

MANUAL TÉCNICO DE ALUGUER

**GRUPO
VENDAP**



Índice por Equipamentos

- 35 Andaimes
 - Torre
 - Desdobráveis
- 64 Compressores
- 57 Contentores
 - Marítimo
 - Americano
- 32 Empilhadores
 - Telescópicos
 - Telescópicos Rotativos
 - Convencionais
 - Convencionais Todo-o-terreno
- 63 Geradores
- 9 Gruas Móveis
- 47 Módulos
 - Amplos
 - Balneários
 - Duche
 - Especiais
 - Restauração
 - Pontos de venda
- 41 Movimentação de terras
 - Mini Escavadoras
 - Cilindros
- 23 Plataformas Elevatórias
 - Sobre Veículo
 - Tesouras
 - Articuladas
 - Telescópicas
 - Rebocáveis
 - Lagartas
 - Verticais
 - Sobre camião
- 39 Plataformas Suspensas
- 69 Sanitários
 - Obra
 - Duche
 - Urinol
 - Lava-Mãos
 - Módulo sanitário de luxo
 - Atrrelados de luxo
- 65 Torres de iluminação

ÍNDICE

05 – Apresentação

06 – Porquê Alugar

09 – Gruas Móveis

21 – Elevação

35 – Andaimes

41 – Movimentação de terras

47 – Módulos

61 – Energia

69 – Sanitários

79 – Tabelas de Conversão

88 – Calendários



GRUAS MÓVEIS

ELEVAÇÃO



ANDAIMES

MOV. DE TERRAS



MÓDULOS

ENERGIA



SANITÁRIOS

Apresentação

Na qualidade de maior grupo alugador português e no sentido de aprofundar o principal vector estratégico da nossa Missão que consiste na aproximação ao Cliente, auxiliando-o nas suas decisões e garantindo-lhe um serviço de qualidade, é com reconhecido prazer que lhe destinamos a si, que é nosso Cliente, este “MANUAL TÉCNICO DE ALUGUER”.

Trata-se de um documento de trabalho que tem como principal objectivo auxiliá-lo nas escolhas e facilitar-lhe os nossos contactos.

Este MANUAL não substitui, naturalmente, a nossa total disponibilidade para o atendermos pessoalmente e o ajudarmos a escolher a solução mais eficiente para o seu negócio, pois é consabido que são os ganhos de eficiência que aumentam a competitividade, fundamental para se sobreviver no mercado global.

Desejamos por isso que este MANUAL seja também um instrumento que potencie o nosso relacionamento consigo que já é nosso Cliente, ou que se prepara para o ser.

O seu contacto é muito importante para nós, pelo que lhe pedimos que não hesite: **CONTACTE-NOS**.

Temos, de certeza, a melhor solução para as suas necessidades.

CONTATOS

www.grupovendap.com | info@grupovendap.com
RENT 707 202 202

Porquê Alugar

Porquê Comprar se Pode Alugar? Conheça as Vantagens

10 Boas Razões para Alugar Equipamentos:

Equipamento adequado para cada trabalho

Elimina os custos ocultos da ineficácia pelo uso inadequado e pela manutenção e reparação consequentes. O aluguer de equipamentos garante o uso do equipamento adequado ao trabalho a realizar. O Grupo Vendap através dos seus técnicos auxilia o cliente a identificar o equipamento que melhor se adapta às suas necessidades.

Imobilização do equipamento

Os tempos mortos de um equipamento podem tornar a sua aquisição bastante cara. A combinação da aquisição de um equipamento com o aluguer de um equipamento pode reduzir essa inactividade. Só aluga quando é necessário. O Grupo Vendap possui um parque com mais de 15.000 equipamentos, o que lhe permite ter uma grande disponibilidade, respondendo ao cliente sempre que precisa.

Armazenamento

O recurso ao aluguer dispensa o uso de grandes área de armazenamento, minimizando deste modo os custos comerciais. O Grupo Vendap possui parques de equipamentos por todo o país incluindo na Região da Madeira, estando desta forma mais próximo das necessidades dos seus clientes.

