

GMA | Engenharia Mecânica Industrial

Apresentação

- Introdução

A GMA-Engenharia Mecânica Industrial foi fundada em 2004, tem sede na cidade de São Paulo, e atende em todo o Brasil. Nossa especialidade é Engenharia Mecânica.

- Serviços Prestados

- Projeto de Máquinas e Equipamentos Industriais.
- Projeto de Estruturas Metálicas.
- Projeto e Desenvolvimento de Produtos.
- Desenvolvimento de Cálculos de Engenharia.
 - Cálculos Estruturais.
 - Cálculos Termodinâmicos.
 - Cálculos Hidráulicos.
 - Cálculos Energéticos.
- Elaboração de Laudos e desenvolvimento de Perícia Técnica.
- Consultoria Industrial.
 - Otimização de Processos.
 - Redução de Custos.
 - Melhoria da Qualidade.
 - Pesquisa de Falhas.

- Diferenciais

- Empresa registrada no CREA-SP sob número 1700662.
- Todos os nossos serviços são acompanhados de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) do CREA-SP, através da qual nos responsabilizamos pelo projeto.
- Responsável Técnico com 29 anos de experiência e nível de mestrado na área de projeto e fabricação pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo.

- Localização

- Estamos localizados na Cidade de São Paulo, no bairro Santana.
- Endereço: Alameda Afonso Schmidt, 119 - Sala 67.

- Contato

- Eng.º Marco Genicolo
 - Fone/Whatsapp : +55 11 98217-8018
 - e-mail: marco.genicolo@mecanica.eng.br
 - Site: www.mecanica.eng.br

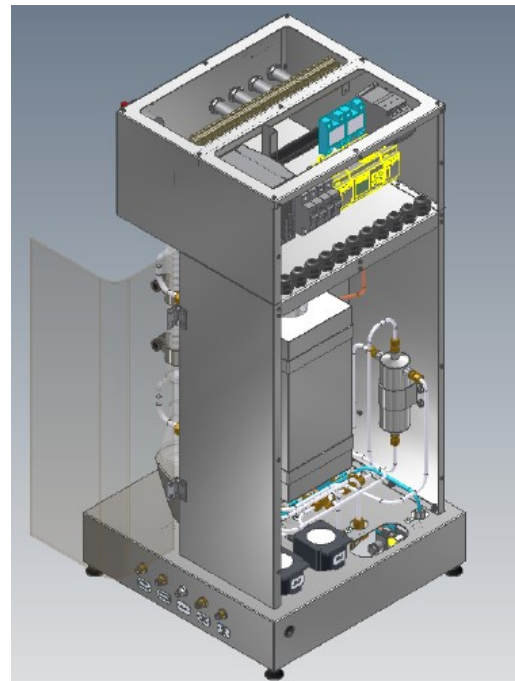
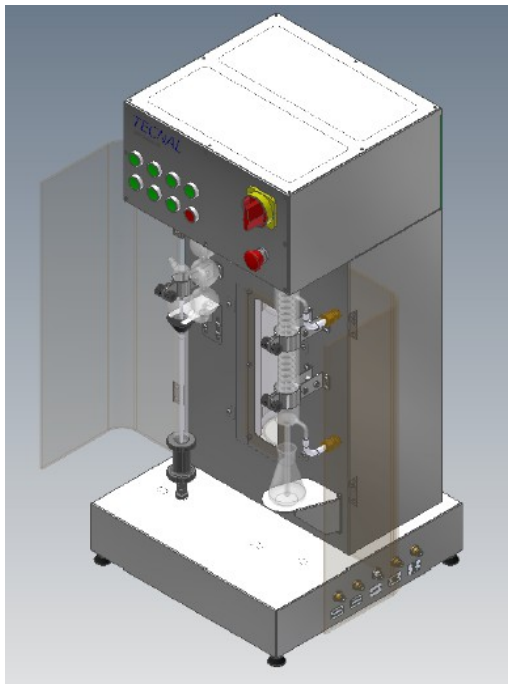
Nas páginas seguintes apresentamos exemplos de serviços prestados.

