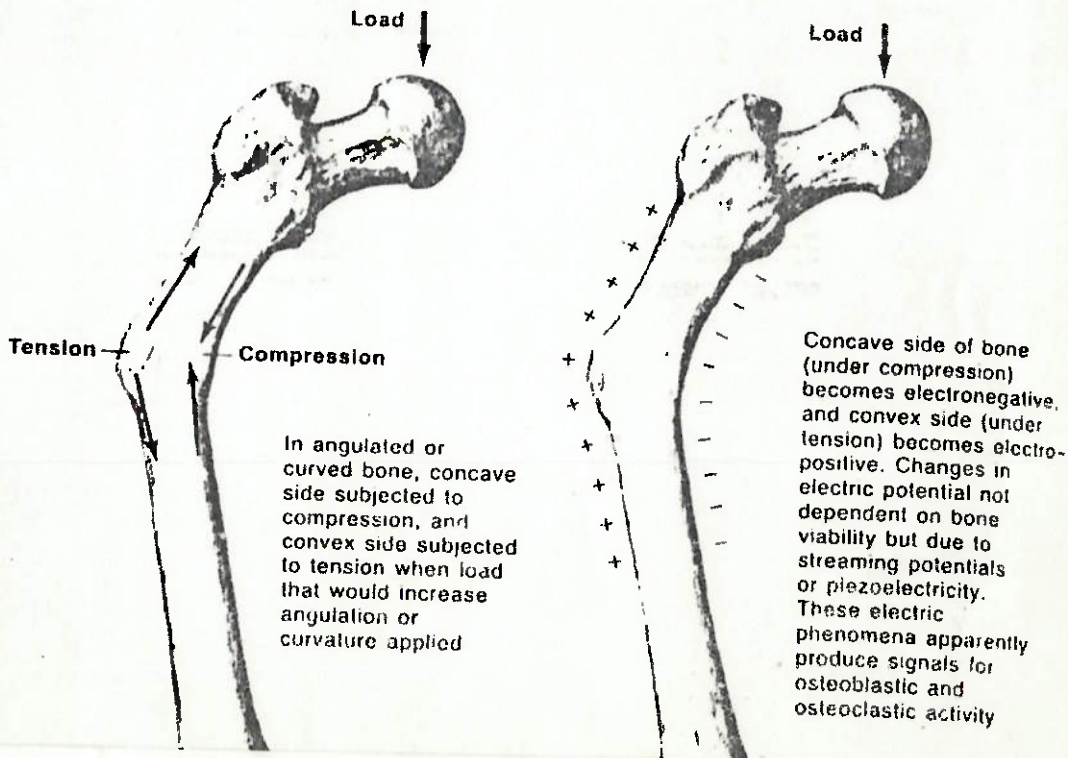
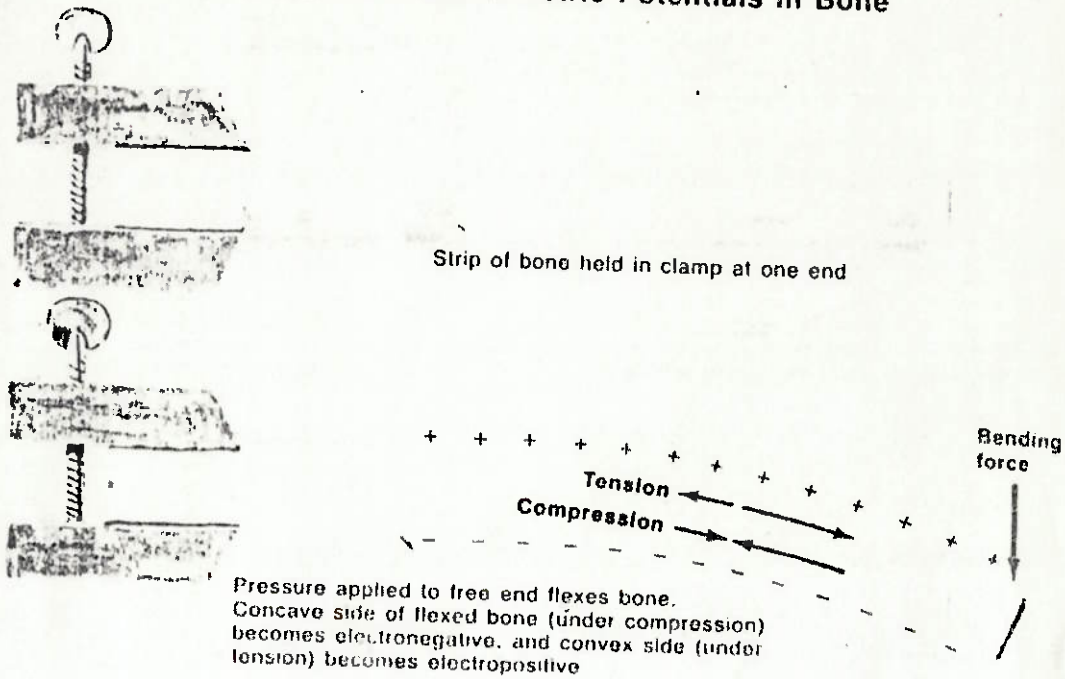


Fig 12 explicação sob tensões (Netter, op. cit)

Fig 13: superfície sob tensão com efeitos piezoelétricos
(Nether, op. cit)

Stress-Generated Electric Potentials in Bone



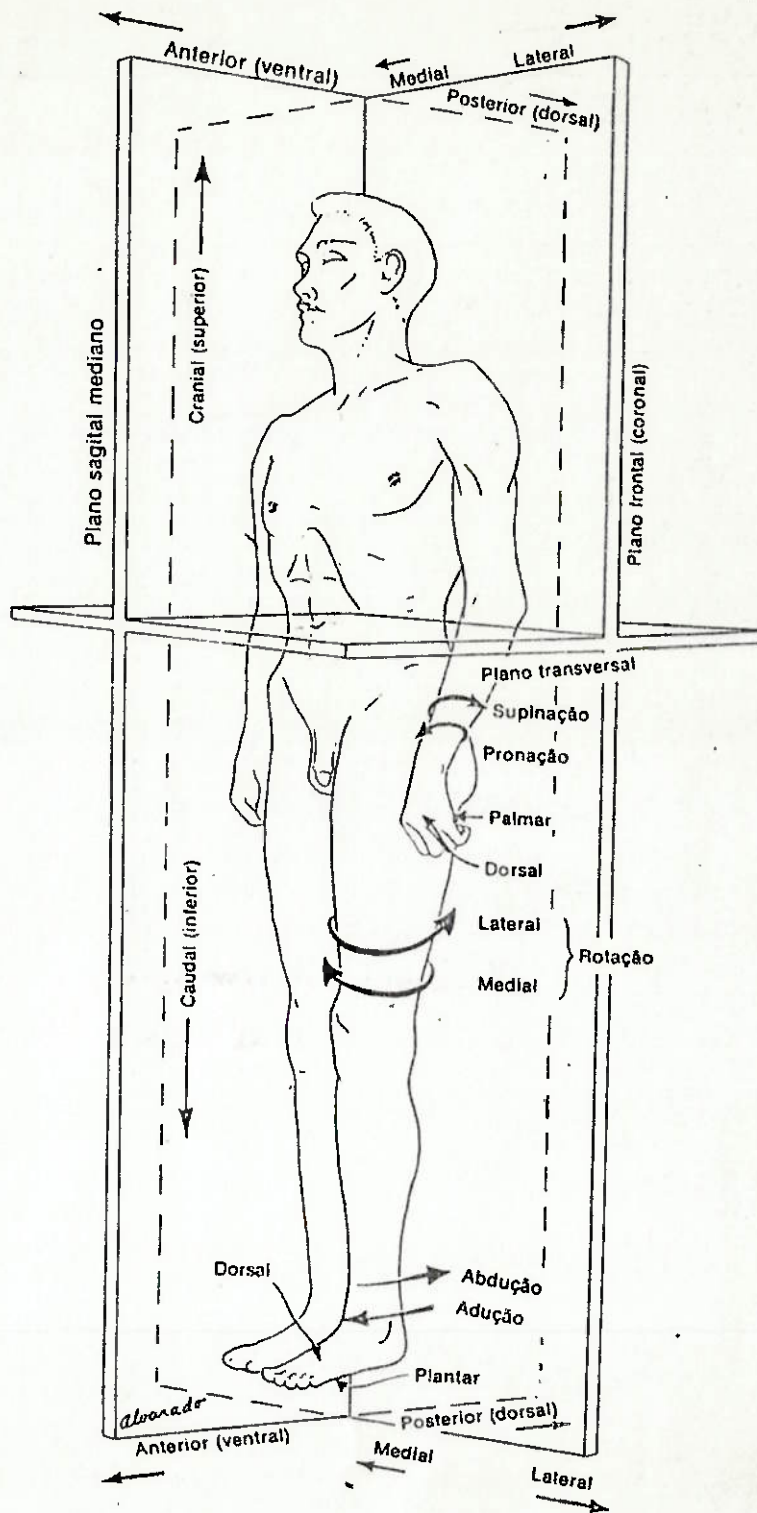


fig 14: Terminologia anatómica
(gor, op cit)

Fig 15:
 vista posterior
 do terço proximal
 do fêmur direito
 (foss, op. cit)

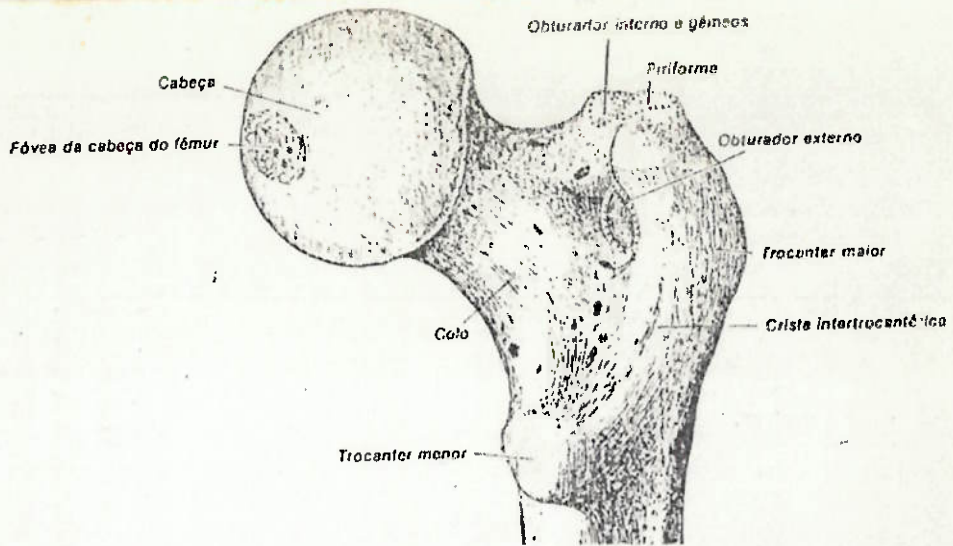


Fig 16:
 fêmur direito
 - em escuro
 inserções de
 músculos
 - tracejada o
 limite das
 articulações
 (foss, op. cit)

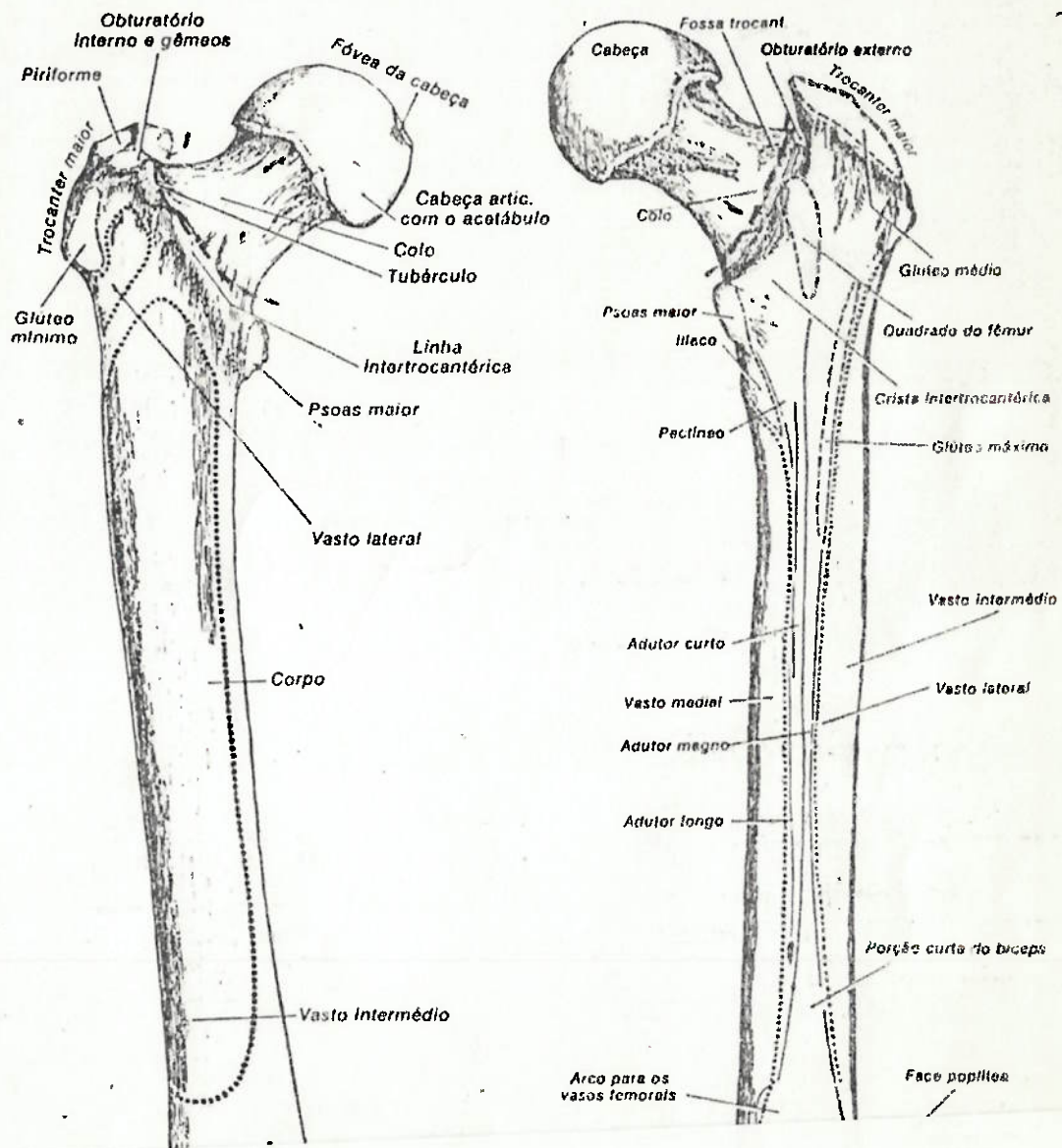




Fig 17: fraturas de colo
graus I a IV
(Mears, op. cit)



Fig 18: fases da aplicação
do parafuso numa
cirurgia de fêmur
(Mears, op. cit)

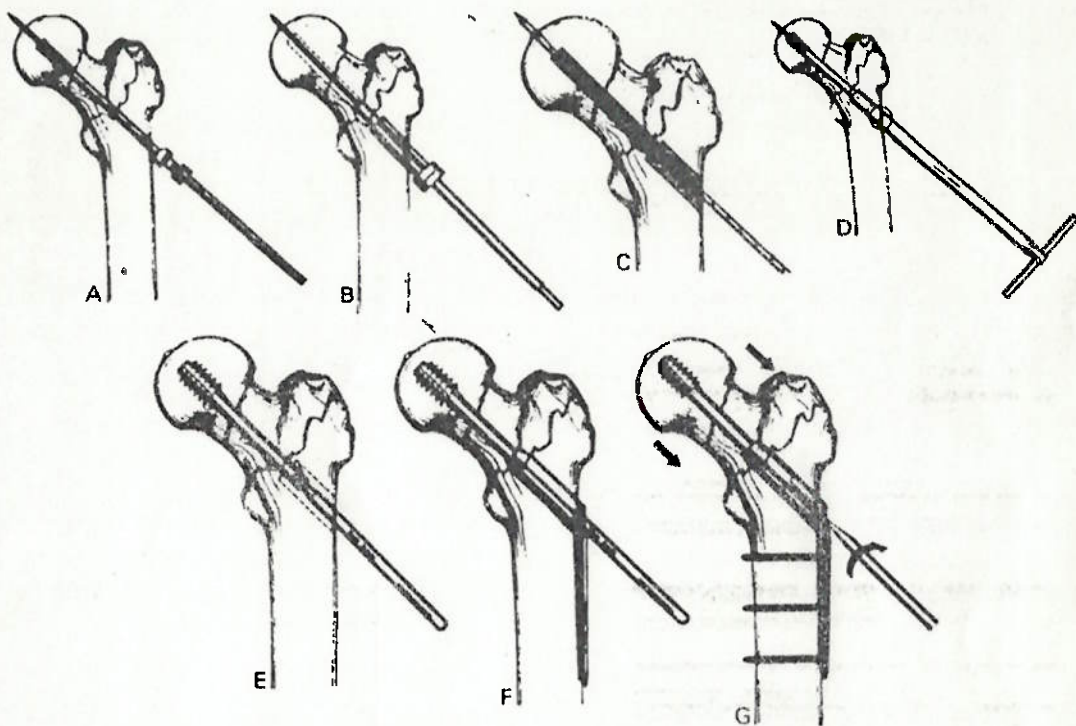


Fig 19 : fratura intertrocanterica : redução e colocação de placa
(Mears, op. cit)



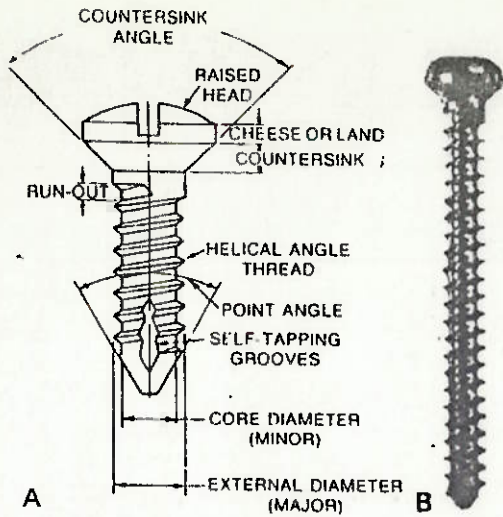


fig 20 - parafuso cortical
(Alcan, op. cit)

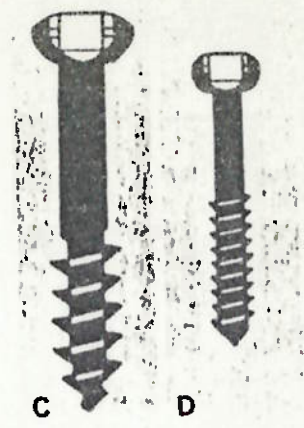


fig 21 - parafuso esvaziado
(Alcan, op. cit)

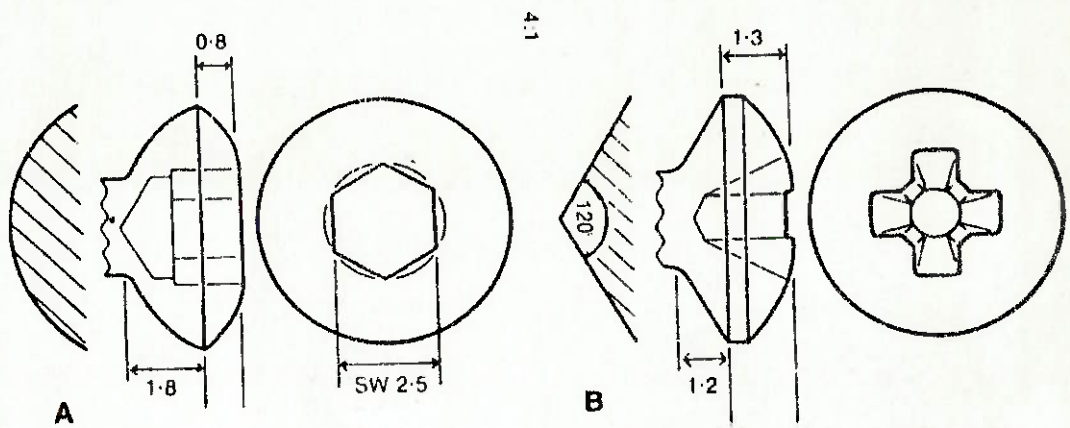
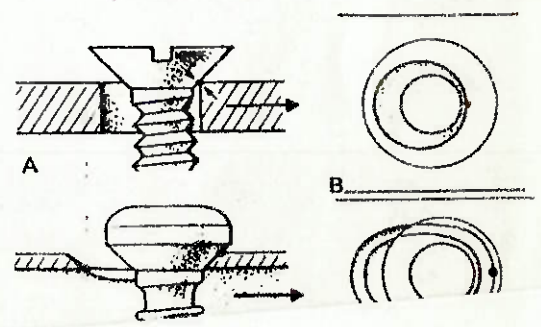
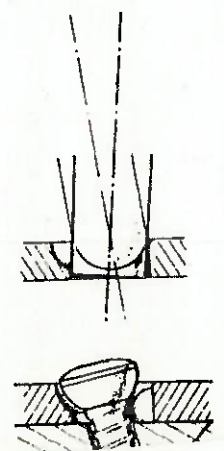


fig 22 - cabeça do parafuso, novo hexagonal (A) e Phillips (B)
(Alcan, op. cit)



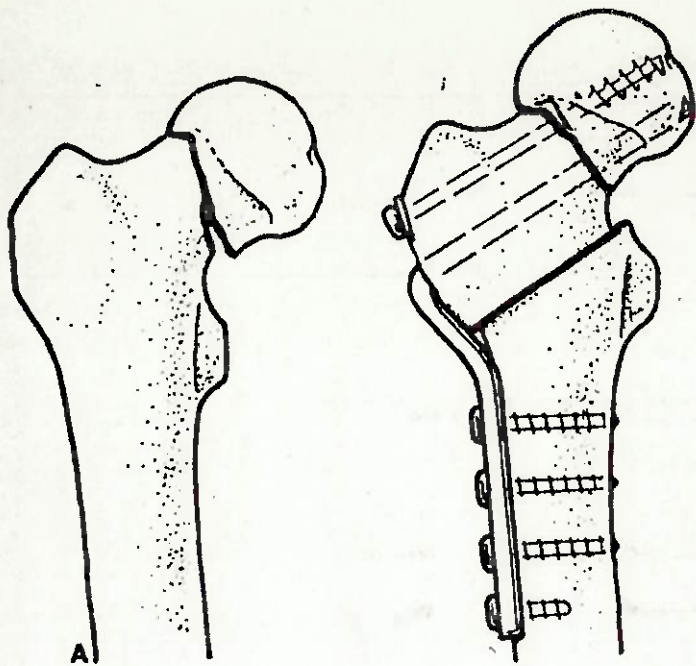
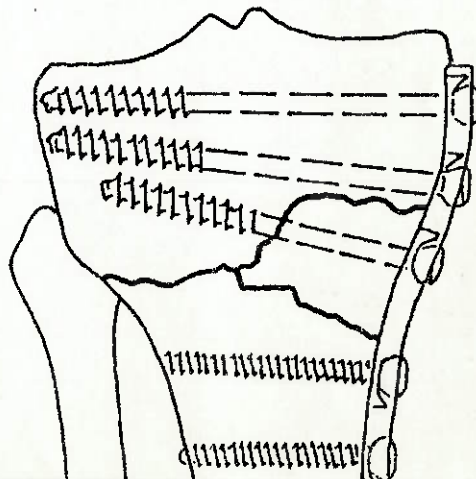
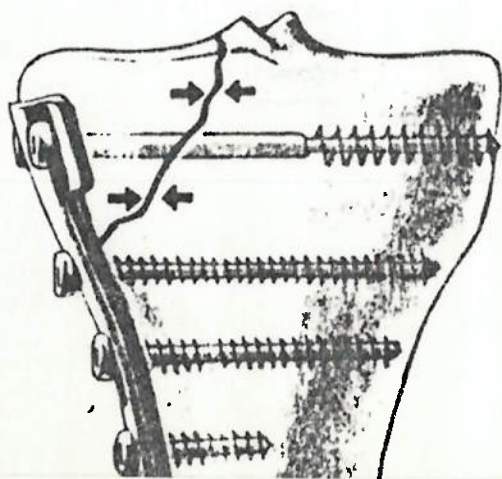
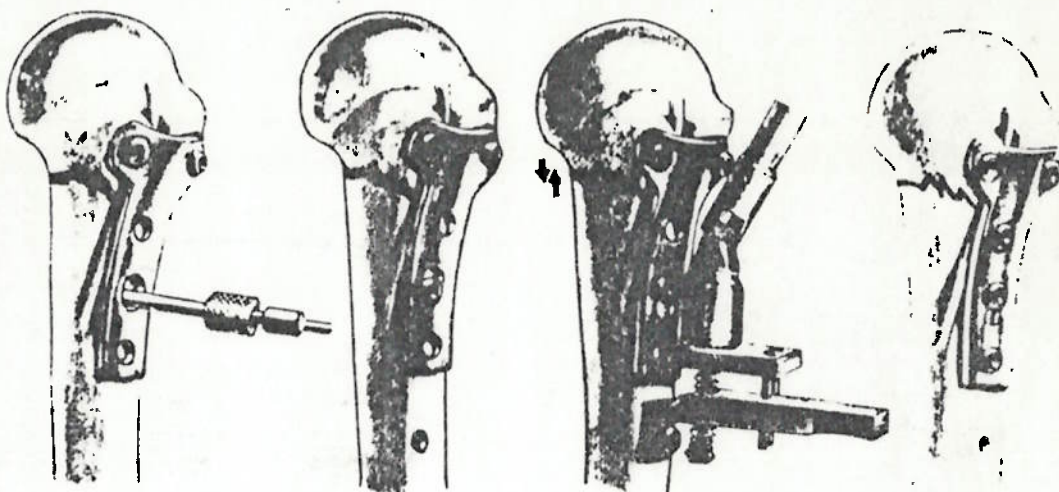


fig 25: placa DCP
(Mears op.cit)

figs 26 e 27:
placa T
(Mears, op.cit)



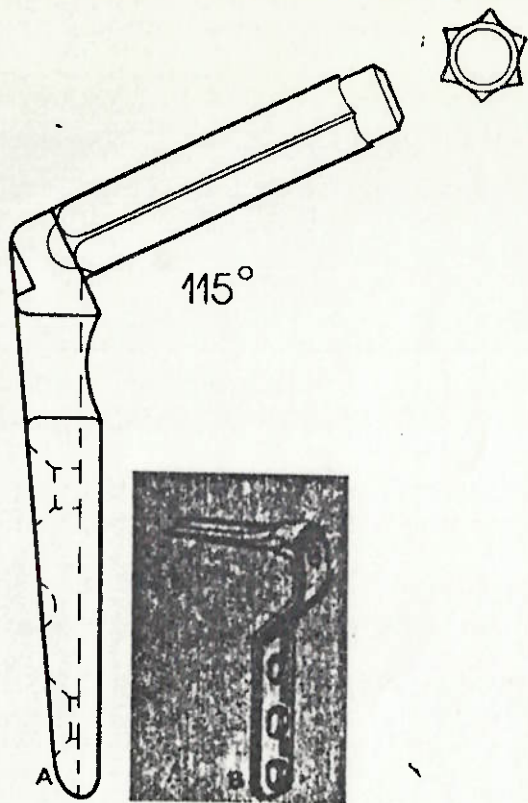


fig 28. placa-pino
(Mears, op. cit)

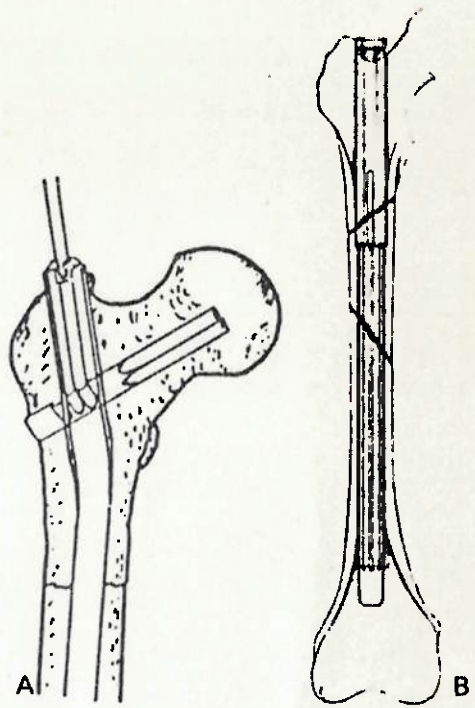
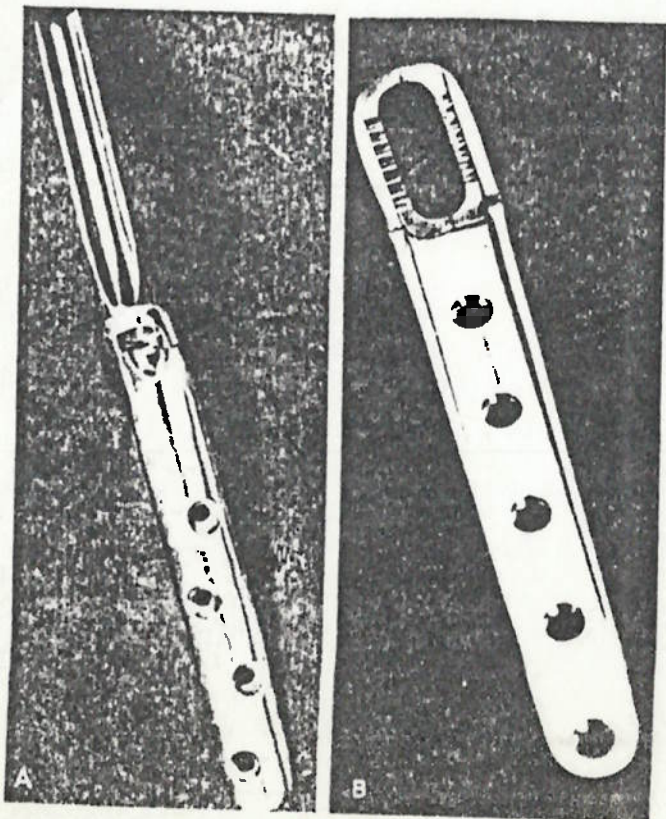


fig 29: pino (Mears, op. cit)

fig 30: pinos (Mears, op. cit)



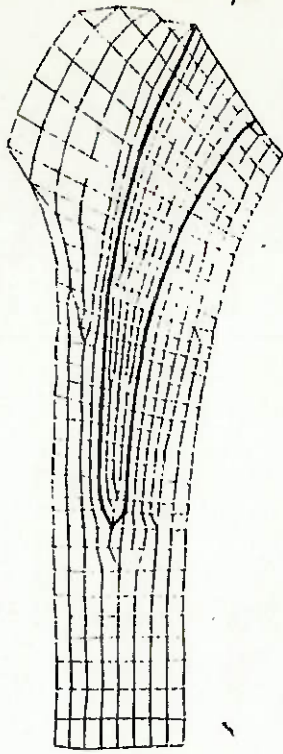


Fig 31 : malha de FEM em fêmur e/protese (Ghista, op.cit)

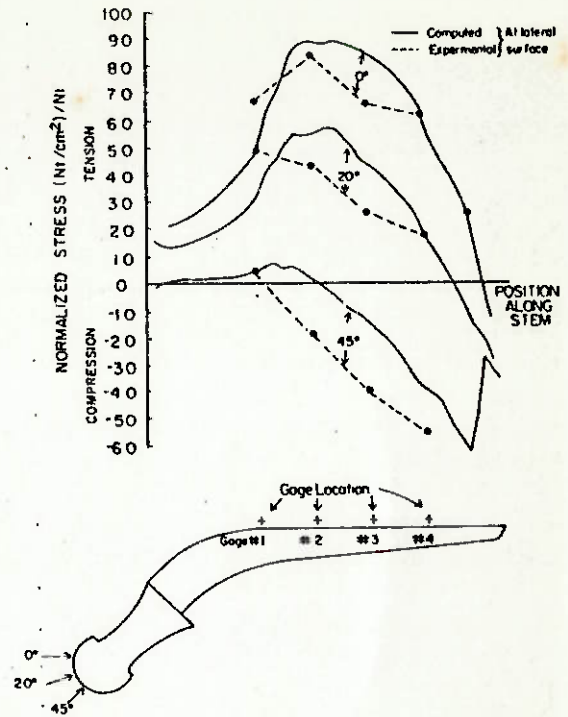
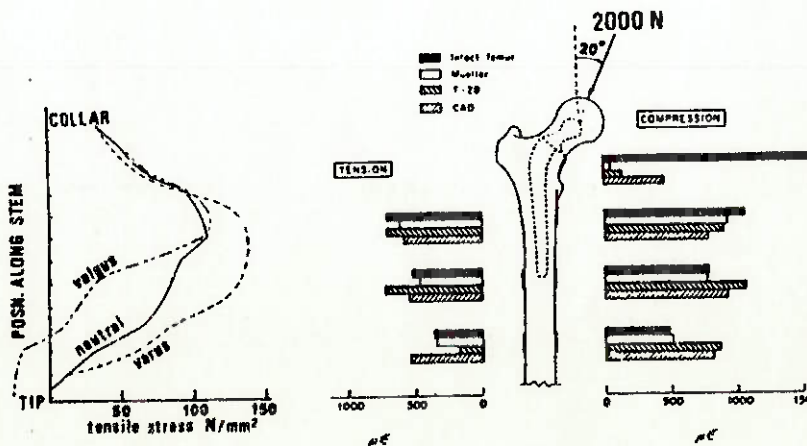
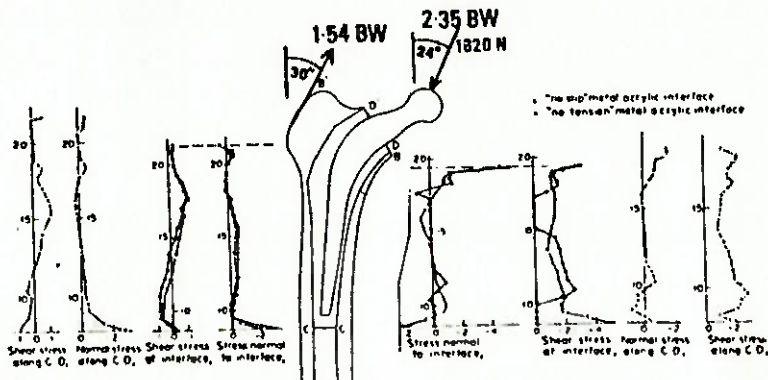


Fig 32 : distribuições de tensões numa prótese de fêmur (Ghista, op.cit)

Fig 33 : exemplo de modelo de carregamento em osso e prótese para análise por FEM (Ghista, op.cit).



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

ESCOLA POLITÉCNICA

Disciplina PMC-581 Projeto Mecânico II

Tema: Placa Deslizante para Uso em Cirurgia
de Terço Proximal de Fêmur Humano

Aluno: Fábio Ruiz Daró N°USP 8252942/88
Professor Orientador: Marcelo Massarani
Professor Responsável: Omar Moore de Madureira

Cooperação:

Laboratório de Biomecânica do Instituto
de Ortopedia e Traumatologia do Hospital
das Clínicas da Faculdade de Medicina
da Universidade de São Paulo.

Médico Responsável: João Alvarenga Rossi
Engenheiro Responsável: Tomaz Puga Leivas

PROJETO BÁSICO

I) Introdução

Foi feita uma análise pelo método dos elementos finitos de uma placa deslizante angulada intramedular com fixação por parafuso esponjoso preso à placa com uma bucha e uma porca, de autoria do Prof. Dr. João Alvarenga Rossi, médico diretor do Laboratório de Biomecânica do Instituto de Ortopedia e Traumatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (LIM41-IOT-HC-FMUSP); o projeto foi auxiliado pelo engenheiro Tomás Puga Leivas, engenheiro chefe do LIM41, e supervisionado pelos engenheiros Marcelo Massarani e Omar Moore de Madureira, professores do Departamento de Engenharia Mecânica da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, dentro da disciplina PMC-581 Projeto Mecânico II.

A figura 1 esboça seus componentes. A figura 2 esboça sua montagem, assim como as radiografias 12 e 13.

II) Modelagem do Problema

II-1) Cargas Aplicadas

Tendo o modelo da placa, definem-se as forças externas atuantes.

Segundo Dumbleton e Black, A carga F suportada por uma cabeça de fêmur tem o aspecto da figura 2: o ângulo de inclinação do parafuso em relação à horizontal é 45° , e o ângulo da força em relação à horizontal é 80° . Portanto o modelo do parafuso sob esforços e acoplado à placa é aquele da figura 3, do memorial de cálculos. A figura 4-A mostra a transmissão destas forças à placa: local, direção e sentido de aplicação.

O valor da força F pode ser, baseando-se em Pauwels:

a) 3 vezes o peso corpóreo de uma pessoa de 80Kg; isto representa os esforços máximos de marcha pesada (como subir escadas, pequenos saltos, etc).

b) 1,3 vezes o peso corpóreo, o que representa marcha leve (apenas deambulação, sem esforços repentinos ou bruscos).

c) 0,4 vezes o peso corpóreo, o que representa marcha assistida por muletas.

É necessário saber qual é o limite máximo de esforços que a placa suporta.

A força F'' provém da força de aperto da porca no parafuso, e a consideramos, conforme Niemann, como sendo igual no máximo a um giro de aperto de uma rosca métrica M7x1, equivalente a 50Kgf. Será aplicada ao redor do furo da parte externa da placa.

O memorial de cálculos mostra como se distribuem F e F'' nos nós.

II-2) Vinculações:

Uma vez que a placa é imersa em osso esponjoso, espera-se que em alguns pontos ela deva se apoiar em osso compacto para poder encontrar um ponto de apoio que sirva de vinculação.

A figura 4-B mostra uma primeira tentativa de modelagem: apoio com atrito na extremidade inferior, onde a placa se apoiaria na parede interna do osso, e apoios simples onde a placa se apoia na parede externa do osso. A análise numérica mostrou esta concepção como irreal.

A figura 4-C mostra o seguinte modelo de vinculação: a placa é imersa no osso esponjoso, e suas bordas laterais são fixadas na parede interna do osso compacto. Como o osso e a placa trabalham dentro do regime elástico de deformação, e a haste da placa funciona como uma mola semi-elíptica, é justo supor apoios elásticos nas bordas:

-na direção vertical onde a placa possui curvatura no plano XZ.

-na direção horizontal na curvatura da haste no plano XY.

As figuras 4-E e 4-F ilustram estes apoios. As figuras 4-D e 4-E mostram que na curvatura superior da placa podem ser colocados apoios molas representados pela parede óssea do local de entrada da placa no osso, que funcionariam como um apoio "bengala".

A análise numérica mostrou as concepções 4-D, 4-E e 4-F como as mais próximas da realidade.

II-3) Modelagem da Placa

O carregamento é simétrico no plano frontal, logo modela-se apenas meia placa, como mostra a figura 6.

O elemento finito escolhido foi o sólido: prismas de 8 nós como vértices e 6 faces trapezoidais. Cada nó possui 3 graus de liberdade, correspondentes a translação em cada eixo: X, Y, Z. Foram necessários 342 nós, portanto 112 elementos de sólido, para construir a malha que modela a placa. Isto representa 1026 graus de liberdade à placa, excetuadas as vinculações.

As figuras 5-A, 5-B, 5-C, 5-D mostram os desenhos em papel milimetrado para representar as coordenadas dos nós. Foi usada escala 10:1 para maior precisão de localização dos nós. As listagens anexas fornecem as coordenadas dos nós.

Note-se que a malha tem um refinamento maior nos locais de maior concentração de tensões: os furos e a dobra superior. As unidades são mm, e o comprimento da placa é em torno de 130mm: isto dá idéia do tamanho médio dos elementos de sólidos.

O material é aço 316L, com suas propriedades mecânicas isotrópicas ($E = 21000 \text{ Kgf/mm}^2$, $\nu = 0,283$; Tensão limite de regime elástico: $\sigma = 290 \text{ MPa}$).

Como vinculações da placa:

-respeitando a simetria do problema, os nós da face seccionada são restritos em Z, para vincular-los à outra metade da placa

-os elementos com apoio simples na face externa da placa são restritos em X

-as partes em contato com o osso têm faces de elemento sólido do metal comuns com faces de elementos sólidos do osso, portanto nós comuns; por sua vez os elementos sólidos do osso têm suas vinculações próprias.

II-4) Modelagem dos Apoios:

O elemento escolhido para representar a parede óssea também foi o de sólido.

Geralmente, elementos elásticos são representados por elementos de treliça, pois sabe-se que:

$$F = K * X$$

No caso de uma treliça:

$$K = E * A / l$$

Temos o E do material, mas a junção entre os elementos esta nos nós, portanto, sendo junções puntiformes não sabemos qual é o valor de A (área da seção transversal da treliça); por outro lado, estando os elementos da placa e do osso muito próximos, não temos também o valor de l (comprimento da treliça), que representaria a distância entre placa e osso.

Portanto, como todo sólido tem propriedades elásticas, ao considerarmos um sólido de placa unido a um sólido de osso, estamos modelando um apoio elástico entre duas superfícies: a do osso e a da placa.

Cumprir notar que a parede não representa o osso como corpo, mas como material ósseo adjacente que serve de apoio. Assim, ela possui as propriedades mecânicas de osso compacto de terço proximal de fêmur humano, com a aproximação do osso para material isotrópico ($E = 1530 \text{Kgf/mm}^2$, $\nu = 0,28$).

Como vinculações do osso:

-respeitando a simetria do problema, os nós da face da parede óssea seccionada ("bengala") são restritos em Z.

-os elementos da parede óssea ao redor da parte lateral da haste são restritos em Y em uma das fileiras de nós de um dos lados laterais da parede: o osso não pode girar.

-as bases das paredes ósseas representadas não se deslocam na vertical: são restritas em Y.

A figura 7 mostra o modelo da malha da placa com o apoio ósseo.

III) Resultados

III-1) Resultados Numéricos:

Foram feitos diversos processamentos no programa SAP-90 de elementos finitos, de modo que listamos os resultados daqueles processamentos que permitiram tomar conclusões.

Note-se que as tensões máximas são dadas pelo critério de

Von Mises (SVM), logo devem ainda ser multiplicadas por raiz de três, ou senão deve-se considerar o limite de resistência elástica do aço dividido por raiz de três, logo para o aço 316L $\sigma = 17,1\text{Kg}/\text{mm}^2$, de fato.

Em todos os modelos foi observado que as tensões, em ordem decrescente ocorrem:

-na região superior do furo externo (efeito alavanca do parafuso): freqüentemente além do limite de resistência elástica do material

-na região inferior do furo interno (idem)

-nas regiões adjacentes aos furos

-na dobra superior, próxima ao contato "bengala"

-na haste, na região em contato com a parede óssea lateral: em geral tensões baixas.

III-2) Placa 3-B:

Corresponde à placa conforme ao protótipo original mostrado na figura 5: espessura máxima 3mm; O carregamento foi $F = 3P$; apoios ósseos: lateral e "bengala". A tensão máxima foi $124\text{Kg}/\text{mm}^2$, na parte superior do furo externo: inviável para $\sigma = 17,1\text{Kg}/\text{mm}^2$.

Note-se que usamos o módulo de elasticidade óssea de $1060\text{Kg}/\text{mm}^2$, pois por segurança de primeira estimativa, consideramos o valor médio geral de osso compacto humano, que é menor que o específico de fêmur proximal.

III-3) Placa 3-C:

Idem ao anterior, mas sem o apoio "bengala": a tensão máxima foi $137\text{Kg}/\text{mm}^2$, no mesmo local: logo o apoio "bengala" é necessário, e o implante deve ficar apoiado no orifício de entrada.

III-4) Placa 4:

Resolveu-se ampliar a espessura da placa na parte superior até o início da haste 4mm, pois:

-a haste não pode ser muito fina para não flambar e não muito grossa para penetrar sem problemas como uma grossa durante a cirurgia.

-a parte superior mais espessa não afeta o processo cirúrgico ou a compatibilidade dimensional osso-placa, e reduz as tensões na área crítica.

A figura 5 mostra o aumento de espessura apenas na parte superior.

O carregamento foi $F = 3P$; apoio ósseo lateral e "bengala"; módulo de elasticidade óssea de fêmur proximal, osso compacto ($1530\text{Kg}/\text{mm}^2$).

A tensão máxima, ainda no mesmo local, foi de $92,1\text{Kg}/\text{mm}^2$:

ainda inaceitável. Contudo, é prudente aumentar a espessura da parte superior em 4/3, pois embora isto abaixe a tensão máxima para 3/4, permite uma aplicação para pessoas de peso corpóreo maior que a média.

III-5) Placa 5:

Idem ao anterior, mas com $F = 1,3P$: a tensão máxima caiu para $37,2 \text{Kgf/mm}^2$. Ainda é muito. Portanto, a placa não serve, nestas condições de projeto, para marcha leve no pós-operatório. A figura 8 mostra a distribuição das tensões na placa: menor na haste e maior nos furos. A figura 9 mostra detalhes das tensões ao redor da parte superior do furo externo.

A figura 10 mostra o deslocamento da placa. Ele vai se somar ao deslocamento da ponta do parafuso pela ação da carga externa. Contudo, este acréscimo é pequeno e perfeitamente aceitável: o maior deslocamento vertical é o da parte superior do furo interno ($-0,026 \text{mm}$), e o maior deslocamento horizontal é o da parte inferior do furo interno ($+0,128 \text{mm}$). Portanto, pode-se demonstrar que isto não vai afetar a compatibilidade dimensional do parafuso com a cabeça do fêmur.

As tensões nas direções X, Y e Z na fronteira da placa com as paredes ósseas não ultrapassam o limite de resistência elástica do osso que nessa região, é, para idosos, $16,5 \text{Kgf/mm}^2$

Contato:	SXXmax	SXXmin	SYYmax	SYYmin	SZZmax	SZZmin	SVM
parede lateral	+0,334	-1,02	+4,03	-6,50	+1,61	-1,69	3,8
bengala	+9,59	-7,76	+8,83	-5,48	+2,70	-1,96	9,54

Como dissemos, isto não representa a tensão do osso, pois estamos representando apenas uma interface de apoio, mas serve heurísticamente para avaliar a ordem de grandeza aceitável das tensões que passam para o osso. A avaliação das tensões no osso exigiria uma modelagem especial para o osso, considerando sua geometria e composição não lineares, mas via de regra sabe-se que os problemas sempre ocorrem a nível do implante: ossos destroem implantes, e não o contrário.

III-6) Placa 6:

Idem ao anterior, mas com carga $F = 0,4P$: a tensão máxima, no mesmo local, foi de $7,97 \text{Kgf/mm}^2$: isto convalida o uso do implante para marcha assistida com muletas.

IV) Conclusão:

Podemos concluir que a prótese é viável se usada de modo que no pós-operatório o paciente tenha marcha assistida por muletas: neste caso, serve a espessura máxima de 3 ou 4 mm, e o aço 316L é ade-

quado. Como em 15 dias a cicatrização progrediu bastante, admite-se que o osso possa receber progressivamente parte da carga F transmitida, de modo a aliviar a prótese e permitir ao paciente que realize marcha leve.

Quanto à marcha leve no pós-operatório imediato, está contra-indicada. A figura 11 mostra que tensões maiores que $\sigma = 17,1\text{Kg}/\text{mm}^2$ abrangem uma área maior que a do elemento que recebe a tensão máxima. Contudo, se se admitisse a possibilidade de usar uma liga de maior resistência (ligas de titânio ou outros aços austeníticos como o 308, que tem limite de escoamento de 552MPa, ou, no caso de dividido por raiz de três, de 32,5Kg/mm²), a idéia poderia ser válida, pois tensões da ordem de grandeza desta nova σ são pontiformes, como se vê na figura 11. E tensões pontiformes obtidas no método de elementos finitos podem ser válidas ou não:

Quando se faz a modelagem do carregamento, as forças são distribuídas nos nós, mas nem por isso deixam de ser pontiformes, logo as tensões obtidas também podem ter aspecto pontiforme. Duas soluções possíveis para testar a validade ou não das tensões pontiformes são:

-remodelar apenas a área crítica com uma nova malha mais fina

-modelar uma bucha no furo: como se admite a inexistência de atrito entre a bucha e o furo, modela-se o furo e a bucha, e faz-se uma vinculação tipo mola entre os dois, representadas por elementos de treliça de comprimento mínimo, dispostos radialmente em relação ao furo.

A análise destas alternativas depende da análise da continuidade do projeto: se se quer melhorar seu desempenho ou se é suficiente o desempenho conforme os resultados obtidos.

V) Bibliografia:

- Wilson, E.L; Habibullah, A: SAP-90 Users Manual, Computers & Structures Inc.
- Roark, R.Y; Young, W.C: Formulas for Stress and Strain, Mc Graw Hill.
- Yamada, H.: Strength of Biological Materials, Rober E. Krueger Publ. Co., 1973
- Pauwels, R: Biomechanics of The Locomotor Apparatus, Springer Verlage Berlin Nova York, Heidelberg, 1980.
- Dumbleton, J; Black, J: Clinical Biomechanics: a case history approach, Churchill Livingstone, 1981.
- Niemann G.: Elementos de Máquinas, Ed. Edgar Blücher, 1971.