Avarias

Todos os equipamentos estão virtualmente sujeitos a eventuais falhas. No entanto, e nessa situação, a empresa alugadora substitui-lhe o equipamento minimizando o tempo morto e eliminando os custos de reparação. O Grupo Vendap garante uma correcta e sempre pronta Assistência Técnica.



Manutenção

Ao alugar um equipamento beneficia da manutenção, pelo que fica livre das oficinas, da inventariação de peças sobressalentes, dos mecânicos, das folhas de pagamentos de manutenção suplementares e dos registos de manutenção. O Grupo Vendap possui oficinas por todo o país incluindo na Região da Madeira, estando desta forma mais próximo das necessidades dos seus clientes.

Equipamentos Obsoletos

Existe sempre um risco de disparar os custos salariais e de atrasar os prazos de entrega de um trabalho na aquisição de um equipamento que se torna rapidamente obsoleto com o lançamento de novos, melhores e mais rápidos modelos que o Grupo Vendap tem sempre ao dispor dos seus clientes.

Custos de Venda

Com o aluguer, não terá de se preocupar com a preparação de equipamento usado e obsoleto para a revenda, nem com o tempo gasto na sua publicidade e venda.

Controle de Custos

É difícil avaliar os custos reais da aquisição de equipamentos. No aluguer, a factura do aluguer é o único elemento contável.

Liberta Capital

O recurso ao aluguer de equipamentos liberta o capital para outras aplicações.

Acréscimo da Capacidade de Empréstimo

A opção pelo aluguer não implica um aumento de passivo, contrariamente a compra com recurso a empréstimos, o que permite a empresa ter melhores rácios de activo/passivo e poder recorrer a crédito para operações de outra natureza mais ligadas a própria actividade.

Notas

[illegible]

GRUAS MÓVEIS

GRUAS MÓVEIS



CONTATOS

www.grupovendap.com | info@grupovendap.com

RENT > 707 202 202



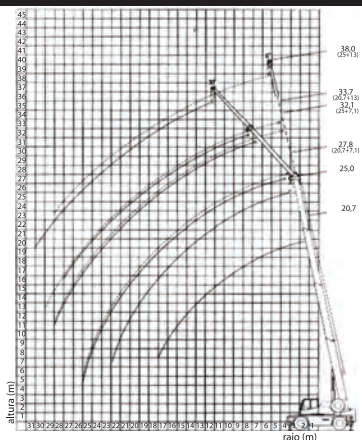
[illegible]

Gruas Telescópicas

30 Toneladas



Modelo AC 30 City



Capacidade	30 Ton
Lança Telescópica	25 m
Altura Máxima	39 m
Raio Máximo	29 m

Ideal para:



- Serviços Urbanos
- Serviços em armazéns e fábricas

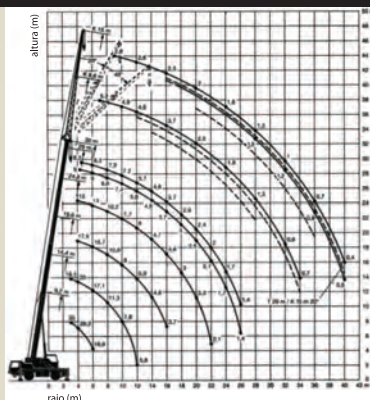
Dicas:



- Excelente em utilizações ligeiras



Modelo LTM 1030



Capacidade	30 Ton
Lança Telescópica	30 m
Altura Máxima	47 m
Raio Máximo	40 m

Ideal para:



- Serviços em altura

Dicas:



- Rápida deslocação em estrada

Gruas Telescópicas

35 Toneladas | 40 Toneladas



Modelo AC 35

Capacidade	35 Ton
Lança Telescópica	30,4 m
Altura Máxima	45 m
Raio Máximo	36 m

Ideal para:

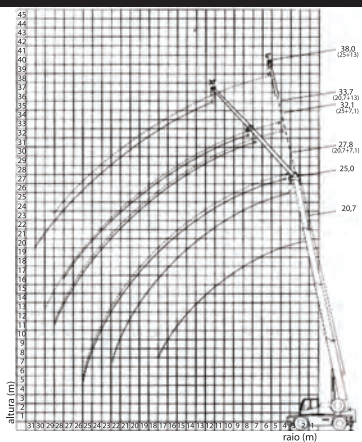


- Serviços de intervenção rápida

Dicas:



- Rápida deslocação em estrada
- Rápida mobilização



Modelo AC 40

Capacidade	40 Ton
Lança Telescópica	37,4 m
Altura Máxima	46 m
Raio Máximo	36 m

Ideal para:

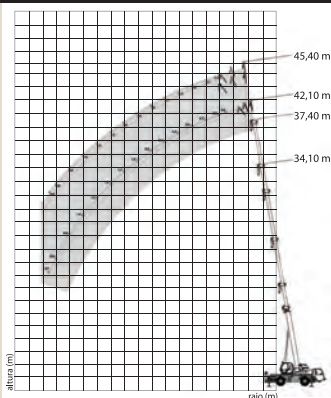


- Serviços diversificados
- Serviços em altura

Dicas:



- Rápida mobilização
- Facilidade de montagem de jib

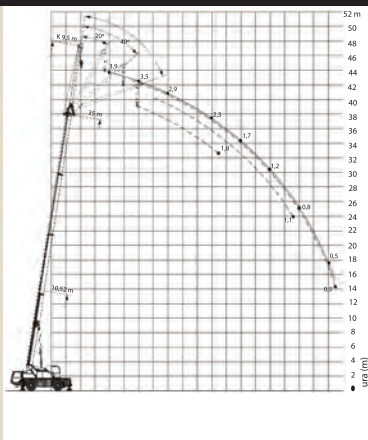


Gruas Telescópicas

40 Toneladas | 50 Toneladas



Modelo LTM 1040



Capacidade	40 Ton
Lança Telescópica	35 m
Altura Máxima	45 m
Raio Máximo	39 m

Ideal para:



- Serviços de precisão
- Raios longos

Dicas:



- Rapidez de montagem
- Polivalente em obra ou cidade



Modelo AC 50

Capacidade	50 Ton
Lança Telescópica	40 m
Altura Máxima	58 m
Raio Máximo	40 m

Ideal para:

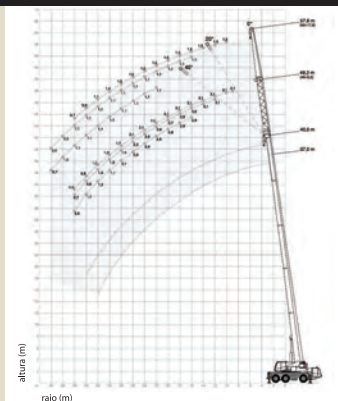


- Trabalhos em altura
- Montagem de AVAC

Dicas:



- Maior lança da sua categoria
- Polivalente em todos os seus movimentos



Gruas Telescópicas

55 Toneladas | 80 Toneladas



Modelo GMK 3055

Capacidade	55 Ton
Lança Telescópica	43 m
Altura Máxima	58 m
Raio Máximo	44 m

Ideal para:

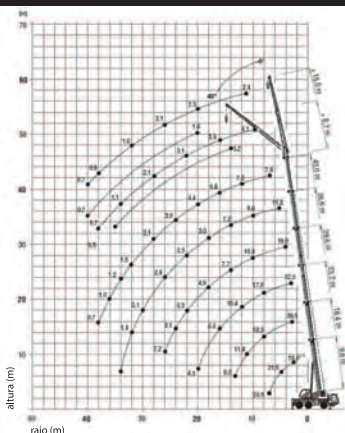


- Trabalhos em altura em locais de difícil acesso

Dicas:



- Lança telescópica de grande alcance



Modelo AC 80

Capacidade	80 Ton
Lança Telescópica	50 m
Altura Máxima	67 m
Raio Máximo	50 m

Ideal para:

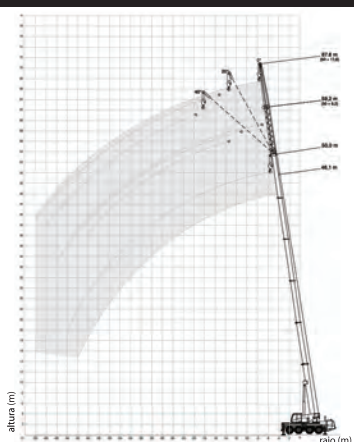


- Serviços industriais
- Trabalhos de difícil acesso

Dicas:



- Excelente relação capacidade/ dimensões
- Fácil mobilização

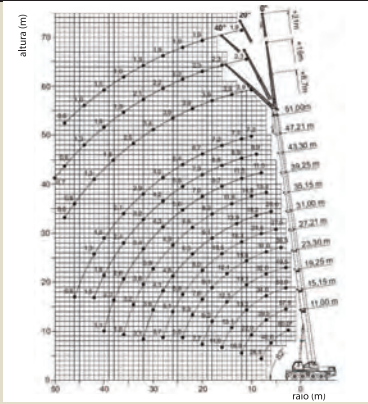


Gruas Telescópicas

80 Toneladas | 90 Toneladas



Modelo GMK 4080



Capacidade	80 Ton
Lança Telescópica	51 m
Altura Máxima	71 m
Raio Máximo	50 m

Ideal para:



- Montagens de grua torre
- Serviços rápidos

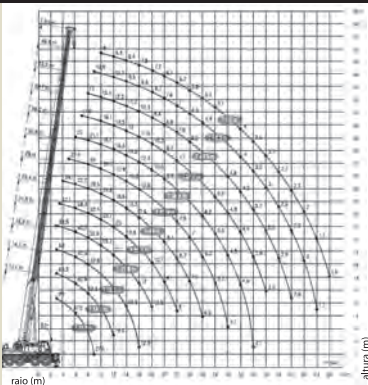
Dicas:



- Deslocação rápida em estrada
- Jib hidráulico



Modelo LTM 1090



Capacidade	90 Ton
Lança Telescópica	50 m
Altura Máxima	69 m
Raio Máximo	60 m

Gruas Telescópicas

95 Toneladas | 100 Toneladas



Modelo LTM 1095

Capacidade	95 Ton
Lança Telescópica	58 m
Altura Máxima	77 m
Raio Máximo	56 m

Ideal para:

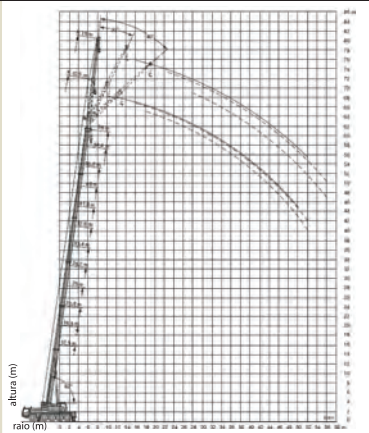


- Apoio a montagens eólicas
- Descargas de grande capacidade

Dicas:



- Capacidade em raios longos
- Excelente tracção



Modelo GMK 5100

Capacidade	100 Ton
Lança Telescópica	51 m
Altura Máxima	78 m
Raio Máximo	62 m

Ideal para:

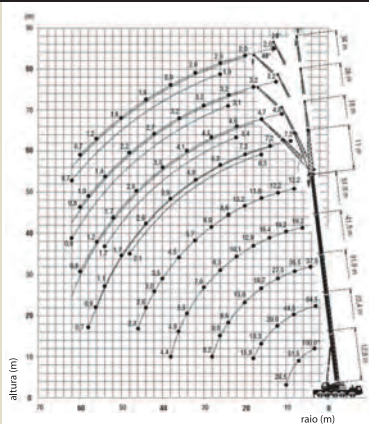


- Descargas / Montagens de cadeiras, prensas, transformadores e máquinas

Dicas:



- Agilidade em zonas urbanas
- Movimentos suaves

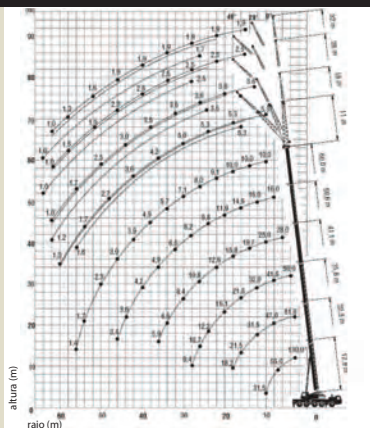


Gruas Telescópicas

130 Toneladas | 220 Toneladas



Modelo GMK 5130



Capacidade	130Ton
Lança Telescópica	60 m
Altura Máxima	79 m
Raio Máximo	62 m

Ideal para:



- Atingir grandes raios e alturas

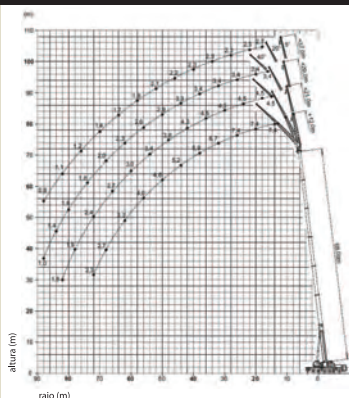
Dicas:



- Utilização bastante versátil



Modelo GMK 5220



Capacidade	220Ton
Lança Telescópica	68 m
Altura Máxima	108 m
Raio Máximo	88 m

Ideal para:



- Montagens a longo raio ou altura

Dicas:



- Capacidade para ultrapassar os 100 metros de altura

Gruas Telescópicas

500 Toneladas



Ideal para:



Serviços em torres
eólicas
• Alturas / distâncias
longas

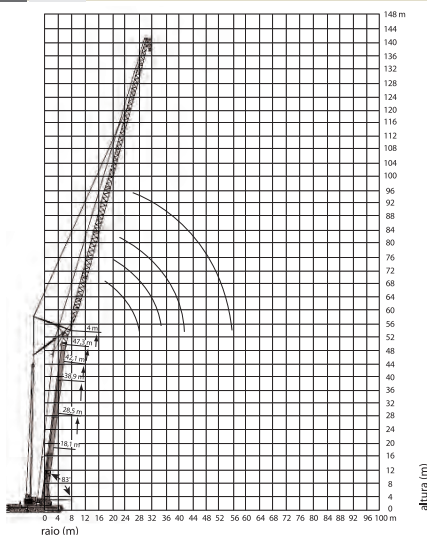
Dicas:



• Jib abatível, permite
colocar 3,4 Ton a 108 m
de raio

Modelo LTM 1500

Capacidade	500 Ton
Lança Telescópica	50 m
Altura Máxima	140 m
Raio Máximo	108 m



Experiência | Segurança | Capacidade

Os mais de 30 anos de atividade com guas permitiram-nos adquirir uma vasta experiência em todo o tipo de trabalhos, desde os trabalhos de elevação mais simples, aos mais complexos e exigentes.

A nossa atividade de guas é centrada no cliente, garantindo a sua satisfação ao efetuar o trabalho da forma mais segura e eficiente. Contamos com operadores de grua experientes e chefes de equipa altamente qualificados, que analisam e planificam previamente a execução de cada trabalho através da elaboração de planos de manobra. Este serviço permite pensar e planear toda a execução do trabalho de elevação de carga com antecedência, analisando todas as variáveis e selecionando os acessórios mais adequados a cada operação, de forma a garantir que todos os trabalhos são executados em segurança, no tempo previsto e da forma mais eficiente.