Exemplos - Serviços Realizados

- Máquinas e Equipamentos



Máquina para mistura de classificação de produto granulado.



Equipamento para laboratório.



Máquina Agrícola.

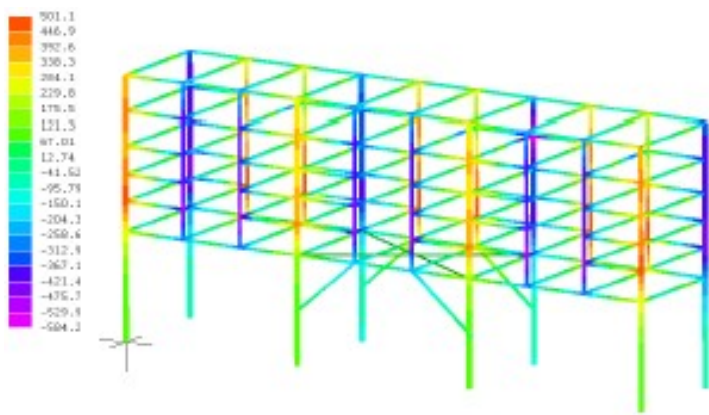


Sistemas de Exaustão para Pintura.

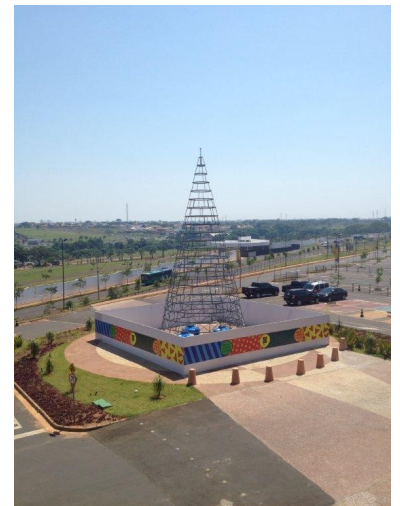
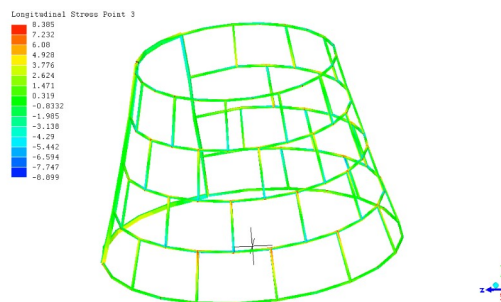


Brinquedo para Parque de Diversões.

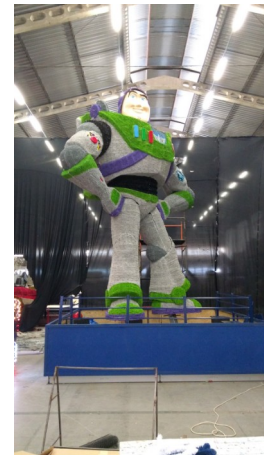
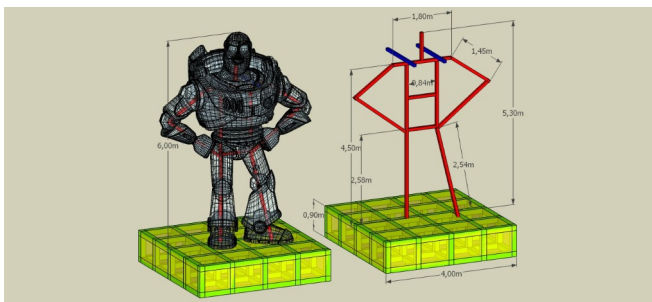
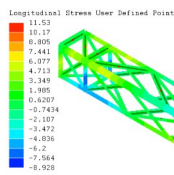
- Estruturas



Pipe Rack.



Árvore de Natal.



Estruturas Cenográficas.