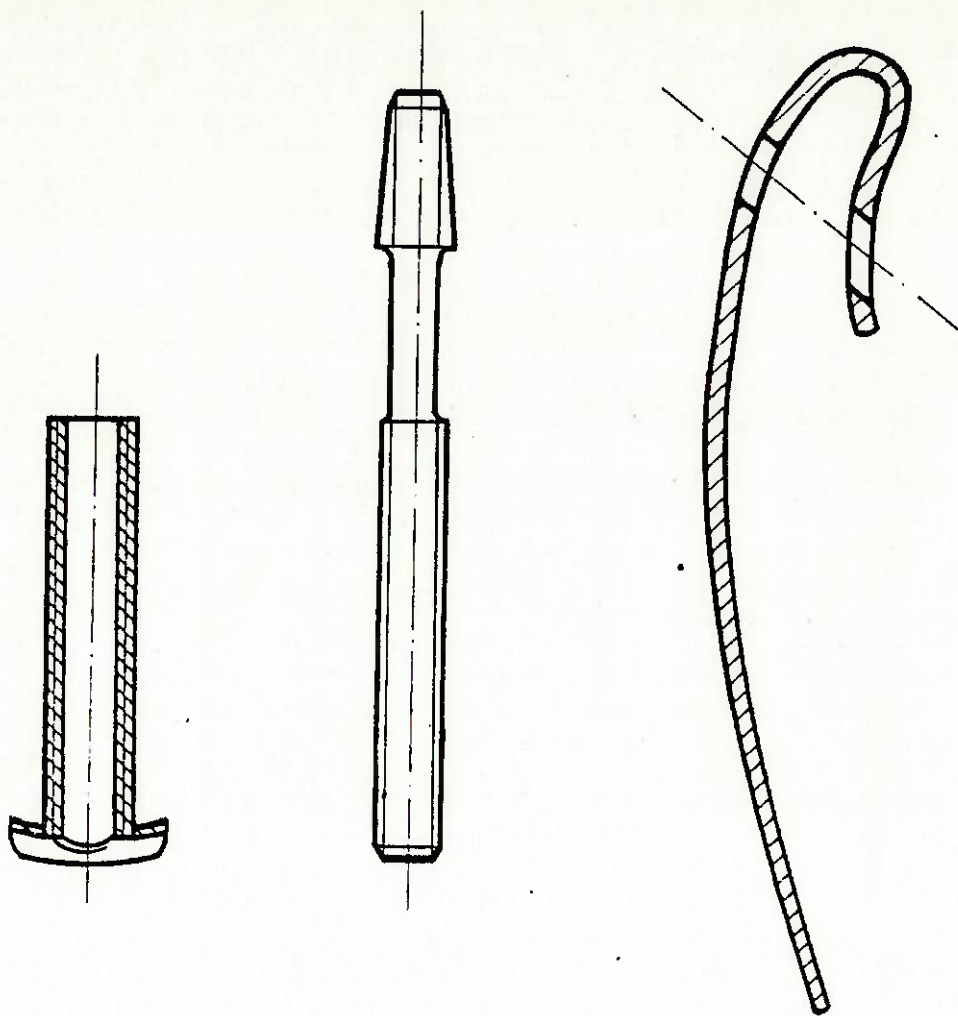


Figura 1 A:bucha
B:parafuso
C:placa

Figura 2: "lay-out" da placa montada no fêmur

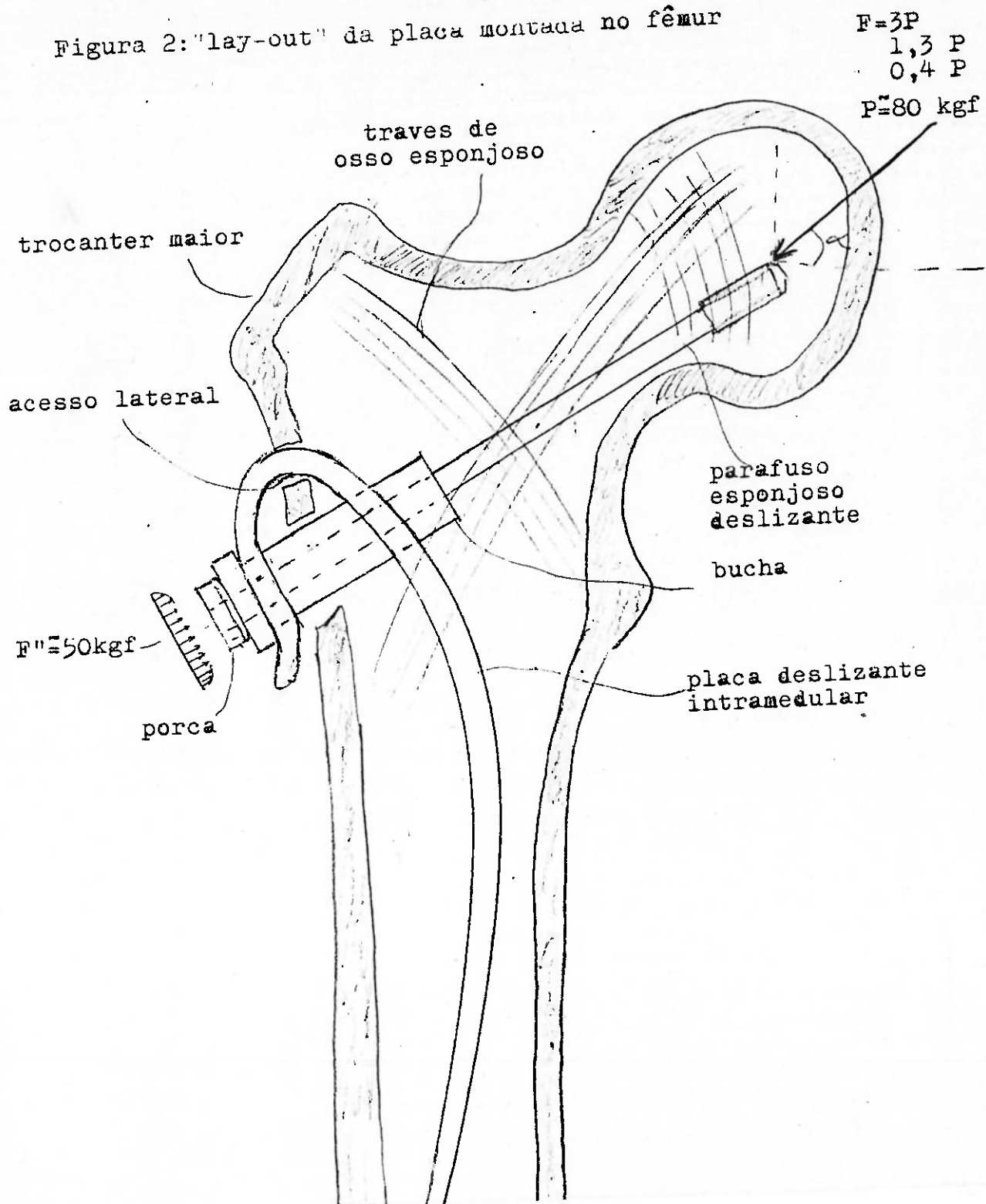
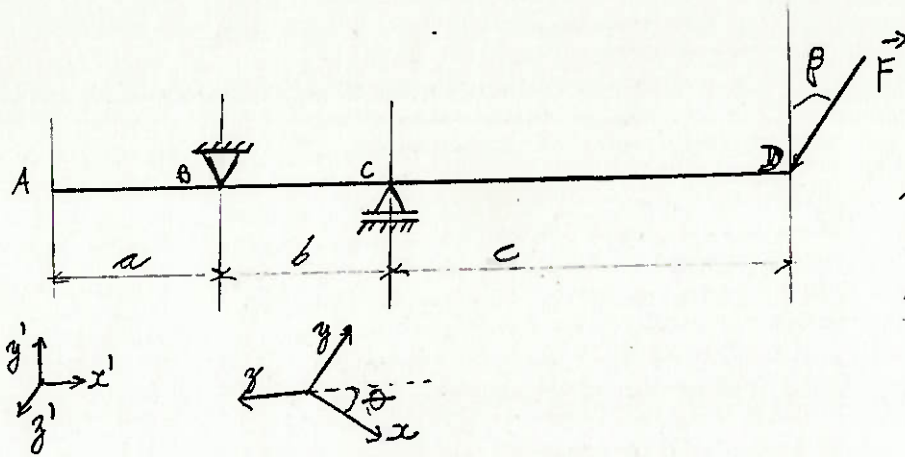


Fig 3: Memorial de cálculos



Aplicação da força
no parafuso apertado
na placa

$$\underline{\underline{\sum M_B = 0 \Rightarrow R_{y'c} = F \cos \beta \cdot \left(\frac{c+b}{b}\right)}}$$

$$\underline{\underline{\sum R_{y'} = 0 \Rightarrow R_{y'b} = F \left(\cos \beta \left(\frac{c+b}{b}\right) - 1 \right)}}$$

$$\underline{\underline{\sum F_{x'} = 0 \Rightarrow R_{x'b} = F \sin \beta}}$$

$P = 80 \text{ kgf}$
 $\alpha = 80^\circ$ (fig 2)

$\theta = 45^\circ$

$\beta = \theta + \left(\frac{\pi}{2} - \alpha\right) = 55^\circ$

$a = 20 \text{ mm}$

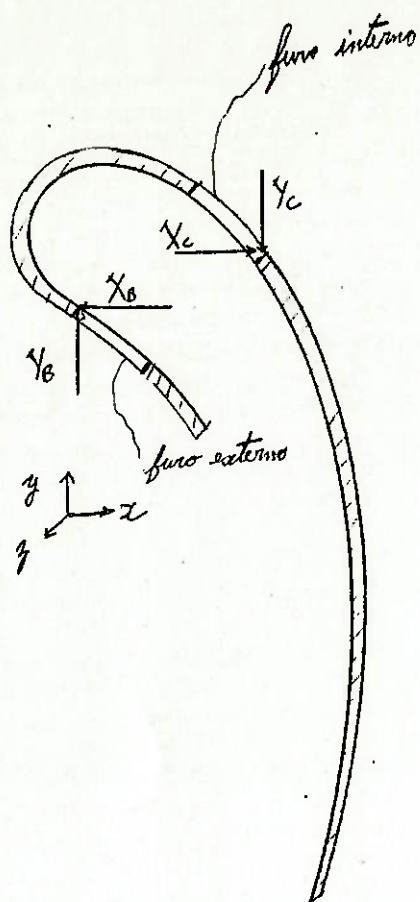
$b = 25 \text{ mm}$

$c = 60 \text{ mm}$

$F = \begin{cases} 3P \\ 1,3P \\ 0,4P \end{cases}$

R \ F	3P	1,3P	0,4P
$R_{y'c}$	468 kgf	202,8 kgf	62,4 kgf
$R_{y'b}$	228 kgf	98,8 kgf	30,4 kgf
$R_{x'b}$	197 kgf	85,2 kgf	26,2 kgf

Aplicação de forças em placas pelo parafuso



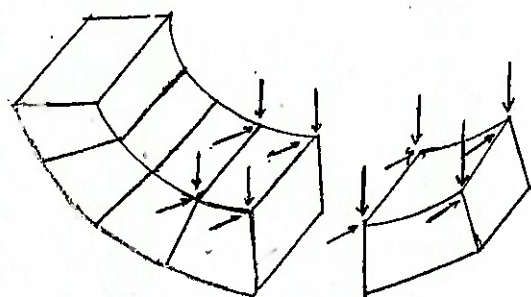
$$X_B = -(R_{x'B} \cos \theta + R_{y'B} \sin \theta)$$

$$Y_B = (R_{y'B} \cos \theta - R_{x'B} \sin \theta)$$

$$X_C = R_{y'C} \sin \theta$$

$$Y_C = -R_{y'C} \cos \theta$$

X, Y \ F	3P	1,3 P	0,4 P
X_B	-301 kgf	-130,1 kgf	-40,0 kgf
Y_B	22 kgf	9,6 kgf	3,0 kgf
X_C	331 kgf	143,0 kgf	21,5 kgf
Y_C	-331 kgf	-143,0 kgf	-21,5 kgf

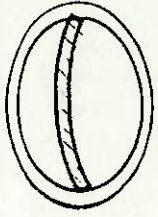


Esquema de divisão das forças aplicadas nos nós: exemplo do furo interno: dividir cada força acima por 8

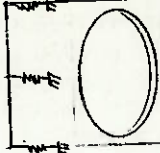


Esquema da aplicação da força de aperto do parafuso: dividir pelas 16 nós ao

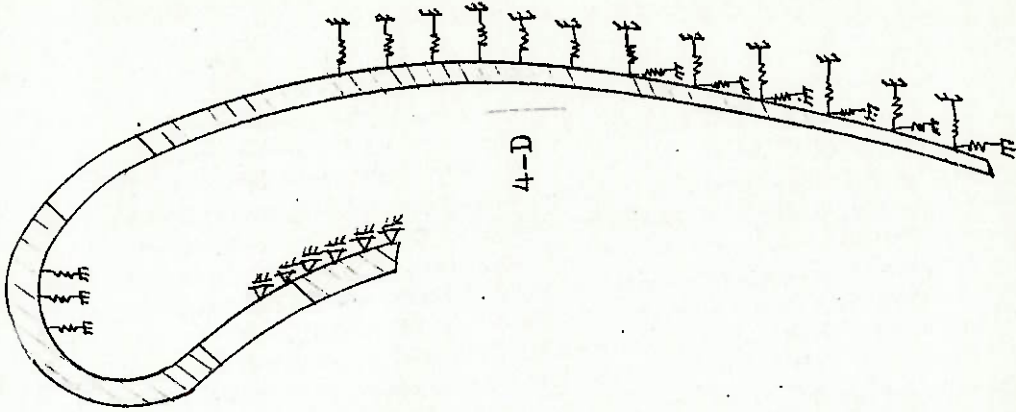
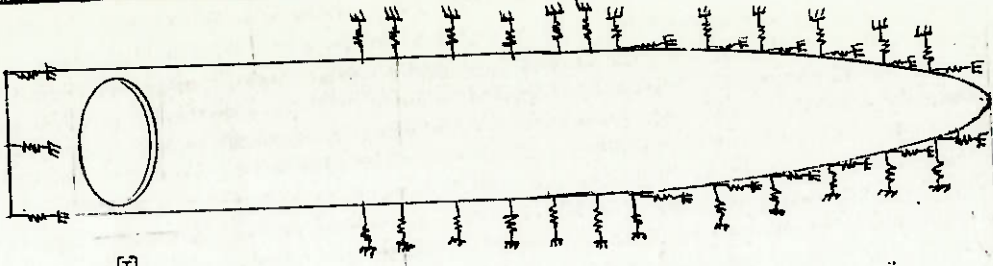
ue texto



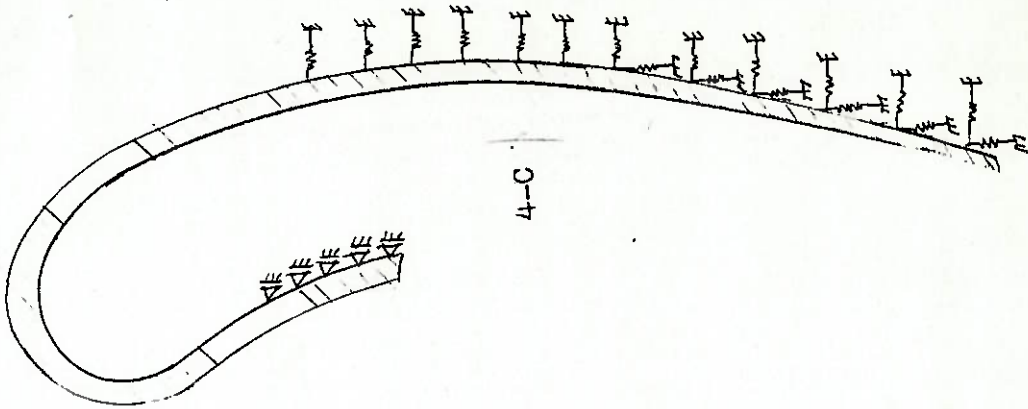
4-F



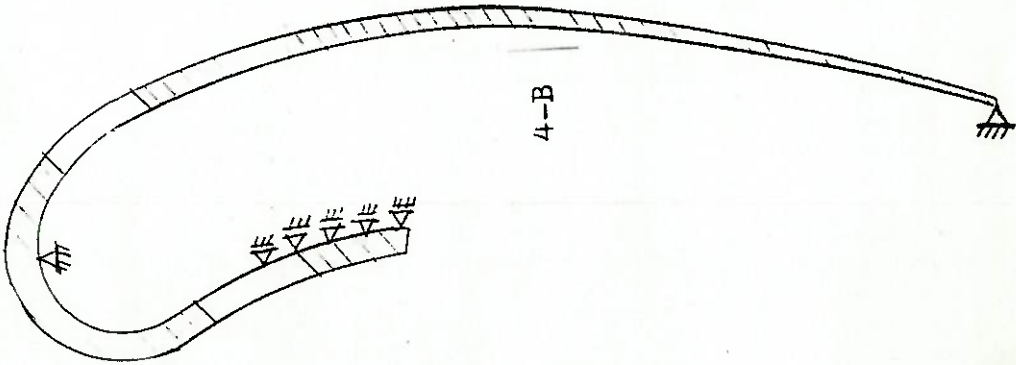
4-E



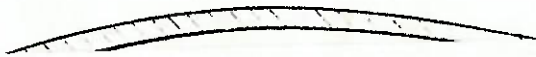
4-D



4-C



4-B



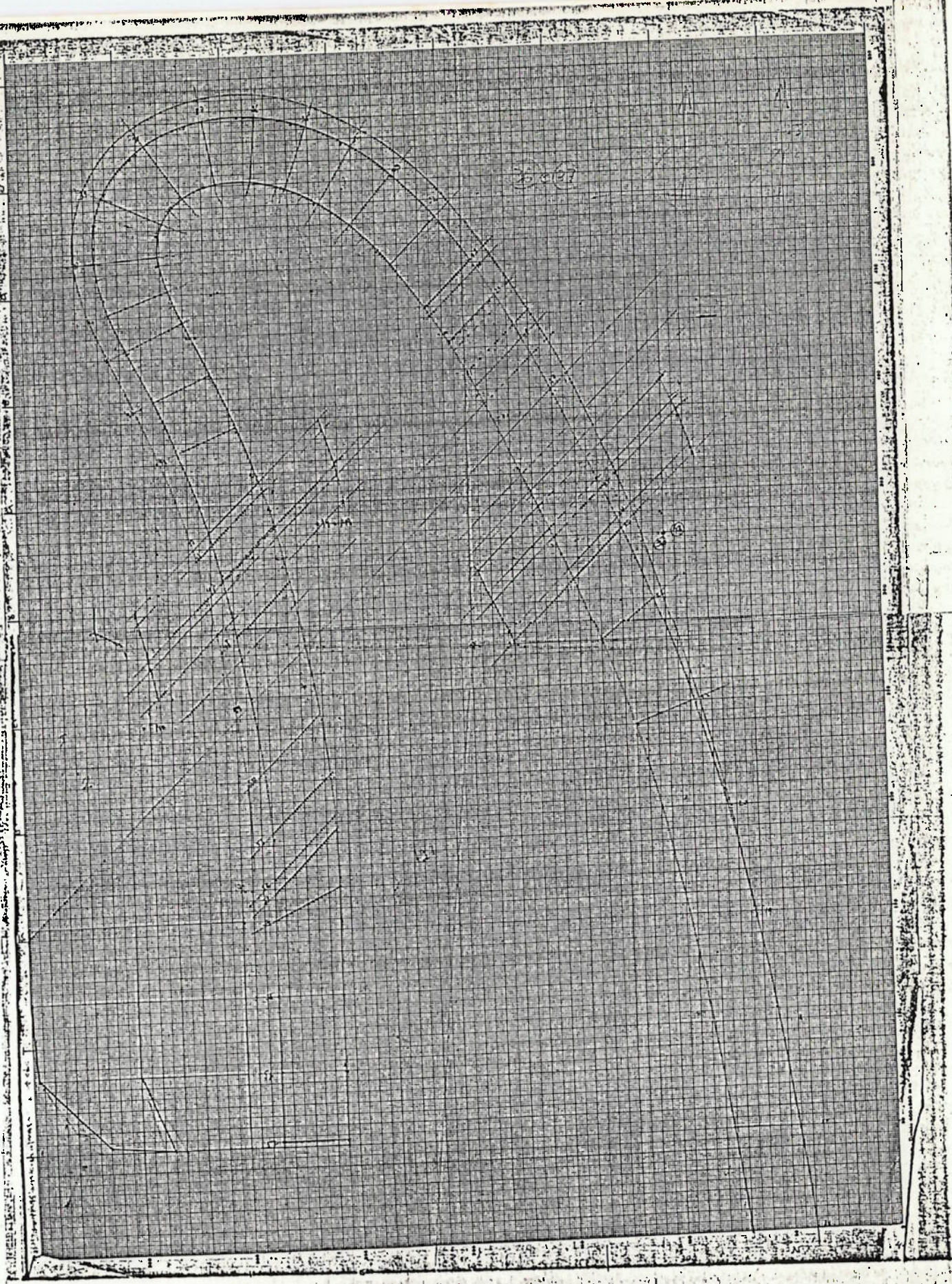


fig 5-A

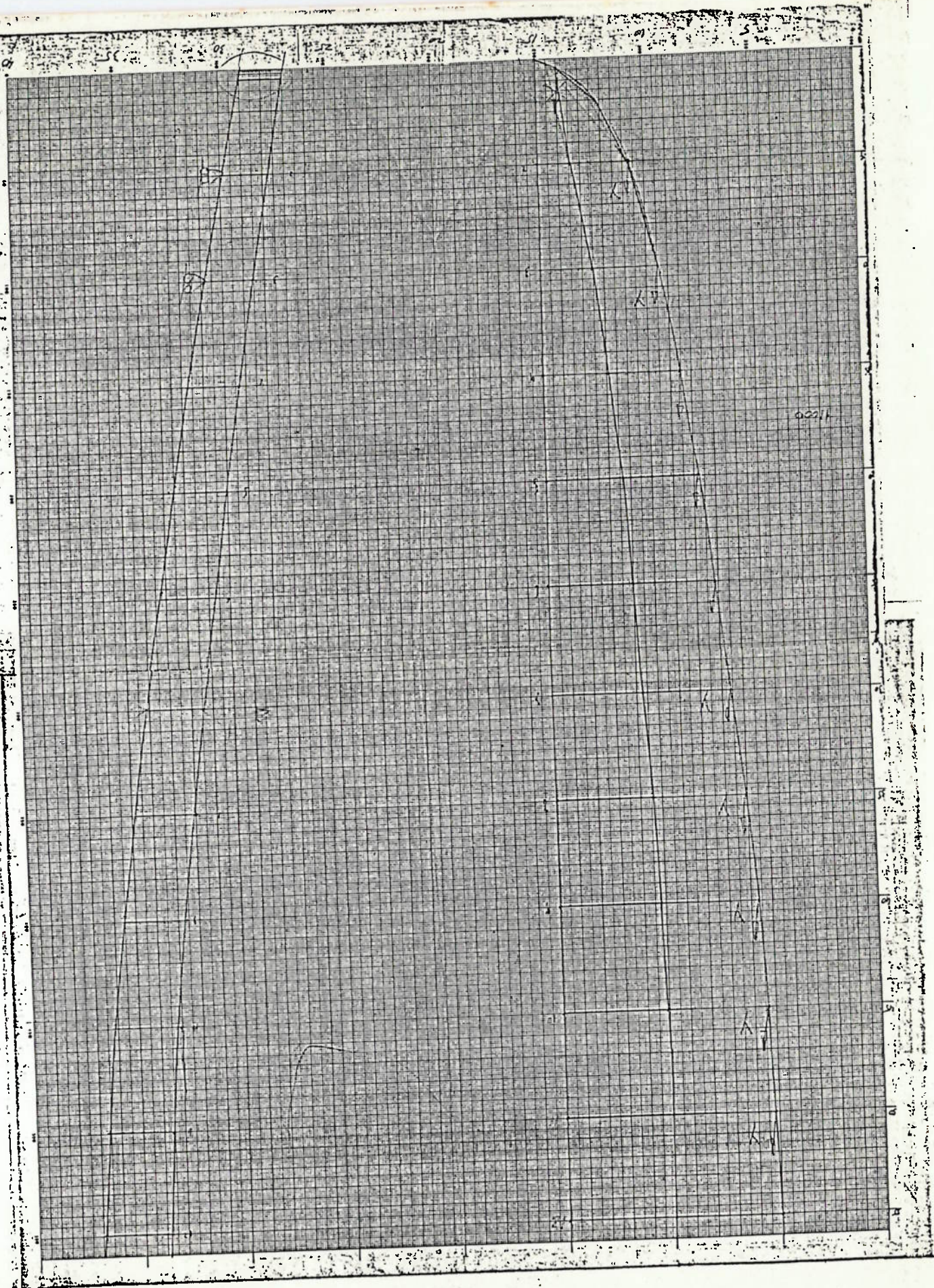
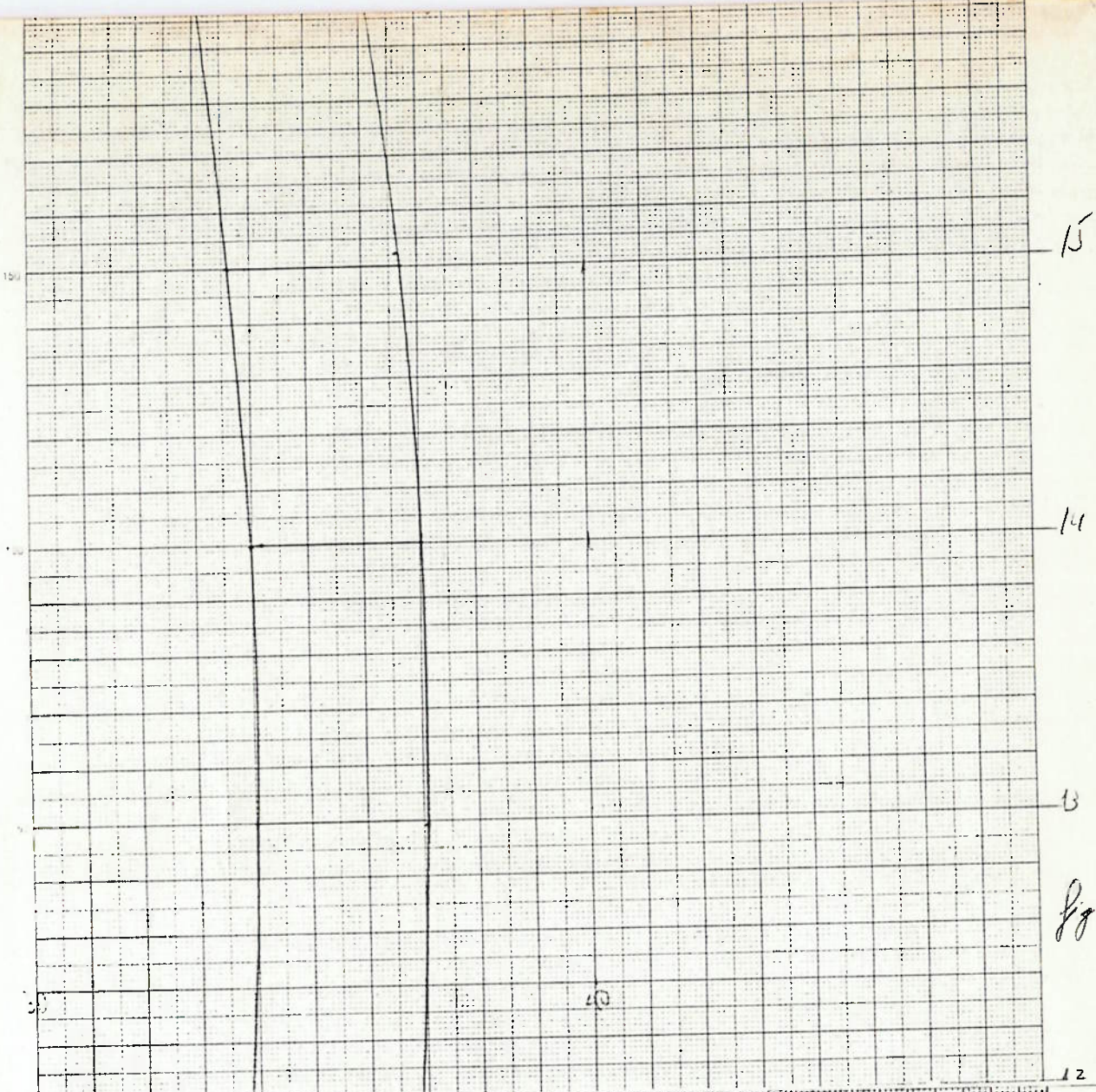


fig 5 B



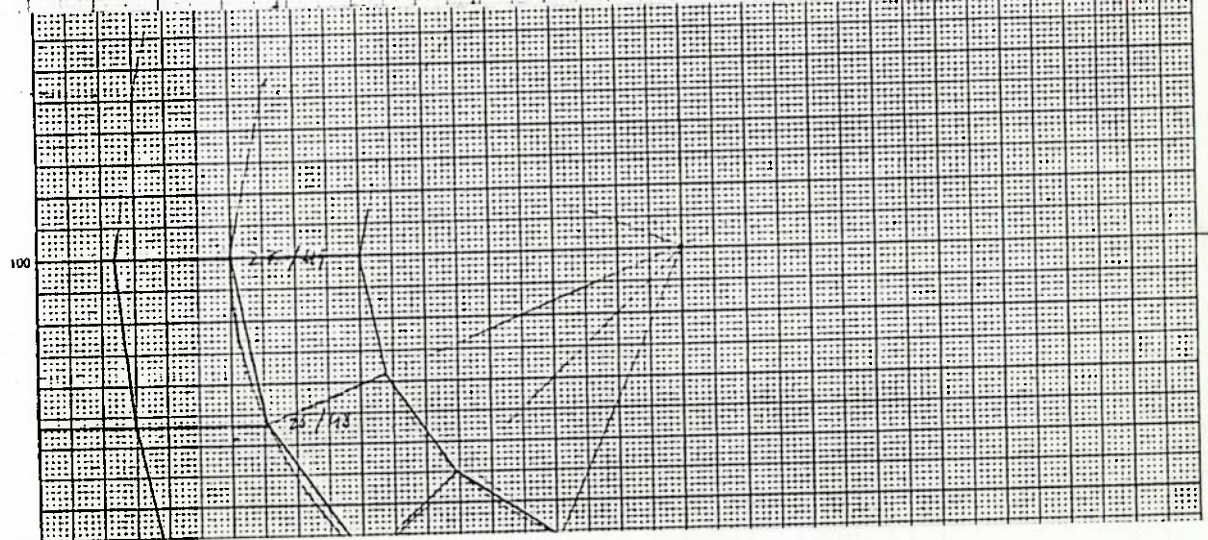
15

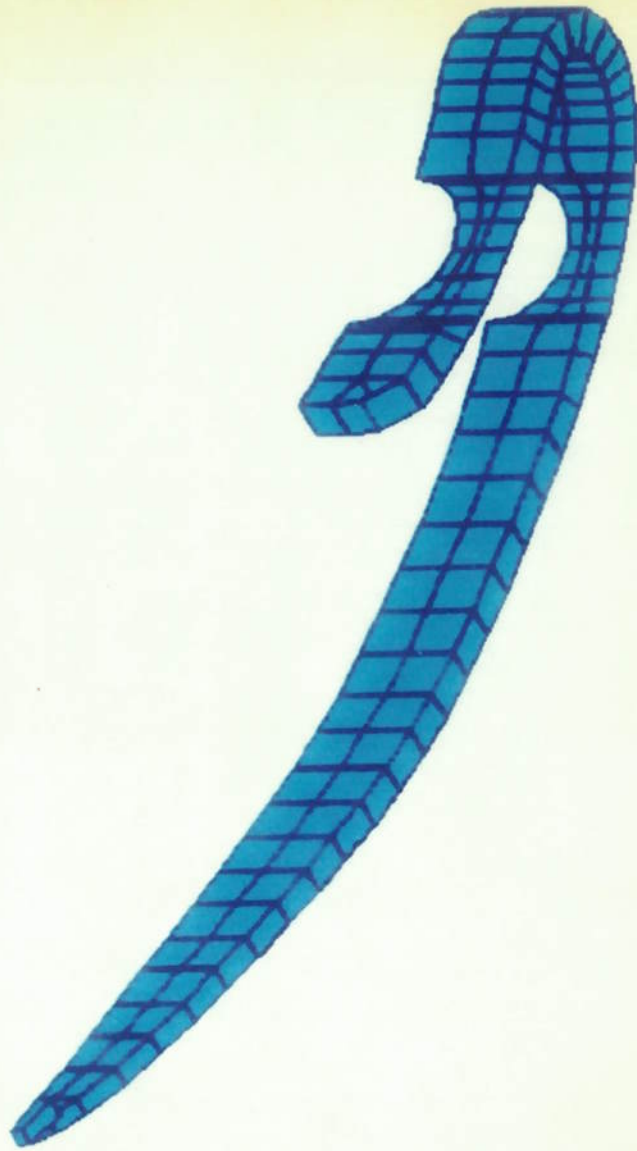
14

13

Fig 5-D

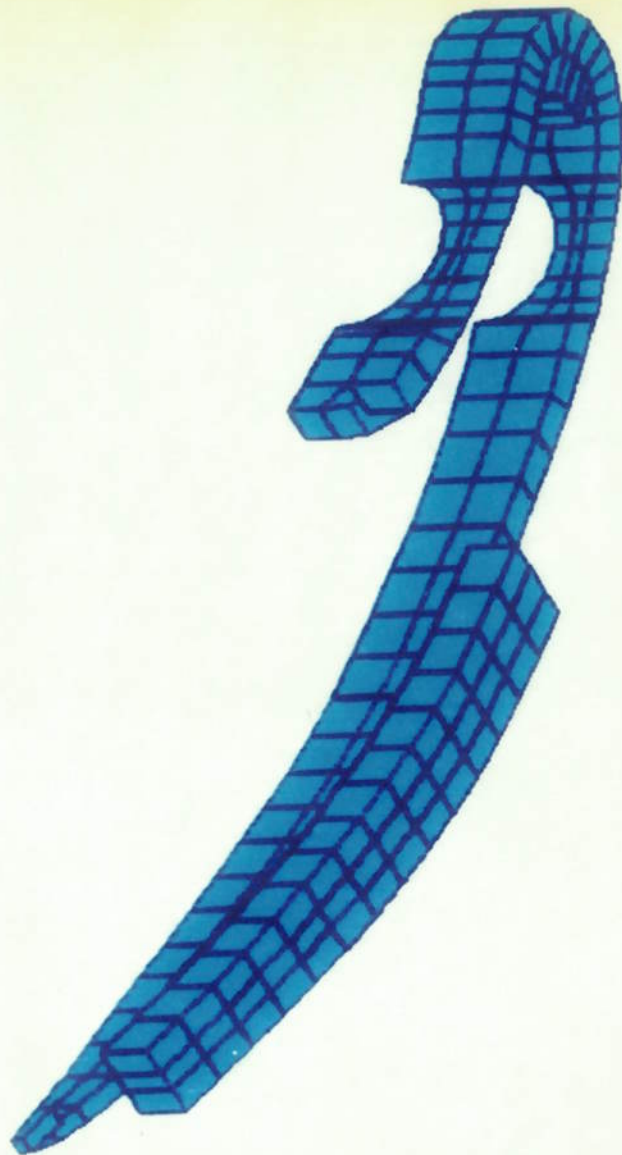
12





FILE : p10005
UNDEFORMED SHAPE

Figura 6



FILE : p10006
UNDEFORMED SHAPE



Figure 7

MIN IS .458E-01 <JOINT 335>

MAX IS .372E+02 <JOINT 274>



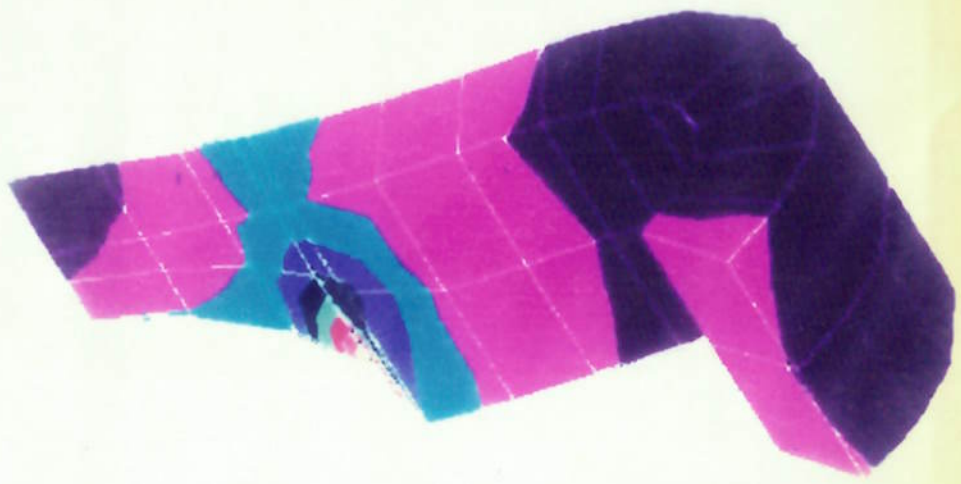
SAP90
FILE : placo6
OUTPUT : SOLID SUM
LOAD : 1

400
320
240
160
80
0

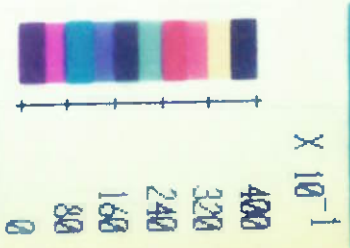
X 10⁻¹

Figura 8

MIN IS .751E+00 < JOINT 224 > MAX IS .372E+02 < JOINT 274 >



SAP90
FILE : p1eas6
OUTPUT : SOLID SUM
LOAD : 1



$\times 10^{-1}$



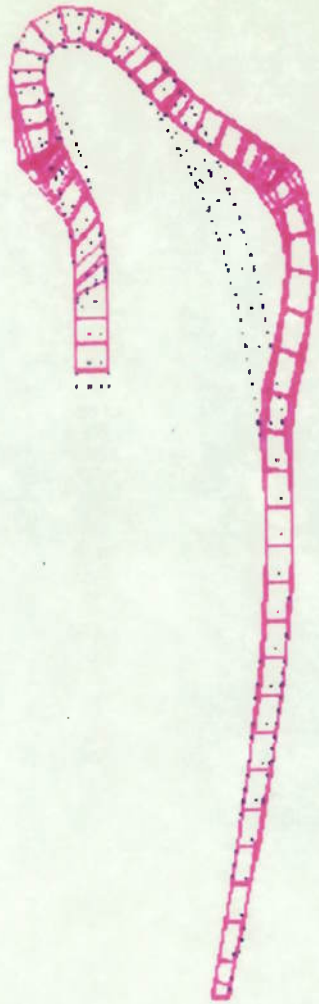
Figura 9



**Table 10
AUSTENITIC STAINLESS STEELS**

Chemical Analysis % (Max. unless noted otherwise)										Nominal Mechanical Properties (Annealed Sheet unless noted otherwise)						
Type	C	Mn	P	S	Si	Cr	Ni	Mo	Other	Tensile Strength		Yield Strength (0.2% offset)		Elongation in 2" (50.80mm) %	Hardness (Rockwell)	Product Form
										ksi	MPa	ksi	MPa			
201	0.15	5.50/7.50	0.060	0.030	1.00	16.00/18.00	3.50/5.50		0.25N	95	655	45	310	40	B90	
202	0.15	7.50/10.00	0.060	0.030	1.00	17.00/19.00	4.00/6.00		0.25N	90	612	45	310	40	B90	
205	0.12/0.25	14.00/15.50	0.030	0.030	0.50	16.50/18.00	1.00/1.75		0.32/0.40N	120.5	831	69	476	58	B98	(Plate)
301	0.15	2.00	0.045	0.030	1.00	16.00/18.00	6.00/8.00			110	758	40	276	60	B85	
302	0.15	2.00	0.045	0.030	1.00	17.00/19.00	8.00/10.00			90	612	40	276	50	B85	
302B	0.15	2.00	0.045	0.030	2.00/3.00	17.00/19.00	8.00/10.00			95	655	40	276	55	B85	
303	0.15	2.00	0.20	0.15	1.00	17.00/19.00	8.00/10.00	0.60*		90	621	35	241	50		(Bar)
303Se	0.15	2.00	0.20	0.060	1.00	17.00/19.00	8.00/10.00		0.15Se (min)	90	621	35	241	50		(Bar)
304	0.08	2.00	0.045	0.030	1.00	18.00/20.00	8.00/10.50			84	579	42	290	55	B80	
304L	0.030	2.00	0.045	0.030	1.00	18.00/20.00	8.00/12.00			81	558	39	269	55	B79	
S30430	0.08	2.00	0.045	0.030	1.00	17.00/19.00	8.00/10.00		3.00/4.00Cu	73	503	31	214	70	B70	(Wire)
304N	0.08	2.00	0.045	0.030	1.00	18.00/20.00	8.00/10.50		0.10/0.16N	90	621	48	331	50	B85	
305	0.12	2.00	0.045	0.030	1.00	17.00/19.00	10.50/13.00			85	586	38	262	50	B80	
308	0.08	2.00	0.045	0.030	1.00	19.00/21.00	10.00/12.00			115	793	80	552	40		(Wire)
309	0.20	2.00	0.045	0.030	1.00	22.00/24.00	12.00/15.00			90	621	45	310	45	B85	
309S	0.08	2.00	0.045	0.030	1.00	22.00/24.00	12.00/15.00			90	621	45	310	45	B85	
310	0.25	2.00	0.045	0.030	1.50	24.00/26.00	19.00/22.00			95	655	45	310	45	B85	
310S	0.08	2.00	0.045	0.030	1.50	24.00/26.00	19.00/22.00			95	655	45	310	45	B85	
314	0.25	2.00	0.045	0.030	1.50/3.00	23.00/26.00	19.00/22.00			100	689	50	345	40	B85	
316	0.08	2.00	0.045	0.030	1.00	16.00/18.00	10.00/14.00	2.00/3.00		84	579	42	290	50	B79	
316F	0.08	2.00	0.20	0.10min	1.00	16.00/18.00	10.00/14.00	1.75/2.50		85	586	38	262	60	B85	
316L	0.030	2.00	0.045	0.030	1.00	16.00/18.00	10.00/14.00	2.00/3.00		81	558	42	290	50	B79	
316N	0.08	2.00	0.045	0.030	1.00	16.00/18.00	10.00/14.00	2.00/3.00	0.10/0.16N	90	621	48	331	48	B85	
317	0.08	2.00	0.045	0.030	1.00	18.00/20.00	11.00/15.00	3.00/4.00		90	621	40	276	45	B85	
317L	0.030	2.00	0.045	0.030	1.00	18.00/20.00	11.00/15.00	3.00/4.00		86	593	38	262	55	B85	
321	0.08	2.00	0.045	0.030	1.00	17.00/19.00	9.00/12.00		5xC Ti (min.)	90	621	35	241	45	B80	
329	0.10	2.00	0.040	0.030	1.00	25.00/30.00	3.00/6.00	1.00/2.00		105	724	80	552	25	230 (Bnnell)	(Strip)
330	0.08	2.00	0.040	0.030	0.75/1.50	17.00/20.00	34.00/37.00		0.10Ta 0.20Cb	80	552	38	262	40	B80	
347	0.08	2.00	0.045	0.030	1.00	17.00/19.00	9.00/13.00		10xC Cb-Ta (min)	95	655	40	276	45	B85	
348	0.08	2.00	0.045	0.030	1.00	17.00/19.00	9.00/13.00		10xC Cb+Ta (min)	95	655	40	276	45	B85	
384	0.08	2.00	0.045	0.030	1.00	15.00/17.00	17.00/19.00			75	517	35	241	55	B70	(Wire)

* May be added at manufacturer's option.



SAP90

FILE : placa5
DEFORMED SHAPE
LOAD : 1

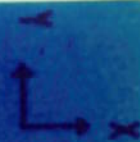


Figura 10

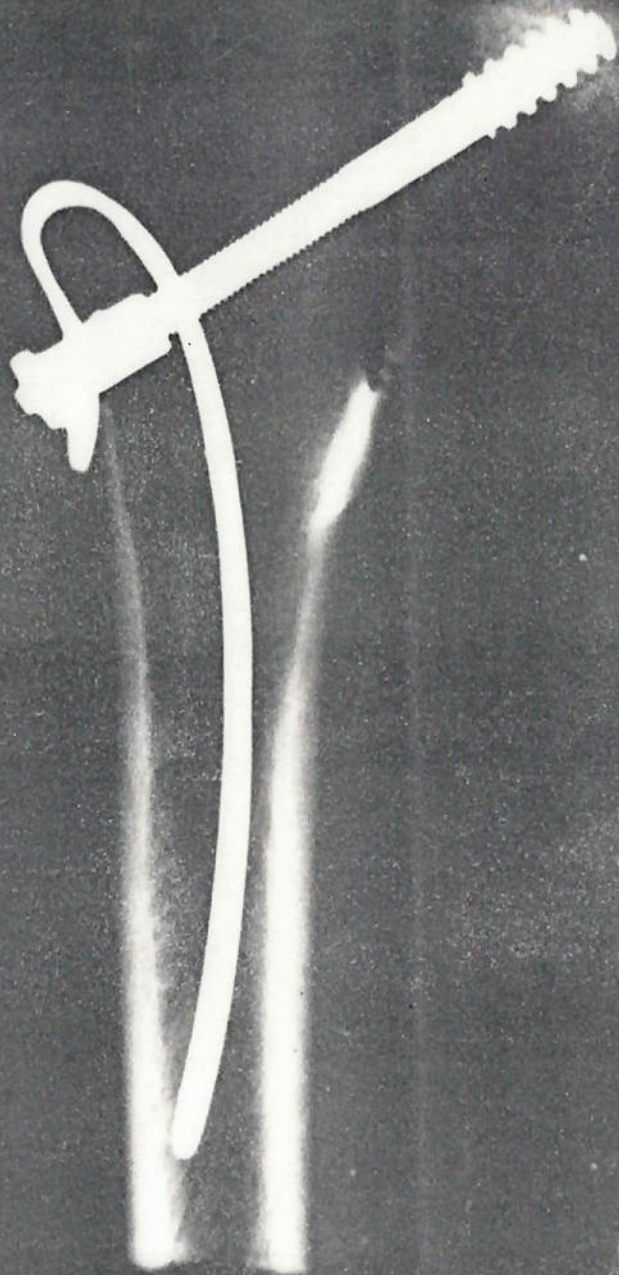


Figura 12 : placa montada:vista frontal

PLACA MODELO 3B
SYSTEM

L=1

JOINTS

1 X=28.95 Y=40 Z=0
2 X=29.05 Y=40.45 Z=1
3 X=29.35 Y=42 Z=2.8
4 X=26.95 Y=40 Z=0
5 X=27.05 Y=40.45 Z=1
6 X=27.30 Y=42 Z=2.8
7 X=29.9 Y=45 Z=0
8 X=29.9 Y=45 Z=1.6
9 X=29.9 Y=45 Z=4.3
10 X=27.7 Y=45 Z=0
11 X=27.7 Y=45 Z=1.6
12 X=27.7 Y=45 Z=4.3
13 X=30.85 Y=50 Z=0
14 X=30.85 Y=50 Z=2.5
15 X=30.85 Y=50 Z=5.6
16 X=28.65 Y=50 Z=0
17 X=28.65 Y=50 Z=2.5
18 X=28.65 Y=50 Z=5.6
19 X=31.7 Y=55 Z=0
20 X=31.7 Y=55 Z=3.1
21 X=31.7 Y=55 Z=6.4
22 X=29.35 Y=55 Z=0
23 X=29.35 Y=55 Z=3.1
24 X=29.35 Y=55 Z=6.4
25 X=32.5 Y=60 Z=0
26 X=32.5 Y=60 Z=3.7
27 X=32.5 Y=60 Z=7.3
28 X=30.05 Y=60 Z=0
29 X=30.05 Y=60 Z=3.7
30 X=30.05 Y=60 Z=7.3
31 X=33.3 Y=65 Z=0
32 X=33.3 Y=65 Z=4
33 X=33.3 Y=65 Z=7.9
34 X=30.7 Y=65 Z=0
35 X=30.7 Y=65 Z=4
36 X=30.7 Y=65 Z=7.9
37 X=34.15 Y=70 Z=0
38 X=34.15 Y=70 Z=4.3
39 X=34.15 Y=70 Z=8.4
40 X=31.45 Y=70 Z=0
41 X=31.45 Y=70 Z=4.3
42 X=31.45 Y=70 Z=8.4
43 X=34.85 Y=75 Z=0
44 X=34.85 Y=75 Z=4.6
45 X=34.85 Y=75 Z=8.9
46 X=32.05 Y=75 Z=0
47 X=32.05 Y=75 Z=4.6
48 X=32.05 Y=75 Z=8.9
49 X=35.55 Y=80 Z=0
50 X=35.55 Y=80 Z=4.8

51 X=35.55 Y=80 Z=9.4
52 X=32.65 Y=80 Z=0
53 X=32.65 Y=80 Z=4.8
54 X=32.65 Y=80 Z=9.4
55 X=36.15 Y=85 Z=0
56 X=36.15 Y=85 Z=4.9
57 X=36.15 Y=85 Z=9.4
58 X=33.2 Y=85 Z=0
59 X=33.2 Y=85 Z=4.9
60 X=33.2 Y=85 Z=9.4
61 X=36.55 Y=90 Z=0
62 X=36.55 Y=90 Z=5
63 X=36.55 Y=90 Z=9.8
64 X=33.55 Y=90 Z=0
65 X=33.55 Y=90 Z=5
66 X=33.55 Y=90 Z=9.8
67 X=36.9 Y=95 Z=0
68 X=36.9 Y=95 Z=5
69 X=36.9 Y=95 Z=10
70 X=33.8 Y=95 Z=0
71 X=33.8 Y=95 Z=5
72 X=33.8 Y=95 Z=10
73 X=37.1 Y=100 Z=0
74 X=37.1 Y=100 Z=5
75 X=37.1 Y=100 Z=10
76 X=34.05 Y=100 Z=0
77 X=34.05 Y=100 Z=5
78 X=34.05 Y=100 Z=10
79 X=37.05 Y=105 Z=0
80 X=37.05 Y=105 Z=5
81 X=37.05 Y=105 Z=10
82 X=34 Y=105 Z=0
83 X=34 Y=105 Z=5
84 X=34 Y=105 Z=10
85 X=36.7 Y=110 Z=0
86 X=36.7 Y=110 Z=5
87 X=36.7 Y=110 Z=10
88 X=33.6 Y=110 Z=0
89 X=33.6 Y=110 Z=5
90 X=33.6 Y=110 Z=10
91 X=36.1 Y=115 Z=0
92 X=36.1 Y=115 Z=5
93 X=36.1 Y=115 Z=10
94 X=33 Y=115 Z=0
95 X=33 Y=115 Z=5
96 X=33 Y=115 Z=10
97 X=35.45 Y=120 Z=0
98 X=35.45 Y=120 Z=5
99 X=35.45 Y=120 Z=10
100 X=32.35 Y=120 Z=0
101 X=32.35 Y=120 Z=5
102 X=32.35 Y=120 Z=10
103 X=34.7 Y=125 Z=0
104 X=34.7 Y=125 Z=5

105 X=34.7 Y=125 Z=10
106 X=31.6 Y=125 Z=0
107 X=31.6 Y=125 Z=5
108 X=31.6 Y=125 Z=10
109 X=33.75 Y=130 Z=0
110 X=33.75 Y=130 Z=5
111 X=33.75 Y=130 Z=10
112 X=30.65 Y=130 Z=0
113 X=30.65 Y=130 Z=5
114 X=30.65 Y=130 Z=10
115 X=32.6 Y=135 Z=0
116 X=32.6 Y=135 Z=5
117 X=32.6 Y=135 Z=10
118 X=29.5 Y=135 Z=0
119 X=29.5 Y=135 Z=5
120 X=29.5 Y=135 Z=10
121 X=31.2 Y=140 Z=0
122 X=31.2 Y=140 Z=5
123 X=31.2 Y=140 Z=10
124 X=28.4 Y=139 Z=0
125 X=28.4 Y=139 Z=5
126 X=28.4 Y=139 Z=10
127 X=29.45 Y=145 Z=0
128 X=29.45 Y=145 Z=5
129 X=29.45 Y=145 Z=10
130 X=27 Y=143 Z=0
131 X=27 Y=143 Z=5
132 X=27 Y=143 Z=10
133 X=28.05 Y=148.3 Z=0
134 X=28.05 Y=148.3 Z=6
135 X=28.05 Y=148.3 Z=10
136 X=25.8 Y=146 Z=0
137 X=25.8 Y=146 Z=6
138 X=25.8 Y=146 Z=10
139 X=27.85 Y=148.75 Z=2.75
140 X=27.85 Y=148.75 Z=7
141 X=27.85 Y=148.75 Z=10
142 X=25.55 Y=146.45 Z=2.75
143 X=25.55 Y=146.45 Z=7
144 X=25.55 Y=146.45 Z=10
145 X=27.2 Y=150.15 Z=4.95
146 X=27.2 Y=150.15 Z=8
147 X=27.2 Y=150.15 Z=10
148 X=24.95 Y=147.95 Z=4.95
149 X=24.95 Y=147.95 Z=8
150 X=24.95 Y=147.95 Z=10
151 X=26.15 Y=152.35 Z=6.45
152 X=26.15 Y=152.35 Z=8.5
153 X=26.15 Y=152.35 Z=10
154 X=23.95 Y=150.15 Z=6.45
155 X=23.95 Y=150.15 Z=8.5
156 X=23.95 Y=150.15 Z=10
157 X=24.95 Y=154.95 Z=7
158 X=24.95 Y=154.95 Z=8.8

159 X=24.95 Y=154.95 Z=10
160 X=22.7 Y=152.7 Z=7
161 X=22.7 Y=152.7 Z=8.8
162 X=22.7 Y=152.7 Z=10
163 X=23.65 Y=157.35 Z=6.45
164 X=23.65 Y=157.35 Z=8.5
165 X=23.65 Y=157.35 Z=10
166 X=21.45 Y=155.15 Z=6.45
167 X=21.45 Y=155.15 Z=8.5
168 X=21.45 Y=155.15 Z=10
169 X=22.45 Y=159.45 Z=4.95
170 X=22.45 Y=159.45 Z=8
171 X=22.45 Y=159.45 Z=10
172 X=20.3 Y=157.3 Z=4.95
173 X=20.3 Y=157.3 Z=8
174 X=20.3 Y=157.3 Z=10
175 X=21.65 Y=160.75 Z=2.75
176 X=21.65 Y=160.75 Z=7
177 X=21.65 Y=160.75 Z=10
178 X=19.45 Y=158.6 Z=2.75
179 X=19.45 Y=158.6 Z=7
180 X=19.45 Y=158.6 Z=10
181 X=21.4 Y=161.15 Z=0
182 X=21.4 Y=161.15 Z=6
183 X=21.4 Y=161.15 Z=10
184 X=19.25 Y=158.95 Z=0
185 X=19.25 Y=158.95 Z=6
186 X=19.25 Y=158.95 Z=10
187 X=19.8 Y=163.2 Z=0
188 X=19.8 Y=163.2 Z=5
189 X=19.8 Y=163.2 Z=10
190 X=17.7 Y=161.05 Z=0
191 X=17.7 Y=161.05 Z=5
192 X=17.7 Y=161.05 Z=10
193 X=17.85 Y=165.25 Z=0
194 X=17.85 Y=165.25 Z=5
195 X=17.85 Y=165.25 Z=10
196 X=15.85 Y=162.95 Z=0
197 X=15.85 Y=162.95 Z=5
198 X=15.85 Y=162.95 Z=10
199 X=16.05 Y=166.65 Z=0
200 X=16.05 Y=166.65 Z=5
201 X=16.05 Y=166.65 Z=10
202 X=14.45 Y=163.95 Z=0
203 X=14.45 Y=163.95 Z=5
204 X=14.45 Y=163.95 Z=10
205 X=13.9 Y=167.6 Z=0
206 X=13.9 Y=167.6 Z=5
207 X=13.9 Y=167.6 Z=10
208 X=12.9 Y=164.7 Z=0
209 X=12.9 Y=164.7 Z=5
210 X=12.9 Y=164.7 Z=10
211 X=11.55 Y=168.15 Z=0
212 X=11.5 Y=168.15 Z=5