Notas

[illegible]

ELEVAÇÃO

- Plataformas Elevatórias - Articuladas
- Plataformas Elevatórias - Tesouras
- Plataformas Elevatórias - Sobre Veículo
- Plataformas Elevatórias - Verticais
- Plataformas Elevatórias - Telescópicas
- Plataformas Elevatórias - Rebocáveis
- Plataformas Elevatórias - Lagartas
- Empilhadores - Telescópicos
- Empilhadores - Telescópicos Rotativos
- Empilhadores - Convencionais
- Empilhadores - Todo-o-Terreno



CONTATOS

www.grupovendap.com | info@grupovendap.com

RENT > 707 202 202



Notas

ELEVAÇÃO

[illegible]

Plataformas Elevatórias

Sobre Veículo



Ideal para:



- *Trabalhos de iluminação pública*
- *Trabalhos de publicidade*

Especificações	Bizzocchi 141 CL	Bizzocchi Autel 162 HP	Palfinger P200A
altura de trabalho	15 m	15,5 m	20 m
altura da plataforma	13,15 m	14,5 m	18 m
dimensões do cesto	0,65x1,3 m	0,7x1,4 m	0,85x1,4 m
carga máxima	100/200 kg	80/200 kg	200/200 kg
dimensões (AxLxC)	3x1,96x6,4 m	3x2,15x6,34 m	2,89x2,10x5,39 m
peso da máquina	3.470 kg	3.475 kg	3.320 kg
tracção	simples	simples	simples

Plataformas Elevatórias Eléctricas

Tipo Tesoura



Ideal para:



- Instalações eléctricas
- Instalação Ar Condicionado
- Instalação Tectos Falsos
- Generalidade de trabalhos de Construção Civil

Especificações	JLG 1930 ES
altura de trabalho	7,72 m
altura da plataforma	5,72 m
dimensões do cesto	0,76x1,87 m
carga máxima	230 kg
extensão do cesto	0,90 m
carga na extensão	120 kg
dimensões (AxLxC)	1,99x0,76x1,87 m
peso da máquina	1.565 kg
tracção	simples

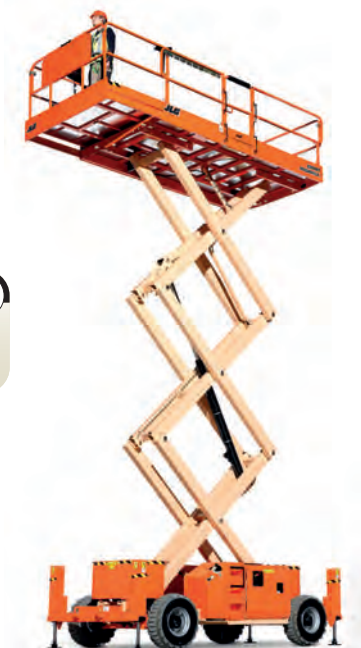
Especificações	Haulotte Optimum 8	Genie GS 1932	JLG 2630 ES
altura de trabalho	7,60 m	7,60 m	9,75 m
altura da plataforma	5,76 m	5,60 m	7,75 m
dimensões do cesto	0,70x1,65 m	0,74x1,63 m	0,76x2,30 m
carga máxima	230 kg	227 kg	230 kg
extensão do cesto	0,92 m	0,91 m	0,90 m
carga na extensão	110 kg	113 kg	113 kg
dimensões (AxLxC)	2,00x0,76x1,73 m	2,11x0,74x1,63 m	2,33x0,76x2,30 m
peso da máquina	1.325 kg	1.503 kg	1.730 kg
tracção	simples	simples	simples

Especificações	Genie GS 2632	Haulotte Compact 10 N	JLG 3246 ES
altura de trabalho	9,8 m	10,00 m	11,68 m
altura da plataforma	7,80 m	8,00 m	9,68 m
dimensões do cesto	0,81x2,26 m	0,81x2,30 m	1,12x2,50 m
carga máxima	227 kg	350 kg	320 kg
extensão do cesto	0,91 m	0,92 m	1,27 m
carga na extensão	113 kg	120 kg	120 kg
dimensões (AxLxC)	2,26x0,81x2,26 m	2,00x0,81x2,30 m	2,39x1,17x2,50 m
peso da máquina	1.956 kg	1.730 kg	2.905 kg
tracção	simples	simples	simples

