

Calculadora de Emendas

Dados:

Início

Dados

Tala Alma

Tala Mesa

Relatorio

Dados Perfil

Perfil

Bitola

Dados Esforços

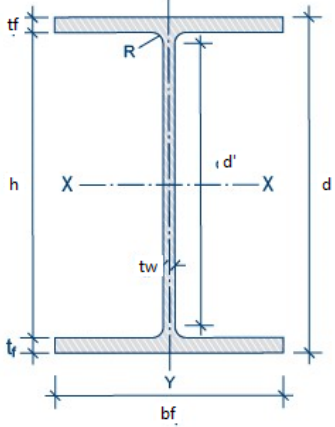
Nsd = kN

Vx = kN

Vy = kN

Mx = kN.m

My = kN.m



Area do perfil:

Proximo

1. Selecione a bitola desejada;
2. Verificar os valores da bitola na imagem ao lado;
3. Indique os esforços em que a ligação estará submetida
 - a. Valores negativos de Nsd serão considerados de compressão;
 - b. Seguir fielmente as unidades em cada *Box*.
4. Clique em próximo para seguir o dimensionamento.

Dimensionamento Tala da alma.

Início

Dados

Tala Alma

Tala Mesa

Relatorio

Layout de Furação

Exemplo 01: 3-2-2

Exemplo 02: 2-1-2

Exemplo 03: 3-2-1

Exemplo 04: 4-3-4

Exemplo 05: Alinhado

Qtd Parafusos:

Dados Tala

Espessura da tala

mm

Classe do parafuso:

Tipo do Furo:

Dimensionamento

Dados Furação

Ø:

mm

g:

mm

ev:

mm

s:

mm

s1:

mm

eh:

mm

Proximo

1. Inicie selecionando um dos exemplos de layout para fazer o dimensionamento de parafusos desalinhados ou alinhados;
2. Defina a espessura dessas talas;
3. Defina a classe do parafuso, tipo de furo e em qual dimensionamento será verificado;
 - a. Caso selecionado o dimensionamento por atrito será necessário indicar qual o coeficiente de atrito atribuído.
4. Insira os dados da furação, conforme imagens abaixo:

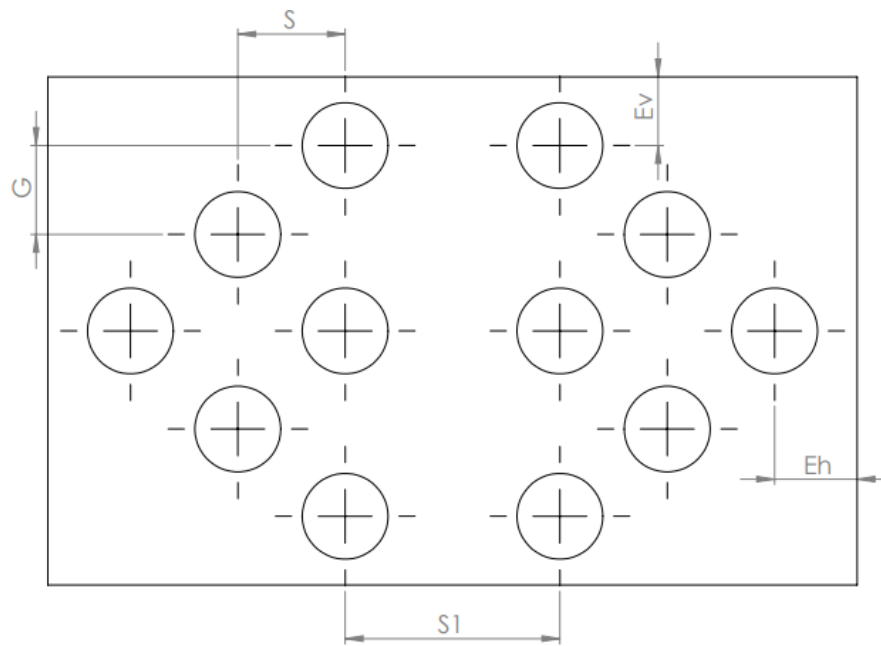


Figura 1: Layout Alma desalinhada

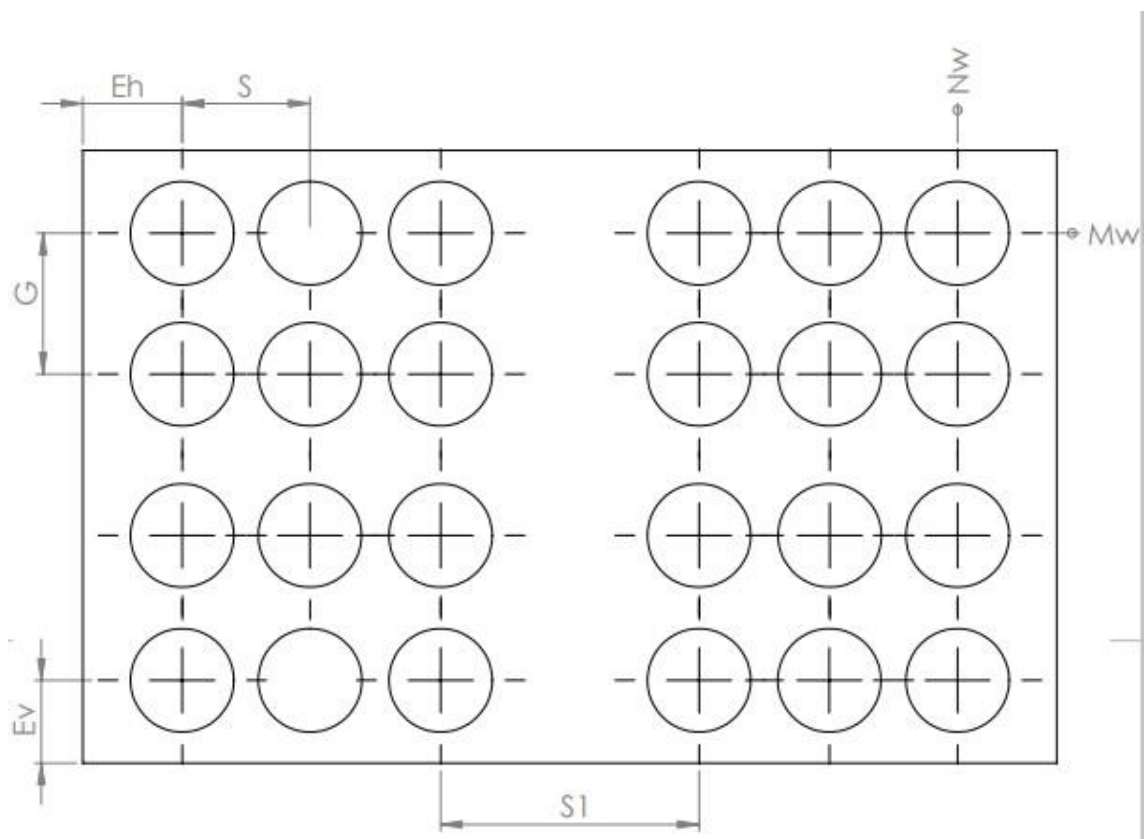


Figura 2: Layout alma alinhado

5. No campo do diâmetro inserir o valor do parafuso, assim será considerado que o furo é feito por punção e, portanto, será automaticamente 3,5mm maior que o valor inserido;
6. Clicar em próximo

Dimensionamento Tala mesa

1. Definir se possui ou não tala interna para a emenda da mesa;
2. Definir a espessura dessas talas;
3. Definir a classe do parafuso, tipo de furo e em qual dimensionamento será verificado;
 - a. Caso selecionado o dimensionamento por atrito será necessário indicar qual o coeficiente de atrito atribuído.
4. Insira os dados da furação, conforme imagem abaixo;