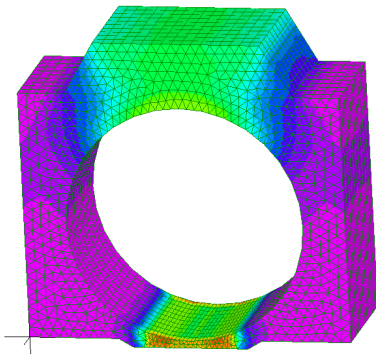


Plataformas e Escadas de Operação.

• Cálculos de Engenharia

von Mises Stress

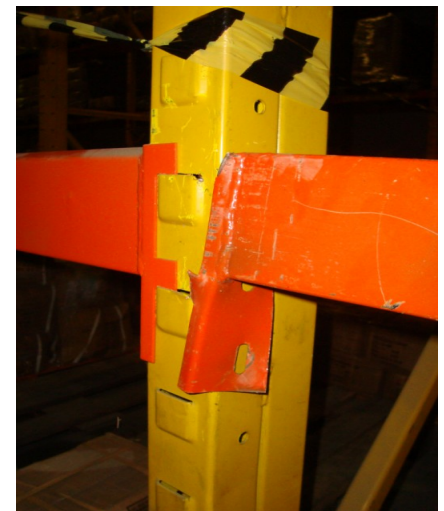
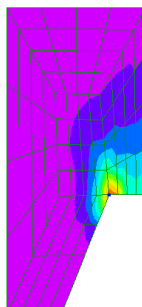
1.116
1.06
1.005
0.9487
0.8929
0.8371
0.7813
0.7255
0.6697
0.614
0.5582
0.5024
0.4466
0.3908
0.335
0.2792
0.2234
0.1676
0.1118
0.05598
0.0001794



Mancal de Trefiladora.

von Mises Stress, Max

31.69
28.53
25.37
22.21
19.04
15.88
12.72
9.56
6.399
3.238
0.07637

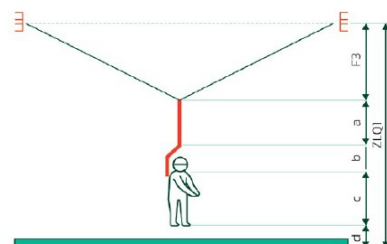


Pesquisa e Laudo Técnico de Falha.

Dados de Entrada	
Peso do Corpo (m)	100,00 Kg
Vão (L)	8,00 mm
Diâmetro do Cabo (d)	11,10 mm
Força de Ruptura do Cabo (fu)	7.339,00 Kgf
Número de Pessoas (n)	2,00 n
Comprimento do Talabarte (a)	1,30 m
Comprimento Abs. Estendido (c)	1,00 m
Uso de Trava Quedas Retrátil (A1)	0,90 m
Espaço de Frenagem Trava Quedas Retrátil (B1)	0,90 m
Distância da Posição Recolhida do Trava Quedas a Posição de Trabalho	1,00 m
Força Cabo (T) - Iteração	2.744,00 Kgf
Cálculos	
Flecha (%)	3,00%
Comprimento do Cabo c 3%	8.019,20
Di Alongamento Cabo (DL)	45,21 mm
Flecha inicial parabólica (f1)	240,00 mm
Flecha inicial cabo reto (f2)	277,29 mm
Flecha total carga dinâmica (F3)	508,62 mm
Distância de frenagem	231,32 mm
Carga corpo (P)	700,00 Kgf
Força no Cabo (T1)	2.774,72 Kgf
Força Admissível (Fadm)	2.935,60 Kgf
Número de Pessoas (n)	2,00 n
Hmin cabo/piso - talabarte (ZLQ1)	5,31 m
Hmin cabo/piso - trava quedas retrátil (ZLQ2)	4,21 m
Dist.piso trab/piso abaixo p/ trava quedas retrátil(Hp)	269,52 m
Coefficiente de utilização do cabo	94,52%
Fator de Serviço do Cabo (Coef. Segurança)	2,12