Especificações	Haulotte Compact 12	Genie GS 4047	Haulotte Compact 14
altura de trabalho	12,00 m	13,89 m	13,85 m
altura da plataforma	10,00 m	11,89 m	11,85 m
dimensões do cesto	1,20x2,30 m	1,15x2,26 m	1,20x2,31 m
carga máxima	300 kg	249 kg	350 kg
extensão do cesto	0,92 m	0,92 m	0,92 m
carga na extensão	150 kg	113 kg	150 kg
dimensões (AxLxC)	2,30x1,20x2,31 m	2,54x1,15x2,26 m	2,50x1,20x2,49 m
peso da máquina	2.630 kg	2.260 kg	3.175 kg
tracção	simples	simples	simples

Plataformas Elevatórias Diesel

Tipo Tesoura



Ideal para:



- Terrenos irregulares.
- Generalidade de obras de construção civil

Especificações	Haulotte Compact 10 DX	Genie GS 2669 RT
altura de trabalho	10,15 m	9,75 m
altura da plataforma	8,15 m	7,90 m
dimensões do cesto	1,54x2,50 m	1,60x2,79 m
carga máxima	546 kg	680 kg
extensão do cesto	1,20 m	1,53 m
carga na extensão	200 kg	136 kg
dimensões (AxLxC)	2,65x1,80x2,65 m	2,59x1,75x3,12 m
peso da máquina	3.430 kg	3.309 kg
tracção	4x4	4x4

Especificações	JLG 3394 RT	Genie GS 3268 RT	Haulotte Compact 12 DX
altura de trabalho	12,06 m	11,75 m	12,14 m
altura da plataforma	10,06 m	9,75 m	10,14 m
dimensões do cesto	2,18x3,81 m	1,55x2,51 m	1,54x2,50 m
carga máxima	1.020 kg	454 kg	450 kg
extensão do cesto	1,22 m	1,35 m	1,20 m
carga na extensão	227 kg	136 kg	200 kg
dimensões (AxLxC)	2,67x2,39x3,86 m	2,45x1,55x2,51 m	2,55x1,80x2,65 m
peso da máquina	5.402 kg	3.667 kg	3.830 kg
tracção	4x4	4x4	4x4

Especificações	Haulotte H 15 SX	JLG 4394 RT	Genie GS 5390 RT
altura de trabalho	15,00 m	15,11 m	18,15 m
altura da plataforma	13,00 m	13,11 m	16,15 m
dimensões do cesto	1,80x4,12 m	2,18x3,81 m	1,83x6,57 m
carga máxima	700 kg	680 kg	680 kg
extensão do cesto	2x1,00 m	1,22 m	1,52 + 1,22 m
carga na extensão	200 kg	227 kg	227 kg
dimensões (AxLxC)	2,77x2,25x4,12 m	2,89x2,39x3,86 m	3,15x2,29x4,88 m
peso da máquina	6.000 kg	6.940 kg	7.574 kg
tracção	4x4	4x4	4x4

Plataformas Elevatórias Eléctricas

Tipo Articulada



Ideal para:



- Manutenção Industrial
- Manutenção e reparação de edifícios
- Trabalhos no interior

Especificações	Genie Z33/18
altura de trabalho	12,00 m
altura da plataforma	10,00 m
dimensões do cesto	0,76x1,17 m
carga máxima	200 kg
alcance na horizontal	5,57 m
altura da articulação	4,28 m
dimensões (AxLxC)	1,98x1,50x4,17 m
peso da máquina	3.665 kg
pêndulo	sim
tracção	simples

Especificações	JLG E 300 AJ	Genie Z34/22 N	Haulotte HA 12 IP
altura de trabalho	11,00 m	12,52 m	12,00 m
altura da plataforma	9,14 m	10,52 m	10,00 m
dimensões do cesto	0,76x1,22 m	0,76x1,42 m	0,80x1,20 m
carga máxima	227 kg	227 kg	230 kg
alcance na horizontal	6,17 m	6,78 m	6,60 m
altura da articulação	3,99 m	4,62 m	5,50 m
dimensões (AxLxC)	2,01x1,22x5,54 m	2,00x1,47x5,72 m	1,97x1,34x5,43 m
peso da máquina	6.985 kg	5.171 kg	5.900 kg
pêndulo	sim	sim	sim
tracção	simples	simples	simples