213 X=11.55 Y=168.15 Z=10
214 X=11.3 Y=165.1 Z=0
215 X=11.3 Y=165.1 Z=5
216 X=11.3 Y=165.1 Z=10
217 X=9.15 Y=168.15 Z=0
218 X=9.15 Y=168.15 Z=5
219 X=9.15 Y=168.15 Z=10
220 X=9.65 Y=165.05 Z=0
221 X=9.65 Y=165.05 Z=5
222 X=9.65 Y=165.05 Z=10
223 X=6.4 Y=166.95 Z=0
224 X=6.4 Y=166.95 Z=5
225 X=6.4 Y=166.95 Z=10
226 X=8.15 Y=164.45 Z=0
227 X=8.15 Y=164.45 Z=5
228 X=8.15 Y=164.45 Z=10
229 X=4.35 Y=164.55 Z=0
230 X=4.35 Y=164.55 Z=5
231 X=4.35 Y=164.55 Z=10
232 X=7.15 Y=163.3 Z=0
233 X=7.15 Y=163.3 Z=5
234 X=7.15 Y=163.3 Z=10
235 X=3.95 Y=161.55 Z=0
236 X=3.95 Y=161.55 Z=5
237 X=3.95 Y=161.55 Z=10
238 X=6.9 Y=161.8 Z=0
239 X=6.9 Y=161.8 Z=5
240 X=6.9 Y=161.8 Z=10
241 X=4.55 Y=159.15 Z=0
242 X=4.55 Y=159.15 Z=5
243 X=4.55 Y=159.15 Z=10
244 X=7.35 Y=160.15 Z=0
245 X=7.35 Y=160.15 Z=5
246 X=7.35 Y=160.15 Z=10
247 X=5.3 Y=157.35 Z=0
248 X=5.3 Y=157.35 Z=5
249 X=5.3 Y=157.35 Z=10
250 X=7.95 Y=158.65 Z=0
251 X=7.95 Y=158.65 Z=5
252 X=7.95 Y=158.65 Z=10
253 X=6.55 Y=154.95 Z=0
254 X=6.55 Y=154.95 Z=5
255 X=6.55 Y=154.95 Z=10
256 X=9.2 Y=156.2 Z=0
257 X=9.2 Y=156.2 Z=5
258 X=9.2 Y=156.2 Z=10
259 X=7.6 Y=152.5 Z=0
260 X=7.6 Y=152.5 Z=5
261 X=7.6 Y=152.5 Z=10
262 X=10.3 Y=153.7 Z=0
263 X=10.3 Y=153.7 Z=5
264 X=10.3 Y=153.7 Z=10
265 X=8.95 Y=148.75 Z=0
266 X=8.95 Y=148.75 Z=6

267 X=8.95 Y=148.75 Z=10
268 X=11.3 Y=151.05 Z=0
269 X=11.3 Y=151.05 Z=6
270 X=11.3 Y=151.05 Z=10
271 X=9.1 Y=148.2 Z=2.75
272 X=9.1 Y=148.2 Z=7
273 X=9.1 Y=148.2 Z=10
274 X=11.5 Y=150.6 Z=2.75
275 X=11.5 Y=150.6 Z=7
276 X=11.5 Y=150.6 Z=10
277 X=9.55 Y=146.55 Z=4.95
278 X=9.55 Y=146.55 Z=8
279 X=9.55 Y=146.55 Z=10
280 X=12 Y=149 Z=4.95
281 X=12 Y=149 Z=8
282 X=12 Y=149 Z=10
283 X=10.15 Y=143.85 Z=6.45
284 X=10.15 Y=143.85 Z=8.5
285 X=10.15 Y=143.85 Z=10
286 X=12.65 Y=146.35 Z=6.45
287 X=12.65 Y=146.35 Z=8.5
288 X=12.65 Y=146.35 Z=10
289 X=10.75 Y=140.75 Z=7
290 X=10.75 Y=140.75 Z=8.8
291 X=10.75 Y=140.75 Z=10
292 X=13.3 Y=143.3 Z=7
293 X=13.3 Y=143.3 Z=8.8
294 X=13.3 Y=143.3 Z=10
295 X=11.25 Y=137.45 Z=6.45
296 X=11.25 Y=137.45 Z=8
297 X=11.25 Y=137.45 Z=10
298 X=13.85 Y=140.15 Z=6.45
299 X=13.85 Y=140.15 Z=8
300 X=13.85 Y=140.15 Z=10
301 X=11.45 Y=134.55 Z=4.95
302 X=11.45 Y=134.55 Z=8
303 X=11.45 Y=134.55 Z=10
304 X=14.25 Y=137.25 Z=4.95
305 X=14.25 Y=137.25 Z=8
306 X=14.25 Y=137.25 Z=10
307 X=11.5 Y=132.4 Z=2.75
308 X=11.5 Y=132.4 Z=7
309 X=11.5 Y=132.4 Z=10
310 X=14.4 Y=135.3 Z=2.75
311 X=14.4 Y=135.3 Z=7
312 X=14.4 Y=135.3 Z=10
313 X=11.5 Y=131.75 Z=0
314 X=11.5 Y=131.75 Z=6
315 X=11.5 Y=131.75 Z=10
316 X=14.45 Y=134.65 Z=0
317 X=14.45 Y=134.65 Z=6
318 X=14.45 Y=134.65 Z=10
319 X=11.5 Y=130.5 Z=0
320 X=11.5 Y=130.5 Z=5

321 X=11.5 Y=130.5 Z=10
322 X=14.5 Y=132 Z=0
323 X=14.5 Y=132 Z=5
324 X=14.5 Y=132 Z=10
325 X=11.5 Y=127 Z=0
326 X=11.5 Y=127 Z=5
327 X=11.5 Y=127 Z=10
328 X=14.5 Y=127 Z=0
329 X=14.5 Y=127 Z=5
330 X=14.5 Y=127 Z=10
331 X=11.5 Y=123.5 Z=0
332 X=11.5 Y=123.5 Z=5
333 X=11.5 Y=123.5 Z=9.75
334 X=14.5 Y=123.5 Z=0
335 X=14.5 Y=123.5 Z=5
336 X=14.5 Y=123.5 Z=9.75
337 X=11.5 Y=120 Z=0
338 X=11.5 Y=120 Z=3.5
339 X=11.5 Y=120.25 Z=6.5
340 X=14.5 Y=120 Z=0
341 X=14.5 Y=120 Z=3.5
342 X=14.5 Y=120.25 Z=6.5
501 X=30.85 Y=50 Z=10.6
502 X=28.65 Y=50 Z=10.6
503 X=31.7 Y=55 Z=11.4
504 X=29.35 Y=55 Z=11.4
505 X=32.5 Y=60 Z=12.3
506 X=30.05 Y=60 Z=12.3
507 X=33.3 Y=65 Z=12.9
508 X=30.7 Y=65 Z=12.9
509 X=34.15 Y=70 Z=13.4
510 X=31.45 Y=70 Z=13.4
511 X=34.85 Y=75 Z=13.9
512 X=32.05 Y=75 Z=13.9
513 X=35.55 Y=80 Z=14.4
514 X=32.65 Y=80 Z=14.4
515 X=36.15 Y=85 Z=14.6
516 X=33.2 Y=85 Z=14.6
517 X=36.55 Y=90 Z=14.8
518 X=33.55 Y=90 Z=14.8
519 X=36.9 Y=95 Z=15
520 X=33.8 Y=95 Z=15
521 X=37.1 Y=100 Z=15
522 X=34.05 Y=100 Z=15
523 X=37.05 Y=105 Z=15
524 X=34 Y=105 Z=15
525 X=36.7 Y=110 Z=15
526 X=33.6 Y=110 Z=15
527 X=36.1 Y=115 Z=15
528 X=33 Y=115 Z=15
529 X=35.45 Y=120 Z=15
530 X=32.35 Y=120 Z=15
531 X=33.85 Y=50 Z=5.6
532 X=25.65 Y=50 Z=5.6

533 X=34.7 Y=55 Z=6.4
534 X=26.35 Y=55 Z=6.4
535 X=35.5 Y=60 Z=7.3
536 X=27.05 Y=60 Z=7.3
537 X=36.3 Y=65 Z=7.9
538 X=27.7 Y=65 Z=7.9
539 X=37.15 Y=70 Z=8.4
540 X=28.45 Y=70 Z=8.4
541 X=37.85 Y=75 Z=8.9
542 X=29.05 Y=75 Z=8.9
543 X=38.55 Y=80 Z=9.4
544 X=29.65 Y=80 Z=9.4
545 X=39.15 Y=85 Z=9.6
546 X=30.2 Y=85 Z=9.6
547 X=39.55 Y=90 Z=9.8
548 X=30.55 Y=90 Z=9.8
549 X=39.9 Y=95 Z=10
550 X=30.8 Y=95 Z=10
551 X=40.1 Y=100 Z=10
552 X=31.05 Y=100 Z=10
553 X=40.05 Y=105 Z=10
554 X=31 Y=105 Z=10
555 X=39.7 Y=110 Z=10
556 X=30.6 Y=110 Z=10
557 X=39.1 Y=115 Z=10
558 X=30 Y=115 Z=10
559 X=38.45 Y=120 Z=10
560 X=29.35 Y=120 Z=10
561 X=33.85 Y=50 Z=10.6
562 X=25.65 Y=50 Z=10.6
563 X=34.7 Y=55 Z=11.4
564 X=26.35 Y=55 Z=11.4
565 X=35.5 Y=60 Z=12.3
566 X=27.05 Y=60 Z=12.3
567 X=36.3 Y=65 Z=12.9
568 X=27.7 Y=65 Z=12.9
569 X=37.15 Y=70 Z=13.4
570 X=28.45 Y=70 Z=13.4
571 X=37.85 Y=75 Z=13.9
572 X=29.05 Y=75 Z=13.9
573 X=38.55 Y=80 Z=14.4
574 X=29.65 Y=80 Z=14.4
575 X=39.15 Y=85 Z=14.6
576 X=30.2 Y=85 Z=14.6
577 X=39.55 Y=90 Z=14.8
578 X=30.55 Y=90 Z=14.8
579 X=39.9 Y=95 Z=15
580 X=30.8 Y=95 Z=15
581 X=40.1 Y=100 Z=15
582 X=31.05 Y=100 Z=15
583 X=40.05 Y=105 Z=15
584 X=31 Y=105 Z=15
585 X=39.7 Y=110 Z=15
586 X=30.6 Y=110 Z=15

587 X=39.1 Y=115 Z=15
588 X=30 Y=115 Z=15
589 X=38.45 Y=120 Z=15
590 X=29.35 Y=120 Z=15
601 X=14.4 Y=160.7 Z=0
602 X=14.4 Y=160.7 Z=5
603 X=14.4 Y=160.7 Z=10
604 X=12.8 Y=161.1 Z=0
605 X=12.8 Y=161.1 Z=5
606 X=12.8 Y=161.1 Z=10
607 X=11.15 Y=161.05 Z=0
608 X=11.15 Y=161.05 Z=5
609 X=11.15 Y=161.05 Z=10
610 X=9.65 Y=160.45 Z=0
611 X=9.65 Y=160.45 Z=5
612 X=9.65 Y=160.45 Z=10

RESTRAINTS

1 136 3 R=0,0,1,1,1,1
181 268 3 R=0,0,1,1,1,1
313 340 3 R=0,0,1,1,1,1
322 340 6 R=1,0,0,1,1,1
299 341 6 R=1,0,0,1,1,1
300 342 6 R=1,0,0,1,1,1
601 612 1 R=0,1,0,1,1,1
601 610 3 R=0,0,1,1,1,1
610 612 1 R=1,0,0,1,1,1
501 502 1 R=0,1,0,1,1,1
531 532 1 R=0,1,0,1,1,1
561 562 1 R=0,1,0,1,1,1
531 559 2 R=1,0,0,1,1,1

SOLID

NM=2

1 NUMT=1

E=21000,21000,21000 U=0.283,0.283,0.283

2 NUMT=1

E=1060,1060,1060 U=0.3,0.3,0.3

1 JQ=1,2,4,5,7,8,10,11 M=1

2 JQ=2,3,5,6,8,9,,11,12 M=1

3 JQ=7,8,10,11,13,14,16,17 M=1

4 JQ=8,9,11,12,14,15,17,18 M=1

5 JQ=13,14,16,17,19,20,22,23 M=1

6 JQ=14,15,17,18,20,21,23,24 M=1

7 JQ=19,20,22,23,25,26,28,29 M=1

8 JQ=20,21,23,24,26,27,29,30 M=1

9 JQ=25,26,28,29,31,32,34,35 M=1

10 JQ=26,27,29,30,32,33,35,36 M=1

11 JQ=31,32,34,35,37,38,40,41 M=1

12 JQ=32,33,35,36,38,39,41,42 M=1

13 JQ=37,38,40,41,43,44,46,47 M=1

14 JQ=38,39,41,42,44,45,47,48 M=1

15 JQ=43,44,46,47,49,50,52,53 M=1

16 JQ=44,45,47,48,50,51,53,54 M=1

17 JQ=49,50,52,53,55,56,58,59 M=1

18 JQ=50,51,53,54,56,57,59,60 M=1

19 JQ=55,56,58,59,61,62,64,65 M=1

20 JQ=56,57,59,60,62,63,65,66 M=1

21 JQ=61,62,64,65,67,68,70,71 M=1

22 JQ=62,63,65,66,68,69,71,72 M=1

23 JQ=67,68,70,71,73,74,76,77 M=1

24 JQ=68,69,71,72,74,75,77,78 M=1

25 JQ=73,74,76,77,79,80,82,83 M=1

26 JQ=74,75,77,78,80,81,83,84 M=1

27 JQ=79,80,82,83,85,86,88,89 M=1

28 JQ=80,81,83,84,86,87,89,90 M=1

29 JQ=85,86,88,89,91,92,94,95 M=1

30 JQ=86,87,89,90,92,93,95,96 M=1

31 JQ=91,92,94,95,97,98,100,101 M=1

32 JQ=92,93,95,96,98,99,101,102 M=1

33 JQ=97,98,100,101,103,104,106,107 M=1

34 JQ=98,99,101,102,104,105,107,108 M=1

35 JQ=103,104,106,107,109,110,112,113 M=1

36 JQ=104,105,107,108,110,111,113,114 M=1

37 JQ=109,110,112,113,115,116,118,119 M=1

38 JQ=110,111,113,114,116,117,119,120 M=1

39 JQ=115,116,118,119,121,122,124,125 M=1

40 JQ=116,117,119,120,122,123,125,126 M=1

41 JQ=121,122,124,125,127,128,130,131 M=1

42 JQ=122,123,125,126,128,129,131,132 M=1

43 JQ=127,128,130,131,133,134,136,137 M=1

44 JQ=128,129,131,132,134,135,137,138 M=1

45 JQ=133,134,136,137,139,140,142,143 M=1

46 JQ=134,135,137,138,140,141,143,144 M=1

47 JQ=139,140,142,143,145,146,148,149 M=1

48 JQ=140, 141, 143, 144, 146, 147, 149, 150 M=1
49 JQ=145, 146, 148, 149, 151, 152, 154, 155 M=1
50 JQ=146, 147, 149, 150, 152, 153, 155, 156 M=1
51 JQ=151, 152, 154, 155, 157, 158, 160, 161 M=1
52 JQ=152, 153, 155, 156, 158, 159, 161, 162 M=1
53 JQ=157, 158, 160, 161, 163, 164, 166, 167 M=1
54 JQ=158, 159, 161, 162, 164, 165, 167, 168 M=1
55 JQ=163, 164, 166, 167, 169, 170, 172, 173 M=1
56 JQ=164, 165, 167, 168, 170, 171, 173, 174 M=1
57 JQ=169, 170, 172, 173, 175, 176, 178, 179 M=1
58 JQ=170, 171, 173, 174, 176, 177, 179, 180 M=1
59 JQ=175, 176, 178, 179, 181, 182, 184, 185 M=1
60 JQ=176, 177, 179, 180, 182, 183, 185, 186 M=1
61 JQ=181, 182, 184, 185, 187, 188, 190, 191 M=1
62 JQ=182, 183, 185, 186, 188, 189, 191, 192 M=1
63 JQ=187, 188, 190, 191, 193, 194, 196, 197 M=1
64 JQ=188, 189, 191, 192, 194, 195, 197, 198 M=1
65 JQ=193, 194, 196, 197, 199, 200, 202, 203 M=1
66 JQ=194, 195, 197, 198, 200, 201, 203, 204 M=1
67 JQ=199, 200, 202, 203, 205, 206, 208, 209 M=1
68 JQ=200, 201, 203, 204, 206, 207, 209, 210 M=1
69 JQ=205, 206, 208, 209, 211, 212, 214, 215 M=1
70 JQ=206, 207, 209, 210, 212, 213, 215, 216 M=1
71 JQ=211, 212, 214, 215, 217, 218, 220, 221 M=1
72 JQ=212, 213, 215, 216, 218, 219, 221, 222 M=1
73 JQ=217, 218, 220, 221, 223, 224, 226, 227 M=1
74 JQ=218, 219, 221, 222, 224, 225, 227, 228 M=1
75 JQ=223, 224, 226, 227, 229, 230, 232, 233 M=1
76 JQ=224, 225, 227, 228, 230, 231, 233, 234 M=1
77 JQ=229, 230, 232, 233, 235, 236, 238, 239 M=1
78 JQ=230, 231, 233, 234, 236, 237, 239, 240 M=1
79 JQ=235, 236, 238, 239, 241, 242, 244, 245 M=1
80 JQ=236, 237, 239, 240, 242, 243, 245, 246 M=1
81 JQ=241, 242, 244, 245, 247, 248, 250, 251 M=1
82 JQ=242, 243, 245, 246, 248, 249, 251, 252 M=1
83 JQ=247, 248, 250, 251, 253, 254, 256, 257 M=1
84 JQ=248, 249, 251, 252, 254, 255, 257, 258 M=1
85 JQ=253, 254, 256, 257, 259, 260, 262, 263 M=1
86 JQ=254, 255, 257, 258, 260, 261, 263, 264 M=1
87 JQ=259, 260, 262, 263, 265, 266, 268, 269 M=1
88 JQ=260, 261, 263, 264, 266, 267, 269, 270 M=1
89 JQ=265, 266, 268, 269, 271, 272, 274, 275 M=1
90 JQ=266, 267, 269, 270, 272, 273, 275, 276 M=1
91 JQ=271, 272, 274, 275, 277, 278, 280, 281 M=1
92 JQ=272, 273, 275, 276, 278, 279, 281, 282 M=1
93 JQ=277, 278, 280, 281, 283, 284, 286, 287 M=1
94 JQ=278, 279, 281, 282, 284, 285, 287, 288 M=1
95 JQ=283, 284, 286, 287, 289, 290, 292, 293 M=1
96 JQ=284, 285, 287, 288, 290, 291, 293, 294 M=1
97 JQ=289, 290, 292, 293, 295, 296, 298, 299 M=1
98 JQ=290, 291, 293, 294, 296, 297, 299, 300 M=1
99 JQ=295, 296, 298, 299, 301, 302, 304, 305 M=1
100 JQ=296, 297, 299, 300, 302, 303, 305, 306 M=1
101 JQ=301, 302, 304, 305, 307, 308, 310, 311 M=1

102 JQ=302,303,305,306,308,309,311,312 M=1
103 JQ=307,308,310,311,313,314,316,317 M=1
104 JQ=308,309,311,312,314,315,317,318 M=1
105 JQ=313,314,316,317,319,320,322,323 M=1
106 JQ=314,315,317,318,320,321,323,324 M=1
107 JQ=319,320,322,323,325,326,328,329 M=1
108 JQ=320,321,323,324,326,327,329,330 M=1
109 JQ=325,326,328,329,331,332,334,335 M=1
110 JQ=326,327,329,330,332,333,335,336 M=1
111 JQ=331,332,334,335,337,338,340,341 M=1
112 JQ=332,333,335,336,338,339,341,342 M=1
201 JQ=502,501,504,503,18,15,24,21 M=2
202 JQ=504,503,506,505,24,21,30,27 M=2
203 JQ=506,505,508,507,30,27,36,33 M=2
204 JQ=508,507,510,509,36,33,42,39 M=2
205 JQ=510,509,512,511,42,39,48,45 M=2
206 JQ=512,511,514,513,48,45,54,51 M=2
207 JQ=514,513,516,515,54,51,60,57 M=2
208 JQ=516,515,518,517,60,57,66,63 M=2
209 JQ=518,517,520,519,66,63,72,69 M=2
210 JQ=520,519,522,521,72,69,78,75 M=2
211 JQ=522,521,524,523,78,75,84,81 M=2
212 JQ=524,523,526,525,84,81,90,87 M=2
213 JQ=526,525,528,527,90,87,96,93 M=2
214 JQ=528,527,530,529,96,93,102,99 M=2
215 JQ=562,502,564,504,532,18,534,24 M=2
216 JQ=564,504,566,506,534,24,536,30 M=2
217 JQ=566,506,568,508,536,30,538,36 M=2
218 JQ=568,508,570,510,538,36,540,42 M=2
219 JQ=570,510,572,512,540,42,542,48 M=2
220 JQ=572,512,574,514,542,48,544,54 M=2
221 JQ=574,514,576,516,544,54,546,60 M=2
222 JQ=576,516,578,518,546,60,548,66 M=2
223 JQ=578,518,580,520,548,66,550,72 M=2
224 JQ=580,520,582,522,550,72,552,78 M=2
225 JQ=582,522,584,524,552,78,554,84 M=2
226 JQ=584,524,586,526,554,84,556,90 M=2
227 JQ=586,526,588,528,556,90,558,96 M=2
228 JQ=588,528,590,530,558,96,560,102 M=2
229 JQ=501,561,503,563,15,531,21,533 M=2
230 JQ=503,563,505,565,21,533,27,535 M=2
231 JQ=505,565,507,567,27,535,33,537 M=2
232 JQ=507,567,509,569,33,537,39,539 M=2
233 JQ=509,569,511,571,39,539,45,541 M=2
234 JQ=511,571,513,573,45,541,51,543 M=2
235 JQ=513,573,515,575,51,543,57,545 M=2
236 JQ=515,575,517,577,57,545,63,547 M=2
237 JQ=517,577,519,579,63,547,69,549 M=2
238 JQ=519,579,521,581,69,549,75,551 M=2
239 JQ=521,581,523,583,75,551,81,553 M=2
240 JQ=523,583,525,585,81,553,87,555 M=2
241 JQ=525,585,527,587,87,555,93,557 M=2
242 JQ=527,587,529,589,93,557,99,559 M=2
301 JQ=601,602,604,605,208,209,214,215 M=2

PLACA MODELO 5

SYSTEM

L=1

JOINTS

1 X=28.95 Y=40 Z=0
2 X=29.05 Y=40.45 Z=1
3 X=29.35 Y=42 Z=2.8
4 X=26.95 Y=40 Z=0
5 X=27.05 Y=40.45 Z=1
6 X=27.30 Y=42 Z=2.8
7 X=29.9 Y=45 Z=0
8 X=29.9 Y=45 Z=1.6
9 X=29.9 Y=45 Z=4.3
10 X=27.7 Y=45 Z=0
11 X=27.7 Y=45 Z=1.6
12 X=27.7 Y=45 Z=4.3
13 X=30.85 Y=50 Z=0
14 X=30.85 Y=50 Z=2.5
15 X=30.85 Y=50 Z=5.6
16 X=28.65 Y=50 Z=0
17 X=28.65 Y=50 Z=2.5
18 X=28.65 Y=50 Z=5.6
19 X=31.7 Y=55 Z=0
20 X=31.7 Y=55 Z=3.1
21 X=31.7 Y=55 Z=6.4
22 X=29.35 Y=55 Z=0
23 X=29.35 Y=55 Z=3.1
24 X=29.35 Y=55 Z=6.4
25 X=32.5 Y=60 Z=0
26 X=32.5 Y=60 Z=3.7
27 X=32.5 Y=60 Z=7.3
28 X=30.05 Y=60 Z=0
29 X=30.05 Y=60 Z=3.7
30 X=30.05 Y=60 Z=7.3
31 X=33.3 Y=65 Z=0
32 X=33.3 Y=65 Z=4
33 X=33.3 Y=65 Z=7.9
34 X=30.7 Y=65 Z=0
35 X=30.7 Y=65 Z=4
36 X=30.7 Y=65 Z=7.9
37 X=34.15 Y=70 Z=0
38 X=34.15 Y=70 Z=4.3
39 X=34.15 Y=70 Z=8.4
40 X=31.45 Y=70 Z=0
41 X=31.45 Y=70 Z=4.3
42 X=31.45 Y=70 Z=8.4
43 X=34.85 Y=75 Z=0
44 X=34.85 Y=75 Z=4.6
45 X=34.85 Y=75 Z=8.9
46 X=32.05 Y=75 Z=0
47 X=32.05 Y=75 Z=4.6
48 X=32.05 Y=75 Z=8.9
49 X=35.55 Y=80 Z=0
50 X=35.55 Y=80 Z=4.8

51 X=35.55 Y=80 Z=9.4
52 X=32.65 Y=80 Z=0
53 X=32.65 Y=80 Z=4.8
54 X=32.65 Y=80 Z=9.4
55 X=36.15 Y=85 Z=0
56 X=36.15 Y=85 Z=4.9
57 X=36.15 Y=85 Z=9.4
58 X=33.2 Y=85 Z=0
59 X=33.2 Y=85 Z=4.9
60 X=33.2 Y=85 Z=9.4
61 X=36.55 Y=90 Z=0
62 X=36.55 Y=90 Z=5
63 X=36.55 Y=90 Z=9.8
64 X=33.55 Y=90 Z=0
65 X=33.55 Y=90 Z=5
66 X=33.55 Y=90 Z=9.8
67 X=36.9 Y=95 Z=0
68 X=36.9 Y=95 Z=5
69 X=36.9 Y=95 Z=10
70 X=33.8 Y=95 Z=0
71 X=33.8 Y=95 Z=5
72 X=33.8 Y=95 Z=10
73 X=37.1 Y=100 Z=0
74 X=37.1 Y=100 Z=5
75 X=37.1 Y=100 Z=10
76 X=34.05 Y=100 Z=0
77 X=34.05 Y=100 Z=5
78 X=34.05 Y=100 Z=10
79 X=37.05 Y=105 Z=0
80 X=37.05 Y=105 Z=5
81 X=37.05 Y=105 Z=10
82 X=34 Y=105 Z=0
83 X=34 Y=105 Z=5
84 X=34 Y=105 Z=10
85 X=36.7 Y=110 Z=0
86 X=36.7 Y=110 Z=5
87 X=36.7 Y=110 Z=10
88 X=33.6 Y=110 Z=0
89 X=33.6 Y=110 Z=5
90 X=33.6 Y=110 Z=10
91 X=36.1 Y=115 Z=0
92 X=36.1 Y=115 Z=5
93 X=36.1 Y=115 Z=10
94 X=33 Y=115 Z=0
95 X=33 Y=115 Z=5
96 X=33 Y=115 Z=10
97 X=35.45 Y=120 Z=0
98 X=35.45 Y=120 Z=5
99 X=35.45 Y=120 Z=10
100 X=32.35 Y=120 Z=0
101 X=32.35 Y=120 Z=5
102 X=32.35 Y=120 Z=10
103 X=34.7 Y=125 Z=0
104 X=34.7 Y=125 Z=5

105 X=34.7 Y=125 Z=10
106 X=31.6 Y=125 Z=0
107 X=31.6 Y=125 Z=5
108 X=31.6 Y=125 Z=10
109 X=33.75 Y=130 Z=0
110 X=33.75 Y=130 Z=5
111 X=33.75 Y=130 Z=10
112 X=30.65 Y=130 Z=0
113 X=30.65 Y=130 Z=5
114 X=30.65 Y=130 Z=10
115 X=32.7 Y=135 Z=0
116 X=32.7 Y=135 Z=5
117 X=32.7 Y=135 Z=10
118 X=29.5 Y=135 Z=0
119 X=29.5 Y=135 Z=5
120 X=29.5 Y=135 Z=10
121 X=31.4 Y=140.1 Z=0
122 X=31.4 Y=140.1 Z=5
123 X=31.4 Y=140.1 Z=10
124 X=28.4 Y=139 Z=0
125 X=28.4 Y=139 Z=5
126 X=28.4 Y=139 Z=10
127 X=29.83 Y=145.1 Z=0
128 X=29.83 Y=145.1 Z=5
129 X=29.83 Y=145.1 Z=10
130 X=27 Y=143 Z=0
131 X=27 Y=143 Z=5
132 X=27 Y=143 Z=10
133 X=28.65 Y=148.85 Z=0
134 X=28.65 Y=148.85 Z=6
135 X=28.65 Y=148.85 Z=10
136 X=25.8 Y=146 Z=0
137 X=25.8 Y=146 Z=6
138 X=25.8 Y=146 Z=10
139 X=28.47 Y=149.35 Z=2.75
140 X=28.47 Y=149.35 Z=7
141 X=28.47 Y=149.35 Z=10
142 X=25.55 Y=146.45 Z=2.75
143 X=25.55 Y=146.45 Z=7
144 X=25.55 Y=146.45 Z=10
145 X=27.88 Y=150.85 Z=4.95
146 X=27.88 Y=150.85 Z=8
147 X=27.88 Y=150.85 Z=10
148 X=24.95 Y=147.95 Z=4.95
149 X=24.95 Y=147.95 Z=8
150 X=24.95 Y=147.95 Z=10
151 X=26.87 Y=153.13 Z=6.45
152 X=26.87 Y=153.13 Z=8.5
153 X=26.87 Y=153.13 Z=10
154 X=23.95 Y=150.15 Z=6.45
155 X=23.95 Y=150.15 Z=8.5
156 X=23.95 Y=150.15 Z=10
157 X=25.7 Y=155.7 Z=7
158 X=25.7 Y=155.7 Z=8.8

159 X=25.7 Y=155.7 Z=10
160 X=22.7 Y=152.7 Z=7
161 X=22.7 Y=152.7 Z=8.8
162 X=22.7 Y=152.7 Z=10
163 X=24.4 Y=158.05 Z=6.45
164 X=24.4 Y=158.05 Z=8.5
165 X=24.4 Y=158.05 Z=10
166 X=21.45 Y=155.15 Z=6.45
167 X=21.45 Y=155.15 Z=8.5
168 X=21.45 Y=155.15 Z=10
169 X=23.15 Y=160.12 Z=4.95
170 X=23.15 Y=160.12 Z=8
171 X=23.15 Y=160.12 Z=10
172 X=20.3 Y=157.3 Z=4.95
173 X=20.3 Y=157.3 Z=8
174 X=20.3 Y=157.3 Z=10
175 X=22.32 Y=161.38 Z=2.75
176 X=22.32 Y=161.38 Z=7
177 X=22.32 Y=161.38 Z=10
178 X=19.45 Y=158.6 Z=2.75
179 X=19.45 Y=158.6 Z=7
180 X=19.45 Y=158.6 Z=10
181 X=22.05 Y=161.76 Z=0
182 X=22.05 Y=161.76 Z=6
183 X=22.05 Y=161.76 Z=10
184 X=19.25 Y=158.95 Z=0
185 X=19.25 Y=158.95 Z=6
186 X=19.25 Y=158.95 Z=10
187 X=20.5 Y=163.87 Z=0
188 X=20.5 Y=163.87 Z=5
189 X=20.5 Y=163.87 Z=10
190 X=17.7 Y=161.05 Z=0
191 X=17.7 Y=161.05 Z=5
192 X=17.7 Y=161.05 Z=10
193 X=18.45 Y=165.96 Z=0
194 X=18.45 Y=165.96 Z=5
195 X=18.45 Y=165.96 Z=10
196 X=15.85 Y=162.95 Z=0
197 X=15.85 Y=162.95 Z=5
198 X=15.85 Y=162.95 Z=10
199 X=16.47 Y=167.37 Z=0
200 X=16.47 Y=167.37 Z=5
201 X=16.47 Y=167.37 Z=10
202 X=14.45 Y=163.95 Z=0
203 X=14.45 Y=163.95 Z=5
204 X=14.45 Y=163.95 Z=10
205 X=14.21 Y=168.54 Z=0
206 X=14.21 Y=168.54 Z=5
207 X=14.21 Y=168.54 Z=10
208 X=12.9 Y=164.7 Z=0
209 X=12.9 Y=164.7 Z=5
210 X=12.9 Y=164.7 Z=10
211 X=11.65 Y=169.2 Z=0
212 X=11.65 Y=169.2 Z=5

302 JQ=602,603,605,606,209,210,215,216 M=2
303 JQ=604,605,607,608,214,215,220,221 M=2
304 JQ=605,606,608,609,215,216,221,222 M=2
305 JQ=607,608,610,611,220,221,226,227 M=2
306 JQ=608,609,611,612,221,222,227,228 M=2

LOADS

133 142 3 L=1 F=41.4,-41.4,0,0,0,0
265 274 3 L=1 F=-37.6,2.8,0,0,0,0
265 313 6 L=1 F=2.2,2.2,0,0,0,0

219 X=11.65 Y=169.2 Z=10
218 X=11.3 Y=165.1 Z=5
217 X=11.3 Y=165.1 Z=10
216 X=8.95 Y=169.1 Z=5
215 X=8.95 Y=169.1 Z=10
214 X=9.65 Y=165.05 Z=5
213 X=9.65 Y=165.05 Z=10
212 X=5.8 Y=167.75 Z=5
211 X=5.8 Y=167.75 Z=10
210 X=8.15 Y=164.45 Z=5
209 X=8.15 Y=164.45 Z=10
208 X=3.5 Y=164.95 Z=5
207 X=3.5 Y=164.95 Z=10
206 X=7.15 Y=163.3 Z=5
205 X=7.15 Y=163.3 Z=10
204 X=3.5 Y=164.95 Z=5
203 X=3.5 Y=164.95 Z=10
202 X=7.35 Y=160.15 Z=5
201 X=7.35 Y=160.15 Z=10
200 X=4.45 Y=156.95 Z=5
199 X=4.45 Y=156.95 Z=10
198 X=7.95 Y=158.65 Z=5
197 X=7.95 Y=158.65 Z=10
196 X=5.65 Y=154.55 Z=5
195 X=5.65 Y=154.55 Z=10
194 X=9.2 Y=156.2 Z=5
193 X=9.2 Y=156.2 Z=10
192 X=6.7 Y=152.15 Z=5
191 X=6.7 Y=152.15 Z=10
190 X=10.3 Y=153.7 Z=5
189 X=10.3 Y=153.7 Z=10
188 X=8.21 Y=147.96 Z=5
187 X=8.21 Y=147.96 Z=10

267 X=8.21 Y=147.96 Z=10
268 X=11.3 Y=151.05 Z=0
269 X=11.3 Y=151.05 Z=6
270 X=11.3 Y=151.05 Z=10
271 X=8.35 Y=147.45 Z=2.75
272 X=8.35 Y=147.45 Z=7
273 X=8.35 Y=147.45 Z=10
274 X=11.5 Y=150.6 Z=2.75
275 X=11.5 Y=150.6 Z=7
276 X=11.5 Y=150.6 Z=10
277 X=8.8 Y=145.8 Z=4.95
278 X=8.8 Y=145.8 Z=8
279 X=8.8 Y=145.8 Z=10
280 X=12 Y=149 Z=4.95
281 X=12 Y=149 Z=8
282 X=12 Y=149 Z=10
283 X=9.4 Y=143.1 Z=6.45
284 X=9.4 Y=143.1 Z=8.5
285 X=9.4 Y=143.1 Z=10
286 X=12.65 Y=146.35 Z=6.45
287 X=12.65 Y=146.35 Z=8.5
288 X=12.65 Y=146.35 Z=10
289 X=10 Y=140 Z=7
290 X=10 Y=140 Z=8.8
291 X=10 Y=140 Z=10
292 X=13.3 Y=143.3 Z=7
293 X=13.3 Y=143.3 Z=8.8
294 X=13.3 Y=143.3 Z=10
295 X=10.45 Y=136.55 Z=6.45
296 X=10.45 Y=136.55 Z=8
297 X=10.45 Y=136.55 Z=10
298 X=13.85 Y=140.15 Z=6.45
299 X=13.85 Y=140.15 Z=8
300 X=13.85 Y=140.15 Z=10
301 X=10.5 Y=133.55 Z=4.95
302 X=10.5 Y=133.55 Z=8
303 X=10.5 Y=133.55 Z=10
304 X=14.25 Y=137.25 Z=4.95
305 X=14.25 Y=137.25 Z=8
306 X=14.25 Y=137.25 Z=10
307 X=10.5 Y=131.45 Z=2.75
308 X=10.5 Y=131.45 Z=7
309 X=10.5 Y=131.45 Z=10
310 X=14.4 Y=135.3 Z=2.75
311 X=14.4 Y=135.3 Z=7
312 X=14.4 Y=135.3 Z=10
313 X=10.5 Y=130.75 Z=0
314 X=10.5 Y=130.75 Z=6
315 X=10.5 Y=130.75 Z=10
316 X=14.45 Y=134.65 Z=0
317 X=14.45 Y=134.65 Z=6
318 X=14.45 Y=134.65 Z=10
319 X=10.5 Y=130 Z=0
320 X=10.5 Y=130 Z=5

321 X=10.5 Y=130 Z=10
322 X=14.5 Y=132 Z=0
323 X=14.5 Y=132 Z=5
324 X=14.5 Y=132 Z=10
325 X=10.5 Y=127 Z=0
326 X=10.5 Y=127 Z=5
327 X=10.5 Y=127 Z=10
328 X=14.5 Y=127 Z=0
329 X=14.5 Y=127 Z=5
330 X=14.5 Y=127 Z=10
331 X=10.5 Y=123.5 Z=0
332 X=10.5 Y=123.5 Z=5
333 X=10.5 Y=123.5 Z=9.75
334 X=14.5 Y=123.5 Z=0
335 X=14.5 Y=123.5 Z=5
336 X=14.5 Y=123.5 Z=9.75
337 X=10.5 Y=120 Z=0
338 X=10.5 Y=120 Z=3.5
339 X=10.5 Y=120.25 Z=6.5
340 X=14.5 Y=120 Z=0
341 X=14.5 Y=120 Z=3.5
342 X=14.5 Y=120.25 Z=6.5
501 X=30.85 Y=50 Z=10.6
502 X=28.65 Y=50 Z=10.6
503 X=31.7 Y=55 Z=11.4
504 X=29.35 Y=55 Z=11.4
505 X=32.5 Y=60 Z=12.3
506 X=30.05 Y=60 Z=12.3
507 X=33.3 Y=65 Z=12.9
508 X=30.7 Y=65 Z=12.9
509 X=34.15 Y=70 Z=13.4
510 X=31.45 Y=70 Z=13.4
511 X=34.85 Y=75 Z=13.9
512 X=32.05 Y=75 Z=13.9
513 X=35.55 Y=80 Z=14.4
514 X=32.65 Y=80 Z=14.4
515 X=36.15 Y=85 Z=14.6
516 X=33.2 Y=85 Z=14.6
517 X=36.55 Y=90 Z=14.8
518 X=33.55 Y=90 Z=14.8
519 X=36.9 Y=95 Z=15
520 X=33.8 Y=95 Z=15
521 X=37.1 Y=100 Z=15
522 X=34.05 Y=100 Z=15
523 X=37.05 Y=105 Z=15
524 X=34 Y=105 Z=15
525 X=36.7 Y=110 Z=15
526 X=33.6 Y=110 Z=15
527 X=36.1 Y=115 Z=15
528 X=33 Y=115 Z=15
529 X=35.45 Y=120 Z=15
530 X=32.35 Y=120 Z=15
531 X=33.85 Y=50 Z=5.6
532 X=25.65 Y=50 Z=5.6

533 X=34.7 Y=55 Z=6.4
534 X=26.35 Y=55 Z=6.4
535 X=35.5 Y=60 Z=7.3
536 X=27.05 Y=60 Z=7.3
537 X=36.3 Y=65 Z=7.9
538 X=27.7 Y=65 Z=7.9
539 X=37.15 Y=70 Z=8.4
540 X=28.45 Y=70 Z=8.4
541 X=37.85 Y=75 Z=8.9
542 X=29.05 Y=75 Z=8.9
543 X=38.55 Y=80 Z=9.4
544 X=29.65 Y=80 Z=9.4
545 X=39.15 Y=85 Z=9.6
546 X=30.2 Y=85 Z=9.6
547 X=39.55 Y=90 Z=9.8
548 X=30.55 Y=90 Z=9.8
549 X=39.9 Y=95 Z=10
550 X=30.8 Y=95 Z=10
551 X=40.1 Y=100 Z=10
552 X=31.05 Y=100 Z=10
553 X=40.05 Y=105 Z=10
554 X=31 Y=105 Z=10
555 X=39.7 Y=110 Z=10
556 X=30.6 Y=110 Z=10
557 X=39.1 Y=115 Z=10
558 X=30 Y=115 Z=10
559 X=38.45 Y=120 Z=10
560 X=29.35 Y=120 Z=10
561 X=38.85 Y=50 Z=10.6
562 X=25.65 Y=50 Z=10.6
563 X=34.7 Y=55 Z=11.4
564 X=26.35 Y=55 Z=11.4
565 X=35.5 Y=60 Z=12.3
566 X=27.05 Y=60 Z=12.3
567 X=36.3 Y=65 Z=12.9
568 X=27.7 Y=65 Z=12.9
569 X=37.15 Y=70 Z=13.4
570 X=28.45 Y=70 Z=13.4
571 X=37.85 Y=75 Z=13.9
572 X=29.05 Y=75 Z=13.9
573 X=38.55 Y=80 Z=14.4
574 X=29.65 Y=80 Z=14.4
575 X=39.15 Y=85 Z=14.6
576 X=30.2 Y=85 Z=14.6
577 X=39.55 Y=90 Z=14.8
578 X=30.55 Y=90 Z=14.8
579 X=39.9 Y=95 Z=15
580 X=30.8 Y=95 Z=15
581 X=40.1 Y=100 Z=15
582 X=31.05 Y=100 Z=15
583 X=40.05 Y=105 Z=15
584 X=31 Y=105 Z=15
585 X=39.7 Y=110 Z=15
586 X=30.6 Y=110 Z=15

SOLID

NM=2

1 NUMT=1

E=21000,21000,21000 U=0.283,0.283,0.283

2 NUMT=1

E=1530,1530,1530 U=0.28,0.28,0.28

1 JQ=1,2,4,5,7,8,10,11 M=1

2 JQ=2,3,5,6,8,9,,11,12 M=1

3 JQ=7,8,10,11,13,14,16,17 M=1

4 JQ=8,9,11,12,14,15,17,18 M=1

5 JQ=13,14,16,17,19,20,22,23 M=1

6 JQ=14,15,17,18,20,21,23,24 M=1

7 JQ=19,20,22,23,25,26,28,29 M=1

8 JQ=20,21,23,24,26,27,29,30 M=1

9 JQ=25,26,28,29,31,32,34,35 M=1

10 JQ=26,27,29,30,32,33,35,36 M=1

11 JQ=31,32,34,35,37,38,40,41 M=1

12 JQ=32,33,35,36,38,39,41,42 M=1

13 JQ=37,38,40,41,43,44,46,47 M=1

14 JQ=38,39,41,42,44,45,47,48 M=1

15 JQ=43,44,46,47,49,50,52,53 M=1

16 JQ=44,45,47,48,50,51,53,54 M=1

17 JQ=49,50,52,53,55,56,58,59 M=1

18 JQ=50,51,53,54,56,57,59,60 M=1

19 JQ=55,56,58,59,61,62,64,65 M=1

20 JQ=56,57,59,60,62,63,65,66 M=1

21 JQ=61,62,64,65,67,68,70,71 M=1

22 JQ=62,63,65,66,68,69,71,72 M=1

23 JQ=67,68,70,71,73,74,76,77 M=1

24 JQ=68,69,71,72,74,75,77,78 M=1

25 JQ=73,74,76,77,79,80,82,83 M=1

26 JQ=74,75,77,78,80,81,83,84 M=1

27 JQ=79,80,82,83,85,86,88,89 M=1

28 JQ=80,81,83,84,86,87,89,90 M=1

29 JQ=85,86,88,89,91,92,94,95 M=1

30 JQ=86,87,89,90,92,93,95,96 M=1

31 JQ=91,92,94,95,97,98,100,101 M=1

32 JQ=92,93,95,96,98,99,101,102 M=1

33 JQ=97,98,100,101,103,104,106,107 M=1

34 JQ=98,99,101,102,104,105,107,108 M=1

35 JQ=103,104,106,107,109,110,112,113 M=1

36 JQ=104,105,107,108,110,111,113,114 M=1

37 JQ=109,110,112,113,115,116,118,119 M=1

38 JQ=110,111,113,114,116,117,119,120 M=1

39 JQ=115,116,118,119,121,122,124,125 M=1

40 JQ=116,117,119,120,122,123,125,126 M=1

41 JQ=121,122,124,125,127,128,130,131 M=1

42 JQ=122,123,125,126,128,129,131,132 M=1

43 JQ=127,128,130,131,133,134,136,137 M=1

44 JQ=128,129,131,132,134,135,137,138 M=1

45 JQ=133,134,136,137,139,140,142,143 M=1

46 JQ=134,135,137,138,140,141,143,144 M=1

47 JQ=139,140,142,143,145,146,148,149 M=1

48 JO=140, 141, 143, 144, 146, 147, 149, 150 M=1
49 JO=145, 146, 148, 149, 151, 152, 154, 155 M=1
50 JO=146, 147, 149, 150, 152, 153, 155, 156 M=1
51 JO=151, 152, 154, 155, 157, 158, 160, 161 M=1
52 JO=152, 153, 155, 156, 158, 159, 161, 162 M=1
53 JO=157, 158, 160, 161, 163, 164, 166, 167 M=1
54 JO=158, 159, 161, 162, 164, 165, 167, 168 M=1
55 JO=163, 164, 166, 167, 169, 170, 172, 173 M=1
56 JO=164, 165, 167, 168, 170, 171, 173, 174 M=1
57 JO=169, 170, 172, 173, 175, 176, 178, 179 M=1
58 JO=170, 171, 173, 174, 176, 177, 179, 180 M=1
59 JO=175, 176, 178, 179, 181, 182, 184, 185 M=1
60 JO=176, 177, 179, 180, 182, 183, 185, 186 M=1
61 JO=181, 182, 184, 185, 187, 188, 190, 191 M=1
62 JO=182, 183, 185, 186, 188, 189, 191, 192 M=1
63 JO=187, 188, 190, 191, 193, 194, 196, 197 M=1
64 JO=188, 189, 191, 192, 194, 195, 197, 198 M=1
65 JO=193, 194, 196, 197, 199, 200, 202, 203 M=1
66 JO=194, 195, 197, 198, 200, 201, 203, 204 M=1
67 JO=199, 200, 202, 203, 205, 206, 208, 209 M=1
68 JO=200, 201, 203, 204, 206, 207, 209, 210 M=1
69 JO=205, 206, 208, 209, 211, 212, 214, 215 M=1
70 JO=206, 207, 209, 210, 212, 213, 215, 216 M=1
71 JO=211, 212, 214, 215, 217, 218, 220, 221 M=1
72 JO=212, 213, 215, 216, 218, 219, 221, 222 M=1
73 JO=217, 218, 220, 221, 223, 224, 226, 227 M=1
74 JO=218, 219, 221, 222, 224, 225, 227, 228 M=1
75 JO=223, 224, 226, 227, 229, 230, 232, 233 M=1
76 JO=224, 225, 227, 228, 230, 231, 233, 234 M=1
77 JO=229, 230, 232, 233, 235, 236, 238, 239 M=1
78 JO=230, 231, 233, 234, 236, 237, 239, 240 M=1
79 JO=235, 236, 238, 239, 241, 242, 244, 245 M=1
80 JO=236, 237, 239, 240, 242, 243, 245, 246 M=1
81 JO=241, 242, 244, 245, 247, 248, 250, 251 M=1
82 JO=242, 243, 245, 246, 248, 249, 251, 252 M=1
83 JO=247, 248, 250, 251, 253, 254, 256, 257 M=1
84 JO=248, 249, 251, 252, 254, 255, 257, 258 M=1
85 JO=253, 254, 256, 257, 259, 260, 262, 263 M=1
86 JO=254, 255, 257, 258, 260, 261, 263, 264 M=1
87 JO=259, 260, 262, 263, 265, 266, 268, 269 M=1
88 JO=260, 261, 263, 264, 266, 267, 269, 270 M=1
89 JO=265, 266, 268, 269, 271, 272, 274, 275 M=1
90 JO=266, 267, 269, 270, 272, 273, 275, 276 M=1
91 JO=271, 272, 274, 275, 277, 278, 280, 281 M=1
92 JO=272, 273, 275, 276, 278, 279, 281, 282 M=1
93 JO=277, 278, 280, 281, 283, 284, 286, 287 M=1
94 JO=278, 279, 281, 282, 284, 285, 287, 288 M=1
95 JO=283, 284, 286, 287, 289, 290, 292, 293 M=1
96 JO=284, 285, 287, 288, 290, 291, 293, 294 M=1
97 JO=289, 290, 292, 293, 295, 296, 298, 299 M=1
98 JO=290, 291, 293, 294, 296, 297, 299, 300 M=1
99 JO=295, 296, 298, 299, 301, 302, 304, 305 M=1
100 JO=296, 297, 299, 300, 302, 303, 305, 306 M=1
101 JO=301, 302, 304, 305, 307, 308, 310, 311 M=1

102 J0=302, 303, 305, 306, 308, 309, 311, 312 M=1
 103 J0=307, 308, 310, 311, 313, 314, 316, 317 M=1
 104 J0=308, 309, 311, 312, 314, 315, 317, 318 M=1
 105 J0=313, 314, 316, 317, 319, 320, 322, 323 M=1
 106 J0=314, 315, 317, 318, 320, 321, 323, 324 M=1
 107 J0=319, 320, 322, 323, 325, 326, 328, 329 M=1
 108 J0=320, 321, 323, 324, 326, 327, 329, 330 M=1
 109 J0=325, 326, 328, 329, 331, 332, 334, 335 M=1
 110 J0=326, 327, 329, 330, 332, 333, 335, 336 M=1
 111 J0=331, 332, 334, 335, 337, 338, 340, 341 M=1
 112 J0=332, 333, 335, 336, 338, 339, 341, 342 M=1
 201 J0=302, 301, 304, 303, 18, 15, 24, 21 M=2
 202 J0=304, 303, 306, 305, 24, 21, 30, 27 M=2
 203 J0=306, 305, 308, 307, 30, 27, 36, 33 M=2
 204 J0=308, 307, 310, 309, 36, 33, 42, 39 M=2
 205 J0=310, 309, 312, 311, 42, 39, 48, 45 M=2
 206 J0=312, 311, 314, 313, 48, 45, 54, 51 M=2
 207 J0=314, 313, 316, 315, 54, 51, 60, 57 M=2
 208 J0=316, 315, 318, 317, 60, 57, 66, 63 M=2
 209 J0=318, 317, 320, 319, 66, 63, 72, 69 M=2
 210 J0=320, 319, 322, 321, 72, 69, 78, 75 M=2
 211 J0=322, 321, 324, 323, 78, 75, 84, 81 M=2
 212 J0=324, 323, 326, 325, 84, 81, 90, 87 M=2
 213 J0=326, 325, 328, 327, 90, 87, 96, 93 M=2
 214 J0=328, 327, 330, 329, 96, 93, 102, 99 M=2
 215 J0=332, 331, 334, 333, 18, 15, 334, 334 M=2
 216 J0=334, 333, 336, 335, 24, 21, 336, 336 M=2
 217 J0=336, 335, 338, 337, 30, 27, 338, 338 M=2
 218 J0=338, 337, 340, 339, 36, 33, 340, 340 M=2
 219 J0=340, 339, 342, 341, 42, 39, 342, 342 M=2
 220 J0=342, 341, 344, 343, 48, 45, 344, 344 M=2
 221 J0=344, 343, 346, 345, 54, 51, 346, 346 M=2
 222 J0=346, 345, 348, 347, 60, 57, 348, 348 M=2
 223 J0=348, 347, 350, 349, 66, 63, 350, 350 M=2
 224 J0=350, 349, 352, 351, 72, 69, 352, 352 M=2
 225 J0=352, 351, 354, 353, 78, 75, 354, 354 M=2
 226 J0=354, 353, 356, 355, 84, 81, 356, 356 M=2
 227 J0=356, 355, 358, 357, 90, 87, 358, 358 M=2
 228 J0=358, 357, 360, 359, 96, 93, 360, 360 M=2
 229 J0=360, 359, 362, 361, 102, 99, 362, 362 M=2
 230 J0=362, 361, 364, 363, 21, 33, 364, 364 M=2
 231 J0=364, 363, 366, 365, 27, 39, 366, 366 M=2
 232 J0=366, 365, 368, 367, 33, 45, 368, 368 M=2
 233 J0=368, 367, 370, 369, 39, 51, 370, 370 M=2
 234 J0=370, 369, 372, 371, 45, 57, 372, 372 M=2
 235 J0=372, 371, 374, 373, 51, 63, 374, 374 M=2
 236 J0=374, 373, 376, 375, 57, 69, 376, 376 M=2
 237 J0=376, 375, 378, 377, 63, 75, 378, 378 M=2
 238 J0=378, 377, 380, 379, 69, 81, 380, 380 M=2
 239 J0=380, 379, 382, 381, 75, 87, 382, 382 M=2
 240 J0=382, 381, 384, 383, 81, 93, 384, 384 M=2
 241 J0=384, 383, 386, 385, 87, 99, 386, 386 M=2
 242 J0=386, 385, 388, 387, 93, 105, 388, 388 M=2
 301 J0=401, 402, 604, 605, 208, 209, 214, 215 M=2