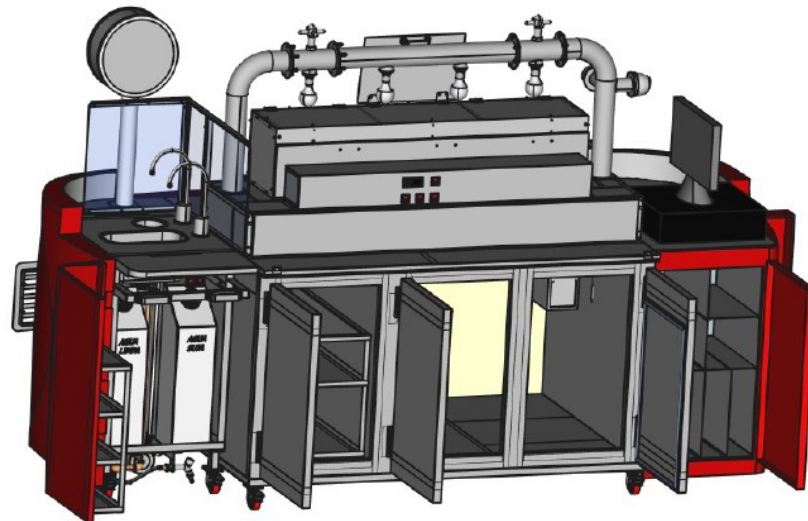
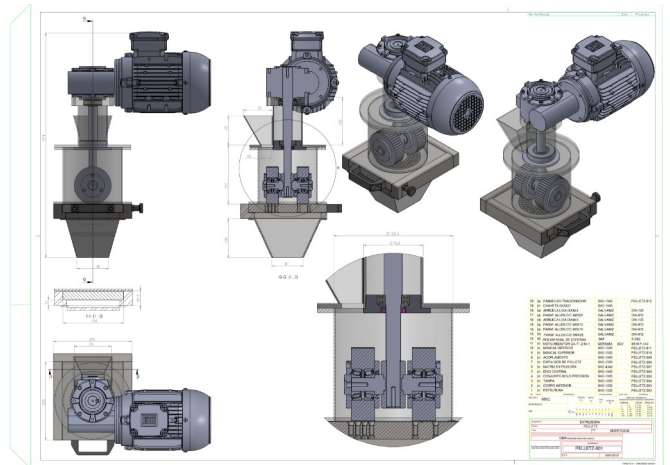
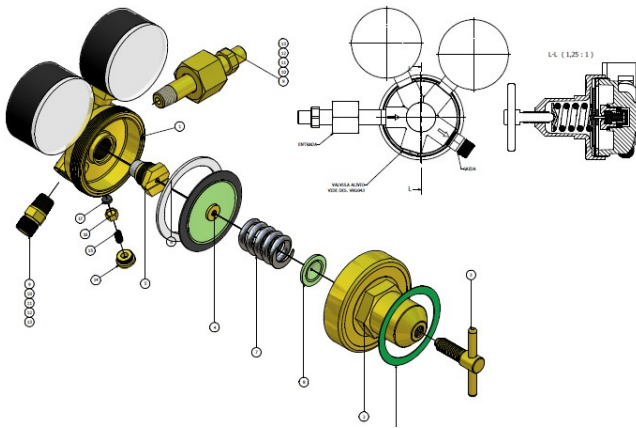
• Cálculo de Zona Livre de Queda - ZLQ

- Cabo de Aço: 6 x 25 AF
- Talabarte Hércules HL 032F59 com Absorvedor de Energia
 - Comprimento Fechado: 1300 mm (a)
 - Comprimento Aberto: 2300 mm (a+b)
- Comprimento dos segmentos: 8000 mm
- Flecha do cabo de aço: 3% (dinâmica) = 508,62 mm (F3)
- Altura trabalhador entre argola do cinto e os pés = 1500 mm (padronizado por norma NBR 16625-2) (c)
- Distância de segurança entre pés do trabalhador e obstáculo = 1000 mm (padronizado por norma NBR 16625-2) (d)
- Total : 5310 mm (Zona Livre de Queda entre fixação do caço de aço e obstáculo) (ZLQ)



Cálculo de Linha de Vida.

- Projeto e Desenvolvimento de Produtos



von Mises Stress