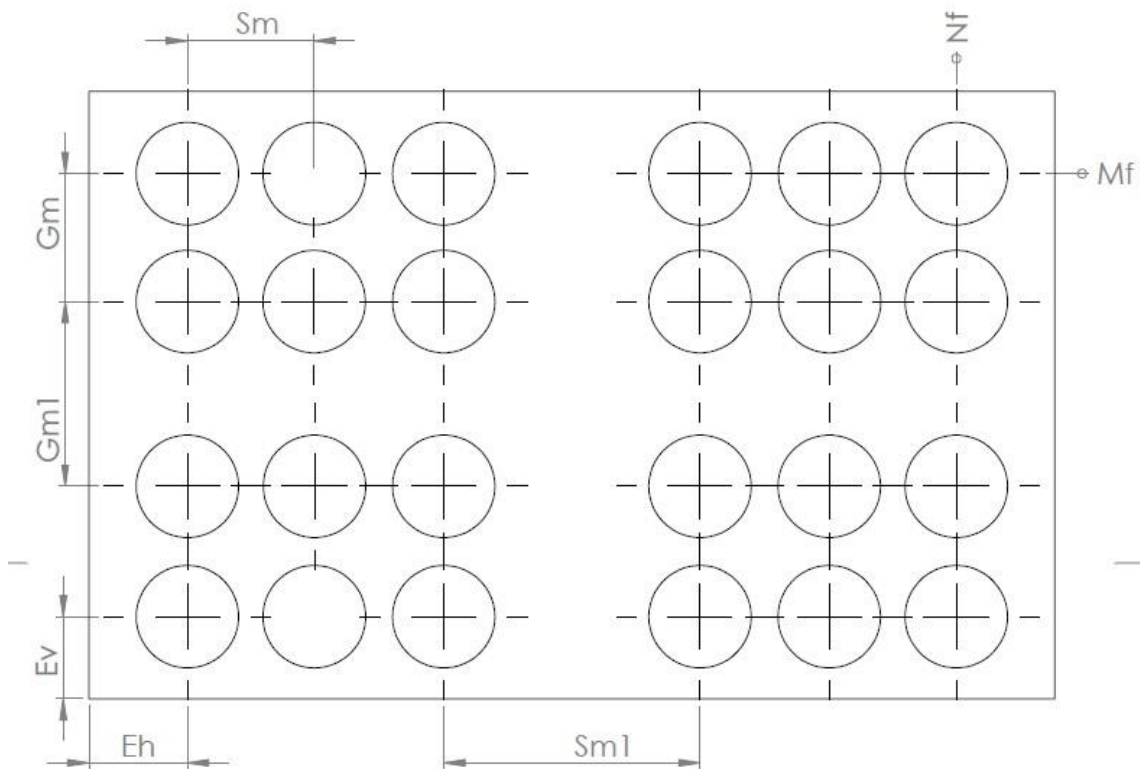


Figura 3: Layout Mesa

5. No campo do diâmetro inserir o valor do parafuso, assim será considerado que o furo é feito por punção e, portanto, será automaticamente 3,5mm maior que o valor inserido;
6. Clicar em calcular e em sequência próximo

Resultados

A Aba de resultados exibirá os valores dos esforços solicitantes calculados e dos menores resistentes para a comparação.

Calculadora de Emendas

Início

Dados

Tala Alma

Tala Mesa

Relatorio

Resultados Tala da Alma

Força solicitante de tração ou compressão (Fsd): 3,45 kN

Força resistente de tração ou compressão (Frd): 6,52 kN

Força solicitante de cisalhamento (Fsd): 10,00 kN

Força resistente cisalhamento (Frd): 3,91111 kN

Momento solicitante (Msd): 0,14 kNm

Momento resistente (Mrd): 0,26 kNm

Resultados Tala Mesa

Força solicitante de tração ou compressão (Fsd): 68,45 kN

Força resistente de tração ou compressão (Frd): 2,90 kN

Força solicitante de cisalhamento (Fsd): 5,00 kN

Força resistente cisalhamento (Frd): 1,74 kN

Momento solicitante (Msd): 5,00 kNm

Momento resistente (Mrd): 0,09 kNm

Resultados parafusos da Alma

Cisalhamento:

Esforço solicitante: 2,69 kN

Estado Limite ultimo: 11,64 kN

Estado Limite de serviço: 8,24 kN

Resultados parafusos da Mesa

Cisalhamento:

Esforço solicitante: 1,42 kN

Estado Limite ultimo: 5,82 kN

Estado Limite de serviço: 4,12 kN