265 313 6 L=1 F=2.2,2.2,0,0,0,0
265 274 3 L=1 F=-16.3,1.2,0,0,0,0
133 142 3 L=1 F=17.9,-17.9,0,0,0,0

LOADS

302 J0=602,603,605,606,209,210,215,216 M=2
303 J0=604,605,607,608,214,215,220,221 M=2
304 J0=605,606,608,609,215,216,221,222 M=2
305 J0=607,608,610,611,220,221,226,227 M=2
306 J0=608,609,611,612,221,222,227,228 M=2

JUNT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
1	-.001999	-.005114	.000000	.000000	.000000	.000000
2	-.001960	-.005120	-.000011	.000000	.000000	.000000
3	-.001833	-.005156	-.000010	.000000	.000000	.000000
4	-.001996	-.004968	.000000	.000000	.000000	.000000
5	-.001962	-.004961	-.000007	.000000	.000000	.000000
6	-.001849	-.004984	-.000019	.000000	.000000	.000000
7	-.001588	-.005184	.000000	.000000	.000000	.000000
8	-.001588	-.005190	.000020	.000000	.000000	.000000
9	-.001656	-.005222	.000028	.000000	.000000	.000000
10	-.001588	-.004985	.000000	.000000	.000000	.000000
11	-.001591	-.005006	-.000012	.000000	.000000	.000000
12	-.001638	-.005065	-.000035	.000000	.000000	.000000
13	-.001116	-.005396	.000000	.000000	.000000	.000000
14	-.001168	-.005343	.000152	.000000	.000000	.000000
15	-.001333	-.005244	.000321	.000000	.000000	.000000
16	-.001109	-.005171	.000000	.000000	.000000	.000000
17	-.001139	-.005130	.000067	.000000	.000000	.000000
18	-.001337	-.005054	.000124	.000000	.000000	.000000
19	-.000701	-.005611	.000000	.000000	.000000	.000000
20	-.000709	-.005565	.000082	.000000	.000000	.000000
21	-.000961	-.005083	.000169	.000000	.000000	.000000
22	-.000655	-.005379	.000000	.000000	.000000	.000000
23	-.000732	-.005330	-.000033	.000000	.000000	.000000
24	-.000967	-.004914	-.000115	.000000	.000000	.000000
25	-.000192	-.005850	.000000	.000000	.000000	.000000
26	-.000284	-.005749	.000032	.000000	.000000	.000000
27	-.000528	-.005644	.000137	.000000	.000000	.000000
28	-.000232	-.005621	.000000	.000000	.000000	.000000
29	-.000324	-.005492	-.000101	.000000	.000000	.000000
30	-.000618	-.005277	-.000134	.000000	.000000	.000000
31	-.000184	-.006094	.000000	.000000	.000000	.000000
32	-.000099	-.006072	.000079	.000000	.000000	.000000
33	-.000153	-.006049	.000189	.000000	.000000	.000000
34	-.000139	-.005873	.000000	.000000	.000000	.000000
35	-.000051	-.005845	-.000043	.000000	.000000	.000000
36	-.000196	-.005790	-.000045	.000000	.000000	.000000
37	-.000453	-.006385	.000000	.000000	.000000	.000000
38	-.000346	-.006375	.000121	.000000	.000000	.000000
39	-.000065	-.006372	.000235	.000000	.000000	.000000
40	-.000410	-.006226	.000000	.000000	.000000	.000000
41	-.000302	-.006222	-.000012	.000000	.000000	.000000
42	-.000027	-.006202	.000007	.000000	.000000	.000000
43	-.000599	-.006661	.000000	.000000	.000000	.000000
44	-.000470	-.006652	.000143	.000000	.000000	.000000
45	-.000155	-.006647	.000246	.000000	.000000	.000000
46	-.000558	-.006560	.000000	.000000	.000000	.000000
47	-.000427	-.006555	-.000003	.000000	.000000	.000000
48	-.000122	-.006544	.000017	.000000	.000000	.000000
49	-.000671	-.006925	.000000	.000000	.000000	.000000
50	-.000528	-.006918	-.000154	.000000	.000000	.000000
51	-.000179	-.006896	.000263	.000000	.000000	.000000

INT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
52	-.00632	-.00658	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000
53	-.00487	-.00685	-.00011	-.00000	-.00000	-.00000
54	-.00148	-.00682	-.00001	-.00000	-.00000	-.00000
55	-.00668	-.00714	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000
56	-.00521	-.00714	-.00156	-.00000	-.00000	-.00000
57	-.00179	-.00718	-.00260	-.00000	-.00000	-.00000
58	-.00631	-.00714	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000
59	-.00480	-.00713	-.00014	-.00000	-.00000	-.00000
60	-.00143	-.00712	-.00011	-.00000	-.00000	-.00000
61	-.00572	-.00735	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000
62	-.00419	-.00734	-.00157	-.00000	-.00000	-.00000
63	-.00038	-.00732	-.00022	-.00000	-.00000	-.00000
64	-.00534	-.00741	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000
65	-.00037	-.00740	-.00023	-.00000	-.00000	-.00000
66	-.00001	-.00740	-.00006	-.00000	-.00000	-.00000
67	-.00441	-.00757	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000
68	-.00272	-.00756	-.00168	-.00000	-.00000	-.00000
69	-.00171	-.00752	-.00031	-.00000	-.00000	-.00000
70	-.00402	-.00762	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000
71	-.00234	-.00763	-.00038	-.00000	-.00000	-.00000
72	-.00215	-.00764	-.00039	-.00000	-.00000	-.00000
73	-.00411	-.00784	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000
74	-.00186	-.00782	-.00203	-.00000	-.00000	-.00000
75	-.00398	-.00777	-.00036	-.00000	-.00000	-.00000
76	-.00037	-.00778	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000
77	-.00452	-.00782	-.00068	-.00000	-.00000	-.00000
78	-.00452	-.00787	-.00089	-.00000	-.00000	-.00000
79	-.00807	-.00826	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000
80	-.00440	-.00820	-.00290	-.00000	-.00000	-.00000
81	-.00494	-.00814	-.00050	-.00000	-.00000	-.00000
82	-.00077	-.00779	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000
83	-.00406	-.00788	-.00152	-.00000	-.00000	-.00000
84	-.00558	-.00801	-.00213	-.00000	-.00000	-.00000
85	-.00237	-.00886	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000
86	-.00171	-.00878	-.00467	-.00000	-.00000	-.00000
87	-.00055	-.00874	-.00076	-.00000	-.00000	-.00000
88	-.00234	-.00736	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000
89	-.00167	-.00755	-.00032	-.00000	-.00000	-.00000
90	-.00004	-.00791	-.00047	-.00000	-.00000	-.00000
91	-.00624	-.00950	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000
92	-.00521	-.00949	-.00683	-.00000	-.00000	-.00000
93	-.00232	-.00952	-.00184	-.00000	-.00000	-.00000
94	-.00622	-.00622	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000
95	-.00514	-.00645	-.00057	-.00000	-.00000	-.00000
96	-.00239	-.00705	-.00089	-.00000	-.00000	-.00000
97	-.01331	-.00982	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000
98	-.01216	-.01054	-.00077	-.00000	-.00000	-.00000
99	-.00860	-.01037	-.00139	-.00000	-.00000	-.00000
100	-.01329	-.00484	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000
101	-.01209	-.00458	-.00068	-.00000	-.00000	-.00000
102	-.00869	-.00502	-.00110	-.00000	-.00000	-.00000

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

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

INT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
103	-.023321	-.009293	.000000	.000000	.000000	.000000
104	.022442	-.009607	.000567	.000000	.000000	.000000
105	.020316	-.010317	.000934	.000000	.000000	.000000
106	.023295	-.002466	.000000	.000000	.000000	.000000
107	.022415	-.002443	-.000435	.000000	.000000	.000000
108	.020282	-.002476	-.000623	.000000	.000000	.000000
109	.034674	-.007433	.000000	.000000	.000000	.000000
110	.034183	-.007620	.000403	.000000	.000000	.000000
111	.033190	-.008029	.000502	.000000	.000000	.000000
112	.034688	-.000515	.000000	.000000	.000000	.000000
113	.034187	-.000531	-.000179	.000000	.000000	.000000
114	.033218	-.000644	-.000075	.000000	.000000	.000000
115	.044956	-.004877	.000000	.000000	.000000	.000000
116	.044427	-.004848	.000536	.000000	.000000	.000000
117	.043677	-.004985	.000525	.000000	.000000	.000000
118	.044893	.000616	.000000	.000000	.000000	.000000
119	.044371	.000543	-.000012	.000000	.000000	.000000
120	.043585	.000258	.000246	.000000	.000000	.000000
121	.052102	-.002406	.000000	.000000	.000000	.000000
122	.051070	-.002073	.001052	.000000	.000000	.000000
123	.048982	-.001694	.001113	.000000	.000000	.000000
124	.050842	.000470	.000000	.000000	.000000	.000000
125	.049905	.000389	.000113	.000000	.000000	.000000
126	.048255	-.000033	.000102	.000000	.000000	.000000
127	.055247	-.001494	.000300	.000000	.000000	.000000
128	.052242	-.000272	.001717	.000000	.000000	.000000
129	.046416	.000356	.001498	.000000	.000000	.000000
130	.054021	-.000504	.000000	.000000	.000000	.000000
131	.052524	-.000994	.001078	.000000	.000000	.000000
132	.048197	-.001429	.001153	.000000	.000000	.000000
133	.056663	-.002044	.000000	.000000	.000000	.000000
134	.047004	.000515	.001432	.000000	.000000	.000000
135	.039406	.001765	-.000083	.000000	.000000	.000000
136	.055691	-.001337	.000000	.000000	.000000	.000000
137	.050301	-.003325	.000283	.000000	.000000	.000000
138	.044877	-.003512	.003622	.000000	.000000	.000000
139	.052663	-.001644	.000517	.000000	.000000	.000000
140	.042981	.001696	.000634	.000000	.000000	.000000
141	.038772	.001154	.000216	.000000	.000000	.000000
142	.054193	-.003060	.002157	.000000	.000000	.000000
143	.047514	-.003169	.004183	.000000	.000000	.000000
144	.044834	-.004404	-.003223	.000000	.000000	.000000
145	.043466	.000045	.000346	.000000	.000000	.000000
146	.037748	.000981	.000192	.000000	.000000	.000000
147	.035048	.000819	.000600	.000000	.000000	.000000
148	.049087	-.003969	.005170	.000000	.000000	.000000
149	.044491	-.005461	.004435	.000000	.000000	.000000
150	.041962	-.005761	.004185	.000000	.000000	.000000
151	.033129	-.000848	.001321	.000000	.000000	.000000
152	.030451	-.000708	.001743	.000000	.000000	.000000
153	.029013	-.000957	.001817	.000000	.000000	.000000

INT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
154	-.041973	-.007925	-.005719	.000000	.000000	.000000
155	.038874	-.008522	-.005572	.000000	.000000	.000000
156	.036868	-.008737	-.005427	.000000	.000000	.000000
157	.023210	-.003344	-.002491	.000000	.000000	.000000
158	.022568	-.003845	-.002425	.000000	.000000	.000000
159	.022115	-.004297	-.002425	.000000	.000000	.000000
160	.032741	-.011110	-.005432	.000000	.000000	.000000
161	.031264	-.012006	-.005674	.000000	.000000	.000000
162	.030238	-.012569	-.005674	.000000	.000000	.000000
163	.016942	-.007017	-.002397	.000000	.000000	.000000
164	.017097	-.007530	-.002122	.000000	.000000	.000000
165	.016935	-.008291	-.001927	.000000	.000000	.000000
166	.023647	-.012553	-.003580	.000000	.000000	.000000
167	.023981	-.014156	-.004105	.000000	.000000	.000000
168	.023572	-.014991	-.004371	.000000	.000000	.000000
169	.013986	-.010240	-.001719	.000000	.000000	.000000
170	.014189	-.010373	-.001287	.000000	.000000	.000000
171	.013907	-.011323	-.000964	.000000	.000000	.000000
172	.016826	-.012637	-.001843	.000000	.000000	.000000
173	.018445	-.014666	-.002402	.000000	.000000	.000000
174	.018092	-.015646	-.003023	.000000	.000000	.000000
175	.018032	-.011327	-.000620	.000000	.000000	.000000
176	.019236	-.011691	-.001004	.000000	.000000	.000000
177	.012738	-.012758	-.000354	.000000	.000000	.000000
178	.013364	-.011789	-.000640	.000000	.000000	.000000
179	.015905	-.014158	-.001451	.000000	.000000	.000000
180	.015963	-.015522	-.002418	.000000	.000000	.000000
181	.013036	-.012259	-.000000	.000000	.000000	.000000
182	.013046	-.011417	-.000816	.000000	.000000	.000000
183	.012857	-.013154	-.000413	.000000	.000000	.000000
184	.012143	-.011509	-.000000	.000000	.000000	.000000
185	.014672	-.013218	-.001003	.000000	.000000	.000000
186	.015501	-.015627	-.002380	.000000	.000000	.000000
187	.013727	-.012166	-.000000	.000000	.000000	.000000
188	.013368	-.012562	-.000032	.000000	.000000	.000000
189	.012888	-.014485	-.000548	.000000	.000000	.000000
190	.012847	-.010989	-.000000	.000000	.000000	.000000
191	.012893	-.012075	-.000369	.000000	.000000	.000000
192	.012944	-.014300	-.001455	.000000	.000000	.000000
193	.015562	-.011681	-.000000	.000000	.000000	.000000
194	.015490	-.012399	-.000431	.000000	.000000	.000000
195	.014915	-.014323	-.000992	.000000	.000000	.000000
196	.012832	-.009297	-.000000	.000000	.000000	.000000
197	.012768	-.010008	-.000293	.000000	.000000	.000000
198	.012214	-.011823	-.001070	.000000	.000000	.000000
199	.017891	-.010089	-.000000	.000000	.000000	.000000
200	.017961	-.010699	-.000465	.000000	.000000	.000000
201	.017613	-.012350	-.000988	.000000	.000000	.000000
202	.013172	-.007180	-.000000	.000000	.000000	.000000
203	.013028	-.007675	-.000246	.000000	.000000	.000000
204	.012415	-.009189	-.000894	.000000	.000000	.000000

INT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
205	-.020722	-.006779	.000000	.000000	.000000	.000000
206	.020856	-.007206	.000384	.000000	.000000	.000000
207	.020756	-.008453	.000825	.000000	.000000	.000000
208	.013462	-.004201	.000000	.000000	.000000	.000000
209	.013315	-.004516	.000000	.000000	.000000	.000000
210	.012854	-.005632	.000000	.000000	.000000	.000000
211	.022391	-.001487	.000000	.000000	.000000	.000000
212	.023027	-.001716	.000269	.000000	.000000	.000000
213	.023086	-.002510	.000575	.000000	.000000	.000000
214	.013535	-.000700	.000000	.000000	.000000	.000000
215	.013400	-.000914	.000456	.000000	.000000	.000000
216	.013097	-.001719	.000439	.000000	.000000	.000000
217	.023190	.005180	.000000	.000000	.000000	.000000
218	.023273	.005101	.000143	.000000	.000000	.000000
219	.023378	.004684	.000326	.000000	.000000	.000000
220	.012900	.003353	.000000	.000000	.000000	.000000
221	.012782	.003232	.000116	.000000	.000000	.000000
222	.012611	.002720	.000285	.000000	.000000	.000000
223	.019858	.013701	.000000	.000000	.000000	.000000
224	.019851	.013696	.000029	.000000	.000000	.000000
225	.019888	.013610	.000096	.000000	.000000	.000000
226	.011021	.007422	.000000	.000000	.000000	.000000
227	.010936	.007357	.000075	.000000	.000000	.000000
228	.010833	.007119	.000111	.000000	.000000	.000000
229	.012147	.020121	.000000	.000000	.000000	.000000
230	.012114	.020067	.000015	.000000	.000000	.000000
231	.012043	.020058	.000018	.000000	.000000	.000000
232	.007661	.010198	.000000	.000000	.000000	.000000
233	.007649	.010180	.000043	.000000	.000000	.000000
234	.007603	.010155	.000064	.000000	.000000	.000000
235	.002697	.021265	.000000	.000000	.000000	.000000
236	.002796	.021134	.000120	.000000	.000000	.000000
237	.002849	.021034	.000045	.000000	.000000	.000000
238	.003473	.011104	.000000	.000000	.000000	.000000
239	.003559	.011153	.000041	.000000	.000000	.000000
240	.003602	.011252	.000158	.000000	.000000	.000000
241	.004174	.019215	.000000	.000000	.000000	.000000
242	.003867	.019062	.000271	.000000	.000000	.000000
243	.003473	.018909	.000179	.000000	.000000	.000000
244	.000875	.010358	.000000	.000000	.000000	.000000
245	.000679	.010503	.000085	.000000	.000000	.000000
246	.000447	.010731	.000139	.000000	.000000	.000000
247	.008412	.017112	.000000	.000000	.000000	.000000
248	.007892	.016953	.000421	.000000	.000000	.000000
249	.007062	.016796	.000331	.000000	.000000	.000000
250	.004605	.009351	.000000	.000000	.000000	.000000
251	.004298	.009597	.000182	.000000	.000000	.000000
252	.003795	.009982	.000032	.000000	.000000	.000000
253	.013293	.014240	.000000	.000000	.000000	.000000
254	.012385	.014017	.000710	.000000	.000000	.000000
255	.010563	.013899	.000638	.000000	.000000	.000000

POINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
256	-.00064	.007390	.000000	.000000	.000000	.000000
257	-.009510	.007962	.000525	.000000	.000000	.000000
258	-.008230	.008795	.000392	.000000	.000000	.000000
259	-.017812	.008795	.000000	.000000	.000000	.000000
260	-.015999	.011631	.000000	.000000	.000000	.000000
261	-.012512	.011641	.001356	.000000	.000000	.000000
262	-.014703	.005886	.000000	.000000	.000000	.000000
263	-.013931	.007227	.000000	.000000	.000000	.000000
264	-.011170	.008701	.001099	.000000	.000000	.000000
265	-.025581	.009767	.000000	.000000	.000000	.000000
266	-.017656	.008898	.002130	.000000	.000000	.000000
267	-.012039	.009306	.001157	.000000	.000000	.000000
268	-.020197	.004202	.000000	.000000	.000000	.000000
269	-.016104	.008216	.000000	.000000	.000000	.000000
270	-.012504	.009995	.002214	.000000	.000000	.000000
271	-.022469	.009392	.001143	.000000	.000000	.000000
272	-.015164	.008556	.001964	.000000	.000000	.000000
273	-.011770	.009319	.001321	.000000	.000000	.000000
274	-.019845	.005849	.001575	.000000	.000000	.000000
275	-.015105	.008787	.002919	.000000	.000000	.000000
276	-.013150	.010237	.001960	.000000	.000000	.000000
277	-.016727	.008492	.001800	.000000	.000000	.000000
278	-.012136	.008269	.001780	.000000	.000000	.000000
279	-.009920	.008773	.001383	.000000	.000000	.000000
280	-.018304	.008040	.003228	.000000	.000000	.000000
281	-.014670	.010585	.002616	.000000	.000000	.000000
282	-.012820	.011264	.002216	.000000	.000000	.000000
283	-.009101	.008236	.001685	.000000	.000000	.000000
284	-.006921	.008231	.001480	.000000	.000000	.000000
285	-.005671	.008577	.001400	.000000	.000000	.000000
286	-.014715	.011834	.002777	.000000	.000000	.000000
287	-.012095	.012860	.002438	.000000	.000000	.000000
288	-.010535	.013239	.002241	.000000	.000000	.000000
289	-.001029	.009746	.000789	.000000	.000000	.000000
290	-.000439	.009754	.000987	.000000	.000000	.000000
291	.000287	.009865	.001177	.000000	.000000	.000000
292	.008321	.013902	.001682	.000000	.000000	.000000
293	-.006910	.014491	.001729	.000000	.000000	.000000
294	-.005917	.014774	.001775	.000000	.000000	.000000
295	.000247	.012342	.000329	.000000	.000000	.000000
296	-.000232	.012014	.000413	.000000	.000000	.000000
297	.000408	.012088	.000515	.000000	.000000	.000000
298	-.001354	.013323	.000382	.000000	.000000	.000000
299	.000000	.013051	.000622	.000000	.000000	.000000
300	.000000	.014100	.000925	.000000	.000000	.000000
301	.000200	.012891	.000047	.000000	.000000	.000000
302	.000015	.012677	.000130	.000000	.000000	.000000
303	.000272	.012639	.000246	.000000	.000000	.000000
304	-.000306	.012919	.000038	.000000	.000000	.000000
305	.000000	.013039	.000085	.000000	.000000	.000000
306	.000000	.013132	.000158	.000000	.000000	.000000

JINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
307	"000094	"013018	"000001	"000000	"000000	"000000
308	"000011	"012823	"000021	"000000	"000000	"000000
309	"000129	"012746	"000113	"000000	"000000	"000000
310	"000003	"012903	"000013	"000000	"000000	"000000
311	"000000	"012908	"000028	"000000	"000000	"000000
312	"000000	"012911	"000008	"000000	"000000	"000000
313	"000096	"013085	"000000	"000000	"000000	"000000
314	"000016	"012881	"000004	"000000	"000000	"000000
315	"000097	"012765	"000084	"000000	"000000	"000000
316	"000079	"012897	"000000	"000000	"000000	"000000
317	"000000	"012905	"000038	"000000	"000000	"000000
318	"000000	"012877	"000008	"000000	"000000	"000000
319	"000049	"013020	"000000	"000000	"000000	"000000
320	"000006	"012913	"000009	"000000	"000000	"000000
321	"000063	"012796	"000042	"000000	"000000	"000000
322	"000000	"012917	"000000	"000000	"000000	"000000
323	"000000	"012902	"030026	"000000	"000000	"000000
324	"000000	"012843	"000008	"000000	"000000	"000000
325	"000007	"012943	"000000	"000000	"000000	"000000
326	"000004	"012908	"000017	"000000	"000000	"000000
327	"000001	"012852	"000004	"000000	"000000	"000000
328	"000000	"012931	"000000	"000000	"000000	"000000
329	"000000	"012896	"000012	"000000	"000000	"000000
330	"000000	"012834	"000009	"000000	"000000	"000000
331	"000002	"012921	"000000	"000000	"000000	"000000
332	"000004	"012901	"000018	"000000	"000000	"000000
333	"000008	"012864	"000026	"000000	"000000	"000000
334	"000000	"012922	"000000	"000000	"000000	"000000
335	"000000	"012900	"000018	"000000	"000000	"000000
336	"000000	"012860	"000024	"000000	"000000	"000000
337	"000004	"012912	"000000	"000000	"000000	"000000
338	"000004	"012903	"000018	"000000	"000000	"000000
339	"000006	"012892	"000029	"000000	"000000	"000000
340	"000000	"012911	"000000	"000000	"000000	"000000
341	"000000	"012903	"000018	"000000	"000000	"000000
342	"000000	"012892	"000028	"000000	"000000	"000000
501	"002341	"000000	"002404	"000000	"000000	"000000
502	"003211	"000000	"001370	"000000	"000000	"000000
503	"002413	"002936	"000590	"000000	"000000	"000000
504	"002599	"002793	"000271	"000000	"000000	"000000
505	"001616	"004862	"000518	"000000	"000000	"000000
506	"001943	"004372	"000241	"000000	"000000	"000000
507	"001055	"005723	"000432	"000000	"000000	"000000
508	"001172	"005426	"000148	"000000	"000000	"000000
509	"000616	"006249	"000415	"000000	"000000	"000000
510	"000687	"006015	"000015	"000000	"000000	"000000
511	"000398	"006598	"000387	"000000	"000000	"000000
512	"000450	"006453	"000036	"000000	"000000	"000000
513	"000343	"006864	"000386	"000000	"000000	"000000
514	"000389	"006793	"000053	"000000	"000000	"000000
515	"000424	"007087	"000404	"000000	"000000	"000000

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

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

JINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
516	-.000456	-.007090	.000040	.000000	.000000	.000000
517	-.000669	-.007303	.000427	.000000	.000000	.000000
518	-.000703	-.007357	-.000016	.000000	.000000	.000000
519	-.001101	-.007536	.000491	.000000	.000000	.000000
520	-.001129	-.007593	-.000094	.000000	.000000	.000000
521	-.001613	-.007840	.000584	.000000	.000000	.000000
522	-.001643	-.007763	-.000158	.000000	.000000	.000000
523	-.001984	-.008281	.000687	.000000	.000000	.000000
524	-.002058	-.007806	-.000246	.000000	.000000	.000000
525	-.001575	-.008761	.000792	.000000	.000000	.000000
526	-.001746	-.007605	-.000435	.000000	.000000	.000000
527	.000342	-.008871	.001274	.000000	.000000	.000000
528	.000146	-.007364	-.000798	.000000	.000000	.000000
529	.002510	-.008426	.001841	.000000	.000000	.000000
530	.002985	-.007103	-.001007	.000000	.000000	.000000
531	.000000	.000000	.001813	.000000	.000000	.000000
532	-.002166	.000000	-.000564	.000000	.000000	.000000
533	.000000	-.004278	.001213	.000000	.000000	.000000
534	-.000537	-.003189	-.001833	.000000	.000000	.000000
535	.000000	-.005577	.001144	.000000	.000000	.000000
536	-.000605	-.004003	-.001489	.000000	.000000	.000000
537	.000000	-.005239	.000880	.000000	.000000	.000000
538	-.000195	-.004945	-.000952	.000000	.000000	.000000
539	.000000	-.006562	.000666	.000000	.000000	.000000
540	.000012	-.005741	-.000609	.000000	.000000	.000000
541	.000000	-.006768	.000539	.000000	.000000	.000000
542	.000092	-.006284	-.000425	.000000	.000000	.000000
543	.000000	-.006949	.000523	.000000	.000000	.000000
544	.000103	-.006740	-.000358	.000000	.000000	.000000
545	.000000	-.007083	.000586	.000000	.000000	.000000
546	.000065	-.007143	-.000388	.000000	.000000	.000000
547	.000000	-.007187	.000748	.000000	.000000	.000000
548	-.000055	-.007504	-.000502	.000000	.000000	.000000
549	.000000	-.007337	.001035	.000000	.000000	.000000
550	-.000270	-.007825	-.000675	.000000	.000000	.000000
551	.000000	-.007643	.001370	.000000	.000000	.000000
552	-.000502	-.007987	-.000844	.000000	.000000	.000000
553	.000000	-.008286	.001572	.000000	.000000	.000000
554	-.000557	-.007796	-.001023	.000000	.000000	.000000
555	.000000	-.009351	.001387	.000000	.000000	.000000
556	.000150	-.006927	-.001428	.000000	.000000	.000000
557	.000000	-.010538	.000756	.000000	.000000	.000000
558	.003175	-.004810	-.002600	.000000	.000000	.000000
559	.000000	-.008696	.000769	.000000	.000000	.000000
560	.008107	-.003623	-.003479	.000000	.000000	.000000
561	-.001741	.000000	.002683	.000000	.000000	.000000
562	-.003885	.000000	-.000210	.000000	.000000	.000000
563	-.002385	-.004329	.001874	.000000	.000000	.000000
564	-.002998	-.002489	-.000890	.000000	.000000	.000000
565	-.001683	-.005519	.001179	.000000	.000000	.000000
566	-.002280	-.004095	-.000938	.000000	.000000	.000000

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

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

JINT	U(X)	U(Y)	U(Z)	R(X)	R(Y)	R(Z)
567	-.001032	-.006091	-.000894	-.000000	-.000000	-.000000
568	-.001371	-.005057	-.000597	-.000000	-.000000	-.000000
569	-.000528	-.006462	-.000701	-.000000	-.000000	-.000000
570	-.000800	-.005811	-.000357	-.000000	-.000000	-.000000
571	-.000275	-.006713	-.000603	-.000000	-.000000	-.000000
572	-.000536	-.006030	-.000258	-.000000	-.000000	-.000000
573	-.000217	-.006909	-.000586	-.000000	-.000000	-.000000
574	-.000452	-.006731	-.000223	-.000000	-.000000	-.000000
575	-.000313	-.007070	-.000634	-.000000	-.000000	-.000000
576	-.000514	-.007092	-.000254	-.000000	-.000000	-.000000
577	-.000621	-.007233	-.000765	-.000000	-.000000	-.000000
578	-.000763	-.007437	-.000367	-.000000	-.000000	-.000000
579	-.001152	-.007434	-.001013	-.000000	-.000000	-.000000
580	-.001177	-.007719	-.001359	-.000000	-.000000	-.000000
581	-.001739	-.007779	-.001359	-.000000	-.000000	-.000000
582	-.001663	-.007862	-.000793	-.000000	-.000000	-.000000
583	-.002039	-.008431	-.001700	-.000000	-.000000	-.000000
584	-.002017	-.007618	-.001169	-.000000	-.000000	-.000000
585	-.001233	-.009451	-.001863	-.000000	-.000000	-.000000
586	-.001752	-.006609	-.001854	-.000000	-.000000	-.000000
587	-.001965	-.010434	-.001555	-.000000	-.000000	-.000000
588	-.000041	-.005121	-.002893	-.000000	-.000000	-.000000
589	-.006227	-.011325	-.002504	-.000000	-.000000	-.000000
590	-.003359	-.004286	-.003847	-.000000	-.000000	-.000000
601	-.002992	-.000000	-.000000	-.000000	-.000000	-.000000
602	-.003402	-.000000	-.000467	-.000000	-.000000	-.000000
603	-.002667	-.000000	-.001555	-.000000	-.000000	-.000000
604	-.003258	-.000000	-.000000	-.000000	-.000000	-.000000
605	-.003572	-.000000	-.000516	-.000000	-.000000	-.000000
606	-.002839	-.000000	-.000090	-.000000	-.000000	-.000000
607	-.002208	-.000000	-.000000	-.000000	-.000000	-.000000
608	-.002417	-.000000	-.000463	-.000000	-.000000	-.000000
609	-.001974	-.000000	-.001432	-.000000	-.000000	-.000000
610	-.000000	-.000000	-.000000	-.000000	-.000000	-.000000
611	-.0000E+00	-.0000E+00	-.4498E-03	-.000000	-.0000E+00	-.0000E+00
612	-.000000	-.000000	-.002357	-.000000	-.000000	-.000000

LACA MODELO 5

E A C T I O N S A N D A P P L I E D F O R C E S

DAD CONDITION 1 - FORCES "F" AND MOMENTS "M"

JUNT	F(X)	F(Y)	F(Z)
1	"0000	"0000	"0000
2	"0000	"0000	"0000
3	"0000	"0000	"0000
4	"0000	"0000	"1369
5	"0000	"0000	"0000
6	"0000	"0000	"0000
7	"0000	"0000	--1.4650
8	"0000	"0000	"0000
9	"0000	"0000	"0000
10	"0000	"0000	--.6834
11	"0000	"0000	"0000
12	"0000	"0000	"0000
13	"0000	"0000	--3.6643
14	"0000	"0000	"0000
15	"0000	"0000	"0000
16	"0000	"0000	--2.3526
17	"0000	"0000	"0000
18	"0000	"0000	"0000
19	"0000	"0000	--1.2286
20	"0000	"0000	"0000
21	"0000	"0000	"0000
22	"0000	"0000	.3495
23	"0000	"0000	"0000
24	"0000	"0000	"0000
25	"0000	"0000	1.0661
26	"0000	"0000	"0000
27	"0000	"0000	"0000
28	"0000	"0000	2.8323
29	"0000	"0000	"0000
30	"0000	"0000	"0000
31	"0000	"0000	1.0977
32	"0000	"0000	"0000
33	"0000	"0000	"0000
34	"0000	"0000	2.8331
35	"0000	"0000	"0000
36	"0000	"0000	"0000
37	"0000	"0000	--.1919
38	"0000	"0000	"0000
39	"0000	"0000	"0000
40	"0000	"0000	1.6845
41	"0000	"0000	"0000
42	"0000	"0000	"0000
43	"0000	"0000	--.8351
44	"0000	"0000	"0000
45	"0000	"0000	"0000
46	"0000	"0000	1.2450
47	"0000	"0000	"0000
48	"0000	"0000	"0000
49	"0000	"0000	--1.1560
50	"0000	"0000	"0000
51	"0000	"0000	"0000

ACA MODELO 5

E A C T I O N S A N D A P P L I E D F O R C E S

AD CONDITION 1 - F O R C E S " F " A N D M O M E N T S " M "

INT	F(X)	F(Y)	F(Z)
52	"0000	"0000	1.1209
53	"0000	"0000	"0000
54	"0000	"0000	"0000
55	"0000	"0000	-1.3014
56	"0000	"0000	"0000
57	"0000	"0000	"0000
58	"0000	"0000	1.0985
59	"0000	"0000	"0000
60	"0000	"0000	"0000
61	"0000	"0000	-1.2326
62	"0000	"0000	"0000
63	"0000	"0000	"0000
64	"0000	"0000	1.1675
65	"0000	"0000	"0000
66	"0000	"0000	"0000
67	"0000	"0000	-1.2848
68	"0000	"0000	"0000
69	"0000	"0000	"0000
70	"0000	"0000	1.1962
71	"0000	"0000	"0000
72	"0000	"0000	"0000
73	"0000	"0000	-1.5335
74	"0000	"0000	"0000
75	"0000	"0000	"0000
76	"0000	"0000	1.2332
77	"0000	"0000	"0000
78	"0000	"0000	"0000
79	"0000	"0000	-2.1930
80	"0000	"0000	"0000
81	"0000	"0000	"0000
82	"0000	"0000	1.5110
83	"0000	"0000	"0000
84	"0000	"0000	"0000
85	"0000	"0000	-3.4072
86	"0000	"0000	"0000
87	"0000	"0000	"0000
88	"0000	"0000	2.6537
89	"0000	"0000	"0000
90	"0000	"0000	"0000
91	"0000	"0000	-4.4237
92	"0000	"0000	"0000
93	"0000	"0000	"0000
94	"0000	"0000	4.5068
95	"0000	"0000	"0000
96	"0000	"0000	"0000
97	"0000	"0000	-5.0063
98	"0000	"0000	"0000
99	"0000	"0000	"0000
100	"0000	"0000	5.4199
101	"0000	"0000	"0000
102	"0000	"0000	"0000

LACA MODELO 5

E A C T I O N S A N D A P P L I E D F O R C E S

DAD CONDITION 1 - FORCES "F" AND MOMENTS "M"

DINT F(X) F(Y) F(Z)

103 "0000" "0000" "0000" -5.8596

104 "0000" "0000" "0000" "0000"

105 "0000" "0000" "0000" "0000"

106 "0000" "0000" "0000" 5.5263

107 "0000" "0000" "0000" "0000"

108 "0000" "0000" "0000" "0000"

109 "0000" "0000" "0000" -8.2133

110 "0000" "0000" "0000" "0000"

111 "0000" "0000" "0000" "0000"

112 "0000" "0000" "0000" 3.8249

113 "0000" "0000" "0000" "0000"

114 "0000" "0000" "0000" "0000"

115 "0000" "0000" "0000" -15.7647

116 -"1109E-11" "0000E+00" "0000E+00" "0000E+00"

117 "0000" "0000" "0000" "0000"

118 "0000" "0000" "0000" 1.1528

119 "0000" "0000" "0000" "0000"

120 "0000" "0000" "0000" "0000"

121 "0000" "0000" "0000" -24.5383

122 "0000" "0000" "0000" "0000"

123 "0000" "0000" "0000" "0000"

124 "0000" "0000" "0000" 2.3969

125 "0000" "0000" "0000" "0000"

126 "0000" "0000" "0000" "0000"

127 "0000" "0000" "0000" -31.3965

128 "0000" "0000" "0000" "0000"

129 "0000" "0000" "0000" "0000"

130 "0000" "0000" "0000" 21.2627

131 "0000" "0000" "0000" "0000"

132 "0000" "0000" "0000" "0000"

133 17.9000 -17.9000 -4.3740

134 "2490E-11" "0000E+00" "0000E+00" "0000E+00"

135 "1767E-11" "0000E+00" "0000E+00" "0000E+00"

136 17.9000 -17.9000 51.0618

137 "2252E-11" "0000E+00" "0000E+00" "0000E+00"

138 "1195E-11" "0000E+00" "0000E+00" "0000E+00"

139 17.9000 -17.9000 "0000"

140 "0000" "0000" "0000" "0000"

141 "0000" "0000" "0000" "0000"

142 17.9000 -17.9000 "0000"

143 -"1221E-11" "1509E-11" "0000E+00"

144 "0000" "0000" "0000" "0000"

145 "0000" "0000" "0000" "0000"

146 "0000" "0000" "0000" "0000"

147 "0000" "0000" "0000" "0000"

148 "0000" "0000" "0000" "0000"

149 "0000" "0000" "0000" "0000"

150 "0000" "0000" "0000" "0000"

151 "0000" "0000" "0000" "0000"

152 "0000" "0000" "0000" "0000"

153 "0000" "0000" "0000" "0000"

E A C T I O N S A N D A P P L I E D F O R C E S

J O B C O N D I T I O N 1 - F O R C E S " F " A N D M O M E N T S " M "

JOB	F(X)	F(Y)	F(Z)
154	"0000	"0000	"0000
155	"0000	"0000	"0000
156	"0000	"0000	"0000
157	"0000	"0000	"0000
158	"0000	"0000	"0000
159	"0000	"0000	"0000
160	"0000	"0000	"0000
161	"0000	"0000	"0000
162	"0000	"0000	"0000
163	"0000	"0000	"0000
164	"0000	"0000	"0000
165	"0000	"0000	"0000
166	"0000	"0000	"0000
167	"0000	"0000	"0000
168	"0000	"0000	"0000
169	"0000	"0000	"0000
170	"0000	"0000	"0000
171	"0000	"0000	"0000
172	"0000	"0000	"0000
173	"0000	"0000	"0000
174	"0000	"0000	"0000
175	"0000	"0000	"0000
176	"0000	"0000	"0000
177	"0000	"0000	"0000
178	"0000	"0000	"0000
179	"0000	"0000	"0000
180	"0000E+00	"1062E-11	"0000E+00
181	"0000	"0000	15.2870
182	"0000	"0000	"0000
183	"0000	"0000	"0000
184	"0000	"0000	7.4419
185	"1913E-11	"0000E+00	"0000E+00
186	"0000	"0000	"0000
187	"0000	"0000	9.5177
188	"0000	"0000	"0000
189	"0000	"0000	"0000
190	"0000	"0000	"8995
191	"0000	"0000	"0000
192	"0000	"0000	"0000
193	"0000	"0000	"-4688
194	"0000	"0000	"0000
195	"0000	"0000	"0000
196	"0000	"0000	"-4.5070
197	"0000	"0000	"0000
198	"0000	"0000	"0000
199	"0000	"0000	"-2.2999
200	"0000	"0000	"0000
201	"0000	"0000	"0000
202	"0000	"0000	"-6.2038
203	"0000	"0000	"0000
204	"0000	"0000	"0000

LACA MODELO 5

E A C T I O N S A N D A P P L I E D F O R C E S

DAD CONDITION 4 - FORCES "F" AND MOMENTS "M"

JUNT	F(X)	F(Y)	F(Z)
205	"0000	"0000	-2.2893
206	"0000	"0000	"0000
207	"0000	"0000	"0000
208	"0000	"0000	-5.3371
209	"0000	"0000	"0000
210	"0000	"0000	"0000
211	"0000	"0000	-1.7348
212	"0000	"0000	"0000
213	"0000	"0000	"0000
214	"0000	"0000	-4.3116
215	"0000	"0000	"0000
216	"0000	"0000	"0000
217	"0000	"0000	- .8152
218	"0000	"0000	"0000
219	"0000	"0000	"0000
220	"0000	"0000	-4.0044
221	"0000	"0000	"0000
222	"0000	"0000	"0000
223	"0000	"0000	.2303
224	"0000	"0000	"0000
225	"0000	"0000	"0000
226	"0000	"0000	-1.9393
227	"0000	"0000	"0000
228	"0000	"0000	"0000
229	"0000	"0000	- .5185
230	"0000	"0000	"0000
231	"0000	"0000	"0000
232	"0000	"0000	.5111
233	"0000	"0000	"0000
234	"0000	"0000	"0000
235	"0000	"0000	-2.5663
236	"0000	"0000	"0000
237	"0000	"0000	"0000
238	"0000	"0000	1.7779
239	"0000	"0000	"0000
240	"0000	"0000	"0000
241	"0000	"0000	-4.1339
242	"0000	"0000	"0000
243	"0000	"0000	"0000
244	"0000	"0000	2.3217
245	"0000	"0000	"0000
246	"0000	"0000	"0000
247	"0000	"0000	-5.5848
248	"0000	"0000	"0000
249	"0000	"0000	"0000
250	"0000	"0000	4.4177
251	"0000	"0000	"0000
252	"0000	"0000	"0000
253	"0000	"0000	-8.0338
254	"0000	"0000	"0000
255	"0000	"0000	"0000

E A C T I O N S A N D A P P L I E D F O R C E S

OAD) CONDITION 1 - F O R C E S F . A N D M O M E N T S M .

DINT	F(X)	F(Y)	F(Z)
256	"0000	"0000	9.2860
257	"0000	"0000	"0000
258	"0000	"0000	"0000
259	"0000	"0000	-24.4788
260	"0000	"0000	"0000
261	"0000	"0000	"0000
262	"0000	"0000	19.1466
263	"0000	"0000	"0000
264	"0000	"0000	"0000
265	-14.1000	3.4000	-22.8824
266	"0000	"0000	"0000
267	"0000	"0000	"0000
268	-16.3000	1.2000	35.8546
269	-1039E-11	"0000E+00	"0000E+00
270	"0000	"0000	"0000
271	-14.1000	3.4000	"0000
272	"0000	"0000	"0000
273	"0000	"0000	"0000
274	-16.3000	1.2000	"0000
275	"0000	"0000	"0000
276	"0000	"0000	"0000
277	2.2000	2.2000	"0000
278	"0000	"0000	"0000
279	"0000	"0000	"0000
280	"0000	"0000	"0000
281	"0000	"0000	"0000
282	"0000	"0000	"0000
283	2.2000	2.2000	"0000
284	"0000	"0000	"0000
285	"0000	"0000	"0000
286	"0000	"0000	"0000
287	"0000	"0000	"0000
288	"0000	"0000	"0000
289	2.2000	2.2000	"0000
290	"0000	"0000	"0000
291	"0000	"0000	"0000
292	"0000	"0000	"0000
293	"0000	"0000	"0000
294	"0000	"0000	"0000
295	2.2000	2.2000	"0000
296	"0000	"0000	"0000
297	"0000	"0000	"0000
298	"0000	"0000	"0000
299	41.8266	"0000	"0000
300	5.4951	"0000	"0000
301	2.2000	2.2000	"0000
302	"0000	"0000	"0000
303	"0000	"0000	"0000
304	"0000	"0000	"0000
305	1.3593	"0000	"0000
306	-4.2457	"0000	"0000

E A C T I O N S A N D A P P L I E D F O R C E S

DAD CONDITION 1 - FORCES "F" AND MOMENTS "M"

POINT	F(X)	F(Y)	F(Z)
307	2.2000	2.2000	.0000
308	.0000E+00	.1583E-11	.0000E+00
309	.0000	.0000	.0000
310	.0000	.0000	.0000
311	-2.3978	.0000	.0000
312	-3.4230	.0000	.0000
313	2.2000	2.2000	.2100
314	.0000	.0000	.0000
315	.0000	.0000	.0000
316	.0000	.0000	.0000
317	-3.6922	.0000	-.3375
318	-2.0362	.0000	.0000
319	.0000	.0000	.2601
320	.0000	.0000	.0000
321	.0000	.0000	.0000
322	-2.9590	.0000	-.2615
323	-2.4919	.0000	.0000
324	-2.4581	.0000	.0000
325	.0000	.0000	.2640
326	.0000	.0000	.0000
327	.0000	.0000	.0000
328	.0060	.0000	.2336
329	-.6557	.0000	.0000
330	-1.2352	.0000	.0000
331	.0000	.0000	.5631
332	.0000	.0000	.0000
333	.0000	.0000	.0000
334	.1676	.0000	.5820
335	.2514	.0000	.0000
336	.1081	.0000	.0000
337	.0000	.0000	.3904
338	.0000	.0000	.0000
339	.0000	.0000	.0000
340	-.0081	.0000	.3874
341	*3676E-02	*.0000E+00	*.0000E+00
342	.0254	.0000	.0000
501	.0000	6.8362	.0000
502	.0000	5.5498	.0000
503	.0000	.0000	.0000
504	.0000	.0000	.0000
505	.0000	.0000	.0000
506	.0000	.0000	.0000
507	.0000	.0000	.0000
508	.0000	.0000	.0000
509	.0000	.0000	.0000
510	.0000	.0000	.0000
111	.0000	.0000	.0000
112	.0000	.0000	.0000
113	.0000	.0000	.0000
114	.0000	.0000	.0000
4	.0000	.0000	.0000
5	.0000	.0000	.0000

E A C T I O N S A N D A P P L I E D F O R C E S
O A D C O N D I T I O N 1 - F O R C E S " F " A N D M O M E N T S " M "

01NT	F(X)	F(Y)	F(Z)
516	"0000	"0000	"0000
517	"0000	"0000	"0000
518	"0000	"0000	"0000
519	"0000	"0000	"0000
520	"0000	"0000	"0000
521	"0000	"0000	"0000
522	"0000	"0000	"0000
523	"0000	"0000	"0000
524	"0000	"0000	"0000
525	"0000	"0000	"0000
526	"0000	"0000	"0000
527	"0000	"0000	"0000
528	"0000	"0000	"0000
529	"0000	"0000	"0000
530	"0000	"0000	"0000
531	"0288	6.9621	"0000
532	"0000	3.5065	"0000
533	2.9477	"0000	"0000
534	"0000	"0000	"0000
535	1.6373	"0000	"0000
536	"0000	"0000	"0000
537	"4770	"0000	"0000
538	"0000	"0000	"0000
539	"0000	"0000	"0000
540	"0000	"0000	"0000
541	"6436	"0000	"0000
542	"0000	"0000	"0000
543	"7468	"0000	"0000
544	"0000	"0000	"0000
545	"6546	"0000	"0000
546	"0000	"0000	"0000
547	"2237	"0000	"0000
548	"0000	"0000	"0000
549	"4837	"0000	"0000
550	"0000	"0000	"0000
551	1.1561	"0000	"0000
552	"0000	"0000	"0000
553	1.0869	"0000	"0000
554	"0000	"0000	"0000
555	"1.6273	"0000	"0000
556	"0000	"0000	"0000
557	"10.9353	"0000	"0000
558	"0000	"0000	"0000
559	"11.0169	"0000	"0000
560	"0000	"0000	"0000
561	"0000	6.6809	"0000
562	"0000	3.0103	"0000
563	"0000	"0000	"0000
564	"0000	"0000	"0000
565	"0000	"0000	"0000
566	"0000	"0000	"0000
567	"0000	"0000	"0000
568	"0000	"0000	"0000
569	"0000	"0000	"0000
570	"0000	"0000	"0000

POINT	F(X)	F(Y)	F(Z)
567	-.0000	-.0000	-.0000
568	-.0000	-.0000	-.0000
569	-.0000	-.0000	-.0000
570	-.0000	-.0000	-.0000
571	-.0000	-.0000	-.0000
572	-.0000	-.0000	-.0000
573	-.0000	-.0000	-.0000
574	-.0000	-.0000	-.0000
575	-.0000	-.0000	-.0000
576	-.0000	-.0000	-.0000
577	-.0000	-.0000	-.0000
578	-.0000	-.0000	-.0000
579	-.0000	-.0000	-.0000
580	-.0000	-.0000	-.0000
581	-.0000	-.0000	-.0000
582	-.0000	-.0000	-.0000
583	-.0000	-.0000	-.0000
584	-.0000	-.0000	-.0000
585	-.0000	-.0000	-.0000
586	-.0000	-.0000	-.0000
587	-.0000	-.0000	-.0000
588	-.0000	-.0000	-.0000
589	-.0000	-.0000	-.0000
590	-.0000	-.0000	-.0000
601	-.0000	4.4535	1.1405
602	-.0000	8.5298	-.0000
603	-.0000	3.8442	-.0000
604	-.0000	7.1726	-.6082
605	-.0000	15.9362	-.0000
606	-.0000	9.0160	-.0000
607	-.0000	-.0485	-1.5498
608	-.0000	-.9776	-.0000
609	-.0000	1.7966	-.0000
610	-8.3039	-9.9119	-1.3888
611	-16.1927	-19.0777	-.0000
612	-6.9788	-8.3312	-.0000
TAL	2020E-10	1806E-10	-1301E-11

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

ELEMENT ID	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
DAD COND	SXX	SXX	SXX	SXX	SXX	SXX	SXX	SXX	SXX	SXX	SXX	SXX	SXX
ELEMENT ID	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
SYZ	-.1909E-01	-.3975E-01	-.3601E-03	-.6546E-01	-.3629E-01	-.1574E+00	-.1832E-01	-.1433E+00	-.4946E-01	-.9271E-02	-.3699E-01	-.4268E-01	-.2197E-01
SXY	-.7100E-01	-.6940E-01	-.2085E+00	.1452E+00	-.4951E+00	.8499E-01	-.6394E+00	-.1405E+01	-.1076E+01	-.1431E+01	-.1208E+01	-.1276E+01	-.1175E+01
SZZ	-.1645E-01	-.8241E-01	.4916E+00	.4323E+00	.3663E+00	.4519E+00	-.2009E+00	-.3220E+00	-.3657E+00	-.1633E+00	-.1681E+00	-.8332E-01	-.1971E-01
SXY	.9608E-02	-.7183E-02	-.5423E-02	.3894E-02	-.6473E-01	.1065E-01	-.1138E+00	-.1410E+00	-.1543E+00	-.2382E+00	-.1773E+00	-.2184E+00	-.1646E+00
SXZ	-.2953E-03	-.7136E-02	.9895E-02	.1539E-01	.1526E-01	.6888E-01	.1553E-01	.7718E-01	.4786E-01	.4270E-01	.5696E-02	-.1015E-02	-.7225E-02
SYZ	-.1321E-01	-.6497E-01	.1054E+00	.2292E+00	.2958E-01	.3378E+00	.1143E+00	.5483E+00	.1628E+00	.2199E+00	.2030E-01	.2658E-01	-.7102E-02

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

14	1	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
LELEMENT ID	1	-.4931E-01	-.1184E+01	-.3477E-01	-.1011E+00	-.2855E-01	-.3789E-01
15	1	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
LELEMENT ID	1	-.1484E-01	-.1108E+01	-.6756E-02	-.1381E+00	-.1133E-01	-.1639E-01
16	1	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
LELEMENT ID	1	-.3707E-01	-.1091E+01	-.2510E-02	-.1400E+00	-.3575E-01	-.4534E-01
17	1	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
LELEMENT ID	1	-.7956E-02	-.1044E+01	.1075E-01	-.1108E+00	-.1186E-01	-.1667E-01
18	1	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
LELEMENT ID	1	-.3079E-01	-.1056E+01	.3847E-02	-.1045E+00	-.3631E-01	-.3764E-01
19	1	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
LELEMENT ID	1	-.5561E-02	-.9998E+00	.8360E-02	-.8597E-01	-.9725E-02	-.1060E-01
20	1	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
LELEMENT ID	1	-.2003E-01	-.1030E+01	-.2121E-02	-.7539E-01	-.2962E-01	-.2890E-01
21	1	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
LELEMENT ID	1	-.5905E-02	-.9601E+00	.4086E-02	-.6751E-01	-.6237E-02	-.1014E-01
22	1	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
LELEMENT ID	1	-.2056E-03	-.9732E+00	.7672E-02	-.6043E-01	-.1756E-01	-.2465E-01
23	1	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
LELEMENT ID	1	-.6427E-02	-.9297E+00	.1287E-01	-.5493E-01	-.4250E-02	-.1541E-01
24	1	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
LELEMENT ID	1	.1829E-01	-.9767E+00	.1382E-01	-.6913E-01	-.7372E-02	-.4697E-01
25	1	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
LELEMENT ID	1	-.2948E-02	-.9106E+00	.2742E-01	-.4346E-01	-.3748E-02	-.1527E-01
26	1	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
LELEMENT ID	1	.3753E-01	-.1024E+01	.2367E-01	-.1054E+00	-.2737E-02	-.1405E-01

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

ELEMENT ID	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
27	1	SXX	.1933E+01	SXX	-.8022E+00	SYY	.4686E-01	SZZ	-.2105E-01	SXZ	-.2103E-01
28	1	SXX	.4545E-01	SXX	-.1063E+01	SYY	.2016E-01	SZZ	-.1617E+00	SXZ	-.1974E-01
29	1	SXX	.4800E-01	SXX	-.8821E+00	SYY	.2755E-01	SZZ	.5376E-01	SXZ	-.6053E-01
30	1	SXX	-.1080E+00	SXX	-.1072E+01	SYY	.8763E-02	SZZ	-.2244E+00	SXZ	-.1293E+00
31	1	SXX	.3875E-01	SXX	-.9079E+00	SYY	-.2159E-01	SZZ	.1753E+00	SXZ	-.5371E-01
32	1	SXX	-.3272E+00	SXX	-.1085E+01	SYY	-.1228E-01	SZZ	.5912E-01	SXZ	-.3537E+00
33	1	SXX	-.3144E-01	SXX	-.9163E+00	SYY	-.2188E-01	SZZ	.2624E+00	SXZ	-.7177E-01
34	1	SXX	-.2782E+00	SXX	-.1183E+01	SYY	-.2711E-01	SZZ	.9225E+00	SXZ	-.2999E+00
35	1	SXX	-.1976E+00	SXX	-.9567E+00	SYY	.4788E-01	SZZ	.4540E+00	SXZ	-.8006E-01
36	1	SXX	-.2745E+00	SXX	-.1143E+01	SYY	-.9759E-03	SZZ	.7308E+00	SXZ	-.9100E-01
37	1	SXX	-.4332E-02	SXX	-.1084E+01	SYY	.4781E+00	SZZ	.5789E+00	SXZ	-.1014E+00
38	1	SXX	-.3111E-01	SXX	-.9828E+00	SYY	.1853E+00	SZZ	.5872E+00	SXZ	-.1391E+00
39	1	SXX	-.4954E+00	SXX	-.1532E+01	SYY	.9622E+00	SZZ	.7972E+00	SXZ	-.1738E+00
40	1	SXX	-.4954E+00	SXX	-.1532E+01	SYY	.9622E+00	SZZ	.7972E+00	SXZ	-.1738E+00

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

40	LEMENT ID	1	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
		1	-.4704E+00	-.3776E+00	.3092E+00	.2625E+00	-.3059E+00	.6518E+00
41	LEMENT ID	1	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
		1	-.4532E+00	-.2524E+01	.8116E+00	.1311E+01	-.2025E+00	.4046E+01
42	LEMENT ID	1	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
		1	-.6032E-01	.8121E+00	.1950E+00	-.3449E+00	-.8393E+00	.1278E+01
43	LEMENT ID	1	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
		1	-.1129E+01	-.3256E+01	-.2330E+01	.1613E+01	-.2019E+01	.8321E+00
44	LEMENT ID	1	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
		1	.7252E+00	.2132E+01	-.1769E+01	-.1118E+01	-.4653E+00	.4823E+00
45	LEMENT ID	1	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
		1	-.1128E+01	-.2832E+01	-.4688E+01	.6611E+00	-.2452E+01	-.2392E+01
46	LEMENT ID	1	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
		1	.2653E+01	.3710E+01	.1395E-01	-.1717E+01	-.2964E+00	.2353E+00
47	LEMENT ID	1	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
		1	.1932E+01	-.4094E+00	-.8216E+00	-.1918E+01	-.2083E+01	.1098E+00
48	LEMENT ID	1	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
		1	.6269E+00	.2095E+01	.1488E+01	-.1138E+01	.9758E+00	-.1440E+01
49	LEMENT ID	1	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
		1	.2955E+01	.6103E+00	.2133E+01	-.3395E+01	-.1683E+01	.1330E+00
50	LEMENT ID	1	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
		1	.1747E+00	.7801E+00	.4158E-01	-.1068E+01	.4960E+00	-.1018E+01
51	LEMENT ID	1	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
		1	.4335E+01	.2350E+01	.5716E+00	-.4719E+01	-.7518E+00	.3236E+00
52	LEMENT ID	1	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
		1	.7266E-01	-.6576E+00	.2393E+00	-.2923E+00	.1189E-01	-.1233E+00

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

ELEMENT ID	53	SXX	SYY	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
	1	"4266E+01	"1739E+01	"4455E+00	-.4328E+01	"3140E+00	"5701E+00
AD COND							
ELEMENT ID	54	SXX	SYY	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
	1	"3189E+00	"3915E+00	"7094E-01	-.7537E+00	-.3320E+00	"7067E+00
AD COND							
ELEMENT ID	55	SXX	SYY	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
	1	"3001E+01	"2255E-01	"5299E-01	-.2054E+01	"8405E+00	"6546E+00
AD COND							
ELEMENT ID	56	SXX	SYY	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
	1	"1302E+01	"2801E+01	"7920E-01	-.1570E+01	-.5822E+00	"7951E+00
AD COND							
ELEMENT ID	57	SXX	SYY	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
	1	"1556E+01	-.7695E+00	-.1601E+01	-.1093E+01	"6948E+00	"6560E+00
AD COND							
ELEMENT ID	58	SXX	SYY	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
	1	"1759E+01	"3151E+01	"8248E-01	-.1986E+01	-.5440E+00	"3030E+00
AD COND							
ELEMENT ID	59	SXX	SYY	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
	1	"5566E+00	-.9545E+00	-.2596E+01	-.5466E+00	"9902E+00	"4769E+01
AD COND							
ELEMENT ID	60	SXX	SYY	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
	1	"1928E+01	"2714E+01	-.5386E+00	-.1900E+01	-.2694E-01	-.7065E+00
AD COND							
ELEMENT ID	61	SXX	SYY	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
	1	"7006E+00	-.3860E+00	-.1929E+01	-.2109E+00	"4787E+00	"2012E-01
AD COND							
ELEMENT ID	62	SXX	SYY	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
	1	"1725E+01	"1939E+01	-.7897E+00	-.1369E+01	"2215E+00	-.5756E+00
AD COND							
ELEMENT ID	63	SXX	SYY	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
	1	"1078E+01	"6070E-01	"1139E+00	-.1328E+00	"1424E+00	-.5497E+00
AD COND							
ELEMENT ID	64	SXX	SYY	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
	1	"1484E+01	"1565E+01	"3685E-01	-.1043E+01	"5782E+00	-.7069E+00
AD COND							
ELEMENT ID	65	SXX	SYY	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
	1	"1296E+01	"5882E+00	"9092E+00	-.2348E+00	"2795E+00	-.3837E+00
AD COND							

PLACA MODELO 5

STRESSES AT CENTER OF ELEMENT

ELEMENT ID	LOAD COND	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
66	1	.1295E+01	.1380E+01	.3983E+00	-.7776E+00	.5462E+00	-.4068E+00
67	1	.1384E+01	.7735E+00	.1033E+01	-.4132E+00	.2892E+00	-.1730E+00
68	1	.9714E+00	.1125E+01	.4763E+00	-.8612E+00	.3545E+00	-.9934E-01
69	1	.1038E+01	.7251E+00	.8105E+00	-.2642E+00	.1751E+00	-.1369E-02
70	1	.4974E+00	.6809E+00	.3720E+00	-.5964E+00	.1814E+00	.6205E-01
71	1	.6968E+00	.6985E+00	.5431E+00	-.4304E+00	.4391E-01	.7976E-01
72	1	.1311E+00	.5299E+00	.2253E+00	-.7384E+00	-.3564E-01	.1250E+00
73	1	.6791E+00	-.2018E+00	.1152E+00	-.6070E+00	-.8094E-01	.7531E-01
74	1	.2467E+00	-.5298E+00	-.3312E-01	-.9182E+00	-.2352E+00	.5934E-01
75	1	.8795E+00	-.6370E+00	-.9800E-02	.2046E+00	-.1331E+00	-.2066E-01
76	1	.5660E+00	-.1073E+01	-.3272E-01	-.3159E-01	-.2525E+00	-.1365E+00
77	1	-.1311E+00	-.6239E+00	-.1607E+00	.6623E+00	-.7107E-01	-.1249E+00
78	1	-.2791E+00	-.8878E+00	-.1218E+00	.4880E+00	-.5830E-01	-.2284E+00

PLACA MODELO 5

STRESSES AT CENTER OF ELEMENT

ELEMENT ID	79						
LOAD COND	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ	
1	-.5488E+00	-.5328E+00	-.2856E-01	.5666E+00	.3560E-01	-.1880E+00	
ELEMENT ID	80						
LOAD COND	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ	
1	-.5071E+00	-.5691E+00	-.3453E-01	.3539E+00	.1057E+00	-.2061E+00	
ELEMENT ID	81						
LOAD COND	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ	
1	-.5298E+00	-.5946E+00	.1288E+00	.5777E+00	.9900E-01	-.2037E+00	
ELEMENT ID	82						
LOAD COND	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ	
1	-.3501E+00	-.4234E+00	.4959E-01	.2568E+00	.2058E+00	-.2192E+00	
ELEMENT ID	83						
LOAD COND	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ	
1	-.5918E+00	-.7137E+00	.7648E-01	.6657E+00	.6007E-01	-.2202E+00	
ELEMENT ID	84						
LOAD COND	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ	
1	-.2061E+00	-.2758E+00	.5734E-01	.1895E+00	.2797E+00	-.2500E+00	
ELEMENT ID	85						
LOAD COND	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ	
1	-.1777E+00	-.7770E+00	-.4817E-01	.9772E+00	-.1700E+00	-.2102E+00	
ELEMENT ID	86						
LOAD COND	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ	
1	.1976E+00	-.5400E-01	.3140E-01	.2449E+00	.3895E+00	-.2468E+00	
ELEMENT ID	87						
LOAD COND	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ	
1	-.9718E+00	-.8208E+00	-.8954E+00	.9603E+00	.1573E+01	.3859E+00	
ELEMENT ID	88						
LOAD COND	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ	
1	.2863E+00	-.3863E-01	-.7363E+00	-.3093E+00	.3184E+00	.2323E+00	
ELEMENT ID	89						
LOAD COND	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ	
1	-.8383E+00	-.1183E+01	-.1544E+01	.2828E+00	.3474E+01	.3340E+01	
ELEMENT ID	90						
LOAD COND	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ	
1	.2386E+01	.2295E+00	.3960E+00	-.6166E-01	.9209E-01	.7507E-01	
ELEMENT ID	91						
LOAD COND	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ	
1	.1309E+01	-.2677E+01	-.1907E+00	-.1517E+01	.1910E+01	.1033E+01	

PLACA MODELO 5

STRESSES AT CENTER OF ELEMENT

ELEMENT ID	LOAD COND	SXX	SYX	SYY	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
92	1	.4941E+00	-.6149E+00	.5998E+00	-.3479E+00	-.4627E+00	.5291E+00	
93	1	.1583E+01	-.3291E+01	.9717E+00	-.2361E+01	.1193E+01	.5583E+00	
94	1	.3275E+00	-.1533E+01	.4050E-01	-.5257E+00	-.6485E-01	.4431E+00	
95	1	.1020E+01	-.4172E+01	-.1156E+00	-.3784E+01	.3304E+00	.7508E-01	
96	1	-.3444E+00	-.3283E+01	.1096E-02	-.1340E+01	.2022E+00	.4663E-01	
97	1	.2388E+01	-.2112E+01	.3248E-01	-.1919E+01	.6049E+00	-.3704E+00	
98	1	.1795E+01	-.1080E+01	.1085E+00	.3887E+00	-.7074E+00	-.1007E+00	
99	1	.2590E+00	.3902E+00	-.1624E+00	.5938E+00	.1534E+00	-.1823E+00	
100	1	-.8657E-03	.1430E+01	-.1059E-01	.2046E+01	-.2548E+00	-.2130E+00	
101	1	-.3602E+00	-.7707E-01	-.2296E-01	-.1434E-01	-.7781E-01	-.2131E+00	
102	1	-.7052E+00	.1613E+00	.5557E-01	.5420E+00	-.1731E-01	-.6074E-01	
103	1	-.2994E+00	.3607E-01	-.3353E-01	-.4043E-01	-.1113E+00	-.1691E+00	
104	1	-.3481E+00	-.5513E-01	.5986E-01	.2196E+00	-.2186E-01	-.1033E+00	

PLACA MODELO 5

STRESSES AT CENTER OF ELEMENT

ELEMENT ID	LOAD COND	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
105	1	-.3418E+00	.1024E+00	-.2114E-01	-.4241E-01	-.6699E-01	-.7906E-01
106	1	-.2228E+00	-.8932E-01	.2086E-01	.1059E+00	.8386E-02	-.7810E-01
107	1	-.6095E-01	.8892E-01	-.4577E-02	-.4433E-01	-.2016E-02	-.5553E-01
108	1	-.1259E+00	-.9558E-01	-.1050E-01	.4884E-01	.9932E-02	-.6409E-01
109	1	.2045E-01	.4429E-01	-.4852E-01	-.1549E-01	.3365E-02	-.4152E-01
110	1	.2937E-02	-.4544E-01	-.1145E-01	-.1223E-01	.1748E-02	-.5604E-01
111	1	-.2672E-02	.1351E-01	-.8421E-01	.8427E-03	-.5950E-03	-.2027E-01
112	1	.8796E-02	-.1613E-01	-.5393E-01	-.2341E-02	-.1123E-02	-.3091E-01
201	1	.7861E-01	-.5161E+00	.1525E+00	.2306E-01	-.2214E-01	.2791E+00
202	1	-.5103E-01	-.4334E+00	-.9438E-01	.1812E-01	-.2875E-01	.1519E+00
203	1	.2528E-01	-.2055E+00	-.1805E-01	-.9789E-02	-.1937E-01	.5795E-01
204	1	-.1295E-02	-.1310E+00	-.1265E-01	-.6099E-02	-.1571E-01	.2212E-01
205	1	-.2275E-02	-.1006E+00	-.3697E-02	-.1022E-01	-.8479E-02	.5405E-02

PLACA MODELO 5

STRESSES AT CENTER OF ELEMENT

ELEMENT ID	LOAD COND	SXX	SYY	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
206	1	-.2236E-02	-.8331E-01	.1591E-03	-.9475E-02	-.4836E-02	-.1478E-02
207	1	-.2594E-02	-.7722E-01	.2343E-02	-.1006E-01	-.5715E-02	-.3494E-02
208	1	-.2863E-02	-.7632E-01	.1658E-02	-.1210E-01	-.9658E-02	-.2901E-02
209	1	-.2313E-02	-.7310E-01	.2372E-03	-.1959E-01	-.1674E-01	-.2547E-02
210	1	-.6805E-03	-.7317E-01	.1232E-02	-.3512E-01	-.2410E-01	-.1028E-02
211	1	.7805E-02	-.7569E-01	.4354E-02	-.5738E-01	-.2219E-01	.6106E-02
212	1	.2614E-01	-.7366E-01	.3824E-02	-.6889E-01	.9006E-02	.2408E-01
213	1	.3178E-01	-.5945E-01	.1178E-01	-.3119E-01	.9188E-01	.6092E-01
214	1	-.5416E-01	-.3361E-01	.3103E-01	.9975E-02	-.2163E-01	.7681E-01
215	1	.2880E-01	-.5923E+00	.2475E-01	-.2217E+00	-.2910E-03	.7734E-01
216	1	-.6429E-01	-.3434E+00	-.1988E-01	-.9272E-01	.6667E-02	.8046E-01
217	1	-.2434E-02	-.2337E+00	-.1272E-01	-.4747E-01	.1581E-01	.3897E-01
218	1	-.9077E-02	-.1682E+00	-.1267E-01	-.4057E-01	.5360E-02	.1524E-01

PLACA MODELO 5

STRESSES AT CENTER OF ELEMENT

ELEMENT ID	LOAD COND	SXX	SYY	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
219	1	-.7078E-02	-.1299E+00	-.6499E-02	-.2527E-01	.2906E-02	.3820E-02

ELEMENT ID	LOAD COND	SXX	SYY	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
220	1	-.3049E-02	-.1084E+00	-.4111E-02	-.1603E-01	.7976E-03	-.3082E-02

ELEMENT ID	LOAD COND	SXX	SYY	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
221	1	-.2191E-02	-.1032E+00	-.4272E-02	-.1114E-01	.1611E-03	-.6475E-02

ELEMENT ID	LOAD COND	SXX	SYY	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
222	1	-.1403E-02	-.1008E+00	-.6609E-02	-.9283E-02	.2907E-03	-.8956E-02

ELEMENT ID	LOAD COND	SXX	SYY	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
223	1	.1961E-04	-.8938E-01	-.9866E-02	-.1038E-01	-.9245E-04	-.1083E-01

ELEMENT ID	LOAD COND	SXX	SYY	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
224	1	.1903E-02	-.5964E-01	-.1202E-01	-.1837E-01	-.1226E-02	-.1027E-01

ELEMENT ID	LOAD COND	SXX	SYY	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
225	1	.5466E-02	.1637E-01	-.9049E-02	-.3809E-01	-.3220E-02	-.2349E-02

ELEMENT ID	LOAD COND	SXX	SYY	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
226	1	.1866E-01	.1493E+00	.4042E-02	-.6599E-01	.6894E-02	.1171E-02

ELEMENT ID	LOAD COND	SXX	SYY	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
227	1	-.2728E-01	.2592E+00	.2055E-01	-.5556E-01	.3766E-01	-.5202E-01

ELEMENT ID	LOAD COND	SXX	SYY	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
228	1	-.1033E-02	.1900E+00	.1696E-01	.8298E-01	-.2423E-01	-.1091E+00

ELEMENT ID	LOAD COND	SXX	SYY	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
229	1	.1021E+00	-.1018E+01	.5219E-01	.2284E+00	.7295E-02	.6446E-01

ELEMENT ID	LOAD COND	SXX	SYY	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
230	1	.9609E-01	-.3586E+00	.4118E-01	.2311E-01	.1477E-02	.2193E-01

ELEMENT ID	LOAD COND	SXX	SYY	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
231	1	.4023E-01	-.1638E+00	.1765E-01	.2085E-02	.2873E-03	-.3392E-02

PLACA MODELO 5

STRESSES AT CENTER OF ELEMENT

ELEMENT ID	232						
LOAD COND	SXX	SYY	SZZ	SXY	SXZ	SYZ	
1	.6613E-04	-.9985E-01	.9672E-02	-.5410E-02	.1667E-03	-.7983E-02	
ELEMENT ID	233						
LOAD COND	SXX	SYY	SZZ	SXY	SXZ	SYZ	
1	-.2171E-01	-.7856E-01	.4776E-02	-.8948E-02	.7245E-03	-.7076E-02	
ELEMENT ID	234						
LOAD COND	SXX	SYY	SZZ	SXY	SXZ	SYZ	
1	-.2952E-01	-.7117E-01	.1693E-02	-.7594E-02	.1318E-02	-.3104E-02	
ELEMENT ID	235						
LOAD COND	SXX	SYY	SZZ	SXY	SXZ	SYZ	
1	-.2968E-01	-.6390E-01	.2389E-02	-.5628E-02	.1332E-02	.9868E-03	
ELEMENT ID	236						
LOAD COND	SXX	SYY	SZZ	SXY	SXZ	SYZ	
1	-.1982E-01	-.5949E-01	.5272E-02	-.4294E-02	.1595E-02	.4335E-02	
ELEMENT ID	237						
LOAD COND	SXX	SYY	SZZ	SXY	SXZ	SYZ	
1	.2245E-02	-.6067E-01	.1002E-01	-.6751E-02	.1401E-02	.7296E-02	
ELEMENT ID	238						
LOAD COND	SXX	SYY	SZZ	SXY	SXZ	SYZ	
1	.3154E-01	-.8106E-01	.1541E-01	-.1658E-01	.1029E-02	.9424E-02	
ELEMENT ID	239						
LOAD COND	SXX	SYY	SZZ	SXY	SXZ	SYZ	
1	.5549E-01	-.1420E+00	.1589E-01	-.2745E-01	-.1107E-02	.1090E-01	
ELEMENT ID	240						
LOAD COND	SXX	SYY	SZZ	SXY	SXZ	SYZ	
1	.2239E-01	-.2498E+00	-.1096E-02	-.2376E-01	-.2796E-02	.1172E-01	
ELEMENT ID	241						
LOAD COND	SXX	SYY	SZZ	SXY	SXZ	SYZ	
1	-.1612E+00	-.3487E+00	-.3630E-01	.2500E-01	-.9199E-02	.2701E-01	
ELEMENT ID	242						
LOAD COND	SXX	SYY	SZZ	SXY	SXZ	SYZ	
1	-.8060E+00	-.2659E+00	-.6525E-01	.1543E+00	-.2172E-02	.5354E-01	
ELEMENT ID	301						
LOAD COND	SXX	SYY	SZZ	SXY	SXZ	SYZ	
1	.2232E+00	-.1890E+01	-.5691E+00	.8075E+00	.1997E-01	.1013E-01	
ELEMENT ID	302						
LOAD COND	SXX	SYY	SZZ	SXY	SXZ	SYZ	
1	.1619E+00	-.2163E+01	-.4135E+00	.7243E+00	.4356E-01	-.9395E-01	

PLACA MODELO 5

STRESSES AT CENTER OF ELEMENT

ELEMENT ID	303	-----					
LOAD COND	SXX	SYY	SZZ	SXY	SXZ	SYZ	
1	.6983E+00	-.1201E-01	.9655E-01	.8967E+00	-.1106E-02	.1299E-01	

ELEMENT ID	304	-----					
LOAD COND	SXX	SYY	SZZ	SXY	SXZ	SYZ	
1	.5234E+00	-.2755E+00	.6991E-02	.8500E+00	.6329E-01	.5235E-01	

ELEMENT ID	305	-----					
LOAD COND	SXX	SYY	SZZ	SXY	SXZ	SYZ	
1	.1040E+01	.1567E+01	.6458E+00	.6810E+00	-.1382E-01	.1617E-01	

ELEMENT ID	306	-----					
LOAD COND	SXX	SYY	SZZ	SXY	SXZ	SYZ	
1	.8281E+00	.1325E+01	.3671E+00	.6459E+00	-.1437E-01	.1339E+00	

PLACA MODELO 5

AVERAGE JOINT STRESSES

LOAD CONDITION 1

JOINT	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
1	-.2295E-01	.1026E+00	-.1927E-01	.1393E-02	-.1600E-02	-.2675E-01
2	.5261E-01	.5616E-02	.4386E-01	.1096E-01	.2571E-02	-.1512E-01
3	-.2774E-01	-.1221E+00	.6667E-02	-.7215E-02	-.1366E-03	-.5857E-01
4	-.2281E-01	.1285E+00	-.1992E+00	.2605E-02	-.6490E-02	-.4605E-01
5	.5193E-01	-.1878E-01	-.1026E+00	.7379E-02	-.7672E-02	-.7179E-01
6	-.2927E-01	-.1987E+00	-.1092E+00	-.1580E-01	-.1612E-01	-.1550E+00
7	.6930E-02	-.1174E+00	.2580E+00	-.1682E-01	.5769E-02	.9552E-01
8	-.4951E-01	-.3409E-01	.1683E+00	.1496E-01	.8318E-02	.1279E+00
9	-.5106E-01	.1534E+00	.7310E-01	-.8301E-02	.1638E-02	.1674E+00
10	.6675E-02	-.1216E+00	-.1404E+00	-.1968E-01	-.4461E-02	.4758E-01
11	-.4977E-01	-.5152E-01	-.1882E+00	.1218E-01	-.9224E-02	.3479E-01
12	-.5132E-01	.1228E+00	-.2415E+00	-.1100E-01	-.2317E-01	.2908E-01
13	-.1174E-01	-.3417E+00	.1160E+01	-.4803E-01	.2298E-01	.9968E-01
14	-.5217E-01	-.2766E+00	.1181E+01	-.1212E-01	.3866E-01	.1692E+00
15	.3620E+00	.2097E+00	.3671E+00	.1949E+00	.5726E-01	.3884E+00
16	-.1293E-01	-.4827E+00	.4614E+00	-.6341E-01	.1402E-01	.5508E-01
17	-.5443E-01	-.4155E+00	.4611E+00	-.3089E-01	.1841E-01	.7013E-01
18	.2880E+00	.2053E+00	.3792E+00	-.1081E+00	.1037E-01	.3184E+00
19	.3757E-02	-.4716E+00	.4072E+00	-.7317E-01	.1615E-01	.1024E+00
20	-.9728E-01	-.5544E+00	.3316E+00	-.9162E-01	.5045E-01	.2569E+00
21	.3573E-01	-.3728E+00	.1127E+00	.1204E+00	.4311E-01	.3093E+00
22	.2101E-02	-.7271E+00	-.4317E+00	-.9828E-01	.1636E-01	.1138E+00
23	-.9795E-01	-.7379E+00	-.5712E+00	-.1067E+00	.4361E-01	.2523E+00
24	-.1345E+00	-.3522E+00	-.3377E+00	-.1303E+00	.5233E-02	.3164E+00
25	-.3353E-01	-.6813E+00	-.4550E-01	-.1059E+00	.2483E-01	.1486E+00
26	.6250E-01	-.7987E+00	.1213E+00	-.1467E+00	.3818E-01	.2354E+00
27	.9626E-01	-.7048E+00	.1148E+00	-.5840E-01	.1568E-01	.1328E+00
28	-.3353E-01	-.9891E+00	-.8634E+00	-.1290E+00	.2840E-01	.1971E+00
29	.6495E-01	-.1077E+01	-.7250E+00	-.1585E+00	.4784E-01	.3421E+00
30	.6474E-03	-.7996E+00	-.2794E+00	-.1403E+00	.1913E-01	.2078E+00
31	.1687E-01	-.7931E+00	.1708E+00	-.1362E+00	.1973E-01	.1127E+00
32	-.4250E-01	-.9708E+00	.2151E+00	-.1494E+00	.1579E-01	.6082E-01
33	-.2519E-02	-.4542E+00	.1130E+00	-.8774E-01	-.5121E-02	.1699E-01
34	.1470E-01	-.1241E+01	-.6313E+00	-.1765E+00	.2157E-01	.1445E+00
35	-.4484E-01	-.1487E+01	-.5636E+00	-.1967E+00	.2646E-01	.1548E+00
36	-.4329E-01	-.6942E+00	-.2268E+00	-.1459E+00	.9719E-03	.8543E-01
37	-.2022E-01	-.9176E+00	.3289E+00	-.1426E+00	.1796E-02	.4813E-01
38	-.9745E-02	-.9528E+00	.2888E+00	-.1475E+00	-.1477E-01	-.1437E-01
39	-.4444E-01	-.3933E+00	.1023E+00	-.7745E-01	-.1524E-01	-.1594E-01
40	-.2417E-01	-.1421E+01	-.4729E+00	-.1922E+00	.1074E-02	.4391E-01
41	-.1327E-01	-.1449E+01	-.4073E+00	-.1960E+00	-.1135E-01	.7926E-02
42	-.4305E-01	-.5837E+00	-.1477E+00	-.1123E+00	-.1179E-01	.1136E-01
43	-.2159E-01	-.9200E+00	.3914E+00	-.1336E+00	-.6323E-02	.2120E-01
44	-.5660E-02	-.9425E+00	.3069E+00	-.1352E+00	-.2225E-01	-.2927E-01
45	-.6112E-01	-.3743E+00	.8551E-01	-.6083E-01	-.1498E-01	-.2809E-01
46	-.2279E-01	-.1346E+01	-.4188E+00	-.1662E+00	-.7136E-02	.1314E-01
47	-.6158E-02	-.1332E+01	-.3415E+00	-.1630E+00	-.2126E-01	-.2578E-01
48	-.3514E-01	-.5080E+00	-.1087E+00	-.7808E-01	-.1393E-01	-.1646E-01
49	-.1908E-01	-.8434E+00	.4334E+00	-.1030E+00	-.1018E-01	.6156E-03
50	.3176E-02	-.8566E+00	.3402E+00	-.1059E+00	-.2512E-01	-.3039E-01
51	-.5996E-01	-.3420E+00	.9171E-01	-.3812E-01	-.1454E-01	-.1929E-01

PLACA MODELO 5

AVERAGE JOINT STRESSES

LOAD CONDITION 1

JOINT	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
52	-.2166E-01	-.1289E+01	-.4144E+00	-.1407E+00	-.1008E-01	-.4346E-03
53	.1322E-02	-.1253E+01	-.3145E+00	-.1376E+00	-.2482E-01	-.3174E-01
54	-.2714E-01	-.4688E+00	-.8540E-01	-.5212E-01	-.1443E-01	-.1824E-01
55	-.1486E-01	-.7695E+00	.4539E+00	-.7812E-01	-.1074E-01	-.3564E-02
56	.1515E-02	-.8001E+00	.3472E+00	-.8236E-01	-.2345E-01	-.1798E-01
57	-.5010E-01	-.3387E+00	.9374E-01	-.2172E-01	-.1383E-01	-.1262E-01
58	-.1775E-01	-.1279E+01	-.4264E+00	-.1165E+00	-.1053E-01	-.3195E-02
59	-.9416E-03	-.1265E+01	-.3422E+00	-.1163E+00	-.2413E-01	-.2930E-01
60	-.2086E-01	-.4937E+00	-.9910E-01	-.3617E-01	-.1406E-01	-.2177E-01
61	-.8816E-02	-.7831E+00	.4426E+00	-.7170E-01	-.6860E-02	.3292E-02
62	-.3961E-02	-.8044E+00	.3599E+00	-.7070E-01	-.1403E-01	.1448E-01
63	-.1511E-01	-.3207E+00	.1103E+00	-.1315E-01	-.1116E-01	-.6746E-02
64	-.8654E-02	-.1161E+01	-.4362E+00	-.8368E-01	-.7750E-02	-.1392E-01
65	-.3743E-02	-.1166E+01	-.3517E+00	-.8129E-01	-.1659E-01	-.3039E-01
66	-.6782E-02	-.4560E+00	-.1096E+00	-.2144E-01	-.1282E-01	-.3349E-01
67	.4454E-02	-.8803E+00	.4748E+00	-.6546E-01	-.3135E-02	.2630E-01
68	-.1156E-01	-.8973E+00	.3985E+00	-.5506E-01	-.4770E-02	.5674E-01
69	.3632E-01	-.3345E+00	.1341E+00	-.1794E-01	-.8973E-02	.2212E-01
70	.4902E-02	-.9482E+00	-.4581E+00	-.6538E-01	-.6868E-02	-.5156E-01
71	-.1125E-01	-.9960E+00	-.3799E+00	-.5644E-01	-.1136E-01	-.7973E-01
72	.1236E-01	-.3975E+00	-.1254E+00	-.2453E-01	-.1249E-01	-.4523E-01
73	.6975E-02	-.1228E+01	.5458E+00	-.5976E-01	-.2602E-02	.9158E-01
74	-.2421E-01	-.1240E+01	.4479E+00	-.3084E-01	-.1678E-02	.1482E+00
75	.8272E-01	-.4755E+00	.1454E+00	-.4670E-01	-.8989E-02	.6942E-01
76	.6693E-02	-.5604E+00	-.5093E+00	-.6772E-01	-.3833E-02	-.1224E+00
77	-.2460E-01	-.6677E+00	-.4135E+00	-.3954E-01	-.3901E-02	-.1791E+00
78	.3092E-01	-.3122E+00	-.1256E+00	-.5518E-01	-.1100E-01	-.7672E-01
79	.6185E-02	-.2057E+01	.7187E+00	.9258E-02	-.1584E-01	.2220E+00
80	-.7716E-02	-.2029E+01	.5357E+00	.5516E-01	-.2089E-01	.3308E+00
81	.8023E-01	-.8177E+00	.1298E+00	-.8098E-01	-.1559E-01	.1566E+00
82	.1584E-01	.3090E+00	-.6477E+00	-.1244E+00	.8525E-02	-.2365E+00
83	.1709E-02	.1712E+00	-.4705E+00	-.6989E-01	.1524E-01	-.3493E+00
84	.3673E-01	-.5885E-01	-.9854E-01	-.1241E+00	-.1409E-03	-.1438E+00
85	-.5107E-01	-.3426E+01	.1053E+01	.2597E+00	-.7411E-01	.3545E+00
86	.9215E-01	-.3411E+01	.7054E+00	.3000E+00	-.9687E-01	.5670E+00
87	-.1341E+00	-.1433E+01	.9333E-01	-.7732E-01	-.3169E-01	.3090E+00
88	.6443E-02	.1678E+01	-.9478E+00	-.2679E+00	-.4675E-02	-.3402E+00
89	.1501E+00	.1637E+01	-.6302E+00	-.2249E+00	.1654E-01	-.5499E+00
90	-.2563E-01	.4621E+00	-.8670E-01	-.2473E+00	.3122E-01	-.2493E+00
91	-.1371E+00	-.4589E+01	.1422E+01	.5809E+00	-.1113E+00	.2553E+00
92	.1048E+00	-.4929E+01	.9144E+00	.6194E+00	-.2083E+00	.5149E+00
93	-.8046E+00	-.2181E+01	.7457E-01	.1337E+00	-.6954E-01	.3852E+00
94	-.2010E-01	.2825E+01	-.1425E+01	-.3497E+00	-.5054E-01	-.2421E+00
95	.2322E+00	.3111E+01	-.9198E+00	-.3923E+00	-.8693E-01	-.4694E+00
96	-.2419E+00	.1157E+01	-.1021E+00	-.2373E+00	.3150E-01	-.2711E+00
97	-.1743E+00	-.4265E+01	.1677E+01	.7226E+00	-.6504E-02	-.1254E+00
98	.1074E-01	-.4987E+01	.1065E+01	.7416E+00	-.2386E+00	-.9543E-01
99	-.1389E+01	-.3281E+01	.1444E+00	.8098E+00	-.2927E+00	.9724E-01
100	-.4436E-01	.2528E+01	-.1754E+01	-.2144E+00	-.4644E-01	.1259E+00
101	.1660E+00	.3076E+01	-.1140E+01	-.3743E+00	-.2809E+00	.1433E+00
102	-.3625E+00	.1014E+01	-.2167E+00	.1433E+00	-.3258E+00	.2678E-01

PLACA MODELO 5

AVERAGE JOINT STRESSES

LOAD CONDITION 1

JOINT	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
103	-.1496E+00	-.1976E+01	.1784E+01	.5518E+00	-.5495E-01	-.3476E+00
104	-.1685E-01	-.2386E+01	.1226E+01	.5148E+00	-.7715E-02	-.5796E+00
105	-.3450E+00	-.2975E+01	.6676E+00	.1567E+01	.3952E-01	-.8115E+00
106	-.1067E+00	.2292E+00	-.1807E+01	.2407E+00	-.1792E+00	.3828E+00
107	.3683E-01	.3758E+00	-.1227E+01	.1255E+00	-.2161E+00	.6363E+00
108	-.2806E+00	.3428E+00	-.6470E+00	.1099E+01	-.2531E+00	.8898E+00
109	-.2446E+00	.1127E+01	.2155E+01	.8455E-01	-.2445E-02	-.9554E-01
110	-.2337E+00	.1319E+01	.1522E+01	-.3360E-01	.1608E-01	-.2810E+00
111	-.2960E+00	.1391E+01	.8898E+00	.3110E+00	.3489E-01	-.4664E+00
112	-.4593E+00	-.3269E+01	-.1981E+01	.1048E+01	-.8388E-01	.3164E+00
113	-.4604E+00	-.3359E+01	-.1426E+01	.9871E+00	-.1357E+00	.4900E+00
114	-.5345E+00	-.3568E+01	-.8722E+00	.1389E+01	-.1873E+00	.6636E+00
115	-.1171E+00	.3461E+01	.3631E+01	-.5527E+00	-.2165E+00	.5677E+00
116	.1126E+00	.4304E+01	.2591E+01	-.7506E+00	-.2571E+00	.6778E+00
117	.1510E+00	.5254E+01	.1551E+01	-.1126E+01	-.2974E+00	.7910E+00
118	-.7606E+00	-.6888E+01	-.2408E+01	.2078E+01	-.1198E+00	.1693E+00
119	-.5622E+00	-.6394E+01	-.1722E+01	.1942E+01	-.1259E+00	.1190E+00
120	-.5550E+00	-.5794E+01	-.1038E+01	.1629E+01	-.1319E+00	.7172E-01
121	.6042E+00	.3830E+01	.6380E+01	-.1003E+01	-.5816E+00	.1756E+01
122	.1763E+00	.6070E+01	.4555E+01	-.1193E+01	-.8048E+00	.2227E+01
123	.1440E+01	.9449E+01	.2730E+01	-.3222E+01	-.1029E+01	.2708E+01
124	-.7771E+00	-.9828E+01	-.3867E+01	.3237E+01	.6110E-01	-.2532E+00
125	-.1280E+01	-.8402E+01	-.2603E+01	.3206E+01	-.7868E-02	-.4559E+00
126	-.9180E-01	-.5837E+01	-.1338E+01	.1337E+01	-.7832E-01	-.6472E+00
127	.4441E+00	.2238E+01	.8124E+01	-.2950E+00	-.1372E+01	.4078E+01
128	.1529E+00	.7117E+01	.5123E+01	-.1606E+01	-.1367E+01	.3858E+01
129	.2370E+01	.1261E+02	.1794E+01	-.5408E+01	-.1590E+01	.3809E+01
130	-.1490E+01	-.1205E+02	-.7772E+01	.4798E+01	-.2098E-01	-.8201E+00
131	-.1781E+01	-.8894E+01	-.4692E+01	.3901E+01	.2421E+00	-.1491E+01
132	.4359E+00	-.5127E+01	-.1941E+01	.5139E+00	.2778E+00	-.1993E+01
133	.2208E+01	.1070E+01	-.4609E+00	-.1842E+01	-.7943E-01	.9107E+01
134	.1718E+01	.1048E+02	-.3322E+00	-.2681E+01	.2930E+01	.1241E+02
135	.9534E+00	.1193E+02	-.8774E+01	-.6481E+01	-.1416E+00	-.1468E+01
136	-.3165E+00	-.1259E+02	-.1371E+02	.4163E+01	.4763E+01	-.1467E+01
137	-.8327E+00	-.6109E+01	-.6819E+01	.4008E+01	.6367E+01	.4388E+01
138	-.1623E+01	-.7593E+01	-.8500E+01	.8928E+00	.1890E+01	-.6944E+01
139	.3349E+01	.4279E+01	.3847E+01	-.5195E+01	-.2116E+02	-.9766E+01
140	.1995E+01	.1031E+02	.2806E+01	-.3646E+01	-.5505E+01	.1525E+01
141	.2290E+01	.1271E+02	-.8812E+00	-.6351E+01	.3334E+01	.3272E+02
142	.2898E+00	-.1247E+02	-.4399E+01	.2109E+01	-.1616E+02	-.2266E+02
143	-.1001E+01	-.7470E+01	.1211E+00	.3825E+01	-.2397E+01	-.6269E+01
144	-.6422E+00	-.6107E+01	.1995E+01	.1286E+01	.4548E+01	-.2372E+01
145	.5129E+01	.8230E+01	.7805E+01	-.7853E+01	-.5644E+01	.3651E+01
146	.1775E+01	.8948E+01	.1366E+01	-.4778E+01	-.3023E+00	.8288E+00
147	.1503E+01	.9173E+01	-.1069E+01	-.4826E+01	.7513E+00	-.1118E+01
148	.1891E+01	-.1049E+02	.2674E+01	-.3352E-01	-.3024E+01	-.2891E+01
149	-.1107E+01	-.7649E+01	-.2296E+00	.2143E+01	.1090E+01	-.2709E+01
150	-.1023E+01	-.5298E+01	.8716E+00	.1195E+01	.9166E+00	-.1652E+01
151	.6986E+01	.6832E+01	.8090E+00	-.8642E+01	-.2742E+01	.1491E+01
152	.2045E+01	.5104E+01	-.5368E-01	-.3602E+01	.2329E+00	-.6597E+00
153	.3491E+00	.2844E+01	.3406E+00	-.1032E+01	.8247E+00	-.1566E+01

PLACA MODELO 5

AVERAGE JOINT STRESSES

LOAD CONDITION 1

JOINT	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
154	.5156E+01	-.2888E+01	.9194E+00	-.4339E+01	-.2431E+01	.6319E+00
155	.4560E+00	-.3056E+01	.3595E+00	.3266E-01	-.3568E-02	-.2789E+00
156	-.1001E+01	-.3756E+01	.1057E+01	.1935E+01	.4033E-01	.5474E-01
157	.6394E+01	-.1223E-01	.5942E+00	-.5666E+01	.2392E+00	-.3183E+00
158	.5462E+00	-.1917E+01	.2476E+00	-.4677E+00	.4471E+00	-.7800E+00
159	-.1209E+01	-.3382E+01	.2908E+00	.1928E+01	.5842E+00	-.1046E+01
160	.8157E+01	.6218E+01	.1023E+01	-.9002E+01	-.6964E+00	.1524E+01
161	.2150E+01	.3707E+01	.5176E+00	-.3480E+01	-.7421E+00	.1562E+01
162	.2359E+00	.1637E+01	.4019E+00	-.7597E+00	-.8585E+00	.1796E+01
163	.3141E+01	-.8722E+01	.2581E+00	-.2673E+00	.1508E+01	.7921E+00
164	-.9166E+00	-.6711E+01	.1047E+00	.2579E+01	-.9826E-01	.4081E+00
165	-.2062E+01	-.6263E+01	.5047E+00	.3625E+01	-.2076E-01	-.2901E-01
166	.8232E+01	.8943E+01	.1890E+00	-.9884E+01	.1879E+01	.1462E+00
167	.3968E+01	.9934E+01	-.2095E+00	-.6506E+01	-.4792E+00	.1136E+01
168	.2616E+01	.9360E+01	-.5459E-01	-.4928E+01	.1154E+01	.2072E+01
169	.1752E-01	-.1126E+02	-.2564E+00	.3791E+01	.9680E+00	.3530E+01
170	-.1781E+01	-.7043E+01	.2053E+00	.4469E+01	-.7910E+00	.9941E+00
171	-.1871E+01	-.5970E+01	.7466E+00	.3869E+01	-.8997E+00	.8408E+00
172	.6478E+01	.6563E+01	.5803E+00	-.6984E+01	.3345E+01	-.3126E+00
173	.5107E+01	.1169E+02	-.2816E+00	-.6889E+01	.3460E+00	-.7991E+00
174	.5443E+01	.1367E+02	-.1064E+01	-.8073E+01	-.1003E+01	.1097E+01
175	-.1634E+01	-.9729E+01	.4166E+01	.2415E+01	.9049E+01	.1400E+02
176	-.3038E+01	-.7391E+01	.3478E+01	.4228E+01	.7264E+00	.2558E+01
177	-.2516E+01	-.7441E+01	.3758E+00	.3134E+01	-.3460E+01	.6987E-02
178	.3451E+01	.2832E+01	.3044E+01	-.5525E+01	.1153E+02	.7010E+01
179	.3808E+01	.9500E+01	.1502E+01	-.6472E+01	.2487E+01	-.1405E+01
180	.6091E+01	.1378E+02	-.2454E+01	-.1032E+02	-.2423E+01	-.9250E+00
181	-.4210E+00	-.6328E+01	-.8352E+01	.3100E+01	-.4278E+01	-.5884E+00
182	-.2237E+01	-.5530E+01	-.4753E+01	.5159E+01	-.4578E+01	-.3006E+01
183	-.1708E+01	-.6169E+01	-.3660E+01	.3944E+01	.1692E+00	.3501E+01
184	.3678E+01	.2621E+01	-.6832E+01	-.3270E+01	.2122E+00	-.4051E+01
185	.4218E+01	.8712E+01	-.4677E+01	-.4616E+01	-.1795E+01	-.5854E+01
186	.7104E+01	.1337E+02	-.5027E+01	-.9238E+01	.1246E+01	.1267E+01
187	-.2349E+01	-.5577E+01	-.2028E+01	.4075E+01	-.7188E+00	.5137E+00
188	-.3810E+01	-.5760E+01	-.1144E+01	.4881E+01	-.3680E+00	.2072E+00
189	-.3126E+01	-.4432E+01	-.4961E+00	.4044E+01	-.2930E+00	.5872E-01
190	.4787E+01	.3782E+01	.8853E+00	-.3992E+01	.7875E+00	-.1394E+01
191	.5144E+01	.6405E+01	.4130E+00	-.5425E+01	.9363E+00	-.1443E+01
192	.7647E+01	.1054E+02	-.2963E+00	-.8501E+01	.8093E+00	-.1333E+01
193	-.4738E+01	-.4451E+01	-.8211E+00	.5019E+01	.4581E-01	-.2613E+00
194	-.5427E+01	-.3992E+01	-.5415E+00	.5150E+01	.3016E+00	-.3926E+00
195	-.5266E+01	-.3064E+01	-.2623E+00	.4611E+01	.5507E+00	-.5188E+00
196	.7306E+01	.4134E+01	.2319E+01	-.4885E+01	.3824E+00	-.6794E+00
197	.7685E+01	.5626E+01	.1680E+01	-.5798E+01	.4763E+00	-.6521E+00
198	.8913E+01	.7587E+01	.1041E+01	-.7379E+01	.5637E+00	-.6197E+00
199	-.6886E+01	-.2633E+01	-.6505E+00	.4534E+01	.5237E+00	-.3755E+00
200	-.6784E+01	-.2257E+01	-.5648E+00	.4424E+01	.7721E+00	-.4551E+00
201	-.7429E+01	-.1445E+01	-.4789E+00	.3948E+01	.1010E+01	-.5285E+00
202	.9130E+01	.3368E+01	.2699E+01	-.4881E+01	.9269E-01	-.1720E+00
203	.9592E+01	.4017E+01	.2028E+01	-.5367E+01	.2010E-01	-.4961E-01
204	.9309E+01	.5102E+01	.1358E+01	-.6219E+01	-.6323E-01	.7896E-01

LACA MODELO 5

AVERAGE JOINT STRESSES

LOAD CONDITION 1

JOINT	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
205	-.7181E+01	-.9852E+00	-.6163E+00	.2855E+01	.5892E+00	-.2114E+00
206	-.6825E+01	-.9380E+00	-.5131E+00	.2727E+01	.8320E+00	-.2762E+00
207	-.7765E+01	-.5897E+00	-.4101E+00	.2096E+01	.1063E+01	-.3367E+00
208	.6342E+01	.5525E+00	.1427E+01	-.1958E+01	-.6279E-01	.3550E-01
209	.6425E+01	.5742E+00	.1029E+01	-.2121E+01	-.2139E+00	.9763E-01
210	.5594E+01	.6715E+00	.6318E+00	-.2601E+01	-.3731E+00	.1626E+00
211	-.5744E+01	.4777E+00	-.3215E+00	.6337E+00	.4754E+00	.8972E-03
212	-.5340E+01	.4983E+00	-.2422E+00	.6564E+00	.6768E+00	-.8812E-03
213	-.6185E+01	.4923E+00	-.1637E+00	.3423E-01	.8693E+00	-.1648E-02
214	.3982E+01	.1577E+00	.8004E+00	-.2078E+00	-.1229E+00	.6126E-01
215	.3807E+01	.9383E-01	.5365E+00	-.2601E+00	-.2604E+00	.8708E-01
216	.2988E+01	-.1554E+00	.2721E+00	-.6118E+00	-.4024E+00	.1134E+00
217	-.2972E+01	.3898E+00	-.1274E+00	-.1022E+01	.2767E+00	.1231E+00
218	-.2714E+01	.4097E+00	-.5622E-01	-.8988E+00	.4161E+00	.1711E+00
219	-.3288E+01	.6667E-01	.1372E-01	-.1488E+01	.5469E+00	.2167E+00
220	.2291E+01	.6698E+00	.5700E+00	.1403E+00	-.1587E+00	.3889E-01
221	.2139E+01	.5840E+00	.3750E+00	.9135E-01	-.3089E+00	.4275E-01
222	.1384E+01	.1771E+00	.1793E+00	-.3103E+00	-.4634E+00	.4545E-01
223	-.1482E+00	-.8211E+00	-.1636E+00	-.6629E+00	.2154E-01	.9638E-01
224	-.1081E+00	-.6938E+00	-.7770E-01	-.4837E+00	.8995E-01	.1650E+00
225	-.3560E+00	-.1239E+01	.5931E-02	-.8199E+00	.1472E+00	.2238E+00
226	.1559E+01	.3944E+00	.2805E+00	.1534E+00	-.1870E+00	.3920E-02
227	.1266E+01	.2043E+00	.1655E+00	.1418E-01	-.3531E+00	-.6232E-01
228	.6440E+00	-.5157E+00	.4888E-01	-.4785E+00	-.5266E+00	-.1352E+00
229	.4739E+00	.5452E+00	.3925E+00	.6326E+00	-.9486E-01	-.1469E+00
230	.3453E+00	.7716E+00	.2753E+00	.6684E+00	-.6409E-01	-.1241E+00
231	.1815E+00	.4798E+00	.2154E+00	.5378E+00	-.4134E-01	-.1198E+00
232	.7984E+00	-.1933E+01	-.6269E+00	.6855E+00	-.1526E+00	-.1992E-01
233	.4339E+00	-.2369E+01	-.5186E+00	.4101E+00	-.2346E+00	-.1608E+00
234	.3427E-01	-.3322E+01	-.4129E+00	-.3191E-01	-.3245E+00	-.3202E+00
235	-.3727E+00	.2965E+01	.1264E+01	.1789E+00	.3831E-01	-.4306E+00
236	-.4270E+00	.3133E+01	.9147E+00	.6665E-01	.7618E-01	-.4721E+00
237	-.4369E+00	.3212E+01	.5640E+00	-.1985E+00	.1139E+00	-.5324E+00
238	-.6960E+00	-.3837E+01	-.1544E+01	.1249E+01	-.6435E-01	.7239E-01
239	-.8012E+00	-.4260E+01	-.1162E+01	.1104E+01	-.4831E-01	.6578E-01
240	-.8620E+00	-.4772E+01	-.7825E+00	.8071E+00	-.3243E-01	.4033E-01
241	.1554E+00	.3951E+01	.2348E+01	-.1008E+01	.2526E+00	-.6519E+00
242	.1702E+00	.4241E+01	.1679E+01	-.1114E+01	.3364E+00	-.7837E+00
243	.4697E+00	.4579E+01	.1010E+01	-.1658E+01	.4246E+00	-.9296E+00
244	-.1114E+01	-.5067E+01	-.2146E+01	.2186E+01	-.7849E-01	.2499E+00
245	-.1151E+01	-.5275E+01	-.1540E+01	.2210E+01	-.8074E-01	.3858E+00
246	-.9027E+00	-.5434E+01	-.9350E+00	.1797E+01	-.7865E-01	.5076E+00
247	.4642E+00	.3962E+01	.3278E+01	-.1662E+01	.4499E+00	-.9296E+00
248	.4221E+00	.4627E+01	.2311E+01	-.1751E+01	.6331E+00	-.1191E+01
249	.1173E+01	.5250E+01	.1344E+01	-.2771E+01	.8185E+00	-.1459E+01
250	-.1607E+01	-.5626E+01	-.2958E+01	.2773E+01	-.2325E+00	.5219E+00
251	-.1792E+01	-.5632E+01	-.2095E+01	.2991E+01	-.2825E+00	.7604E+00
252	-.1184E+01	-.5681E+01	-.1233E+01	.2279E+01	-.3302E+00	.9935E+00
253	.9132E+00	.3953E+01	.4687E+01	-.1877E+01	.6591E+00	-.1649E+01
254	.3765E+00	.5441E+01	.3230E+01	-.1776E+01	.9770E+00	-.2007E+01
255	.2108E+01	.6614E+01	.1774E+01	-.3714E+01	.1293E+01	-.2361E+01

PLACA MODELO 5

AVERAGE JOINT STRESSES

LOAD CONDITION 1

JOINT	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
256	-.1372E+01	-.6253E+01	-.4686E+01	.2911E+01	-.6684E+00	.1264E+01
257	-.2219E+01	-.6249E+01	-.3180E+01	.3696E+01	-.6651E+00	.1555E+01
258	-.7984E+00	-.6559E+01	-.1675E+01	.2443E+01	-.6637E+00	.1850E+01
259	.9157E+00	.4357E+01	.6884E+01	-.1127E+01	.9441E+00	-.3526E+01
260	.4777E+00	.6865E+01	.4226E+01	-.1747E+01	.1114E+01	-.3362E+01
261	.2238E+01	.8424E+01	.1547E+01	-.4642E+01	.1555E+01	-.3339E+01
262	-.1118E+01	-.7052E+01	-.7637E+01	.3507E+01	-.6335E+00	.2355E+01
263	-.1813E+01	-.7296E+01	-.4590E+01	.3962E+01	-.8823E+00	.2793E+01
264	-.3093E+00	-.8488E+01	-.1563E+01	.2143E+01	-.8593E+00	.3071E+01
265	.2076E+01	.2926E+01	.4637E+01	-.2630E+01	-.2056E+01	-.1115E+02
266	.1435E+01	.1063E+02	.2383E+01	-.2177E+01	-.5449E+01	-.1310E+02
267	.2060E+01	.1135E+02	-.3321E+01	-.4389E+01	.1048E+01	-.1137E+01
268	-.2642E-01	-.1038E+02	-.7754E+01	.2665E+01	-.6408E+01	.1314E+01
269	-.9926E+00	-.7349E+01	-.3465E+01	.4434E+01	-.8756E+01	-.3752E+01
270	-.6938E+00	-.1130E+02	-.2626E+01	.3539E+01	-.1213E+01	.5092E+01
271	.2830E+01	.4850E+01	.3510E+01	-.4875E+01	.2521E+02	.1450E+02
272	.1498E+01	.1159E+02	.1703E+01	-.3110E+01	.6749E+01	.3403E+00
273	.1556E+01	.1217E+02	-.8643E+00	-.5239E+01	-.2460E+01	-.3166E+01
274	.7206E+00	-.1448E+02	-.5078E+01	.1565E+01	.2051E+02	.2896E+02
275	-.7851E+00	-.1066E+02	-.1185E+01	.4187E+01	.3768E+01	.9416E+01
276	-.9014E+00	-.1301E+02	.1950E+01	.2914E+01	-.3724E+01	.5266E+00
277	.2442E+01	.6856E+01	.5195E+01	-.6714E+01	.4376E+01	-.2328E+01
278	.1359E+01	.9860E+01	.1255E+01	-.3434E+01	.5161E+00	-.1520E+01
279	.9305E+00	.9914E+01	-.8607E+00	-.3735E+01	-.1297E+00	-.1575E+00
280	.8414E+00	-.1672E+02	-.7281E+00	-.4318E+00	.2362E+01	.5203E+01
281	-.2136E+00	-.1267E+02	-.9088E+00	.2582E+01	-.6389E+00	.2773E+01
282	-.6147E+00	-.1157E+02	.7350E+00	.2015E+01	-.4250E+00	.8966E+00
283	.3018E+01	.1884E+01	.7666E+00	-.5956E+01	.1788E+01	-.4787E+00
284	.1094E+01	.3456E+01	.3360E+00	-.2186E+01	.8330E-01	.2395E+00
285	.6467E+00	.3664E+01	.3677E+00	-.1467E+01	-.2022E+00	.7335E+00
286	.2408E+01	-.1072E+02	.2750E+00	-.3029E+01	.1424E+01	.1082E+01
287	.5086E+00	-.8150E+01	.1222E+00	.5117E+00	.3353E-01	.4250E+00
288	.8593E-01	-.6940E+01	.4317E+00	.1002E+01	.6264E-01	-.4564E+00
289	-.1161E+01	-.1153E+02	-.1630E+01	-.5410E+01	.4479E+00	.1282E+00
290	.3389E+00	-.9637E+01	-.1261E+01	-.2155E+01	-.5699E+00	.8859E+00
291	-.1978E+01	-.9808E+01	-.9684E+00	-.1110E+01	-.2342E+00	.1391E+01
292	-.6470E+00	-.4990E+00	.6103E+00	-.6992E+01	.7790E+00	-.1335E+01
293	.7708E+00	.1411E+01	.4532E+00	-.3683E+01	-.1724E+00	-.1136E+01
294	-.1628E+01	.1172E+01	.2203E+00	-.2585E+01	.2298E+00	-.1189E+01
295	.9735E+00	-.8280E+01	-.9406E+00	.1317E+01	.8717E+00	.3627E+00
296	.4841E+01	-.6354E+01	-.6163E+00	.3379E+01	-.4291E+00	.5829E+00
297	-.3135E+00	-.6750E+01	-.5713E+00	.4945E+01	-.4892E+00	.8000E+00
298	.1337E+01	.7973E+01	.9739E+00	-.1032E+01	.1183E+01	-.4093E+00
299	.5171E+01	.1070E+02	.1098E+01	.1032E+01	-.1193E+00	-.1020E+01
300	-.1686E-01	.1111E+02	.9435E+00	.2600E+01	-.1807E+00	-.1634E+01
301	-.1540E+01	-.3086E+01	-.8580E-01	-.6488E+00	-.2879E-01	-.3329E+00
302	.6718E+00	-.2638E+01	.1572E+00	.9336E+00	-.2536E+00	.9209E-01
303	-.2190E+01	-.3333E+01	.2013E+00	.1261E+01	-.1154E+00	.5903E+00
304	-.1525E+01	.1566E+01	-.6628E-01	-.1042E+01	.8745E-01	-.3165E+00
305	.5898E+00	.3269E+01	.1373E-01	.4456E+00	-.1435E+00	-.5146E+00
306	-.2369E+01	.3829E+01	-.1051E+00	.6785E+00	-.1141E-01	-.6394E+00

PLACA MODELO 5

AVERAGE JOINT STRESSES

LOAD CONDITION 1

JOINT	SXX	SYX	SYY	SZY	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
307	-.3664E+00	-.2912E+00	-.2236E+00	-.9518E-01	-.2605E+00	-.4789E+00		
308	.2188E+00	-.4538E+00	.1740E+00	.3026E+00	-.3535E+00	-.4158E+00		
309	-.1376E+01	-.9854E+00	.4071E+00	.4544E+00	-.2853E+00	-.2088E+00		
310	-.3439E+00	.5722E-01	-.3848E+00	-.1564E+00	-.2319E+00	-.3357E+00		
311	.1931E+00	.7771E+00	-.2001E+00	.2475E+00	-.3392E+00	-.4143E+00		
312	-.1450E+01	.1128E+01	-.1800E+00	.4055E+00	-.2853E+00	-.3491E+00		
313	-.8031E+00	.7856E-01	.4298E-01	-.3371E+00	.7117E-01	-.4274E-01		
314	-.5932E-01	-.2264E+00	.1980E+00	-.5031E-01	.1860E+00	.8616E-01		
315	-.8331E+00	-.4792E+00	.2615E+00	.3645E+00	.4595E+00	.3109E+00		
316	-.5798E+00	-.4446E+00	.3745E-02	-.3800E+00	.2361E+00	.1634E+00		
317	.1370E+00	-.7867E-02	-.1363E-01	-.1054E+00	.2403E+00	.2316E+00		
318	-.6638E+00	.4809E+00	-.1225E+00	.2972E+00	.4032E+00	.3955E+00		
319	-.5945E+00	.4428E+00	-.3129E-01	-.9248E-01	-.8733E-01	-.1139E+00		
320	-.8098E-01	.9111E-02	.1582E-01	-.4436E-01	-.5048E-01	-.1032E+00		
321	-.5572E+00	-.3845E+00	.8988E-01	.2179E+00	.5470E-01	-.6833E-01		
322	-.4242E+00	.3462E-01	.2601E-01	-.2738E-01	-.1811E+00	-.1559E+00		
323	.4343E-01	-.1642E-01	-.3367E-01	-.6148E-01	-.8576E-01	-.9357E-01		
324	-.4787E+00	-.2735E-01	-.6641E-01	.1186E+00	.8366E-01	-.7033E-02		
325	.3517E-02	.2215E+00	-.2773E-01	-.3197E-01	.6548E-02	-.7233E-01		
326	.3080E-01	.4995E-01	.7525E-02	.1508E-02	.7219E-02	-.6558E-01		
327	-.1296E+00	-.1907E+00	.4067E-01	.7749E-01	.7131E-02	-.6129E-01		
328	.4938E-01	.5206E-01	-.2790E-01	-.9232E-02	.8923E-02	-.2237E-01		
329	.7760E-01	-.7553E-02	-.2546E-01	.1254E-01	.6581E-02	-.4212E-01		
330	-.8185E-01	-.1362E+00	-.2513E-01	.7682E-01	.3480E-02	-.6435E-01		
331	.1422E-01	.7934E-01	-.5948E-01	-.7761E-02	-.1515E-02	-.2961E-01		
332	.8979E-02	.2024E-01	-.3944E-01	-.7037E-02	-.8623E-03	-.2834E-01		
333	.5249E-02	-.4083E-01	-.4086E-01	-.7354E-02	-.2131E-02	-.4574E-01		
334	.1422E-01	.4296E-01	-.6305E-01	-.7756E-02	-.1537E-02	-.2760E-01		
335	.8975E-02	-.2045E-01	-.5027E-01	-.7013E-02	-.8925E-03	-.3085E-01		
336	.5241E-02	-.8584E-01	-.5895E-01	-.7311E-02	-.2169E-02	-.5277E-01		
337	-.1579E-02	.2993E-01	-.1001E+00	.2036E-02	.6257E-03	-.2297E-01		
338	-.5450E-02	-.4426E-02	-.8785E-01	-.1148E-02	.3125E-03	-.2698E-01		
339	-.1792E-02	-.2470E-01	-.9380E-01	-.3626E-02	-.1808E-02	-.4731E-01		
340	-.1579E-02	.3057E-01	-.9818E-01	.2045E-02	.5811E-03	-.2336E-01		
341	-.5467E-02	-.7782E-02	-.8462E-01	-.1099E-02	.2425E-03	-.2917E-01		
342	-.1826E-02	-.3205E-01	-.8931E-01	-.0538E-02	-.1904E-02	-.5129E-01		
501	.1715E+00	-.8917E+00	.4799E+00	-.3027E-01	-.7474E-02	.2261E+00		
502	.2921E+00	-.8783E+00	.2424E+00	.6634E-01	.3916E-01	.2211E+00		
503	-.1290E+00	-.7211E+00	.2180E-01	-.2758E-01	-.2256E-01	.1646E+00		
504	-.8673E-01	-.7176E+00	-.1726E+00	.5126E-01	.2177E-02	.1717E+00		
505	-.3407E-01	-.3873E+00	.2904E-01	-.1509E-01	-.7056E-02	.7249E-01		
506	.6500E-01	-.4371E+00	-.1260E+00	.2675E-01	.1670E-01	.9613E-01		
507	-.1544E-01	-.1663E+00	.4111E-01	.7569E-04	-.7796E-02	.2149E-01		
508	.2247E-01	-.2391E+00	-.9108E-01	.1176E-01	-.1708E-03	.4547E-01		
509	.6481E-02	-.1031E+00	.3041E-01	.7309E-03	-.4590E-02	.3333E-02		
510	.8701E-02	-.1506E+00	-.4941E-01	.1585E-02	-.2478E-03	.1927E-01		
511	.2040E-01	-.7418E-01	.1924E-01	-.6565E-02	-.2007E-02	-.2836E-02		
512	.4313E-02	-.1147E+00	-.2892E-01	-.5449E-02	-.2698E-03	.5401E-02		
513	.2377E-01	-.6139E-01	.1517E-01	-.1127E-01	-.1463E-02	-.3826E-02		
514	.6779E-03	-.9607E-01	-.1988E-01	-.1045E-01	-.1662E-02	-.2673E-02		
515	.1706E-01	-.5688E-01	.2109E-01	-.1766E-01	-.2699E-02	-.2324E-02		

PLACA MODELO 5

AVERAGE JOINT STRESSES

LOAD CONDITION 1

JOINT	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
516	-.2138E-04	-.9012E-01	-.1888E-01	-.1661E-01	-.3563E-02	-.4531E-02
517	-.1920E-02	-.6357E-01	.2846E-01	-.2918E-01	-.6085E-02	-.1010E-02
518	-.1270E-02	-.8928E-01	-.2904E-01	-.2592E-01	-.6572E-02	-.4287E-02
519	-.2787E-01	-.7609E-01	.4047E-01	-.4587E-01	-.1066E-01	-.7379E-03
520	-.2514E-02	-.7790E-01	-.3679E-01	-.4118E-01	-.1095E-01	-.3971E-02
521	-.4385E-01	-.1071E+00	.4317E-01	-.6541E-01	-.1310E-01	.1757E-02
522	.1640E-02	-.5028E-01	-.2955E-01	-.6459E-01	-.1451E-01	.2882E-02
523	.3417E-03	-.1480E+00	.1830E-01	-.6767E-01	-.1046E-01	.1505E-01
524	.2243E-01	.1203E-01	-.1151E-02	-.8803E-01	-.1124E-01	.1501E-01
525	.1808E+00	-.1451E+00	-.3890E-01	-.7045E-02	.1223E-01	.7368E-01
526	.8266E-01	.6419E-01	.2632E-01	-.7985E-01	.2789E-01	.5785E-02
527	.5901E+00	-.1200E+00	-.9130E-01	.4382E-01	.4031E-01	.1906E+00
528	-.1594E-01	.9423E-01	.5419E-01	-.6771E-01	.1089E+00	-.5828E-01
529	.3439E+00	-.1186E+00	-.1631E+00	.4207E-01	-.1147E+00	.2600E+00
530	-.4232E-01	.1147E+00	.9261E-01	-.7346E-01	-.1362E+00	-.1070E+00
531	.5245E+00	-.1248E+01	.6005E-01	.5481E+00	.3936E-01	-.1128E+00
532	.2517E+00	-.4483E+00	.1357E+00	-.5344E+00	-.6318E-01	-.7345E-01
533	.2934E+00	-.7338E+00	-.1005E+00	.3381E+00	.1618E-01	-.9159E-01
534	-.2103E+00	-.3009E+00	.1314E-01	-.3736E+00	-.6555E-01	-.2081E-01
535	.2097E+00	-.1750E+00	-.1664E-01	.7332E-01	-.1834E-02	-.5577E-01
536	-.8230E-01	-.1616E+00	.1067E+00	-.1728E+00	.1372E-02	.2393E-01
537	.6202E-01	-.1066E+00	-.3078E-01	.2090E-02	-.4168E-02	-.3243E-01
538	-.5717E-01	-.1723E+00	.4954E-01	-.1125E+00	-.4018E-02	.9670E-02
539	-.4553E-01	-.8088E-01	-.1807E-01	-.1437E-01	-.2343E-02	-.1799E-01
540	-.3849E-01	-.1543E+00	.3022E-01	-.7239E-01	-.9397E-03	.4683E-03
541	-.9693E-01	-.8171E-01	-.9916E-02	-.9598E-02	.8074E-03	-.7851E-02
542	-.1957E-01	-.1265E+00	.1637E-01	-.3960E-01	-.7714E-03	-.4431E-02
543	-.1111E+00	-.8029E-01	-.8106E-02	-.2760E-03	.1132E-02	.1175E-02
544	-.1081E-01	-.1189E+00	.9533E-02	-.1849E-01	-.6505E-03	-.6907E-02
545	-.9079E-01	-.6708E-01	-.8516E-02	.9717E-02	.1058E-02	.7962E-02
546	-.4332E-02	-.1134E+00	.1130E-01	-.4784E-02	.5251E-03	-.1053E-01
547	-.2627E-01	-.5562E-01	-.1404E-01	.1944E-01	.2704E-02	.1343E-01
548	-.1163E-02	-.1043E+00	.1328E-01	.3332E-02	.4916E-03	-.1516E-01
549	.7626E-01	-.5650E-01	-.2207E-01	.1912E-01	.2284E-02	.1812E-01
550	.4253E-02	-.7324E-01	.1689E-01	.3907E-02	-.3053E-03	-.1669E-01
551	.1693E+00	-.1018E+00	-.2438E-01	.4704E-02	.1062E-02	.1876E-01
552	.1461E-01	.3854E-02	.1520E-01	-.1011E-01	-.2230E-02	-.1527E-01
553	.1439E+00	-.2351E+00	-.2956E-02	-.1939E-01	-.2650E-02	.7796E-02
554	.4352E-02	.1487E+00	.6126E-03	-.3960E-01	-.3472E-02	-.1610E-01
555	-.3150E+00	-.4879E+00	.2872E-01	-.4006E-01	.3286E-02	-.3165E-01
556	-.4656E-01	.3694E+00	-.9247E-02	-.4426E-01	.2121E-01	-.5459E-01
557	-.1678E+01	-.5665E+00	.1128E+00	.1135E+00	.2846E-02	-.1074E+00
558	-.1338E+00	.4310E+00	-.4298E-01	.1393E+00	.5954E-01	-.1000E+00
559	-.3544E+01	-.4866E+00	.8956E-01	.2738E+00	.3854E-01	-.1539E+00
560	.1878E+00	.3627E+00	-.2862E-01	.3097E+00	-.1056E+00	-.1095E+00
561	.4891E-02	-.1578E+01	.5160E-01	-.2256E+00	-.8442E-01	-.1656E+00
562	.2626E+00	-.1008E+01	.1214E+00	.5287E-01	.3078E-01	-.1630E+00
563	-.1911E+00	-.1002E+01	-.1081E+00	.1480E+00	-.6356E-01	-.1366E+00
564	-.9931E-01	-.7356E+00	.9596E-03	.4505E-01	.3940E-02	-.9346E-01
565	-.1183E+00	-.3163E+00	-.2053E-01	-.4315E-01	-.2176E-01	-.7891E-01
566	.7958E-01	-.3660E+00	.1010E+00	.3942E-01	.3434E-01	-.9899E-02

LACA MODELO 5

AVERAGE JOINT STRESSES

LOAD CONDITION 1

JOINT	SXX	SYX	SZZ	SXY	SXZ	SYZ
567	-.4269E-01	-.1590E+00	-.3147E-01	-.5696E-02	-.5292E-02	-.3844E-01
568	.3373E-01	-.2348E+00	.4870E-01	.2341E-01	.1132E-01	.2432E-02
569	.1006E-01	-.8781E-01	-.1814E-01	.1457E-02	-.7600E-03	-.1868E-01
570	.1424E-01	-.1733E+00	.3003E-01	.2416E-02	.6541E-02	-.1431E-02
571	.4066E-01	-.5417E-01	-.9640E-02	-.5005E-02	.1267E-02	-.5097E-02
572	.8102E-02	-.1322E+00	.1631E-01	-.4150E-02	.2774E-02	-.4995E-02
573	.4828E-01	-.4026E-01	-.7915E-02	-.1091E-01	.2440E-02	.2897E-02
574	.2751E-02	-.1145E+00	.9470E-02	-.1116E-01	.3942E-04	-.7697E-02
575	.3484E-01	-.3840E-01	-.8521E-02	-.1813E-01	.2822E-02	.6395E-02
576	.2148E-02	-.1060E+00	.1140E-01	-.1721E-01	-.2129E-03	-.1007E-01
577	.2942E-03	-.5738E-01	-.1485E-01	-.2971E-01	.1778E-02	.1372E-01
578	.1981E-02	-.9693E-01	.1345E-01	-.2366E-01	-.6609E-03	-.1372E-01
579	-.4929E-01	-.1032E+00	-.2208E-01	-.4317E-01	.1076E-02	.1770E-01
580	.1487E-02	-.6398E-01	.1689E-01	-.3207E-01	-.9713E-03	-.1653E-01
581	-.8591E-01	-.1855E+00	-.2438E-01	-.4899E-01	.1062E-02	.1876E-01
582	.5324E-02	.2051E-01	.1520E-01	-.4616E-01	-.2230E-02	-.1527E-01
583	-.2387E-01	-.2764E+00	-.2956E-02	-.2621E-01	-.2650E-02	.7796E-02
584	.2049E-01	.1843E+00	.6126E-03	-.7415E-01	-.3472E-02	-.1610E-01
585	.2863E+00	-.2511E+00	.2872E-01	.5451E-01	.3286E-02	-.3165E-01
586	.9142E-01	.3303E+00	-.9247E-02	-.1077E+00	.2121E-01	-.5459E-01
587	.1134E+01	.8370E-01	.1128E+00	.4797E-01	.2846E-02	-.1074E+00
588	-.8452E-01	.1636E+00	-.4298E-01	-.1290E+00	.5954E-01	-.1000E+00
589	.8413E+00	.3526E+00	.8956E-01	-.1692E-01	.3854E-01	-.1539E+00
590	.5426E-01	-.4594E-01	-.2862E-01	-.1355E+00	-.1056E+00	-.1095E+00
601	-.3189E+00	-.2422E+01	-.9450E+00	.1199E+01	.5525E-01	-.4628E-02
602	-.2764E+00	-.2533E+01	-.6485E+00	.1075E+01	.1216E+00	-.9624E-01
603	-.3779E+00	-.3020E+01	-.3519E+00	.1001E+01	.1879E+00	-.1879E+00
604	.3628E+00	-.9375E+00	-.3317E+00	.9709E+00	.3632E-01	.9627E-02
605	.3908E+00	-.1039E+01	-.2087E+00	.8755E+00	.1071E+00	-.1066E-01
606	.1819E+00	-.1484E+01	-.8569E-01	.8260E+00	.1778E+00	-.3095E-01
607	.1402E+01	.8661E+00	.4951E+00	.9841E+00	.1139E-01	.1730E-01
608	.1423E+01	.7837E+00	.3643E+00	.9376E+00	.7382E-01	.7094E-01
609	.1072E+01	.4221E+00	.2336E+00	.8969E+00	.1363E+00	.1246E+00
610	.1922E+01	.2336E+01	.1069E+01	.7936E+00	-.4369E-03	.2623E-01
611	.1951E+01	.2273E+01	.8183E+00	.7631E+00	.3534E-01	.1196E+00
612	.1568E+01	.1965E+01	.5673E+00	.7028E+00	.7111E-01	.2130E+00

PLACA MODELO 5

PRINCIPAL JOINT STRESSES

LOAD CONDITION 1

JOINT	S11	S22	S33	V1X	V1Y	V1Z	V2X	V2Y	V2Z	V3X	V3Y	V3Z
1	.108E+00	-.238E-01	-.241E-01	.01	.98	-.21	.97	.04	.25	.28	-.20	-.94
2	.547E-01	.493E-01	-.194E-02	-.89	-.31	.34	.42	-.21	.88	-.20	.93	.02
3	.294E-01	-.275E-01	-.145E+00	.04	-.36	.93	1.00	-.04	-.06	-.05	-.93	-.36
4	.135E+00	-.206E+00	-.227E-01	.02	.99	-.14	.04	.13	.99	1.00	-.03	-.02
5	.552E-01	.192E-01	-.144E+00	-.96	-.25	.16	.29	-.83	.47	.02	.50	.87
6	-.317E+00	.766E-02	-.279E-01	.08	.80	.60	-.09	-.59	.80	.99	-.12	.03
7	.281E+00	.902E-02	-.142E+00	.01	.23	.97	.99	-.12	.02	-.12	-.97	.23
8	.231E+00	-.482E-01	-.980E-01	.05	.44	.90	.98	.16	-.13	-.20	.89	-.42
9	.286E+00	-.475E-01	-.626E-01	-.02	.79	.62	.87	-.30	.40	.50	.54	-.68
10	.106E-01	-.180E+00	-.860E-01	-.98	.18	.08	-.04	-.64	.77	.19	.75	.64
11	-.197E+00	-.359E-01	-.561E-01	.08	-.23	.97	-.59	-.80	-.14	.81	-.55	-.20
12	.126E+00	-.246E+00	-.497E-01	-.07	.99	.08	-.11	.08	-.99	.99	.08	-.11
13	.117E+01	-.355E+00	-.496E-02	.02	.07	1.00	-.14	-.99	.07	.99	-.14	-.01
14	.120E+01	-.297E+00	-.522E-01	.03	.11	.99	-.07	-.99	.12	1.00	-.07	-.02
15	.107E+01	.390E+00	-.322E-01	.19	.44	.88	.71	.26	-.33	-.37	.86	-.35
16	.465E+00	-.494E+00	-.462E-02	.02	.05	1.00	-.13	-.99	.06	.99	-.13	-.01
17	.467E+00	-.424E+00	-.521E-01	.03	.08	1.00	.09	.97	-.08	1.00	-.09	-.02
18	.632E+00	.303E+00	-.623E-01	-.17	.62	.77	.95	-.10	.29	.26	.78	-.57
19	.419E+00	-.494E+00	.148E-01	.02	.12	.99	.15	.98	-.11	.99	-.15	-.00
20	-.412E+00	.681E-01	-.796E-01	.19	.96	.19	.13	.67	.73	.98	-.19	-.00
21	-.498E+00	.219E+00	.166E-01	-.09	.97	-.24	.30	.63	.72	.93	-.01	-.38
22	-.778E+00	-.394E+00	.151E-01	.13	.94	-.31	-.04	-.31	-.95	.97	-.13	.00
23	-.935E+00	-.391E+00	-.806E-01	.13	.81	-.58	-.09	-.57	-.82	.97	-.16	.01
24	-.679E+00	.242E-01	-.169E+00	-.18	-.72	.67	.52	-.65	-.56	.84	.24	.48
25	-.731E+00	-.125E-01	-.166E-01	.15	.96	-.21	.52	.11	.85	.83	-.24	-.50
26	-.880E+00	.178E+00	.868E-01	.16	.96	-.23	.03	.23	.97	.99	-.16	.00
27	-.730E+00	.137E+00	.996E-01	.07	.99	-.16	.20	.14	.97	.98	-.10	-.19
28	-.115E+01	-.729E+00	-.164E-01	-.11	-.81	.57	.07	.57	.82	.97	-.13	.00
29	-.131E+01	-.518E+00	.865E-01	-.12	-.85	.51	.07	.51	.86	.97	-.13	.00
30	-.894E+00	.248E-01	-.207E+00	.15	.93	-.32	.99	-.17	-.02	-.17	-.29	-.94
31	-.829E+00	.184E+00	.392E-01	-.16	-.98	.11	.03	.11	.99	.99	-.16	-.01
32	-.998E+00	.218E+00	-.192E-01	.16	.99	-.05	.03	.05	1.00	.99	-.16	-.03
33	-.471E+00	.114E+00	.133E-01	.18	.98	-.03	-.07	.04	1.00	.98	-.18	.03
34	-.130E+01	-.599E+00	.391E-01	-.13	-.97	.21	-.03	-.21	-.98	.97	-.14	.00
35	-.154E+01	-.538E+00	-.184E-01	-.13	-.98	.16	.01	.16	.99	.99	-.13	.01
36	-.739E+00	-.214E+00	-.107E-01	.20	.97	-.16	.12	.14	.98	.97	-.22	-.07
37	-.941E+00	.331E+00	.180E-02	-.15	-.99	.04	-.01	.04	1.00	.99	-.15	.02
38	-.976E+00	.290E+00	.122E-01	-.15	-.99	-.01	-.05	-.01	1.00	.99	-.15	.04
39	-.410E+00	.104E+00	-.290E-01	-.21	-.98	-.03	-.09	-.02	1.00	.97	-.21	.09
40	-.145E+01	-.471E+00	.186E-02	-.13	-.99	.04	-.02	-.04	1.00	.99	-.13	-.01
41	-.147E+01	-.408E+00	.134E-01	.13	.99	-.01	.03	.00	1.00	.99	-.13	-.03
42	-.606E+00	-.192E-01	-.149E+00	.20	.98	-.02	.98	-.20	-.10	-.11	.00	-.99
43	-.940E+00	.392E+00	-.236E-02	.14	.99	-.01	-.02	.02	1.00	.99	-.14	.02
44	-.962E+00	.309E+00	.124E-01	.14	.99	.03	-.06	-.02	1.00	.99	-.14	.06
45	-.388E+00	.881E-01	-.504E-01	.19	.98	.07	-.08	-.05	1.00	.98	-.19	.07
46	-.137E+01	-.419E+00	-.206E-02	.12	.99	-.01	-.02	-.01	1.00	.99	-.12	-.02
47	-.135E+01	-.342E+00	.145E-01	.12	.99	.03	-.05	.03	1.00	.99	-.12	-.03
48	-.521E+00	-.212E-01	-.109E+00	.16	.99	.04	.98	-.15	-.13	.12	-.06	.99
49	-.856E+00	.434E+00	-.664E-02	-.12	-.99	.00	-.02	-.00	1.00	.99	-.12	.02
50	-.870E+00	.342E+00	.146E-01	.12	.99	.03	-.07	-.02	1.00	.99	-.12	.06
51	-.348E+00	.936E-01	-.550E-01	.13	.99	.06	-.00	-.03	1.00	.99	-.14	.00

LACA MODELO 5

PRINCIPAL JOINT STRESSES

LOAD CONDITION 1

JOINT	S11	S22	S33	V1X	V1Y	V1Z	V2X	V2Y	V2Z	V3X	V3Y	V3Z
52	-.130E+01	-.415E+00	-.599E-02	-.11	-.99	-.00	-.02	.00	-1.00	.99	-.11	-.03
53	-.127E+01	-.315E+00	.176E-01	.11	.99	.04	-.06	-.04	-1.00	.99	-.11	-.07
54	-.476E+00	-.188E-01	-.867E-01	.12	.99	.05	.98	-.11	-.18	-.18	.07	-.98
55	-.777E+00	.453E+00	-.709E-02	.10	.99	.02	-.02	.02	1.00	.99	-.10	.02
56	-.809E+00	.349E+00	.853E-02	.10	.99	.02	-.06	-.01	1.00	.99	-.10	.06
57	-.341E+00	.951E-01	-.496E-01	.07	1.00	.05	-.09	-.00	1.00	.99	-.08	.09
58	-.129E+01	-.427E+00	-.682E-02	-.09	-1.00	-.00	-.02	.01	-1.00	1.00	-.09	-.02
59	-.128E+01	-.342E+00	.110E-01	.09	1.00	.03	-.06	-.04	-1.00	.99	-.09	-.06
60	-.498E+00	-.162E-01	-.997E-01	.08	1.00	.06	.99	-.07	-.15	-.15	.07	-.99
61	-.790E+00	.442E+00	-.235E-02	.09	1.00	.01	-.01	.02	1.00	1.00	-.09	.02
62	-.811E+00	.361E+00	.159E-02	.09	1.00	-.01	-.04	.02	1.00	1.00	-.09	.04
63	-.247E+00	.193E-01	-.155E-01	.01	.91	.41	-.06	.40	.91	1.00	-.05	.08
64	-.117E+01	-.436E+00	-.250E-02	-.07	-1.00	-.02	-.01	.02	-1.00	1.00	-.07	-.02
65	-.117E+01	-.351E+00	.251E-02	.07	1.00	.04	.04	-.04	1.00	1.00	-.07	-.04
66	-.460E+00	-.454E-02	-.108E+00	-.05	-.99	-.10	.99	-.04	-.11	.10	-.10	.99
67	-.886E+00	.475E+00	.922E-02	.07	1.00	-.01	-.01	.03	1.00	1.00	-.07	.01
68	-.903E+00	.401E+00	-.832E-02	-.06	-1.00	.05	-.02	.04	1.00	1.00	-.06	.02
69	-.479E-01	.362E-01	-.738E-02	-.11	-.58	.80	.99	-.04	.10	-.10	-.75	.66
70	-.958E+00	-.453E+00	.939E-02	.07	.99	.10	.00	.11	-.99	1.00	-.07	-.01
71	-.101E+01	-.370E+00	-.790E-02	-.06	-.99	-.13	-.01	.13	-.99	1.00	-.06	-.02
72	-.406E+00	.145E-01	-.119E+00	.06	.98	.16	1.00	-.05	-.07	.06	-.17	.98
73	-.124E+01	.551E+00	.977E-02	.05	1.00	-.05	-.01	.05	1.00	1.00	-.05	.01
74	-.125E+01	.461E+00	-.235E-01	.02	1.00	-.09	-.01	.09	1.00	1.00	-.02	.01
75	-.487E+00	.156E+00	.835E-01	-.08	-.99	.11	-.19	.12	.97	.98	-.06	.20
76	-.664E+00	-.413E+00	.149E-01	.08	.78	.62	-.09	-.61	.78	.99	-.12	.02
77	-.762E+00	-.322E+00	-.220E-01	.05	.89	.46	.05	.46	-.89	1.00	-.07	.02
78	-.348E+00	.396E-01	-.986E-01	-.15	-.93	-.33	.99	-.15	.01	.06	.32	-.94
79	-.208E+01	.737E+00	.593E-02	.01	-1.00	.00	-.02	.08	1.00	1.00	.01	.02
80	-.207E+01	.578E+00	-.645E-02	-.03	.99	-.13	-.02	.13	.99	1.00	.03	.02
81	-.849E+00	.165E+00	.766E-01	.08	.98	-.16	-.33	.18	.93	.94	-.03	.34
82	-.703E+00	.402E+00	-.227E-01	.02	.25	.97	.30	-.94	.18	.95	.29	-.10
83	-.624E+00	.338E+00	-.126E-01	.02	.42	.91	.20	-.91	.37	.98	.18	-.10
84	.154E+00	-.250E+00	-.251E-01	-.68	.64	-.36	.30	.69	.66	.67	.33	-.66
85	-.347E+01	.108E+01	-.332E-01	-.08	.99	-.08	-.05	.08	1.00	1.00	.08	.04
86	-.351E+01	.787E+00	.114E+00	.09	-.99	.13	-.08	.13	.99	.99	.10	.07
87	-.150E+01	.161E+00	-.138E+00	.05	.98	-.19	-.16	.20	.97	-.99	.02	-.16
88	.176E+01	-.993E+00	-.321E-01	-.15	.98	-.12	-.04	-.13	-.99	.99	.14	-.06
89	.179E+01	-.758E+00	.121E+00	-.13	.97	-.22	-.04	-.23	-.97	.99	.12	-.07
90	.646E+00	-.215E+00	-.816E-01	-.34	.89	-.32	-.46	-.45	-.76	.82	.11	-.56
91	-.468E+01	.144E+01	-.666E-01	.13	-.99	.04	-.06	.04	1.00	.99	.13	.05
92	-.505E+01	.988E+00	.154E+00	-.12	.99	-.09	-.18	.07	.98	.98	.14	.17
93	-.226E+01	-.793E+00	.141E+00	.10	-.98	.16	-.99	-.11	-.03	.05	-.16	-.99
94	.288E+01	-.144E+01	-.579E-01	-.12	.99	-.06	.05	.06	1.00	.99	.12	-.06
95	.321E+01	-.988E+00	.198E+00	-.13	.99	-.11	-.11	-.12	-.99	.99	.11	-.13
96	.125E+01	-.282E+00	-.156E+00	-.16	.97	-.20	-.98	-.18	-.10	-.13	.18	.98
97	-.439E+01	.168E+01	-.508E-01	-.17	.99	.02	-.01	-.02	1.00	.99	.17	.02
98	-.510E+01	.113E+01	.566E-01	-.14	.99	.01	-.24	-.04	.97	.96	.14	.24
99	-.359E+01	-.113E+01	.199E+00	-.35	.93	-.05	-.92	-.35	-.18	.19	.02	-.98
100	.255E+01	-.176E+01	-.614E-01	-.08	1.00	.03	.02	-.03	1.00	1.00	.08	-.02
101	.313E+01	-.120E+01	.170E+00	-.13	.99	.04	.20	-.02	.98	.97	.13	-.19
102	.182E+01	-.630E+00	.416E-01	.06	1.00	.00	-.78	.05	-.62	.62	-.04	-.78

LACA MODELO 5

PRINCIPAL JOINT STRESSES

LOAD CONDITION

1

DINT	S11	S22	S33	V1X	V1Y	V1Z	V2X	V2Y	V2Z	V3X	V3Y	V3Z
103	-.200E+01	.145E+01	-.746E-02	-.27	.93	.26	-.11	.09	.99	.96	.26	.08
104	-.258E+01	.132E+01	.778E-01	.19	-.97	-.15	-.07	-.17	.98	.98	.18	.10
105	-.383E+01	.955E+00	.225E+00	-.41	.90	.17	-.37	-.33	.07	.84	.29	.46
106	-.190E+01	.387E+00	-.168E+00	-.12	.19	-.97	-.40	-.91	-.13	-.91	.37	.19
107	-.149E+01	.602E+00	.722E-01	-.16	.33	-.93	-.09	-.94	-.32	.98	-.03	-.18
108	-.158E+01	.108E+01	-.240E+00	-.45	.70	-.55	-.38	-.91	-.17	-.67	.14	.73
109	.216E+01	.112E+01	-.250E+00	-.00	-.09	1.00	-.06	-.99	-.09	1.00	.06	.00
110	.172E+01	.112E+01	-.234E+00	.02	-.57	.82	.01	-.82	-.57	1.00	-.02	.01
111	.170E+01	.647E+00	-.363E+00	.13	.86	-.49	.19	.46	.87	-.97	.20	.10
112	-.368E+01	-.192E+01	-.112E+00	-.31	.93	-.19	-.07	.17	.98	-.95	-.32	-.01
113	-.377E+01	-.132E+01	-.156E+00	.29	-.93	.21	-.07	.20	.98	-.96	-.30	-.01
114	-.425E+01	-.738E+00	.111E-01	.35	-.91	.20	-.15	.15	.98	.92	.37	.09
115	.418E+01	.299E+01	-.205E+00	-.12	.67	.73	.08	-.73	.68	-.99	-.14	-.03
116	.468E+01	.236E+01	-.253E-01	-.17	.93	.32	.00	-.33	.94	.99	.16	.05
117	.566E+01	.139E+01	-.971E-01	-.21	.96	.20	-.04	-.21	.98	.98	.19	.02
118	-.753E+01	-.240E+01	-.121E+00	.29	-.96	.04	.02	.04	1.00	-.96	-.29	.03
119	-.699E+01	-.172E+01	.296E-01	-.29	.96	-.03	.04	.04	1.00	.96	.29	-.05
120	-.626E+01	-.105E+01	-.777E-01	.27	-.96	.02	.10	.05	.99	.96	.27	-.11
121	.742E+01	.308E+01	.317E+00	-.14	.47	.87	.23	-.84	.49	.96	.27	.01
122	.793E+01	.296E+01	-.911E-01	-.18	.80	.57	.01	-.58	.81	.98	.16	.10
123	.115E+02	.178E+01	.301E+00	-.32	.90	.31	.06	-.31	.95	.95	.32	.04
124	-.109E+02	-.386E+01	.262E+00	.31	-.95	-.04	-.02	-.04	1.00	.95	.31	-.00
125	-.966E+01	-.259E+01	-.380E-01	-.36	.93	.06	.08	-.00	1.00	.93	.36	-.07
126	-.621E+01	-.129E+01	.235E+00	.21	-.97	-.13	.17	-.09	.98	.96	.23	-.14
127	.104E+02	.568E+00	-.157E+00	-.14	.45	.88	-.75	-.63	.20	.65	-.64	.42
128	.105E+02	.214E+01	-.279E+00	-.20	.77	.60	-.04	-.62	.78	-.98	-.13	-.15
129	.161E+02	.609E+00	.394E-01	-.38	.88	.28	.18	-.22	.96	.91	.41	-.07
130	-.140E+02	-.769E+01	.376E+00	-.36	.93	.12	.08	-.10	.99	.93	.36	-.04
131	-.110E+02	-.438E+01	-.267E-01	.39	-.89	-.23	.17	-.18	.97	.91	.41	-.09
132	-.614E+01	-.983E+00	.488E+00	.09	-.90	-.43	-.02	-.44	.90	1.00	.07	.06
133	.970E+01	-.894E+01	.207E+01	-.19	.72	.67	-.11	-.66	.74	.98	.06	.21
134	.186E+02	-.980E+01	.303E+01	-.04	.84	.54	.32	.53	-.79	.95	-.14	.29
135	.150E+02	-.892E+01	-.197E+01	-.42	.91	-.06	-.08	-.09	-.99	-.91	-.41	.11
136	-.171E+02	-.116E+02	.207E+01	.35	-.57	-.74	-.03	.78	-.62	.94	.24	.26
137	-.116E+02	-.813E+01	.597E+01	-.34	-.42	.84	-.58	.80	.17	.73	.44	.52
138	-.153E+02	-.186E+01	-.565E+00	.14	-.67	-.73	-.76	-.54	.35	.63	-.50	.59
139	.253E+02	-.218E+02	.799E+01	-.65	-.17	.74	.63	.37	.68	-.39	.91	-.14
140	.130E+02	.543E+01	-.333E+01	-.45	.81	.37	-.48	-.57	.67	-.76	-.13	-.64
141	.158E+02	-.399E+01	.231E+01	-.44	.90	-.07	.65	.26	-.72	.63	.36	.69
142	-.340E+02	.233E+02	-.592E+01	.27	.68	.68	-.53	-.47	.70	-.80	.55	-.23
143	-.115E+02	.599E+01	-.285E+01	.22	-.88	-.43	-.51	-.48	.72	-.83	.06	-.55
144	-.781E+01	.553E+01	-.247E+01	.40	-.84	-.38	.58	-.11	.81	-.72	-.54	.44
145	.186E+02	.450E+01	-.190E+01	-.58	.63	.52	.10	-.58	.81	-.81	-.53	-.27
146	.114E+02	.129E+01	-.618E+00	-.44	.89	.09	.09	-.05	.99	-.89	-.45	.05
147	.116E+02	-.129E+01	-.749E+00	-.43	.89	-.10	.38	.08	-.92	-.82	-.44	-.38
148	-.111E+02	.563E+01	-.423E+00	.05	.97	.22	-.62	-.13	.77	-.78	.17	-.60
149	-.923E+01	.764E+00	-.521E+00	-.28	.91	.31	.28	-.23	.93	-.92	-.35	.19
150	-.609E+01	.145E+01	-.805E+00	-.27	.93	.26	.26	-.19	.95	-.93	-.32	.19
151	.161E+02	-.206E+01	.544E+00	-.70	.68	.19	.70	.62	.35	.12	.38	-.92
152	.755E+01	-.430E+00	-.235E-01	-.55	.83	-.09	.71	.52	.47	.44	.19	-.88
153	.405E+01	-.578E+00	.636E-01	-.33	.84	-.43	.48	-.24	-.84	.81	.48	.33

PLACA MODELO 5

P R I N C I P A L J O I N T S T R E S S E S

LOAD CONDITION 1

JOINT	S11	S22	S33	V1X	V1Y	V1Z	V2X	V2Y	V2Z	V3X	V3Y	V3Z
154	.793E+01	-.481E+01	.699E-01	-.87	.37	.33	-.41	-.91	-.08	-.22	.20	-.94
155	-.308E+01	.456E+00	.382E+00	-.01	1.00	.08	1.00	.01	-.01	-.00	.08	-1.00
156	-.475E+01	.106E+01	-.618E-02	-.46	.89	-.01	.05	.03	1.00	.89	.46	-.36
157	.971E+01	-.332E+01	.586E+00	-.86	.50	-.04	.50	.86	.04	.05	.01	-1.00
158	-.221E+01	.111E+01	-.260E-01	.12	.95	.28	.73	-.28	.63	.68	.13	-.73
159	-.479E+01	.574E+00	-.826E-01	.49	-.84	-.23	.09	-.22	.97	.87	.50	.03
160	.164E+02	-.202E+01	.102E+01	-.74	.67	.10	-.64	-.74	.23	-.22	-.10	-.97
161	.694E+01	-.806E+00	.244E+00	-.59	.76	.25	.66	.64	-.39	-.46	-.07	-.88
162	.332E+01	-.956E+00	-.940E-01	-.34	.75	.56	.28	-.49	.83	.90	.44	-.05
163	-.881E+01	.379E+01	-.304E+00	.03	1.00	-.09	.92	.00	.39	-.39	.10	.91
164	-.771E+01	.158E+00	.344E-01	-.35	.93	-.05	.45	.22	.86	.82	.28	-.50
165	-.835E+01	.507E+00	.253E-01	-.50	.87	.00	-.06	-.03	1.00	.86	.50	.07
166	.186E+02	-.221E+01	.102E+01	-.70	.71	-.07	.63	.57	-.53	-.34	-.41	-.84
167	.142E+02	-.475E+00	-.433E-01	-.54	.84	.08	-.48	-.39	.79	.69	.38	.61
168	.124E+02	-.511E+00	.223E-01	-.46	.87	.19	.17	-.12	.98	.87	.42	-.10
169	-.132E+02	.277E+01	-.110E+01	.25	-.94	.24	.70	.35	.63	-.67	.01	.74
170	-.976E+01	.850E+00	.288E+00	.49	-.86	.13	.83	.42	-.36	-.26	-.28	-.92
171	-.845E+01	.108E+01	.278E+00	.52	-.85	.13	-.46	-.15	.87	.72	.51	.47
172	.140E+02	-.219E+01	.160E+01	-.71	.68	-.19	-.54	-.35	.76	-.24	-.49	-.84
173	.161E+02	.779E+00	-.343E+00	-.53	.84	-.05	.84	.52	-.12	.07	.11	.99
174	.187E+02	-.122E+01	.542E+00	-.52	.85	.07	.18	.02	.98	.84	.53	-.16
175	.117E+02	-.577E+01	-.545E+01	.47	.74	.48	-.33	-.92	.21	-.89	.38	.27
176	-.102E+02	.448E+01	-.121E+01	.49	-.86	.14	.25	.29	.92	-.83	-.42	.36
177	-.924E+01	-.307E+01	.232E+01	.49	-.85	.18	.51	.44	.74	.45	.07	-.89
178	.116E+02	-.658E+01	.764E+01	.46	-.04	.89	.33	.41	-.85	-.43	.86	.26
179	.142E+02	.176E+01	-.118E+01	-.55	.81	-.20	.33	.43	.84	.77	.40	-.50
180	.210E+02	-.439E+01	.836E+00	-.57	.82	.03	-.51	-.33	-.80	.64	.47	-.60
181	-.104E+02	-.725E+01	.252E+01	.44	-.21	.87	.21	-.92	-.32	.87	.33	-.36
182	-.934E+01	-.788E+01	.470E+01	-.63	.76	-.13	-.32	-.40	-.86	.71	.50	-.50
183	-.993E+01	-.306E+01	.145E+01	-.38	.81	-.44	-.58	.16	.80	.72	.56	.41
184	-.835E+01	.695E+01	.802E+00	.05	.40	.92	.68	-.72	.16	.72	.62	-.31
185	.126E+02	-.784E+01	.345E+01	-.42	.87	-.25	-.28	-.39	-.88	.86	.30	-.41
186	.200E+02	-.554E+01	.991E+00	-.58	.81	.01	.22	.17	-.96	.78	.56	.22
187	-.845E+01	-.196E+01	.459E+00	-.56	.82	-.13	.03	.18	.98	.83	.55	-.13
188	-.978E+01	-.114E+01	.210E+00	.63	-.77	.05	.06	.11	.99	.77	.63	-.11
189	-.788E+01	-.441E+00	.161E+00	-.65	.76	-.03	-.12	-.06	.99	.66	.55	-.51
190	.861E+01	.965E+00	-.116E+00	-.73	.66	-.19	-.51	-.33	.79	-.46	-.67	-.58
191	.115E+02	.502E+00	-.369E-01	-.65	.74	-.15	-.66	-.47	.59	.36	.48	.80
192	.178E+02	.531E+00	-.488E+00	-.64	.76	-.08	-.76	-.61	.24	-.14	-.22	-.97
193	-.962E+01	-.835E+00	.446E+00	-.72	.70	.02	-.11	-.07	-.99	.69	.71	-.11
194	-.993E+01	-.499E+00	-.526E+00	-.75	.66	.05	-.65	-.75	.10	-.10	-.03	-.99
195	-.897E+01	.581E+00	-.203E+00	-.78	.62	.09	-.61	-.79	.08	.12	.01	.99
196	.109E+02	.232E+01	.523E+00	-.80	.59	-.08	-.17	-.10	.98	.57	.80	.18
197	.126E+02	.167E+01	.725E+00	-.76	.64	-.07	-.19	-.12	.98	.62	.76	.21
198	.157E+02	.103E+01	.809E+00	-.74	.67	-.06	-.29	-.24	.92	.61	.70	.38
199	-.981E+01	-.607E+00	.250E+00	-.84	.54	.07	.08	-.01	1.00	.53	.84	-.05
200	-.958E+01	.449E+00	-.476E+00	-.85	.52	.10	-.52	-.85	-.01	-.07	.07	-.99
201	-.953E+01	.517E+00	-.336E+00	-.89	.44	.12	-.44	-.90	.03	.12	-.03	.99
202	.119E+02	.270E+01	.577E+00	-.87	.50	-.02	-.04	-.03	1.00	.49	.87	.05
203	.129E+02	.203E+01	.757E+00	-.85	.52	-.00	-.02	-.02	1.00	.52	.85	.03
204	.138E+02	.136E+01	.639E+00	-.81	.58	.01	.03	.03	1.00	.58	.01	-.04

PLACA MODELO 5

PRINCIPAL JOINT STRESSES

LOAD CONDITION 1

JOINT	S11	S22	S33	V1X	V1Y	V1Z	V2X	V2Y	V2Z	V3X	V3Y	V3Z
205	-.835E+01	-.566E+00	.130E+00	-.93	.36	.08	-.07	.05	-1.00	.37	.93	.03
206	-.800E+01	-.415E+00	.135E+00	-.92	.36	.12	-.08	.12	-.99	.37	.92	.07
207	-.849E+01	-.266E+00	-.132E-01	-.96	.26	.14	.18	.15	.97	.23	.95	-.19
208	.694E+01	.143E+01	-.478E-01	-.96	.27	.01	.02	.01	1.00	.29	.96	-.01
209	.712E+01	.102E+01	-.114E+00	-.95	.31	.04	.04	.01	1.00	-.31	-.95	.02
210	.674E+01	.605E+00	-.448E+00	-.92	.39	.07	.06	-.02	1.00	.40	.92	.00
211	-.585E+01	.544E+00	-.284E+00	.99	-.10	-.09	-.10	-.99	-.06	.08	-.07	.79
212	-.550E+01	.578E+00	-.163E+00	.99	-.11	-.13	-.12	-.99	-.10	.11	-.11	.99
213	-.631E+01	.492E+00	-.407E-01	.99	-.01	-.14	-.01	-1.00	-.01	-.14	.01	-.99
214	.390E+01	.800E+00	.142E+00	-1.00	.06	.04	.05	.08	1.00	.05	1.00	-.08
215	.385E+01	.526E+00	.652E-01	-.99	.07	.08	.09	.14	.99	.06	.99	-.15
216	.316E+01	.215E+00	-.273E+00	-.97	.18	.14	.15	.05	.99	.18	.98	-.07
217	-.329E+01	.678E+00	-.101E+00	.96	.27	-.09	.26	-.96	-.06	.11	-.03	.99
218	-.302E+01	.655E+00	.581E-02	.95	.26	-.15	.25	-.97	-.09	-.17	.05	-.98
219	-.394E+01	.631E+00	.101E+00	-.92	-.35	.15	.35	-.94	-.02	-.14	-.04	-.99
220	.232E+01	.679E+00	.534E+00	-.99	-.08	.09	.05	-.94	-.35	-.11	.34	-.94
221	.220E+01	.592E+00	.310E+00	-.98	-.05	.17	.01	-.98	-.21	-.17	.20	-.96
222	.161E+01	.137E+00	-.486E-02	-.93	.21	.31	-.04	-.88	.47	-.37	-.43	-.83
223	-.124E+01	.261E+00	-.158E+00	-.52	-.85	.09	.85	-.53	-.08	.11	.03	.99
224	-.100E+01	.165E+00	-.396E-01	-.48	-.85	.20	.87	-.49	-.01	-.11	-.17	-.98
225	-.177E+01	.135E+00	.448E-01	.51	.85	-.15	.86	-.49	.13	.04	-.19	-.98
226	.160E+01	.381E+00	.249E+00	-.98	-.12	.14	.09	-.97	-.21	-.16	.19	-.97
227	.137E+01	.223E+00	.426E-01	-.96	-.03	.28	.12	-.94	.31	-.26	-.03	-.91
228	.103E+01	-.814E+00	-.424E-01	-.87	.23	.43	-.41	-.83	-.38	-.27	.51	-.82
229	.118E+01	.300E+00	-.126E+00	-.67	-.72	.20	.19	.09	.98	-.72	.69	.07
230	.128E+01	.257E+00	-.144E+00	.58	.80	-.14	.12	.08	.99	-.80	.59	.05
231	.910E+00	.198E+00	-.231E+00	.59	.79	-.17	.18	.08	.98	-.79	.61	.09
232	-.210E+01	.975E+00	-.641E+00	-.23	.97	-.01	.97	.23	-.10	.09	.03	1.00
233	-.244E+01	.554E+00	-.571E+00	.14	-.99	-.07	.96	.15	-.24	.23	-.03	.97
234	-.336E+01	-.551E+00	.209E+00	-.02	-.99	-.11	-.47	.11	-.87	.88	.04	-.48
235	.308E+01	.117E+01	-.385E+00	.05	.97	-.23	.05	.23	.97	-1.00	.06	.04
236	.323E+01	.825E+00	-.434E+00	.01	.98	-.20	.07	.20	.98	-1.00	.03	.07
237	.333E+01	.467E+00	-.455E+00	-.06	.98	-.19	.08	.20	.98	.99	.04	-.09
238	-.428E+01	-.154E+01	-.259E+00	.33	-.94	.03	-.02	-.04	-1.00	-.94	-.33	.03
239	-.458E+01	-.116E+01	-.478E+00	-.28	.96	-.02	-.03	-.03	-1.00	-.96	-.28	.04
240	-.493E+01	-.789E+00	-.695E+00	.19	-.98	.01	.28	.07	.96	.94	.18	-.29
241	.443E+01	.212E+01	-.991E-01	-.24	.92	-.31	-.04	.31	.95	.97	.24	-.04
242	.476E+01	.146E+01	-.125E+00	-.25	.93	-.26	.01	.27	.96	-.97	-.23	.08
243	.540E+01	.782E+00	-.124E+00	-.33	.92	-.23	.02	.24	.97	-.94	-.31	.10
244	-.605E+01	-.213E+01	-.143E+00	.40	-.91	.07	-.04	.05	1.00	-.91	-.41	-.01
245	-.627E+01	-.151E+01	-.185E+00	-.40	.91	-.08	-.09	.05	.99	-.91	-.40	-.06
246	-.611E+01	-.899E+00	-.263E+00	.33	-.94	.10	-.17	.04	.98	-.93	-.34	-.15
247	.518E+01	.272E+01	-.201E+00	-.33	.81	-.47	-.16	.45	.88	-.93	-.37	.02
248	.578E+01	.181E+01	-.228E+00	-.33	.87	-.36	-.04	.37	.92	-.94	-.32	.09
249	.713E+01	.866E+00	-.233E+00	-.44	.86	-.28	-.07	.28	.96	-.90	-.44	.06
250	-.712E+01	-.288E+01	-.192E+00	-.45	.88	-.14	-.07	.11	.99	-.89	-.46	-.01
251	-.739E+01	-.198E+01	-.151E+00	-.47	.87	-.15	-.13	.10	.99	-.87	-.48	-.06
252	-.683E+01	-.105E+01	-.224E+00	.38	-.91	.18	.16	-.13	-.98	-.91	-.40	-.09
253	.654E+01	.300E+01	.143E-01	-.30	.66	-.69	.32	-.31	-.72	.90	.44	.03
254	.723E+01	.205E+01	-.224E+00	-.28	.83	-.48	-.02	.50	.87	-.96	-.26	.12
255	.963E+01	.852E+00	.159E-01	-.46	.82	-.32	-.19	.26	.95	.87	.50	.03

LACA MODELO 5

PRINCIPAL JOINT STRESSES

LOAD CONDITION 1

JOINT	S11	S22	S33	V1X	V1Y	V1Z	V2X	V2Y	V2Z	V3X	V3Y	V3Z
256	-.019E+01	-.411E+01	-.125E-01	.39	-.84	.38	-.14	.35	.93	.91	.42	-.02
257	-.893E+01	-.271E+01	-.667E-02	.48	-.83	.28	-.21	.20	.96	.85	.52	.08
258	-.806E+01	-.107E+01	.982E-01	.33	-.90	.29	-.11	.27	.96	.94	.35	.01
259	.960E+01	.198E+01	.576E+00	.16	-.57	.80	.27	-.76	-.60	.95	.31	.03
260	.963E+01	.194E+01	.689E-02	-.22	.81	-.55	-.03	.56	.83	.97	.20	-.10
261	.122E+02	.335E+00	-.317E+00	-.44	.84	-.33	-.44	.12	.89	-.79	-.54	-.31
262	-.106E+02	-.572E+01	.532E+00	.31	-.72	.63	.31	-.55	-.78	.90	.43	.05
263	-.107E+02	-.330E+01	.329E+00	.40	-.81	.43	.31	-.32	-.90	.86	.49	.13
264	-.102E+02	.221E+00	-.365E+00	-.23	.91	-.35	.97	.23	-.03	-.20	-.39	-.90
265	.150E+02	-.845E+01	.312E+01	.02	-.68	.73	-.30	-.70	-.64	.95	-.21	-.22
266	.204E+02	-.101E+02	.414E+01	.08	.79	-.60	-.45	-.51	-.73	.89	-.33	-.31
267	.132E+02	-.353E+01	.393E+00	-.37	.92	-.09	.16	-.03	-.99	.91	.38	.14
268	-.134E+02	-.851E+01	.380E+01	.43	-.65	.63	-.23	-.75	-.62	.87	.12	-.47
269	-.915E+01	-.105E+02	.706E+01	.05	.69	.72	.68	-.55	.47	.66	.19	-.73
270	-.146E+02	.479E+00	-.455E+00	-.26	.88	-.40	.87	.39	.30	.42	-.27	-.87
271	.244E+02	-.148E+02	.855E+01	.40	.17	.90	-.39	-.28	.88	-.49	.87	.06
272	.128E+02	.752E+01	-.551E+01	-.37	.91	-.20	.59	.39	.71	.72	.14	-.68
273	.146E+02	-.432E+01	.259E+01	-.35	.93	-.13	-.60	-.33	-.73	.72	.17	-.67
274	-.429E+02	.298E+02	-.580E+01	-.29	-.67	.68	.52	.48	.71	-.80	.56	.21
275	-.166E+02	.799E+01	-.398E+01	-.11	.86	-.50	.53	.48	.70	-.84	.19	.51
276	-.138E+02	.460E+01	-.277E+01	-.24	.97	-.09	-.58	-.07	.81	-.77	-.25	-.58
277	.140E+02	.356E+01	-.310E+01	-.57	.68	-.46	-.03	.54	.84	.82	.48	-.31
278	.113E+02	.100E+01	.145E+00	-.33	.93	-.16	-.07	.14	.99	.94	.34	.02
279	.113E+02	-.923E+00	-.358E+00	-.34	.94	-.01	.31	.12	.94	-.89	-.32	.33
280	-.183E+02	.300E+01	-.128E+01	-.06	-.96	.29	.71	.16	.68	.70	-.25	-.67
281	-.138E+02	.312E+00	-.293E+00	-.19	.96	-.22	.98	.17	-.14	.10	.24	.97
282	-.120E+02	.867E+00	-.316E+00	.18	-.98	.07	-.23	.03	.97	-.96	-.19	-.23
283	.877E+01	-.370E+01	.596E+00	-.73	.65	-.20	-.68	-.71	.20	.02	-.28	-.96
284	.477E+01	.393E+00	-.272E+00	-.51	.86	.04	.28	.13	.95	.81	.50	-.31
285	.440E+01	.262E+00	.153E-01	-.37	.91	.18	.42	-.02	.91	.83	.41	-.38
286	-.115E+02	.351E+01	.106E-02	-.22	-.97	.12	.92	-.17	.35	.32	-.18	-.93
287	-.820E+01	.547E+00	.135E+00	.06	1.00	.05	.99	.07	.14	.15	-.04	-.99
288	-.711E+01	.460E+00	.226E+00	.14	-.99	-.06	.01	-.06	1.00	.99	.14	.00
289	-.138E+02	-.166E+01	.118E+01	-.39	-.92	.02	-.07	.06	1.00	.91	-.38	.17
290	-.101E+02	-.144E+01	.102E+01	-.20	-.98	.08	.34	.01	.94	.93	-.21	-.29
291	-.102E+02	-.197E+01	-.628E+00	.13	.98	-.14	.94	-.07	.32	-.31	.18	.93
292	.620E+01	-.574E+01	.265E+00	-.51	.83	-.22	.56	.83	.00	.20	-.13	-.97
293	.491E+01	-.285E+01	.581E+00	-.65	.74	-.16	-.69	-.67	-.27	.31	.06	-.95
294	.311E+01	-.308E+01	-.173E+00	-.53	.76	-.37	.88	.45	.16	-.30	.25	.92
295	-.847E+01	.150E+01	-.128E+01	.14	-.97	.03	.93	.14	.35	.36	.02	-.93
296	-.736E+01	.579E+01	-.559E+00	-.28	.96	-.10	.97	.25	-.04	.01	.11	.97
297	-.953E+01	.237E+01	-.474E+00	-.47	.87	-.10	.88	.48	-.02	-.03	.10	.99
298	.818E+01	.216E+01	-.581E-01	-.16	.98	-.08	.73	.13	.66	.67	.05	-.74
299	.110E+02	.499E+01	.991E+00	.17	.98	-.10	.98	-.17	.02	-.00	-.10	-.99
300	.119E+02	.724E+00	-.618E+00	.21	.97	-.15	.16	.11	.98	.96	-.23	-.14
301	-.335E+01	-.131E+01	-.480E-01	.34	.94	.10	.94	-.33	-.07	-.03	.12	-.99
302	-.289E+01	.977E+00	.104E+00	-.26	.97	-.05	.94	.23	-.26	-.24	-.11	-.96
303	-.422E+01	-.141E+01	.301E+00	-.53	.84	-.13	.85	.52	-.13	-.04	-.18	-.98
304	.193E+01	-.183E+01	-.120E+00	-.31	.94	-.16	.96	.26	.01	-.05	.15	.97
305	.342E+01	.523E+00	-.747E-01	.16	.97	-.15	.98	-.18	-.10	-.12	-.14	-.98
306	.400E+01	-.244E+01	-.202E+00	.10	.98	-.15	.99	-.11	-.02	.04	.15	.99

LACA MODELO 5

R I N C I P A L J O I N T S T R E S S E S

LOAD CONDITION 1

POINT	S11	S22	S33	V1X	V1Y	V1Z	V2X	V2Y	V2Z	V3X	V3Y	V3Z
307	-.864E+00	.251E+00	-.268E+00	.45	.61	.65	-.22	-.62	.75	-.86	.48	.15
308	.762E+00	-.679E+00	-.144E+00	-.64	-.38	.66	-.16	.91	.38	.75	-.14	.65
309	-.168E+01	.252E+00	-.153E+00	-.84	.53	-.06	-.41	-.57	.71	.53	.82	-.19
310	-.755E+00	.240E+00	-.157E+00	.56	.41	.72	.06	-.89	.45	-.83	.22	.52
311	.107E+01	-.450E+00	.146E+00	.38	.84	-.38	.39	.22	.89	.84	-.49	-.23
312	-.137E+01	.867E+00	-.244E+00	-.91	.35	-.23	.08	-.95	.29	-.13	.28	.95
313	-.920E+00	.216E+00	.225E-01	-.95	-.32	.06	.32	-.88	.35	.06	-.35	-.94
314	.301E+00	-.286E+00	-.102E+00	.44	.10	.89	-.45	-.83	.32	-.78	.54	.33
315	-.111E+01	.596E+00	-.538E+00	-.89	.41	.21	.36	.37	.85	.28	.83	-.48
316	-.981E+00	.897E-01	-.129E+00	-.74	-.61	.28	.29	.09	.95	.61	-.79	-.11
317	.326E+00	-.235E+00	.867E-02	.71	.24	.66	-.13	-.88	.45	-.25	.97	-.08
318	.806E+00	-.861E+00	-.236E+00	.24	.83	.50	.87	-.13	-.47	.33	-.56	.76
319	.456E+00	-.570E+00	-.375E-01	-.18	.96	-.23	-.98	.02	-.19	.18	-.19	-.96
320	.116E+00	-.169E-01	-.155E+00	-.04	-.68	.73	.73	-.52	-.44	-.69	-.51	-.52
321	-.714E+00	.101E+00	-.238E+00	.82	-.56	-.10	.04	-.12	.99	-.57	-.82	-.07
322	-.500E+00	.206E+00	-.701E-01	-.92	-.16	-.36	-.19	-.65	.74	.35	-.75	-.56
323	-.989E-01	.649E-01	-.170E+00	-.85	.02	.53	.29	-.81	.51	-.44	-.59	-.68
324	-.523E+00	.494E-02	-.543E-01	-.96	.23	.18	-.27	-.94	-.22	-.12	.26	-.96
325	.245E+00	-.786E-03	-.473E-01	-.13	.96	-.26	.99	.12	-.07	-.04	-.26	-.96
326	.978E-01	.313E-01	-.408E-01	-.05	.81	-.59	.99	.10	.05	.09	-.58	-.81
327	-.147E+00	-.481E-02	-.825E-01	-.47	.51	.72	-.37	.28	.89	.86	.48	.16
328	.657E-01	.420E-01	-.342E-01	-.58	.78	-.24	.81	.59	-.08	.08	-.24	-.97
329	.794E-01	.260E-01	-.608E-01	-.99	-.14	-.01	.10	-.76	.64	.09	-.63	-.77
330	-.394E-01	-.447E-01	-.459E-01	-.57	-.07	.82	.15	-.50	.06	.74	.09	.52
331	.861E-01	.136E-01	-.656E-01	-.10	.97	-.20	.99	.09	-.06	-.04	-.20	-.98
332	.331E-01	.757E-02	-.509E-01	-.27	.90	-.35	.96	.23	-.15	-.06	-.37	-.93
333	.863E-02	.195E-02	-.871E-01	-.87	.39	-.30	-.48	-.60	.65	.07	.71	.70
334	.511E-01	.130E-01	-.699E-01	-.20	.95	-.23	.98	.18	-.09	-.04	-.24	-.97
335	.116E-01	-.344E-02	-.699E-01	-.92	.35	-.16	-.38	-.77	.51	-.06	-.54	-.84
336	.594E-02	-.183E-01	-.127E+00	-.99	.11	-.05	-.11	-.60	.79	-.05	-.79	-.61
337	.340E-01	-.167E-02	-.104E+00	.05	.98	-.17	1.00	-.04	.02	-.01	.17	.99
338	.337E-02	-.533E-02	-.958E-01	-.30	.92	-.27	.95	.30	-.09	.00	-.23	-.96
339	.108E-02	-.347E-02	-.118E+00	-.77	.58	-.27	-.63	-.68	.37	.03	.45	.89
340	.348E-01	-.167E-02	-.102E+00	.05	.98	-.17	1.00	-.04	.02	-.01	.17	.98
341	.171E-02	-.521E-02	-.944E-01	-.37	.88	-.30	.92	.37	-.12	-.00	-.32	-.95
342	.889E-04	-.377E-02	-.120E+00	-.84	.48	-.25	-.53	-.72	.44	.03	.51	.86
501	-.929E+00	.517E+00	.172E+00	-.03	-.99	.16	-.03	.15	.99	1.00	-.02	.04
502	-.923E+00	.341E+00	.239E+00	.05	-.98	.19	.75	.16	.65	.66	-.11	-.74
503	-.757E+00	.607E-01	-.132E+00	-.04	-.98	.21	-.15	.21	.97	-.99	.60	-.15
504	-.771E+00	-.129E+00	-.773E-01	-.07	.96	-.27	-.31	.24	.92	.93	.16	.33
505	-.400E+00	.425E-01	-.347E-01	.04	.99	-.16	-.12	.17	.98	.99	-.02	.13
506	-.465E+00	.691E-01	-.102E+00	.04	-.96	.27	.99	.08	.12	-.14	.26	.95
507	.443E-01	-.165E-01	-.163E+00	-.13	.10	.99	.99	.00	.13	-.03	.99	-.11
508	-.252E+00	.229E-01	-.783E-01	-.06	.96	-.27	1.00	.03	.02	.03	-.27	-.96
509	.313E-01	.565E-02	-.103E+00	-.19	.02	.98	.98	.01	.19	.01	1.00	.03
510	.872E-02	-.120E+00	-.107E-01	1.00	-.01	.00	.01	-.71	.70	.01	.41	-.91
511	.220E-01	.102E-01	-.747E-01	-.79	.04	.62	.62	-.07	.78	.07	1.00	.03
512	.457E-02	-.286E-01	-.115E+00	1.00	.05	.02	.02	.06	1.00	-.05	1.00	.06
513	.251E-01	.154E-01	-.631E-01	-.97	.11	.22	.23	-.08	.97	.13	.99	.05
514	.191E-02	-.199E-01	-.973E-01	-.99	.10	.08	.08	-.05	1.00	.11	.99	.04
515	.232E-01	.190E-01	-.610E-01	-.73	.14	.67	.65	-.17	.74	.22	.97	.04

PLACA MODELO 5

PRINCIPAL JOINT STRESSES

LOAD CONDITION 1

JOINT	S11	S22	S33	V1X	V1Y	V1Z	V2X	V2Y	V2Z	V3X	V3Y	V3Z
516	.328E-02	-.189E-01	-.934E-01	-.98	.17	.13	.12	-.09	.99	.18	.98	.07
517	.299E-01	.833E-02	-.753E-01	-.26	.07	.96	.89	-.37	.28	.37	.93	.03
518	.657E-02	-.293E-01	-.969E-01	-.96	.25	.15	.12	-.12	.98	.27	.96	.09
519	.425E-01	-.194E-02	-.104E+00	-.20	.07	.98	.83	-.52	.20	-.52	-.85	-.04
520	.170E-01	-.370E-01	-.971E-01	-.91	.39	.16	.09	-.19	.98	.41	.90	.13
521	.463E-01	-.577E-02	-.148E+00	-.22	.10	.97	.82	-.52	.24	.53	.85	.03
522	.477E-01	-.314E-01	-.944E-01	-.82	.55	.18	.10	-.17	.98	.56	.82	.09
523	.384E-01	.704E-02	-.175E+00	-.73	.31	.61	.59	-.18	.79	.36	.93	-.05
524	.109E+00	-.411E-02	-.711E-01	-.72	.68	.17	.15	-.08	.98	.68	.73	-.05
525	.182E+00	-.484E-02	-.170E+00	-1.00	.01	-.05	-.05	.35	.93	.04	.82	-.57
526	.156E+00	.360E-01	-.190E-01	-.75	.65	-.13	.22	.43	.88	.62	.63	-.46
527	.598E+00	-.297E+00	.769E-01	-.99	-.09	-.09	.00	-.75	.67	.13	-.69	-.71
528	.204E+00	.268E-01	-.979E-01	-.49	.63	-.60	.27	.77	.58	.83	.13	-.54
529	.369E+00	-.419E+00	.112E+00	-.97	.04	.23	-.14	.66	-.74	.18	.75	.63
530	.220E+00	.122E+00	-.177E+00	-.22	-.61	.76	.62	-.69	-.38	-.75	-.39	-.53
531	-.141E+01	.680E+00	.696E-01	.27	-.96	-.08	.96	.28	.01	-.01	.08	-1.00
532	.344E+00	-.260E+00	.145E+00	-.62	.78	.09	-.09	-.99	-.12	.01	.11	-.99
533	-.846E+00	.395E+00	-.893E-01	.28	-.95	-.12	.96	.29	-.02	-.06	.11	-.99
534	-.637E+00	.132E+00	.761E-02	-.66	-.74	-.09	.73	-.61	-.29	-.16	.26	-.95
535	.224E+00	-.159E+00	-.140E-01	-.98	-.19	.05	.19	-.96	.19	-.17	.68	-.71
536	.111E+00	-.298E+00	.511E-01	-.14	.21	.97	-.60	-.79	.09	-.74	.63	-.24
537	.623E-01	-.191E-01	-.119E+00	-1.00	-.02	.05	.06	-.35	.94	.00	-.94	-.35
538	.502E-01	-.236E+00	.944E-02	-.14	.18	.97	-.49	-.86	.09	.81	-.58	.21
539	-.132E-01	-.409E-01	-.904E-01	.05	-.27	.96	.95	-.29	-.12	.31	.92	.24
540	.302E-01	-.488E-02	-.184E+00	-.03	.01	1.00	.87	-.50	.03	.36	.93	-.00
541	-.903E-02	-.779E-01	-.102E+00	.02	-.11	.99	.44	-.89	-.11	-.90	-.44	-.03
542	.165E-01	-.652E-02	-.140E+00	.00	-.03	1.00	.95	-.31	-.01	-.31	-.95	-.03
543	-.807E-02	-.803E-01	-.111E+00	.01	.02	1.00	.01	-1.00	.02	-1.00	-.01	.01
544	.987E-02	-.772E-02	-.122E+00	-.02	-.05	1.00	.99	-.16	.02	-.16	-.99	-.05
545	-.739E-02	-.647E-01	-.943E-01	.03	.14	.99	-.34	-.93	.14	.94	-.34	.02
546	.122E-01	-.413E-02	-.114E+00	.00	-.08	1.00	1.00	-.04	.00	-.04	-1.00	-.02
547	-.614E-02	-.230E-01	-.676E-01	.47	.40	.79	-.79	-.23	.57	-.41	.89	-.20
548	.151E-01	-.101E-02	-.106E+00	-.05	-.13	.99	1.00	.02	.06	.03	-.99	-.13
549	.792E-01	-.152E-01	-.662E-01	-.99	-.15	-.05	-.10	.36	.93	-.12	.92	-.37
550	.199E-01	.443E-02	-.764E-01	-.13	-.18	.98	.99	.02	.14	-.05	.98	.18
551	.169E+00	-.201E-01	-.106E+00	-1.00	-.02	-.01	-.01	.22	.97	.02	-.97	.22
552	.220E-01	.217E-01	-.105E-01	-.85	.50	-.17	-.34	-.38	.86	.37	.79	.49
553	.145E+00	-.236E+00	-.277E-02	-1.00	.05	.02	-.05	-1.00	.04	-.02	-.03	-1.00
554	.160E+00	.403E-02	-.107E-01	-.24	.97	-.09	-.46	-.03	.89	.36	.26	.43
555	-.499E+00	-.306E+00	.307E-01	-.21	-.98	-.06	-.98	.21	.03	-.01	.06	-1.00
556	.382E+00	-.116E-01	-.571E-01	-.11	.98	-.14	.34	.17	.92	.93	.05	-.36
557	-.169E+01	-.572E+00	.130E+00	.99	-.10	-.01	-.10	-.98	-.15	.01	.16	-.99
558	.477E+00	-.208E+00	-.148E-01	.20	.97	-.16	.86	-.26	-.45	-.51	-.04	-.86
559	-.357E+01	-.500E+00	.128E+00	1.00	-.09	-.01	.09	.96	.25	.01	.24	-.97
560	.632E+00	-.354E-01	-.744E-01	-.59	-.77	.22	.60	-.61	-.52	-.54	.18	-.82
561	-.163E+01	.116E+00	-.945E-02	-.14	-.98	-.10	-.61	.00	.79	.78	-.18	.60
562	-.103E+01	.269E+00	.140E+00	-.04	.99	.14	.98	.02	.19	.19	.15	-.97
563	-.105E+01	-.180E+00	-.701E-01	-.18	-.97	-.15	-.90	.22	-.37	.39	.07	-.92
564	-.750E+00	.127E-01	-.962E-01	.07	-.99	-.12	-.02	-.13	.99	1.00	.07	.02
565	-.346E+00	.217E-03	-.109E+00	.20	.95	.24	-.09	-.23	.97	-.97	.22	-.04
566	-.370E+00	.127E+00	.576E-01	.10	-1.00	-.02	.61	.02	.79	.79	.09	-.41

PLACA MODELO 5

PRINCIPAL JOINT STRESSES

LOAD CONDITION

1

JOINT	S11	S22	S33	V1X	V1Y	V1Z	V2X	V2Y	V2Z	V3X	V3Y	V3Z
567	-.222E-01	-.160E+00	-.426E-01	-.15	-.16	.78	-.01	-.96	-.16	.98	-.16	.12
568	.400E-01	-.978E-01	-.308E-02	.41	.24	.88	.70	-.62	-.15	.24	.18	-.16
569	.101E-01	-.135E-01	-.925E-01	-1.00	-.02	.05	.05	-.24	.97	-.01	.97	.24
570	.322E-01	.120E-01	-.173E+00	.27	-.00	.96	.97	.02	-.26	.01	-1.00	-.01
571	.410E-01	-.913E-02	-.550E-01	-1.00	.05	-.03	-.03	-.11	.99	.05	.99	.11
572	.161E-01	.836E-02	-.132E+00	-.03	-.03	1.00	1.00	-.03	.05	-.03	-1.00	-.03
573	.497E-01	-.769E-02	-.419E-01	-.99	.12	-.03	-.02	.09	1.00	.12	.99	-.09
574	.883E-02	.479E-02	-.116E+00	-.31	-.03	.95	.94	-.11	.32	-.09	-.99	-.06
575	.391E-01	-.639E-02	-.448E-01	-.97	.23	-.02	.04	.23	.97	.22	.95	-.23
576	.111E-01	.576E-02	-.110E+00	-.23	-.05	.97	.95	-.17	.25	-.15	-.99	-.08
577	.134E-01	-.123E-01	-.730E-01	-.90	.41	.15	.22	.15	.96	.37	.90	-.22
578	.136E-01	.850E-02	-.104E+00	-.21	-.07	.98	.95	-.24	.22	-.22	-.97	-.11
579	-.145E-01	-.306E-01	-.130E+00	-.45	.38	.81	.76	-.31	.57	.47	.87	-.15
580	.118E-01	.221E-01	-.796E-01	-.67	.14	.73	.63	-.37	.69	.36	.92	.16
581	-.207E+00	-.218E-01	-.667E-01	.37	.92	-.09	-.09	.15	.99	.92	-.36	.13
582	.620E-01	.156E-01	-.365E-01	-.61	.76	-.22	-.31	.02	.95	.73	.65	.22
583	-.279E+00	-.215E-02	-.218E-01	-.10	-.99	.03	-.16	.04	.99	.98	-.10	.15
584	.214E+00	.560E-02	-.140E-01	-.36	.93	-.06	-.50	-.13	.85	.79	.34	.51
585	.292E+00	-.260E+00	.320E-01	-.99	-.10	.00	.10	-.99	-.08	-.01	.14	-.99
586	.380E+00	.501E-01	-.180E-01	-.36	.92	-.15	.93	.36	.00	.06	-.14	-.99
587	.114E+01	.206E+00	-.114E-01	-1.00	-.05	.00	.03	-.65	.76	-.03	.76	.65
588	.262E+00	-.143E+00	-.828E-01	-.38	.86	-.35	-.92	-.31	.24	-.09	-.42	-.90
589	.845E+00	.421E+00	.177E-01	-1.00	.05	-.06	-.08	-.91	.41	.03	-.42	-.91
590	.154E+00	.708E-01	-.245E+00	-.86	.46	.22	-.11	-.59	.80	.50	.64	.58
601	-.297E+01	-.947E+00	.226E+00	.41	-.91	-.01	.03	.03	-1.00	.91	.41	.64
602	-.297E+01	-.648E+00	.161E+00	-.37	.93	.06	.07	.09	-.99	.93	.37	.09
603	-.338E+01	-.375E+00	.220E-03	.32	-.94	-.08	-.29	-.18	.94	.90	.28	.33
604	-.146E+01	.882E+00	-.333E+00	.47	-.88	-.01	.88	.48	.03	-.02	-.02	1.00
605	-.146E+01	.815E+00	-.215E+00	.43	-.90	-.04	.90	.43	.09	-.06	-.08	.99
606	-.183E+01	.558E+00	-.117E+00	-.38	.92	.06	.90	.36	.23	-.19	-.14	.97
607	.215E+01	.495E+00	.114E+00	-.79	-.61	-.01	-.02	.01	1.00	-.61	.79	-.02
608	.210E+01	.359E+00	.112E+00	-.81	-.58	-.06	-.08	.01	1.00	-.58	.81	-.06
609	.172E+01	.212E+00	-.208E+00	-.81	-.57	-.12	-.13	-.02	.99	.57	-.52	.96
610	.295E+01	.131E+01	.107E+01	.61	.79	.01	.79	-.61	-.05	-.03	.04	-1.00
611	.290E+01	.134E+01	.808E+00	.63	.78	.06	.78	-.62	-.09	-.03	.10	-.99
612	.252E+01	.105E+01	.534E+00	.60	.80	.11	.60	-.58	-.14	-.05	.17	-.98

LACA MODELO 5

SOLID ELEMENT JOINT FORCES

ELEMENT ID		1						
LOAD	COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
	1							
	1		.000	.000	.084	.000	.000	.000
	2		.012	-.098	-.079	.000	.000	.000
	4		.000	.000	.137	.000	.000	.000
	5		-.037	-.102	-.132	.000	.000	.260
	7		.054	.037	-.163	.000	.000	.000
	8		.057	.045	.169	.000	.000	.000
	10		-.042	-.128	.085	.000	.000	.000
	11		-.043	-.010	-.101	.000	.000	.000

ELEMENT ID		2						
LOAD	COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
	1							
	2		-.012	.098	.079	.000	.000	.000
	3		.000	.000	.000	.000	.000	.000
	5		.037	.102	.132	.000	.000	.000
	6		.000	.000	.000	.000	.000	.260
	8		-.074	.014	.104	.000	.000	.000
	9		-.224	-.096	-.169	.000	.000	.000
	11		.089	.096	.173	.000	.000	.000
	12		.184	-.215	-.313	.000	.000	.000

ELEMENT ID		3						
LOAD	COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
	1							
	7		-.054	-.037	-1.302	.000	.000	.000
	8		.011	.659	.979	.000	.000	.000
	10		.042	-.128	-.768	.000	.000	.000
	11		.026	.492	.624	.000	.000	.000
	13		.050	-.520	-1.948	.000	.000	.000
	14		.041	.242	2.175	.000	.000	.000
	16		-.145	-.642	-1.298	.000	.000	.000
	17		.030	-.004	1.527	.000	.000	.000

ELEMENT ID		4						
LOAD	COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
	1							
	8		.006	-.718	-1.252	.000	.000	.000
	9		.224	.096	.169	.000	.000	.000
	11		-.071	-.518	-.695	.000	.000	.000
	12		-.184	.215	.313	.000	.000	.000
	14		.062	-.515	-1.433	.000	.000	.000
	15		.679	.793	2.117	.000	.000	.000
	17		-.159	-.376	-.810	.000	.000	.000
	18		-.557	1.023	1.586	.000	.000	.000

PLACA MODELO 5

SOLID ELEMENT JOINT FORCES

ELEMENT ID		-----					
LOAD	COND	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
5		-----					
1	1						
13		-.050	.520	-1.717	.000	.000	.000
14		-.136	.994	1.697	.000	.000	.000
16		.145	.642	-1.055	.000	.000	.000
17		.451	.980	.877	.000	.000	.000
19		-.116	-.817	-1.051	.000	.000	.000
20		-.018	-.539	1.217	.000	.000	.000
22		-.195	-1.030	-.280	.000	.000	.000
23		-.081	-.751	.301	.000	.000	.000
6		-----					
1	1						
14		.033	-.721	-2.440	.000	.000	.000
15		1.085	.201	1.190	.000	.000	.000
17		-.321	-.600	-1.615	.000	.000	.000
18		-.875	.503	.410	.000	.000	.000
20		.208	-1.124	-.627	.000	.000	.000
21		1.167	1.592	2.142	.000	.000	.000
23		-.684	-1.207	.133	.000	.000	.000
24		-.614	1.358	.809	.000	.000	.000
7		-----					
1	1						
19		.116	.817	-.178	.000	.000	.000
20		.452	1.440	-.287	.000	.000	.000
22		.195	1.030	.630	.000	.000	.000
23		.163	1.096	-1.094	.000	.000	.000
25		-.099	-1.711	.579	.000	.000	.000
26		.164	-.368	-.137	.000	.000	.000
28		-.485	-1.935	1.466	.000	.000	.000
29		-.506	-.679	-.978	.000	.000	.000
8		-----					
1	1						
20		-.641	.215	-.303	.000	.000	.000
21		-.606	6.269	-1.907	.000	.000	.000
23		.602	.062	.660	.000	.000	.000
24		1.812	5.080	-2.986	.000	.000	.000
26		-.656	-4.370	1.699	.000	.000	.000
27		-.128	-.908	.424	.000	.000	.000
29		-.484	-5.089	2.760	.000	.000	.000
30		.102	-1.253	-.343	.000	.000	.000

PLACA MODELO 5

ELEMENT JOINT FORCES

ELEMENT ID	9	-----					
LOAD		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
COND JOINT							
1							
25		.099	1.711	.487	.000	.000	.000
26		.099	3.227	-1.281	.000	.000	.000
28		.405	1.935	1.366	.000	.000	.000
29		.016	3.580	-2.153	.000	.000	.000
31		-.329	-2.926	.938	.000	.000	.000
32		-.369	-1.995	-.252	.000	.000	.000
34		-.540	-3.205	1.858	.000	.000	.000
35		-.261	-2.326	-.963	.000	.000	.000

ELEMENT ID	10	-----					
LOAD		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
COND JOINT							
1							
26		.393	2.011	-.281	.000	.000	.000
27		1.278	3.971	-.412	.000	.000	.000
29		.174	2.137	.371	.000	.000	.000
30		.400	5.368	-1.757	.000	.000	.000
32		-.515	-4.093	.633	.000	.000	.000
33		-.352	-2.487	.270	.000	.000	.000
35		-.868	-4.525	1.576	.000	.000	.000
36		-.519	-2.425	-.399	.000	.000	.000

ELEMENT ID	11	-----					
LOAD		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
COND JOINT							
1							
31		.329	2.926	.159	.000	.000	.000
32		.431	3.385	-.269	.000	.000	.000
34		.540	3.205	.975	.000	.000	.000
35		.649	3.758	-1.176	.000	.000	.000
37		-.444	-3.179	.083	.000	.000	.000
38		-.421	-2.820	.049	.000	.000	.000
40		-.571	-3.013	1.007	.000	.000	.000
41		-.514	-3.462	-.828	.000	.000	.000

ELEMENT ID	12	-----					
LOAD		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
COND JOINT							
1							
32		.453	2.709	-.112	.000	.000	.000
33		.567	3.409	.056	.000	.000	.000
35		.480	3.093	.564	.000	.000	.000
36		.815	4.305	-.790	.000	.000	.000
38		-.519	-3.493	-.096	.000	.000	.000
39		-.658	-2.929	.045	.000	.000	.000
41		-.633	-4.017	.770	.000	.000	.000
42		-.505	-3.077	-.437	.000	.000	.000

LACA MODELO 5

SOLID ELEMENT JOINT FORCES

ELEMENT ID 21		-----					
LOAD		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
COND	JOINT						
1							
	61	.280	3.446	-.564	.000	.000	.000
	62	.222	3.420	.522	.000	.000	.000
	64	.291	3.914	.610	.000	.000	.000
	65	.235	3.870	-.414	.000	.000	.000
	67	-.245	-3.554	-.655	.000	.000	.000
	68	-.304	-3.571	.555	.000	.000	.000
	70	-.232	-3.652	.547	.000	.000	.000
	71	-.249	-3.864	-.602	.000	.000	.000

ELEMENT ID 22		-----					
LOAD		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
COND	JOINT						
1							
	62	.290	3.430	-.453	.000	.000	.000
	63	.144	3.485	.278	.000	.000	.000
	65	.318	3.879	.547	.000	.000	.000
	66	.150	3.746	-.004	.000	.000	.000
	68	-.158	-3.582	-.533	.000	.000	.000
	69	-.191	-3.394	.311	.000	.000	.000
	71	-.201	-3.649	.312	.000	.000	.000
	72	-.353	-3.915	-.458	.000	.000	.000

ELEMENT ID 23		-----					
LOAD		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
COND	JOINT						
1							
	67	.245	3.554	-.600	.000	.000	.000
	68	.156	3.596	.546	.000	.000	.000
	70	.232	3.652	.549	.000	.000	.000
	71	.211	3.502	-.329	.000	.000	.000
	73	-.217	-3.791	-.749	.000	.000	.000
	74	-.203	-3.678	.746	.000	.000	.000
	76	-.194	-3.177	.531	.000	.000	.000
	77	-.150	-3.647	-.765	.000	.000	.000

ELEMENT ID 24		-----					
LOAD		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
COND	JOINT						
1							
	68	.305	3.567	-.568	.000	.000	.000
	69	.419	3.635	.245	.000	.000	.000
	71	.239	4.010	.618	.000	.000	.000
	72	.100	3.804	-.034	.000	.000	.000
	74	-.153	-4.020	-.465	.000	.000	.000
	75	-.036	-3.812	.629	.000	.000	.000
	77	-.278	-3.297	.203	.000	.000	.000
	78	-.596	-3.828	-.628	.000	.000	.000

PLACA MODELO 5

ELEMENT JOINT FORCES

ELEMENT ID 25		-----					
LOAD		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
COND	JOINT						
1							
	73	.217	3.791	-.785	.000	.000	.000
	74	.052	4.038	.464	.000	.000	.000
	76	.174	3.177	.702	.000	.000	.000
	77	.199	2.880	-.148	.000	.000	.000
	79	-.144	-4.809	-.940	.000	.000	.000
	82	-.210	-4.235	1.163	.000	.000	.000
	82	-.210	-1.927	.604	.000	.000	.000
	83	-.079	-2.816	-1.061	.000	.000	.000
ELEMENT ID 26		-----					
LOAD		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
COND	JOINT						
1							
	74	.383	3.659	-.744	.000	.000	.000
	75	.782	3.910	.047	.000	.000	.000
	77	.229	4.065	.710	.000	.000	.000
	78	.213	3.787	.202	.000	.000	.000
	80	-.153	-5.420	-.336	.000	.000	.000
	81	-.100	-5.039	.961	.000	.000	.000
	83	-.417	-2.089	.009	.000	.000	.000
	84	-.937	-3.073	-.849	.000	.000	.000
ELEMENT ID 27		-----					
LOAD		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
COND	JOINT						
1							
	79	.144	4.809	-1.253	.000	.000	.000
	80	-.147	5.460	.260	.000	.000	.000
	82	.210	1.927	.907	.000	.000	.000
	83	.116	1.367	.067	.000	.000	.000
	85	.276	-6.771	-1.409	.000	.000	.000
	86	.164	-5.605	1.857	.000	.000	.000
	88	-.306	.024	1.035	.000	.000	.000
	89	-.452	-1.212	-1.472	.000	.000	.000
ELEMENT ID 28		-----					
LOAD		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
COND	JOINT						
1							
	80	.510	4.294	-1.095	.000	.000	.000
	81	.830	4.914	-.573	.000	.000	.000
	83	.400	3.538	.984	.000	.000	.000
	84	.746	3.597	.803	.000	.000	.000
	86	.088	-8.003	-.138	.000	.000	.000
	87	-.600	-7.175	1.273	.000	.000	.000
	89	-.694	.289	-.107	.000	.000	.000
	90	-1.281	-1.455	-1.147	.000	.000	.000

LACA MODELO 3

E L E M E N T J O I N T F O R C E S

ELEMENT ID	29	-----					
LOAD							
COND JOINT		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	85	-.276	6.771	-1.998	.000	.000	.000
	86	-.566	7.981	.246	.000	.000	.000
	88	.306	-.024	1.618	.000	.000	.000
	89	-.293	-1.055	-.077	.000	.000	.000
	91	1.108	-8.575	-2.048	.000	.000	.000
	92	1.096	-7.488	2.327	.000	.000	.000
	94	-.200	1.618	2.000	.000	.000	.000
	95	-1.170	.764	-2.070	.000	.000	.000

ELEMENT ID	30	-----					
LOAD							
COND JOINT		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	86	.313	5.626	-1.966	.000	.000	.000
	87	-.677	7.064	-1.859	.000	.000	.000
	89	1.449	1.978	1.656	.000	.000	.000
	90	2.393	1.942	1.738	.000	.000	.000
	92	.479	-11.358	-.591	.000	.000	.000
	93	-3.488	-10.157	1.293	.000	.000	.000
	95	-.253	3.324	.766	.000	.000	.000
	96	-.216	1.582	-1.037	.000	.000	.000

ELEMENT ID	31	-----					
LOAD							
COND JOINT		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	91	-1.108	8.575	-2.076	.000	.000	.000
	92	-.784	9.762	1.304	.000	.000	.000
	94	.200	-1.618	2.506	.000	.000	.000
	95	-1.026	-2.647	-1.429	.000	.000	.000
	97	1.602	-9.070	-2.388	.000	.000	.000
	98	1.828	-8.834	2.116	.000	.000	.000
	100	.139	1.119	2.392	.000	.000	.000
	101	-.851	1.713	-2.326	.000	.000	.000

ELEMENT ID	32	-----					
LOAD							
COND JOINT		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	92	-.791	9.077	-3.039	.000	.000	.000
	93	-5.176	11.900	-2.501	.000	.000	.000
	95	2.449	-1.441	2.732	.000	.000	.000
	96	2.601	-2.720	2.032	.000	.000	.000
	98	2.051	-11.075	-2.398	.000	.000	.000
	99	-4.072	-11.650	-.740	.000	.000	.000
	101	1.772	2.964	2.895	.000	.000	.000
	102	1.164	3.245	1.019	.000	.000	.000

PLACA MODELO 5

PROGRAM: SAP90/FILE: PLACA5.FEF

S O L I D E L E M E N T J O I N T F O R C E S

ELEMENT ID	33	-----					
LOAD							
COND JOINT		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
97		-1.602	8.070	-2.613	.000	.000	.000
98		-1.173	7.557	2.843	.000	.000	.000
100		-.139	-1.119	2.828	.000	.000	.000
101		-1.154	-.305	-3.067	.000	.000	.000
103		1.816	-5.307	-2.714	.000	.000	.000
104		1.156	-7.197	.698	.000	.000	.000
106		1.037	-1.659	2.843	.000	.000	.000
107		.058	-.040	-.813	.000	.000	.000

ELEMENT ID	34	-----					
LOAD							
COND JOINT		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
98		-2.707	12.652	-2.561	.000	.000	.000
99		-8.386	16.350	-.280	.000	.000	.000
101		.233	-4.372	2.498	.000	.000	.000
102		-3.438	-6.297	-.356	.000	.000	.000
104		3.894	-4.567	-2.227	.000	.000	.000
105		3.703	-5.812	-2.262	.000	.000	.000
107		3.229	-4.412	2.710	.000	.000	.000
108		3.472	-3.553	2.477	.000	.000	.000

ELEMENT ID	35	-----					
LOAD							
COND JOINT		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
103		-1.816	3.307	-3.146	.000	.000	.000
104		-2.432	4.244	2.755	.000	.000	.000
106		-1.037	1.659	2.683	.000	.000	.000
107		-1.753	3.620	-2.824	.000	.000	.000
109		.886	-1.082	-2.813	.000	.000	.000
110		.580	-1.660	1.365	.000	.000	.000
112		3.208	-6.413	2.534	.000	.000	.000
113		2.064	-5.672	-.555	.000	.000	.000

ELEMENT ID	36	-----					
LOAD							
COND JOINT		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
104		-2.618	7.520	-1.226	.000	.000	.000
105		-3.703	5.812	2.262	.000	.000	.000
107		-1.534	.833	.927	.000	.000	.000
108		-3.472	3.553	-2.477	.000	.000	.000
110		1.169	-.098	-1.888	.000	.000	.000
111		1.760	-.393	-1.265	.000	.000	.000
113		4.394	-8.769	2.202	.000	.000	.000
114		4.004	-8.457	1.465	.000	.000	.000

SOLID ELEMENT JOINT FORCES

ELEMENT ID	LOAD	COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
37		1							
	109			-0.886	1.083	-5.400	.000	.000	.000
	110			-1.222	1.146	3.562	.000	.000	.000
	112			-3.208	6.413	1.291	.000	.000	.000
	113			-3.902	3.425	-2.346	.000	.000	.000
	115			3.072	1.836	-5.356	.000	.000	.000
	116			2.185	4.116	5.673	.000	.000	.000
	118			2.625	-12.226	1.901	.000	.000	.000
	119			1.236	-10.794	.676	.000	.000	.000

ELEMENT ID	LOAD	COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
38		1							
	110			-0.527	.612	-3.039	.000	.000	.000
	111			-1.760	.393	1.265	.000	.000	.000
	113			-2.957	6.016	.698	.000	.000	.000
	114			-4.004	8.457	-1.465	.000	.000	.000
	116			2.553	2.727	-2.292	.000	.000	.000
	117			2.265	5.187	1.493	.000	.000	.000
	119			3.126	-11.897	1.702	.000	.000	.000
	120			1.304	-11.495	1.638	.000	.000	.000

ELEMENT ID	LOAD	COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
39		1							
	115			-3.072	-1.836	-10.409	.000	.000	.000
	116			-3.023	1.459	4.405	.000	.000	.000
	118			-2.625	12.226	-.748	.000	.000	.000
	119			-3.751	14.135	-2.117	.000	.000	.000
	121			.952	.491	-7.718	.000	.000	.000
	122			-0.373	8.290	12.989	.000	.000	.000
	124			7.376	-19.135	2.415	.000	.000	.000
	125			5.315	-15.629	1.184	.000	.000	.000

ELEMENT ID	LOAD	COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
40		1							
	116			-0.915	-8.302	-7.786	.000	.000	.000
	117			-2.265	-5.187	-1.493	.000	.000	.000
	119			-.611	8.556	-.260	.000	.000	.000
	120			-1.304	11.495	-1.638	.000	.000	.000
	122			-.210	3.149	-.607	.000	.000	.000
	123			-5.554	13.512	6.841	.000	.000	.000
	125			6.393	-13.716	3.122	.000	.000	.000
	126			4.465	-9.507	1.822	.000	.000	.000

PLACA MODELO 5

SOLID ELEMENT JOINT FORCES

ELEMENT ID 41		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	121	-0.952	-0.491	-16.820	.000	.000	.000
	122	-4.079	7.300	4.601	.000	.000	.000
	124	-7.376	19.135	-0.018	.000	.000	.000
	125	-10.125	21.424	-4.574	.000	.000	.000
	127	6.723	-8.810	-6.632	.000	.000	.000
	128	-1.799	11.700	21.751	.000	.000	.000
	130	5.016	-26.898	7.449	.000	.000	.000
	131	12.592	-23.364	-5.837	.000	.000	.000

ELEMENT ID 42		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	122	4.662	-18.740	-17.062	.000	.000	.000
	123	5.554	-13.512	-6.841	.000	.000	.000
	125	-1.580	7.921	.260	.000	.000	.000
	126	-4.465	9.507	-1.822	.000	.000	.000
	129	.031	3.347	3.946	.000	.000	.000
	129	-13.779	26.054	10.282	.000	.000	.000
	131	10.308	-13.611	8.657	.000	.000	.000
	132	-0.726	-0.967	2.573	.000	.000	.000

ELEMENT ID 43		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	127	-6.723	8.810	-24.764	.000	.000	.000
	123	-8.069	7.300	-18.901	.000	.000	.000
	130	-5.016	26.898	13.814	.000	.000	.000
	131	-20.692	29.259	-11.079	.000	.000	.000
	133	16.681	-18.234	4.394	.000	.000	.000
	134	-11.663	0.555	5.019	.000	.000	.000
	136	23.782	-33.601	36.448	.000	.000	.000
	137	11.700	-28.989	-5.730	.000	.000	.000

ELEMENT ID 44		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	128	9.837	-22.353	-6.796	.000	.000	.000
	129	13.779	-26.054	-10.282	.000	.000	.000
	131	-2.208	7.716	8.259	.000	.000	.000
	132	.726	.967	-2.573	.000	.000	.000
	134	-3.909	14.531	14.794	.000	.000	.000
	135	-13.861	26.575	-2.770	.000	.000	.000
	137	1.305	-4.400	7.052	.000	.000	.000
	138	-5.670	2.999	-7.685	.000	.000	.000

PLACA MODELO 5

S O L I D E L E M E N T J O I N T F O R C E S

ELEMENT ID		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	133	1.219	.334	-8.768	.000	.000	.000
	134	-3.604	1.466	-8.775	.000	.000	.000
	136	-5.882	13.701	14.614	.000	.000	.000
	137	-18.028	33.635	2.654	.000	.000	.000
	139	.172	-2.760	14.027	.000	.000	.000
	140	.625	-.855	-1.226	.000	.000	.000
	142	15.583	-28.907	-10.273	.000	.000	.000
	143	9.915	-18.611	-2.253	.000	.000	.000

ELEMENT ID		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	134	19.177	-24.571	-11.838	.000	.000	.000
	135	13.861	-26.575	2.770	.000	.000	.000
	137	5.024	-.246	-3.975	.000	.000	.000
	138	5.670	-2.999	7.685	.000	.000	.000
	140	-21.069	31.908	14.576	.000	.000	.000
	141	-8.657	18.652	-6.290	.000	.000	.000
	143	-10.202	.982	6.882	.000	.000	.000
	144	-3.803	2.848	-9.910	.000	.000	.000

ELEMENT ID		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	139	17.728	-15.137	-14.027	.000	.000	.000
	140	16.136	-23.059	-14.820	.000	.000	.000
	142	2.317	11.007	10.273	.000	.000	.000
	143	4.341	11.390	-4.429	.000	.000	.000
	145	-19.870	18.063	14.926	.000	.000	.000
	146	-7.401	8.940	2.880	.000	.000	.000
	148	-6.310	-7.943	5.096	.000	.000	.000
	149	-6.862	-3.261	-.198	.000	.000	.000

ELEMENT ID		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	140	4.307	-7.993	1.470	.000	.000	.000
	141	8.657	-18.652	6.290	.000	.000	.000
	143	-4.054	6.238	-.200	.000	.000	.000
	144	3.803	-2.848	9.810	.000	.000	.000
	146	-8.929	15.942	-5.415	.000	.000	.000
	147	-3.235	9.660	-.894	.000	.000	.000
	149	1.252	-2.385	-8.574	.000	.000	.000
	150	-1.801	.039	-2.486	.000	.000	.000

PLACA MODELO 5

SOLID ELEMENT JOINT FORCES

ELEMENT ID 49		-----					
LOAD		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
COND	JOINT						
1	145	19.870	-18.063	-14.926	.000	.000	.000
	146	14.318	-20.919	-.655	.000	.000	.000
	148	6.310	7.945	-5.396	.000	.000	.000
	149	6.402	1.399	7.627	.000	.000	.000
	151	-18.765	15.959	2.446	.000	.000	.000
	152	-7.309	5.314	3.692	.000	.000	.000
	154	-11.593	5.111	4.311	.000	.000	.000
	155	-9.232	3.254	2.895	.000	.000	.000

ELEMENT ID 50		-----					
LOAD		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
COND	JOINT						
1	146	2.091	-3.963	3.190	.000	.000	.000
	147	3.235	-9.660	.894	.000	.000	.000
	149	-7.792	4.247	1.146	.000	.000	.000
	150	1.201	-.039	2.486	.000	.000	.000
	152	-6.374	9.357	-2.954	.000	.000	.000
	153	-.221	1.322	-1.017	.000	.000	.000
	155	-.752	1.572	-2.783	.000	.000	.000
	156	1.012	-2.837	-.963	.000	.000	.000

ELEMENT ID 51		-----					
LOAD		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
COND	JOINT						
1	151	18.765	-15.959	-2.446	.000	.000	.000
	152	12.884	-14.819	-1.136	.000	.000	.000
	154	11.593	-5.111	-4.311	.000	.000	.000
	155	2.536	-4.609	1.723	.000	.000	.000
	157	-15.120	10.442	-1.275	.000	.000	.000
	158	-6.161	2.536	1.888	.000	.000	.000
	160	-19.009	16.473	3.167	.000	.000	.000
	161	-11.488	11.047	2.371	.000	.000	.000

ELEMENT ID 52		-----					
LOAD		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
COND	JOINT						
1	152	.799	.148	.392	.000	.000	.000
	153	.221	-1.322	1.017	.000	.000	.000
	155	1.449	-.219	-1.834	.000	.000	.000
	156	-1.012	2.837	.963	.000	.000	.000
	158	-2.317	1.679	-1.792	.000	.000	.000
	159	1.079	-2.600	.225	.000	.000	.000
	161	-.564	-.033	.528	.000	.000	.000
	162	.344	-.490	.503	.000	.000	.000

PLACA MODELO 5

SOLID ELEMENT JOINT FORCES

ELEMENT ID 53		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1	157	15.120	-10.442	1.275	.000	.000	.000
	158	8.382	-4.403	.235	.000	.000	.000
	160	19.009	-16.473	-3.187	.000	.000	.000
	161	6.441	-3.161	.192	.000	.000	.000
	163	-7.239	-2.447	-1.811	.000	.000	.000
	164	-7.042	1.368	3.160	.000	.000	.000
	166	-18.808	15.140	-1.280	.000	.000	.000
	167	-15.862	20.438	1.416	.000	.000	.000

ELEMENT ID 54		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1	158	.096	.187	-.330	.000	.000	.000
	159	-1.079	2.600	-.225	.000	.000	.000
	161	5.611	-7.834	-3.091	.000	.000	.000
	162	-.344	.490	-.503	.000	.000	.000
	164	.297	-2.464	-.038	.000	.000	.000
	165	.472	-2.243	.702	.000	.000	.000
	167	-1.602	1.629	2.236	.000	.000	.000
	168	-3.450	7.634	1.246	.000	.000	.000

ELEMENT ID 55		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1	163	7.239	2.447	1.811	.000	.000	.000
	164	5.291	1.679	-.978	.000	.000	.000
	166	18.808	-15.140	1.280	.000	.000	.000
	167	7.497	-6.104	-.840	.000	.000	.000
	169	-.892	-11.176	2.047	.000	.000	.000
	170	-2.209	-5.802	3.743	.000	.000	.000
	172	-16.945	11.653	-4.574	.000	.000	.000
	173	-18.789	22.443	-2.490	.000	.000	.000

ELEMENT ID 56		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1	164	1.454	-.583	-2.144	.000	.000	.000
	165	-.472	2.243	-.702	.000	.000	.000
	167	9.967	-15.963	-2.812	.000	.000	.000
	168	3.450	-7.634	-1.246	.000	.000	.000
	170	1.798	-2.277	.335	.000	.000	.000
	171	-1.063	.373	1.985	.000	.000	.000
	173	-5.501	8.117	2.964	.000	.000	.000
	174	-9.634	15.823	1.622	.000	.000	.000

PLACA MODELO 5

SOLID ELEMENT JOINT FORCES

ELEMENT ID		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	169	.892	11.176	-2.047	.000	.000	.000
	170	.322	5.784	-1.840	.000	.000	.000
	172	16.945	-11.653	4.574	.000	.000	.000
	173	8.905	-8.426	-.417	.000	.000	.000
	175	.472	-10.766	8.511	.000	.000	.000
	176	2.146	-13.683	.473	.000	.000	.000
	178	-10.418	7.159	-1.646	.000	.000	.000
	179	-19.264	20.409	-7.607	.000	.000	.000

ELEMENT ID		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	170	.089	2.295	-2.238	.000	.000	.000
	171	1.063	-.273	-1.985	.000	.000	.000
	173	15.385	-22.134	-.057	.000	.000	.000
	174	9.634	-15.823	-1.622	.000	.000	.000
	176	2.176	-2.542	-.244	.000	.000	.000
	177	-1.979	.646	3.359	.000	.000	.000
	179	-9.787	14.294	1.467	.000	.000	.000
	180	-16.580	23.538	1.320	.000	.000	.000

ELEMENT ID		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	175	-.472	10.766	-8.511	.000	.000	.000
	176	-3.134	9.026	-3.423	.000	.000	.000
	178	10.418	-7.159	1.646	.000	.000	.000
	179	8.953	-6.520	-2.231	.000	.000	.000
	181	-.038	-6.404	7.692	.000	.000	.000
	182	4.328	-15.564	6.069	.000	.000	.000
	184	-4.677	3.222	-.304	.000	.000	.000
	185	-15.379	12.633	-.939	.000	.000	.000

ELEMENT ID		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	176	-1.188	7.200	3.194	.000	.000	.000
	177	1.979	-.646	-3.359	.000	.000	.000
	179	20.098	-28.183	8.371	.000	.000	.000
	180	16.580	-23.538	-1.320	.000	.000	.000
	182	1.770	-5.337	-2.089	.000	.000	.000
	183	-1.401	-1.681	1.990	.000	.000	.000
	185	-16.109	21.861	-5.707	.000	.000	.000
	186	-21.730	30.324	-1.079	.000	.000	.000

PLACA MODELO 5

SOLID ELEMENT JOINT FORCES

ELEMENT ID 61							
LOAD		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
COND	JOINT						
1							
	181	.038	6.404	7.594	.000	.000	.000
	182	-4.762	11.717	-6.238	.000	.000	.000
	184	4.677	-3.222	7.746	.000	.000	.000
	185	14.351	-12.351	-2.023	.000	.000	.000
	187	2.399	-10.924	7.380	.000	.000	.000
	188	8.576	-13.023	-2.782	.000	.000	.000
	190	-10.724	7.233	-2.162	.000	.000	.000
	191	-14.555	14.166	-9.515	.000	.000	.000

ELEMENT ID 62							
LOAD		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
COND	JOINT						
1							
	182	-1.336	9.184	2.258	.000	.000	.000
	183	1.401	1.681	-1.990	.000	.000	.000
	185	17.137	-22.144	8.669	.000	.000	.000
	186	21.730	-30.324	1.079	.000	.000	.000
	188	4.198	-6.249	.707	.000	.000	.000
	189	2.415	-4.060	-2.897	.000	.000	.000
	191	-18.869	21.908	-2.335	.000	.000	.000
	192	-26.677	30.003	-5.492	.000	.000	.000

ELEMENT ID 63							
LOAD		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
COND	JOINT						
1							
	187	-2.399	10.924	2.138	.000	.000	.000
	188	-6.242	9.707	-1.750	.000	.000	.000
	190	10.724	-7.233	3.061	.000	.000	.000
	191	15.421	-16.144	6.071	.000	.000	.000
	193	7.978	-9.650	-1.793	.000	.000	.000
	194	10.167	-11.571	-2.523	.000	.000	.000
	196	-17.798	12.156	-4.386	.000	.000	.000
	197	-17.851	12.010	-.818	.000	.000	.000

ELEMENT ID 64							
LOAD		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
COND	JOINT						
1							
	188	-6.533	9.565	3.825	.000	.000	.000
	189	-2.415	4.060	2.897	.000	.000	.000
	191	18.003	-19.931	5.779	.000	.000	.000
	192	26.677	-30.003	5.492	.000	.000	.000
	194	6.203	-4.137	-3.681	.000	.000	.000
	195	7.449	-4.715	-4.158	.000	.000	.000
	197	-24.017	22.268	-6.243	.000	.000	.000
	198	-25.565	22.891	-3.910	.000	.000	.000

PLACA MODELO 5

E L E M E N T J O I N T F O R C E S

ELEMENT ID 65		-----					
LOAD		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
COND	JOINT						
1							
	193	-7.978	9.650	1.324	.000	.000	.000
	194	-6.818	7.692	2.622	.000	.000	.000
	196	17.798	-12.156	-.121	.000	.000	.000
	197	20.476	-16.000	5.163	.000	.000	.000
	199	9.575	-6.718	-3.417	.000	.000	.000
	200	11.014	-7.319	-2.069	.000	.000	.000
	202	-21.747	12.193	-4.490	.000	.000	.000
	203	-22.319	12.453	.988	.000	.000	.000

ELEMENT ID 66		-----					
LOAD		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
COND	JOINT						
1							
	194	-9.552	8.015	3.582	.000	.000	.000
	195	-7.449	4.710	4.158	.000	.000	.000
	197	21.392	-18.278	1.899	.000	.000	.000
	198	25.365	-22.891	3.910	.000	.000	.000
	200	7.777	-2.951	-4.028	.000	.000	.000
	201	10.469	-2.891	-3.854	.000	.000	.000
	203	-24.252	16.655	-4.329	.000	.000	.000
	204	-23.752	17.628	-1.338	.000	.000	.000

ELEMENT ID 67		-----					
LOAD		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
COND	JOINT						
1							
	199	-9.575	6.718	1.117	.000	.000	.000
	200	-7.240	5.296	3.148	.000	.000	.000
	202	21.747	-12.198	-1.713	.000	.000	.000
	203	23.579	-13.766	4.189	.000	.000	.000
	205	8.871	-3.064	-2.967	.000	.000	.000
	206	10.157	-3.401	-1.540	.000	.000	.000
	208	-23.675	10.099	-4.280	.000	.000	.000
	209	-23.863	10.316	2.045	.000	.000	.000

ELEMENT ID 68		-----					
LOAD		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
COND	JOINT						
1							
	200	-11.550	4.975	2.948	.000	.000	.000
	201	-10.469	2.891	3.854	.000	.000	.000
	203	22.992	-15.242	-.848	.000	.000	.000
	204	23.752	-17.628	1.338	.000	.000	.000
	206	7.508	-.848	-3.027	.000	.000	.000
	207	10.553	-.277	-2.991	.000	.000	.000
	209	-22.382	12.278	-2.583	.000	.000	.000
	210	-20.403	13.956	1.310	.000	.000	.000

PLACA MODELO 5

SOLID ELEMENT JOINT FORCES

ELEMENT ID 69		-----					
LOAD		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
COND	JOINT						
1							
	205	-8.871	3.064	.677	.000	.000	.000
	206	-6.810	2.671	2.487	.000	.000	.000
	208	13.325	-6.883	-1.982	.000	.000	.000
	209	19.042	-6.985	2.345	.000	.000	.000
	211	7.930	.447	-1.974	.000	.000	.000
	212	8.254	.562	-.744	.000	.000	.000
	214	-18.552	3.453	-2.914	.000	.000	.000
	215	-18.720	3.570	2.106	.000	.000	.000

ELEMENT ID 70		-----					
LOAD		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
COND	JOINT						
1							
	206	-10.855	1.579	2.080	.000	.000	.000
	207	-10.553	.277	2.991	.000	.000	.000
	209	17.488	-7.010	-1.582	.000	.000	.000
	210	16.278	-8.482	-.111	.000	.000	.000
	212	6.950	1.247	-2.056	.000	.000	.000
	213	9.667	2.327	-1.901	.000	.000	.000
	215	-15.619	4.605	-1.222	.000	.000	.000
	216	-13.259	6.258	1.801	.000	.000	.000

ELEMENT ID 71		-----					
LOAD		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
COND	JOINT						
1							
	211	-7.930	-.447	.239	.000	.000	.000
	212	-6.013	-.020	1.757	.000	.000	.000
	214	13.670	-4.024	-1.971	.000	.000	.000
	215	13.413	-3.707	.962	.000	.000	.000
	217	4.089	3.846	-.905	.000	.000	.000
	218	4.473	4.228	-.264	.000	.000	.000
	220	-11.057	-.075	-1.592	.000	.000	.000
	221	-11.244	.200	1.773	.000	.000	.000

ELEMENT ID 72		-----					
LOAD		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
COND	JOINT						
1							
	212	-9.096	-1.790	1.043	.000	.000	.000
	213	-9.667	-2.327	1.901	.000	.000	.000
	215	11.725	-4.950	-2.201	.000	.000	.000
	216	9.000	-5.615	-1.356	.000	.000	.000
	218	4.482	4.261	-.763	.000	.000	.000
	219	6.417	5.777	-.049	.000	.000	.000
	221	-7.341	1.377	.190	.000	.000	.000
	222	-5.520	3.267	2.024	.000	.000	.000

LACA MODELO 5

GLID ELEMENT JOINT FORCES

ELEMENT ID 73		-----					
LOAD		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
COND	JOINT						
1							
	217	-4.089	-3.846	.089	.000	.000	.000
	210	-3.727	-3.193	.021	.000	.000	.000
	220	8.551	-2.428	-1.302	.000	.000	.000
	221	7.342	-3.138	-.517	.000	.000	.000
	223	-.965	3.640	.400	.000	.000	.000
	224	-1.042	4.000	-.114	.000	.000	.000
	226	-2.963	2.816	-.060	.000	.000	.000
	227	-3.107	3.148	.685	.000	.000	.000

ELEMENT ID 74		-----					
LOAD		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
COND	JOINT						
1							
	218	-5.227	-5.296	.206	.000	.000	.000
	219	-6.417	-5.777	.649	.000	.000	.000
	221	6.371	-4.705	-2.182	.000	.000	.000
	222	3.108	-6.125	-2.787	.000	.000	.000
	224	-.101	3.983	.663	.000	.000	.000
	225	.443	5.474	-.006	.000	.000	.000
	227	.588	5.199	1.549	.000	.000	.000
	228	1.235	7.247	1.708	.000	.000	.000

ELEMENT ID 75		-----					
LOAD		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
COND	JOINT						
1							
	223	.965	-3.640	-.170	.000	.000	.000
	224	.473	-3.443	.001	.000	.000	.000
	226	7.410	.062	-.879	.000	.000	.000
	227	5.712	-.563	-.973	.000	.000	.000
	229	-3.847	.249	.698	.000	.000	.000
	230	-4.156	-.006	.530	.000	.000	.000
	232	-3.308	3.501	.415	.000	.000	.000
	233	-3.249	3.871	.079	.000	.000	.000

ELEMENT ID 76		-----					
LOAD		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
COND	JOINT						
1							
	224	.670	-4.540	-.550	.000	.000	.000
	225	-.443	-5.474	.006	.000	.000	.000
	227	4.966	-2.098	-2.010	.000	.000	.000
	228	2.007	-4.903	-2.788	.000	.000	.000
	230	-2.724	.881	1.106	.000	.000	.000
	231	-3.020	1.027	.674	.000	.000	.000
	233	-.801	6.756	1.637	.000	.000	.000
	234	-.655	8.350	1.921	.000	.000	.000

PLACA MODELO 5

SOLID ELEMENT JOINT FORCES

ELEMENT ID		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	229	3.847	-.249	-1.216	.000	.000	.000
	230	3.934	-.932	-.159	.000	.000	.000
	232	3.908	-3.501	.096	.000	.000	.000
	233	2.307	-4.860	-1.414	.000	.000	.000
	235	-2.262	-3.373	.206	.000	.000	.000
	236	-2.196	-4.436	1.770	.000	.000	.000
	238	-4.221	3.504	1.228	.000	.000	.000
	239	-4.116	8.847	-.510	.000	.000	.000

ELEMENT ID		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	230	3.547	.086	-1.477	.000	.000	.000
	231	3.020	-1.027	-.674	.000	.000	.000
	233	1.742	-5.766	-.601	.000	.000	.000
	234	.655	-8.350	-1.921	.000	.000	.000
	236	-1.347	-2.579	1.072	.000	.000	.000
	237	-1.077	-3.918	1.332	.000	.000	.000
	239	-3.403	10.515	1.501	.000	.000	.000
	240	-3.136	11.040	.767	.000	.000	.000

ELEMENT ID		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	235	2.262	3.373	-2.772	.000	.000	.000
	236	2.325	2.330	-.116	.000	.000	.000
	238	4.221	-8.504	.550	.000	.000	.000
	239	4.174	-9.597	-1.416	.000	.000	.000
	241	-.501	-4.151	-.370	.000	.000	.000
	242	.156	-5.950	3.372	.000	.000	.000
	244	-6.359	11.159	1.550	.000	.000	.000
	245	-6.277	11.340	-.804	.000	.000	.000

ELEMENT ID		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	236	1.219	4.685	-2.726	.000	.000	.000
	237	1.077	3.918	-1.332	.000	.000	.000
	239	3.346	-9.765	.424	.000	.000	.000
	240	3.136	-11.040	-.767	.000	.000	.000
	242	.264	-4.127	1.084	.000	.000	.000
	243	1.819	-6.482	2.387	.000	.000	.000
	245	-5.835	11.354	.935	.000	.000	.000
	246	-5.026	11.458	-.004	.000	.000	.000

PLACA MODELO 5

PROGRAM:CAP90/FILE:PLACAS.FEF

SOLID ELEMENT JOINT FORCES

ELEMENT ID		-----						
LOAD								
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)	
1	1							
ELEMENT ID 81		-----						
LOAD								
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)	
1	1							
	241	.501	4.151	-3.763	.000	.000	.000	
	242	.070	3.461	-.435	.000	.000	.000	
	244	6.359	-11.159	.771	.000	.000	.000	
	245	6.706	-11.517	-1.024	.000	.000	.000	
	247	.067	-4.101	-.132	.000	.000	.000	
	248	1.057	-6.431	4.227	.000	.000	.000	
	250	-7.685	12.703	1.556	.000	.000	.000	
	251	-7.875	12.893	-1.199	.000	.000	.000	
ELEMENT ID 82		-----						
LOAD								
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)	
1	1							
	242	-1.290	6.617	-4.026	.000	.000	.000	
	243	-1.819	6.482	-2.387	.000	.000	.000	
	245	5.407	-11.177	.892	.000	.000	.000	
	246	5.026	-11.458	.006	.000	.000	.000	
	248	1.237	-5.400	1.957	.000	.000	.000	
	249	3.976	-8.543	3.518	.000	.000	.000	
	251	-6.904	11.745	.548	.000	.000	.000	
	252	-5.633	11.735	-.508	.000	.000	.000	
ELEMENT ID 83		-----						
LOAD								
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)	
1	1							
	247	-.067	4.101	-5.453	.000	.000	.000	
	248	1.045	2.809	.155	.000	.000	.000	
	250	7.685	-12.703	2.862	.000	.000	.000	
	251	0.029	-12.440	-1.951	.000	.000	.000	
	253	.392	-2.746	-1.049	.000	.000	.000	
	254	1.678	-7.843	6.949	.000	.000	.000	
	256	-8.627	13.642	2.989	.000	.000	.000	
	257	-10.135	15.099	-4.501	.000	.000	.000	
ELEMENT ID 84		-----						
LOAD								
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)	
1	1							
	248	-3.339	8.943	-6.339	.000	.000	.000	
	249	-3.976	8.543	-3.519	.000	.000	.000	
	251	6.750	-12.199	2.602	.000	.000	.000	
	252	5.633	-11.735	.508	.000	.000	.000	
	254	1.545	-6.106	2.465	.000	.000	.000	
	255	7.048	-11.870	5.500	.000	.000	.000	
	257	-7.888	11.945	.730	.000	.000	.000	
	258	-5.774	12.479	-1.943	.000	.000	.000	

S O L I D E L E M E N T J O I N T F O R C E S

ELEMENT ID		-----						
LOAD		-----						
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)	
85		-----						
1								
	253	-0.392	2.746	-7.035	.000	.000	.000	
	254	1.256	1.943	-.059	.000	.000	.000	
	256	8.627	-13.642	6.297	.000	.000	.000	
	257	9.450	-12.731	-1.614	.000	.000	.000	
	259	-2.846	-.989	-.855	.000	.000	.000	
	260	-1.104	-11.466	11.151	.000	.000	.000	
	262	-3.543	13.942	2.513	.000	.000	.000	
	263	-11.447	20.197	-10.090	.000	.000	.000	
86		-----						
LOAD		-----						
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)	
1								
	254	-4.479	12.006	-9.354	.000	.000	.000	
	255	-7.048	11.870	-5.500	.000	.000	.000	
	257	8.573	-14.213	5.386	.000	.000	.000	
	258	5.774	-12.479	1.943	.000	.000	.000	
	260	-.295	-9.481	4.141	.000	.000	.000	
	261	8.069	-17.067	7.255	.000	.000	.000	
	262	-7.794	14.179	-.360	.000	.000	.000	
	264	-2.800	15.285	-3.516	.000	.000	.000	
87		-----						
LOAD		-----						
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)	
1								
	259	2.846	.989	-20.624	.000	.000	.000	
	260	7.792	2.909	-8.396	.000	.000	.000	
	262	3.543	-13.942	16.634	.000	.000	.000	
	263	15.965	-16.750	.265	.000	.000	.000	
	265	-11.777	-.639	-10.264	.000	.000	.000	
	266	12.556	-14.970	9.360	.000	.000	.000	
	268	-20.769	13.840	22.048	.000	.000	.000	
	269	-10.156	28.562	-6.023	.000	.000	.000	
88		-----						
LOAD		-----						
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)	
1								
	260	-6.393	18.038	-6.897	.000	.000	.000	
	261	-8.069	17.067	-7.255	.000	.000	.000	
	263	3.276	-17.627	10.493	.000	.000	.000	
	264	2.800	-15.285	3.516	.000	.000	.000	
	266	1.012	-12.090	8.024	.000	.000	.000	
	267	11.087	-17.474	-.010	.000	.000	.000	
	269	-3.698	12.384	-2.158	.000	.000	.000	
	270	-.015	14.992	-5.713	.000	.000	.000	

PLACA MODELO 5

O L I O E L E M E N T J O I N T F O R C E S

ELEMENT ID		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	265	-2.323	4.039	-12.618	.000	.000	.000
	266	1.932	10.837	-9.424	.000	.000	.000
	268	4.469	-12.640	13.806	.000	.000	.000
	269	13.819	-25.404	6.128	.000	.000	.000
	271	1.534	-8.234	15.474	.000	.000	.000
	272	.428	-5.865	-.091	.000	.000	.000
	274	-13.498	21.427	-12.840	.000	.000	.000
	275	-6.361	15.041	-.434	.000	.000	.000

ELEMENT ID		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	266	-15.501	16.231	-7.960	.000	.000	.000
	267	-11.087	17.474	.010	.000	.000	.000
	269	.036	-15.544	2.054	.000	.000	.000
	270	.015	-14.992	5.713	.000	.000	.000
	272	16.370	-20.618	8.737	.000	.000	.000
	273	5.985	-12.581	-1.426	.000	.000	.000
	275	3.726	19.218	-1.636	.000	.000	.000
	276	.457	10.813	-5.491	.000	.000	.000

ELEMENT ID		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	271	-15.634	11.634	-15.474	.000	.000	.000
	272	-12.397	18.536	-9.713	.000	.000	.000
	274	-2.802	-20.227	12.840	.000	.000	.000
	275	-1.607	-23.249	2.282	.000	.000	.000
	277	16.925	-10.865	9.755	.000	.000	.000
	278	5.750	-5.449	2.170	.000	.000	.000
	280	4.246	15.979	-.633	.000	.000	.000
	281	5.509	10.640	-1.228	.000	.000	.000

ELEMENT ID		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	272	-4.411	7.947	1.068	.000	.000	.000
	273	-5.985	12.581	1.426	.000	.000	.000
	275	4.242	-11.810	-.211	.000	.000	.000
	276	-.457	-10.813	5.491	.000	.000	.000
	278	6.472	-11.361	-1.630	.000	.000	.000
	279	2.171	-6.804	.355	.000	.000	.000
	281	-2.387	12.825	-5.008	.000	.000	.000
	282	.355	7.436	-1.490	.000	.000	.000

PLACA MODELO 5

SOLID ELEMENT JOINT FORCES

ELEMENT ID 93		-----					
LOAD		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
COND	JOINT						
1							
	277	-14.725	13.065	-9.755	.000	.000	.000
	278	-9.046	13.283	-2.151	.000	.000	.000
	280	-4.246	-18.979	.633	.000	.000	.000
	281	-4.035	-14.919	6.133	.000	.000	.000
	283	12.991	-5.158	-.241	.000	.000	.000
	284	3.817	.263	2.937	.000	.000	.000
	286	7.112	8.132	1.670	.000	.000	.000
	287	8.133	4.314	.774	.000	.000	.000
ELEMENT ID 94		-----					
LOAD		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
COND	JOINT						
1							
	278	-3.176	3.528	1.611	.000	.000	.000
	279	-2.171	6.804	-.355	.000	.000	.000
	281	.914	-8.545	.103	.000	.000	.000
	282	-.355	-7.436	1.490	.000	.000	.000
	284	3.731	-4.887	-1.628	.000	.000	.000
	285	.647	-1.138	.163	.000	.000	.000
	287	.024	6.050	-.931	.000	.000	.000
	288	.386	5.625	-.448	.000	.000	.000
ELEMENT ID 95		-----					
LOAD		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
COND	JOINT						
1							
	283	-10.791	7.358	.241	.000	.030	.000
	284	-6.938	5.578	-1.713	.000	.000	.000
	286	-7.112	-8.132	-1.670	.000	.000	.000
	287	-6.020	-7.250	1.537	.000	.000	.000
	289	11.045	6.341	-.201	.000	.000	.000
	290	4.432	8.008	-.421	.000	.000	.000
	292	10.008	-6.129	3.494	.000	.000	.000
	293	4.735	-5.773	-1.266	.000	.000	.000
ELEMENT ID 96		-----					
LOAD		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
COND	JOINT						
1							
	284	-1.220	-.953	.404	.000	.000	.300
	285	-.647	1.138	-.163	.000	.000	.000
	287	-2.137	-3.114	-1.375	.000	.000	.000
	288	-.386	-5.625	.448	.000	.000	.000
	290	2.046	3.144	-1.523	.000	.000	.000
	291	2.221	4.845	.420	.000	.000	.000
	293	-.604	1.302	2.563	.000	.000	.000
	294	.727	-.736	-.774	.000	.000	.000

PLACA MODELO 5

SOLID ELEMENT JOINT FORCES

ELEMENT ID 97		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	289	-8.845	-4.541	.201	.000	.000	.000
	290	-4.080	-.627	-3.238	.000	.000	.000
	292	-10.008	6.129	-3.494	.000	.000	.000
	293	-1.743	-2.264	.947	.000	.000	.000
	295	-1.581	6.720	.970	.000	.000	.000
	296	3.405	10.334	-.878	.000	.000	.000
	298	2.492	-4.401	-.115	.000	.000	.000
	299	20.332	-11.749	5.606	.000	.000	.000

ELEMENT ID 98		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	290	-2.425	-10.524	5.182	.000	.000	.000
	291	-2.221	-4.845	-.420	.000	.000	.000
	293	-2.389	6.736	-2.244	.000	.000	.000
	294	-.727	.736	.774	.000	.000	.000
	296	-1.413	3.169	.751	.000	.000	.000
	297	-4.794	9.135	-1.563	.000	.000	.000
	299	11.683	.315	-3.874	.000	.000	.000
	300	2.286	-4.722	1.395	.000	.000	.000

ELEMENT ID 99		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	295	3.781	-4.520	-.970	.000	.000	.000
	296	-3.352	-5.053	-.841	.000	.000	.000
	298	-2.492	4.401	.115	.000	.000	.000
	299	4.616	3.388	-.952	.000	.000	.000
	301	-1.558	2.710	.897	.000	.000	.000
	302	-.432	2.629	.300	.000	.000	.000
	304	.009	-.819	.635	.000	.000	.000
	305	-.571	-2.740	.317	.000	.000	.000

ELEMENT ID 100		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	296	1.331	-8.450	.969	.000	.000	.000
	297	4.794	-9.135	1.563	.000	.000	.000
	299	5.194	8.047	-.780	.000	.000	.000
	300	3.209	4.722	-1.395	.000	.000	.000
	302	-2.070	1.264	-.067	.000	.000	.000
	303	-4.918	2.844	-.751	.000	.000	.000
	305	-1.614	1.565	.000	.000	.000	.000
	306	-5.927	-.956	.461	.000	.000	.000

PLACA MODELO 5

SOLID ELEMENT JOINT FORCES

ELEMENT ID 101		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	301	3.758	-.513	-.897	.000	.000	.000
	302	-.056	-1.223	.221	.000	.000	.000
	304	-.009	.819	-.635	.000	.000	.000
	305	1.026	.045	-.570	.000	.000	.000
	307	-.314	1.184	.627	.000	.000	.000
	308	-.731	.639	.688	.000	.000	.000
	310	-.721	-.143	.180	.000	.000	.000
	311	-2.953	-.808	.385	.000	.000	.000
ELEMENT ID 102		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	302	2.558	-2.770	-.454	.000	.000	.000
	303	4.919	-2.344	.751	.000	.000	.000
	305	2.518	1.130	-.248	.000	.000	.000
	306	1.681	.956	-.461	.000	.000	.000
	308	-.843	.695	-.161	.000	.000	.000
	309	-3.178	2.125	-.047	.000	.000	.000
	311	-2.462	.764	.277	.000	.000	.000
	312	-5.193	-.056	.342	.000	.000	.000
ELEMENT ID 103		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	307	2.514	1.014	-.627	.000	.000	.000
	308	.533	.179	.013	.000	.000	.000
	310	.721	.143	-.180	.000	.000	.000
	311	1.320	.171	-.383	.000	.000	.000
	313	-.722	-.132	.466	.000	.000	.000
	314	-1.209	-.841	.481	.000	.000	.000
	316	-.508	-.090	-.053	.000	.000	.000
	317	-2.650	-.447	.283	.000	.000	.000
ELEMENT ID 104		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	308	1.041	-1.513	-.540	.000	.000	.000
	309	3.178	-2.125	.047	.000	.000	.000
	311	1.696	-.127	-.280	.000	.000	.000
	312	1.770	.056	-.342	.000	.000	.000
	314	-.626	1.017	.265	.000	.000	.000
	315	-2.799	2.088	.201	.000	.000	.000
	317	-1.460	.375	.210	.000	.000	.000
	318	-2.800	.229	.438	.000	.000	.000

PLACA MODELO 5

SOLID ELEMENT JOINT FORCES

ELEMENT ID 105		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	313	2.922	2.332	-.256	.000	.000	.000
	314	1.166	.609	-.194	.000	.000	.000
	316	.508	.090	-.285	.000	.000	.000
	317	-.066	-.003	-.285	.000	.000	.020
	319	-.556	-1.620	.528	.000	.000	.000
	320	-.679	-.954	.453	.000	.000	.000
	322	-2.235	-.098	.004	.000	.000	.000
	323	-1.060	-.354	.035	.000	.000	.000

ELEMENT ID 106		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	314	.669	-.785	-.553	.000	.000	.000
	315	2.799	-2.088	-.201	.000	.000	.000
	317	.484	.074	-.208	.000	.000	.000
	318	.764	-.229	-.438	.000	.000	.000
	320	-.204	.620	.393	.000	.000	.000
	321	-1.726	1.546	.316	.000	.000	.000
	323	-.761	.385	.227	.000	.000	.000
	324	-2.025	.475	.464	.000	.000	.000

ELEMENT ID 107		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	319	.556	1.620	-.267	.000	.000	.000
	320	.236	.476	-.366	.000	.000	.000
	322	-.724	.098	-.265	.000	.000	.000
	323	-.445	-.118	-.185	.000	.000	.000
	325	.230	-.582	.338	.000	.000	.000
	326	.171	-.647	.308	.000	.000	.000
	328	-.027	-.306	.258	.000	.000	.000
	329	.003	-.542	.149	.000	.000	.000

ELEMENT ID 108		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	320	.647	-.142	-.480	.000	.000	.000
	321	1.726	-1.546	-.316	.000	.000	.000
	323	-.226	.086	-.077	.000	.000	.000
	324	-.434	-.475	-.464	.000	.000	.000
	326	.076	.356	.366	.000	.000	.000
	327	.017	.376	.239	.000	.000	.000
	329	-.649	.719	.422	.000	.000	.000
	330	-1.157	.626	.309	.000	.000	.000

PLACA MODELO 5

SOLID ELEMENT JOINT FORCES

ELEMENT ID 109		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	325	-.290	.582	-.074	.000	.000	-.000
	326	-.100	.119	-.392	.000	.000	-.000
	328	.030	.306	-.024	.000	.000	-.000
	329	.018	-.121	-.340	.000	.000	-.000
	331	-.016	-.144	.374	.000	.000	-.000
	332	.018	-.286	.033	.000	.000	-.000
	334	.166	-.163	.404	.000	.000	-.000
	335	.142	-.293	.019	.000	.000	-.000

ELEMENT ID 110		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	326	-.117	.172	-.313	.000	.000	-.000
	327	-.017	-.376	-.239	.000	.000	-.000
	329	-.027	-.055	-.231	.000	.000	-.000
	330	-.078	-.626	-.309	.000	.000	-.000
	332	.026	.303	.316	.000	.000	-.000
	333	.058	.110	.207	.000	.000	-.000
	335	.087	.333	.360	.000	.000	-.000
	336	.067	.140	.210	.000	.000	-.000

ELEMENT ID 111		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	331	.016	.144	.139	.000	.000	-.000
	332	.008	-.038	-.351	.000	.000	-.000
	334	.002	.163	.178	.000	.000	-.000
	335	-.012	-.042	-.358	.000	.000	-.000
	337	.000	.000	.390	.000	.000	-.000
	338	.015	-.119	-.219	.000	.000	-.000
	340	-.008	.000	.387	.000	.000	-.000
	341	-.021	-.108	-.218	.000	.000	-.000

ELEMENT ID 112		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	332	-.052	.020	.002	.000	.000	-.000
	333	-.058	-.110	-.207	.000	.000	-.000
	335	.034	.003	-.022	.000	.000	-.000
	336	.041	-.140	-.210	.000	.000	-.000
	338	-.015	.119	.219	.000	.000	-.000
	339	.000	.000	.000	.000	.000	-.000
	341	.024	.108	.218	.000	.000	-.000
	342	.025	.000	.000	.000	.000	-.000

PLACA MODELO 5

SOLID ELEMENT JOINT FORCES

ELEMENT ID 201 -----							
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	502	-1.222	2.128	.058	.000	.000	.000
	501	.953	3.762	-.376	.000	.000	.000
	504	-.039	-1.710	1.085	.000	.000	.000
	502	.012	-.067	.424	.000	.000	.020
	18	-.673	-.471	-.894	.000	.000	.000
	15	.679	.449	-1.962	.000	.000	.000
	24	.057	-2.522	1.386	.000	.000	.000
	21	.233	-1.569	.279	.000	.000	.000

ELEMENT ID 202 -----							
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	504	.221	1.531	-.573	.000	.000	.000
	503	-.583	2.816	-1.027	.000	.000	.000
	506	.215	-1.377	.291	.000	.000	.000
	505	-.236	-.211	-.150	.000	.000	.000
	24	.499	-.002	.327	.000	.000	.000
	21	-.354	.956	-.550	.000	.000	.000
	30	.408	-2.231	1.243	.000	.000	.000
	27	-.170	-1.382	.439	.000	.000	.000

ELEMENT ID 203 -----							
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	506	-.376	.893	-.175	.000	.000	.000
	505	.305	1.064	-.289	.000	.000	.000
	508	-.182	-.657	.186	.000	.000	.000
	507	.023	-.258	-.041	.000	.000	.000
	30	-.078	.249	.123	.000	.000	.000
	27	.273	.387	-.391	.000	.000	.000
	36	-.031	-.981	.558	.000	.000	.000
	33	.066	-.699	.028	.000	.000	.000

ELEMENT ID 204 -----							
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	508	-.074	.496	-.075	.000	.000	.000
	507	-.017	.660	-.165	.000	.000	.000
	510	-.046	-.482	.095	.000	.000	.000
	509	-.062	-.207	-.053	.000	.000	.000
	36	.094	.245	.164	.000	.000	.000
	33	.078	.334	-.218	.000	.000	.000
	42	.034	-.628	-.295	.000	.000	.000
	39	-.007	-.417	-.045	.000	.000	.000

LATA MODELO 5

SOLID ELEMENT JOINT FORCES

ELEMENT ID 205		-----					
LOAD		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
COND	JOINT						
1							
	510	-.008	.420	-.020	.000	.000	.000
	509	.011	.401	-.041	.000	.000	.000
	512	-.046	-.350	.029	.000	.000	.000
	511	-.060	-.259	-.027	.000	.000	.000
	42	.078	.286	.096	.000	.000	.000
	39	.059	.276	-.109	.000	.000	.000
	48	-.001	-.427	.124	.000	.000	.000
	45	-.033	-.348	-.052	.000	.000	.000

ELEMENT ID 206		-----					
LOAD		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
COND	JOINT						
1							
	512	.016	.343	.006	.000	.000	.000
	511	.021	.310	.000	.000	.000	.000
	514	-.041	-.305	.004	.000	.000	.000
	513	-.051	-.249	-.014	.000	.000	.000
	48	.060	.271	.058	.000	.000	.000
	45	.038	.264	-.052	.000	.000	.000
	54	-.009	-.341	.048	.000	.000	.000
	51	-.033	-.291	-.058	.000	.000	.000

ELEMENT ID 207		-----					
LOAD		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
COND	JOINT						
1							
	514	.029	.313	.032	.000	.000	.000
	513	.015	.249	.012	.000	.000	.000
	516	-.056	-.302	.006	.000	.000	.000
	515	-.069	-.289	-.014	.000	.000	.000
	54	.069	.317	.058	.000	.000	.000
	51	.037	.272	-.050	.000	.000	.000
	60	-.005	-.297	.040	.000	.000	.000
	57	-.020	-.264	-.084	.000	.000	.000

ELEMENT ID 208		-----					
LOAD		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
COND	JOINT						
1							
	516	.040	.372	.049	.000	.000	.000
	515	.013	.219	-.012	.000	.000	.000
	518	-.081	-.245	.023	.000	.000	.000
	517	-.106	-.322	-.033	.000	.000	.000
	60	.077	.331	.084	.000	.000	.000
	57	.054	.235	-.079	.000	.000	.000
	66	.013	-.295	.082	.000	.000	.000
	63	-.010	-.296	-.116	.000	.000	.000

LACA MODELO 5

SOLID ELEMENT JOINT FORCES

ELEMENT ID 209		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	518	.050	.424	.073	.000	.000	.000
	517	.031	.142	-.050	.000	.000	.000
	520	-.150	-.136	.051	.000	.000	.000
	519	-.175	-.393	-.069	.000	.000	.000
	66	.113	.358	.141	.000	.000	.000
	63	.104	.191	-.126	.000	.000	.000
	72	.015	-.235	.150	.000	.000	.000
	69	.011	-.320	-.170	.000	.000	.000

ELEMENT ID 210		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	520	.088	.523	.104	.000	.000	.000
	519	.076	.022	-.091	.000	.000	.000
	522	-.269	-.018	.101	.000	.000	.000
	521	-.266	-.553	-.095	.000	.000	.000
	72	.180	.435	.196	.000	.000	.000
	69	.196	.134	-.193	.000	.000	.000
	78	-.021	-.145	.200	.000	.000	.000
	75	.016	-.409	-.222	.000	.000	.000

ELEMENT ID 211		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	522	.161	.699	.094	.000	.000	.000
	521	.206	-.084	-.113	.000	.000	.000
	524	-.416	.262	.145	.000	.000	.000
	523	-.290	-.784	-.059	.000	.000	.000
	78	.217	.505	.150	.000	.000	.000
	75	.290	.034	-.224	.000	.000	.000
	84	-.143	-.013	.165	.000	.000	.200
	81	-.026	-.620	-.157	.000	.000	.000

ELEMENT ID 212		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	524	.207	.775	-.089	.000	.000	.000
	523	.443	-.060	-.059	.000	.000	.000
	526	-.459	.513	.011	.000	.000	.000
	525	-.039	-.858	.196	.000	.000	.000
	84	.124	.445	-.122	.000	.000	.000
	81	.284	-.028	-.100	.000	.000	.000
	90	-.396	.123	-.090	.000	.000	.000
	87	-.165	-.910	.254	.000	.000	.000

LACA MODELO 5

SOLID ELEMENT JOINT FORCES

ELEMENT ID 213		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	526	.155	.474	-.555	.000	.000	.000
	525	.640	.387	.159	.000	.000	.000
	528	.002	.265	-.471	.000	.000	.000
	527	.628	-.181	1.050	.000	.000	.000
	90	-.256	.051	-.755	.000	.000	.000
	87	-.056	.009	.207	.000	.000	.000
	96	-.602	.168	-.698	.000	.000	.000
	93	-.511	-1.173	1.064	.000	.000	.000

ELEMENT ID 214		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	528	.241	.073	-.153	.000	.000	.000
	527	-.084	.671	-.210	.000	.000	.000
	530	.320	-.096	.620	.000	.000	.000
	529	-.812	.543	.225	.000	.000	.000
	96	.052	-.404	-.529	.000	.000	.000
	93	-.364	.182	-.293	.000	.000	.000
	102	.709	.287	.354	.000	.000	.000
	99	-.062	-1.256	-.002	.000	.000	.000

ELEMENT ID 215		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	562	.000	3.010	.000	.000	.000	.000
	502	1.222	3.422	-.058	.000	.000	.000
	564	-.396	-1.805	.031	.000	.000	.000
	504	-.297	-2.045	.213	.000	.000	.000
	532	.000	3.506	.000	.000	.000	.000
	18	2.105	-1.055	-1.102	.000	.000	.000
	534	-1.100	-1.241	.247	.000	.000	.000
	24	-1.533	-3.793	.669	.000	.000	.000

ELEMENT ID 216		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	564	.396	1.805	-.031	.000	.000	.000
	504	.115	2.225	-.724	.000	.000	.000
	566	.024	-.999	.116	.000	.000	.000
	506	-.186	-.897	.124	.000	.000	.000
	534	1.100	1.241	-.247	.000	.000	.000
	24	-.221	-.120	-.205	.000	.000	.000
	536	-.237	-.931	.277	.000	.000	.000
	30	-.992	-2.324	.690	.000	.000	.000

LACA MODELO 5

SOLID ELEMENT JOINT FORCES

ELEMENT ID 217 -----

LOAD

COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	566	-.024	.999	-.116	.000	.000	.000
	506	.347	1.081	-.240	.000	.000	.000
	568	-.059	-.749	.037	.000	.030	.000
	508	.059	-.625	.058	.000	.000	.000
	536	.237	.931	-.277	.000	.000	.000
	30	.152	.196	.048	.000	.000	.000
	538	-.248	-.754	.087	.000	.000	.000
	36	-.464	-1.370	.402	.000	.000	.000

ELEMENT ID 218 -----

LOAD

COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	568	.059	.749	-.037	.000	.000	.000
	508	.197	.786	-.169	.000	.000	.000
	570	-.068	-.536	.000	.000	.000	.000
	510	-.046	-.497	-.007	.000	.000	.000
	538	.248	.754	-.087	.000	.000	.000
	36	.105	.235	.065	.000	.000	.000
	540	-.163	-.563	.047	.000	.000	.000
	42	-.330	-.906	.185	.000	.000	.000

ELEMENT ID 219 -----

LOAD

COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	570	.068	.536	-.000	.000	.000	.000
	510	.100	.559	-.068	.000	.000	.000
	572	-.041	-.435	-.018	.000	.000	.000
	512	-.046	-.428	-.017	.000	.000	.000
	540	.163	.563	-.047	.000	.000	.000
	42	.047	.270	.059	.000	.000	.000
	542	-.089	-.442	.004	.000	.000	.000
	48	-.205	-.643	.085	.000	.000	.000

ELEMENT ID 220 -----

LOAD

COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	572	.041	.435	.018	.000	.000	.000
	512	.075	.435	-.019	.000	.000	.000
	574	-.045	-.384	-.024	.000	.000	.000
	514	-.036	-.370	-.033	.000	.000	.000
	542	.089	.442	-.004	.000	.000	.000
	48	.034	.313	.051	.000	.000	.000
	544	-.057	-.418	-.019	.000	.000	.000
	54	-.102	-.454	.029	.000	.000	.000

LACA MODELO 5

SOLID ELEMENT JOINT FORCES

ELEMENT ID 221							
LOAD		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
COND	JOINT						
1							
	574	.045	.384	.024	.000	.000	.000
	514	.048	.362	-.003	.000	.000	.000
	576	-.048	-.402	-.031	.000	.000	.000
	516	-.038	-.394	-.050	.000	.000	.000
	544	.057	.418	.019	.000	.000	.000
	54	.018	.400	.058	.000	.000	.000
	546	-.031	-.405	-.034	.000	.000	.000
	60	-.052	-.362	.017	.000	.000	.000
ELEMENT ID 222							
LOAD		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
COND	JOINT						
1							
	576	.048	.402	.031	.000	.000	.000
	516	.055	.324	-.005	.000	.000	.000
	578	-.047	-.369	-.043	.000	.000	.000
	518	-.045	-.410	-.075	.000	.000	.000
	546	.031	.405	.034	.000	.000	.000
	60	.008	.395	.075	.000	.000	.000
	548	-.012	-.382	-.045	.000	.000	.000
	66	-.037	-.360	.028	.000	.000	.000
ELEMENT ID 223							
LOAD		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
COND	JOINT						
1							
	578	.047	.369	.043	.000	.000	.000
	518	.076	.237	-.021	.000	.000	.000
	580	-.058	-.292	-.055	.000	.000	.000
	520	-.059	-.422	-.108	.000	.000	.000
	548	.012	.382	.045	.000	.000	.000
	66	.021	.353	.096	.000	.000	.000
	550	-.014	-.311	-.044	.000	.000	.000
	72	-.024	-.315	.045	.000	.000	.000
ELEMENT ID 224							
LOAD		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
COND	JOINT						
1							
	580	.058	.292	.055	.000	.000	.000
	520	.121	.065	-.046	.000	.000	.000
	582	-.093	-.112	-.068	.000	.000	.000
	522	-.104	-.399	-.121	.000	.000	.000
	550	.014	.311	.044	.000	.000	.000
	72	.082	.226	.101	.000	.000	.000
	552	-.050	-.106	-.013	.000	.000	.000
	78	-.028	-.277	.048	.000	.000	.000

PLACA MODELO 5

SOLID ELEMENT JOINT FORCES

ELEMENT ID 225		-----					
LOAD		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
COND	JOINT						
1							
	582	.093	.112	.068	.000	.000	.000
	522	.213	-.282	-.074	.000	.000	.000
	584	-.156	.385	-.057	.000	.000	.000
	524	-.199	-.251	-.072	.000	.000	.000
	552	.050	.106	.013	.000	.000	.000
	78	.215	-.182	.028	.000	.000	.000
	554	-.115	.344	.057	.000	.000	.000
	84	-.102	-.233	.037	.000	.000	.000

ELEMENT ID 226		-----					
LOAD		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
COND	JOINT						
1							
	584	.156	-.385	.057	.000	.000	.000
	524	.407	-.786	.016	.000	.000	.000
	536	-.353	1.086	-.145	.000	.000	.000
	526	-.107	.102	.132	.000	.000	.000
	554	.115	-.344	-.057	.000	.000	.000
	84	.312	-.724	-.034	.000	.000	.000
	556	-.252	.994	-.030	.000	.000	.000
	90	-.272	.056	.061	.000	.000	.000

ELEMENT ID 227		-----					
LOAD		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
COND	JOINT						
1							
	586	.353	-1.086	.145	.000	.000	.000
	526	.411	-1.090	.413	.000	.000	.000
	588	-.095	1.127	-.422	.000	.000	.000
	528	-.104	.269	.173	.000	.000	.000
	556	.252	-.994	.030	.000	.000	.000
	90	-.183	-.717	.193	.000	.000	.000
	558	.339	1.565	-.539	.000	.000	.000
	96	-.973	.927	.008	.000	.000	.000

ELEMENT ID 228		-----					
LOAD		F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
COND	JOINT						
1							
	588	.095	-1.127	.422	.000	.000	.000
	528	-.139	-.606	.452	.000	.000	.000
	590	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	530	-.320	.096	-.620	.000	.000	.000
	558	-.339	-1.565	.539	.000	.000	.000
	96	-.862	.447	.224	.000	.000	.000
	560	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	102	1.564	2.755	-1.017	.000	.000	.000

PLACA MODELO 5

SOLID ELEMENT JOINT FORCES

ELEMENT ID 229 -----							
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	501	-.953	5.075	.376	.000	.000	.000
	561	.000	6.681	.000	.000	.000	.000
	503	.811	-4.542	.612	.000	.000	.000
	563	-.296	-1.803	-.360	.000	.000	.000
	15	-2.444	-1.443	-1.343	.000	.000	.000
	531	-.029	6.962	.000	.000	.000	.000
	21	1.004	-7.127	.447	.000	.000	.000
	533	1.908	-1.805	.268	.000	.000	.000

ELEMENT ID 230 -----							
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	503	-.239	1.793	-.009	.000	.000	.000
	563	.296	1.803	.360	.000	.000	.000
	505	-.019	-1.513	.320	.000	.000	.000
	565	-.078	-.786	-.112	.000	.000	.000
	21	-1.444	-.020	-.411	.000	.000	.000
	533	1.040	1.803	-.268	.000	.000	.000
	27	-.608	-2.272	.151	.000	.000	.000
	535	1.052	-.808	-.030	.000	.000	.000

ELEMENT ID 231 -----							
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	505	-.050	.659	.119	.000	.000	.000
	565	.078	.786	.112	.000	.000	.000
	507	-.013	-.740	.114	.000	.000	.000
	567	-.015	-.462	-.075	.000	.000	.000
	27	-.645	.204	-.210	.000	.000	.000
	535	.586	.800	.030	.000	.000	.000
	33	-.290	-.831	-.044	.000	.000	.000
	537	.349	-.425	-.047	.000	.000	.000

ELEMENT ID 232 -----							
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	507	.007	.338	.091	.000	.000	.000
	567	.015	.462	.075	.000	.000	.000
	509	.006	-.474	.033	.000	.000	.000
	569	-.017	-.296	-.041	.000	.000	.000
	33	-.069	.273	-.093	.000	.000	.000
	537	.128	.425	.047	.000	.000	.000
	39	.032	-.426	-.049	.000	.000	.000
	539	-.101	-.301	-.042	.000	.000	.000

LACA MODELO 5

S O L I D E L E M E N T J O I N T F O R C E S

ELEMENT ID 233		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	509	.045	.280	.061	.000	.000	.000
	569	.017	.296	.041	.000	.000	.000
	511	-.009	-.309	-.005	.000	.000	.000
	571	-.029	-.255	-.015	.000	.000	.000
	39	.247	.301	-.038	.000	.000	.000
	539	-.175	.301	.042	.000	.000	.000
	45	.228	-.323	-.061	.000	.000	.000
	541	-.325	-.291	-.026	.000	.000	.000

ELEMENT ID 234		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	511	.048	.258	.024	.000	.000	.000
	571	.029	.255	.015	.000	.000	.000
	513	-.014	-.241	-.007	.000	.000	.000
	573	-.032	-.212	-.001	.000	.000	.000
	45	.356	.263	-.018	.000	.000	.000
	541	-.319	.291	.026	.000	.000	.000
	51	.321	-.339	-.043	.000	.000	.000
	543	-.389	-.275	.005	.000	.000	.000

ELEMENT ID 235		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	513	.050	.242	.009	.000	.000	.000
	573	.032	.212	.001	.000	.000	.000
	515	-.006	-.212	.010	.000	.000	.000
	575	-.039	-.202	.014	.000	.000	.000
	51	.361	.240	-.020	.000	.000	.000
	543	-.357	.275	-.005	.000	.000	.000
	57	.327	-.321	-.029	.000	.000	.000
	545	-.368	-.234	.019	.000	.000	.000

ELEMENT ID 236		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	515	.062	.281	.016	.000	.000	.000
	575	.039	.202	-.014	.000	.000	.000
	517	-.004	-.163	.044	.000	.000	.000
	577	-.060	-.211	.031	.000	.000	.000
	57	.251	.185	-.047	.000	.000	.000
	545	-.287	.234	-.019	.000	.000	.000
	63	.184	-.315	-.043	.000	.000	.000
	547	-.185	-.212	.034	.000	.000	.000

PLACA MODELO 5

E L E M E N T J O I N T F O R C E S

ELEMENT ID 237		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	517	.079	.343	.039	.000	.000	.000
	577	.060	.211	-.031	.000	.000	.000
	519	-.026	-.138	.094	.000	.000	.000
	579	-.088	-.270	.043	.000	.000	.000
	63	.001	.143	-.084	.000	.000	.000
	547	-.039	.212	-.024	.000	.000	.000
	69	-.122	-.285	-.072	.000	.000	.000
	549	.135	-.216	.044	.000	.000	.000

ELEMENT ID 238		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	519	.124	.499	.056	.000	.000	.000
	579	.088	.270	-.043	.000	.000	.000
	521	-.087	-.160	.138	.000	.000	.000
	581	-.110	-.468	.070	.000	.000	.000
	69	-.313	.230	-.120	.000	.000	.000
	549	.349	.216	-.044	.000	.000	.000
	75	-.529	-.237	-.101	.000	.000	.000
	551	.478	-.351	.033	.000	.000	.000

ELEMENT ID 239		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	521	.147	.797	.070	.000	.000	.000
	581	.110	.468	-.070	.000	.000	.000
	523	-.219	-.280	.150	.000	.000	.000
	583	-.054	-.822	.089	.000	.000	.000
	75	-.523	.513	-.130	.000	.000	.000
	551	.678	.351	-.033	.000	.000	.000
	81	-.785	-.308	-.065	.000	.000	.000
	553	.646	-.720	-.010	.000	.000	.000

ELEMENT ID 240		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	523	.066	1.124	-.032	.000	.000	.000
	583	.054	.822	-.009	.000	.000	.000
	525	-.278	-.549	.025	.000	.000	.000
	585	.117	-1.221	.079	.000	.000	.000
	81	-.204	1.081	-.066	.000	.000	.000
	553	.441	.720	.010	.000	.000	.000
	87	-.102	-.625	.121	.000	.000	.000
	555	-.093	-1.351	-.050	.000	.000	.000

PLACA MODELO 5

SOLID ELEMENT JOINT FORCES

ELEMENT ID 241		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	525	-.322	1.020	-.380	.000	.000	.000
	505	-.117	1.221	-.079	.000	.000	.000
	527	-.415	-.835	.008	.000	.000	.000
	587	.716	-1.001	-.094	.000	.000	.000
	87	1.598	1.638	.004	.000	.000	.000
	555	-1.534	-1.351	.050	.000	.000	.000
	93	3.095	-1.402	.517	.000	.000	.000
	557	-3.021	-1.992	-.026	.000	.000	.000

ELEMENT ID 242		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	527	-.128	.345	-.848	.000	.000	.000
	587	-.716	1.001	.094	.000	.000	.000
	529	.812	-.543	-.225	.000	.000	.000
	589	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	93	6.444	.649	-.074	.000	.000	.000
	557	-7.914	1.992	.026	.000	.000	.000
	99	12.520	-3.444	1.028	.000	.000	.000
	559	-11.017	.000	.000	.000	.000	.000

ELEMENT ID 301		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	601	.000	4.454	1.141	.000	.000	.000
	602	.078	4.348	-.856	.000	.000	.000
	604	-3.623	2.161	.636	.000	.000	.000
	605	-3.361	2.540	-1.041	.000	.000	.000
	208	5.350	-3.216	.925	.000	.000	.000
	209	5.092	-3.608	-.734	.000	.000	.000
	214	-1.843	-3.457	.600	.000	.000	.000
	215	-1.693	-3.221	-.670	.000	.000	.000

ELEMENT ID 302		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1							
	602	-.078	4.182	.856	.000	.000	.000
	603	.000	3.844	.000	.000	.000	.000
	605	-3.295	3.689	.533	.000	.000	.000
	606	-2.745	4.138	-.724	.000	.000	.000
	209	4.623	-4.292	.509	.000	.000	.000
	210	4.126	-5.468	-1.199	.000	.000	.000
	215	-1.503	-3.039	.500	.000	.000	.000
	216	-1.128	-3.059	-.475	.000	.000	.000

PLACA MODELO 5

SOLID ELEMENT JOINT FORCES

ELEMENT ID 303		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1	604	3.623	5.012	-.027	.000	.000	.000
	605	3.744	4.973	.091	.000	.000	.000
	607	-7.303	-4.943	-.377	.000	.000	.000
	608	-7.288	-4.719	.207	.000	.000	.000
	214	6.725	4.028	-.026	.000	.000	.000
	215	6.598	3.831	.038	.000	.000	.000
	220	-3.038	-4.184	-.213	.000	.000	.000
	221	-3.061	-3.999	.309	.000	.000	.000

ELEMENT ID 304		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1	605	2.911	4.735	.418	.000	.000	.000
	606	2.745	4.878	.724	.000	.000	.000
	603	-6.720	-3.935	-.749	.000	.000	.000
	609	-5.818	-3.192	-.809	.000	.000	.000
	215	5.800	2.906	.487	.000	.000	.000
	216	5.387	2.415	.030	.000	.000	.000
	221	-2.413	-4.055	-.202	.000	.000	.000
	222	-1.892	-3.752	.101	.000	.000	.000

ELEMENT ID 305		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1	607	7.303	4.991	-1.173	.000	.000	.000
	608	7.562	5.038	1.077	.000	.000	.000
	610	-8.304	-9.912	-1.389	.000	.000	.000
	611	-8.547	-9.829	1.322	.000	.000	.000
	220	5.544	7.687	-.898	.000	.000	.000
	221	5.509	7.660	.839	.000	.000	.000
	226	-4.448	-2.878	-.997	.000	.000	.000
	227	-4.619	-2.757	1.219	.000	.000	.000

ELEMENT ID 306		-----					
LOAD							
COND	JOINT	F(X)	F(Y)	F(Z)	M(X)	M(Y)	M(Z)
1	608	6.447	4.594	-.534	.000	.000	.000
	609	5.818	4.989	.809	.000	.000	.000
	611	-7.646	-9.248	-1.322	.000	.000	.000
	612	-6.979	-8.331	.000	.000	.000	.000
	221	4.837	6.659	-.210	.000	.000	.000
	222	4.304	6.610	.652	.000	.000	.000
	227	-3.539	-2.928	-.467	.000	.000	.000
	228	-3.242	-2.344	1.072	.000	.000	.000