Especificações	JLG E 400 AJPN	JLG E 450 AJ	Genie Z45/25 JDC
altura de trabalho	14,00 m	15,54 m	15,94 m
altura da plataforma	12,19 m	13,72 m	13,94 m
dimensões do cesto	0,76x1,22 m	0,76x1,52 m	0,76x1,83 m
carga máxima	230 kg	230 kg	227 kg
alcance na horizontal	6,83 m	7,24 m	7,65 m
altura da articulação	6,55 m	7,49 m	7,04 m
dimensões (AxLxC)	1,97x1,50x6,71 m	2,00x1,75x6,50 m	2,00x1,79x6,83 m
peso da máquina	6.759 kg	6.804 kg	7.394 kg
pêndulo	sim	sim	sim
tracção	simples	simples	simples

Plataformas Elevatórias Diesel

Tipo Articulada



Ideal para:



- Trabalhos em grande altura
- Trabalhos de pintura
- Manutenção Industrial

Especificações	Haulotte HA 12 PX	JLG 340 AJ	JLG 450 AJ
altura de trabalho	12,00 m	12,33 m	15,72 m
altura da plataforma	10,00 m	10,33 m	13,72 m
dimensões do cesto	0,80x1,20 m	0,76x1,52 m	0,76x1,83 m
carga máxima	230 kg	230 kg	230 kg
alcance na horizontal	6,60 m	6,06 m	7,62 m
altura da articulação	5,25 m	5,17 m	7,30 m
dimensões (AxLxC)	2,15x1,85x5,60 m	2,00x1,93x5,52 m	2,27x2,06x6,57 m
peso da máquina	5.640 kg	4.400 kg	6.804 kg
pêndulo	sim	sim	sim
tracção	4x4	4x4	4x4

Especificações	Genie Z45/25 JRT	Haulotte HA 18 PX	JLG 510 AJ
altura de trabalho	16,07 m	17,30 m	18,00 m
altura da plataforma	14,07 m	15,30 m	15,80 m
dimensões do cesto	0,76x1,83 m	0,80x1,80 m	0,76x1,85 m
carga máxima	227 kg	230 kg	230 kg
alcance na horizontal	7,65 m	10,60 m	9,48 m
altura da articulação	7,16 m	6,60 m	7,63 m
dimensões (AxLxC)	2,11x2,29x6,83 m	2,30x2,30x7,60 m	2,30x2,26x7,68 m
peso da máquina	6.577 kg	8.050 kg	7.305 kg
pêndulo	sim	sim	sim
tracção	4x4	4x4	4x4

Especificações	JLG 600 AJ	Genie Z60/34	JLG 800 AJ
altura de trabalho	20,00 m	20,39 m	26,00 m
altura da plataforma	18,29 m	18,39 m	24,38 m
dimensões do cesto	0,91x1,83 m	0,76x1,83 m	0,91x1,83 m
carga máxima	227 kg	227 kg	227 kg
alcance na horizontal	12,12 m	11,05 m	15,74 m
altura da articulação	8,10 m	8,23 m	9,78 m
dimensões (AxLxC)	2,56x2,44x8,82 m	2,69x2,46x8,15 m	3,00x2,44x11,10 m
peso da máquina	11.200 kg	10.215 kg	15.520 kg
pêndulo	sim	sim	sim
tracção	4x4	4x4	4x4

Especificações	Genie Z80/60	Haulotte HA 32 PX	JLG 1250AJP
altura de trabalho	25,77 m	31,80 m	40,10 m
altura da plataforma	23,77 m	29,80 m	38,10 m
dimensões do cesto	0,76x1,83 m	0,80x2,44 m	0,91x2,44 m
carga máxima	227 kg	250 kg	227 kg
alcance na horizontal	18,29 m	21,30 m	19,25 m
altura da articulação	8,83 m	11,35 m	18,44 m
dimensões (AxLxC)	3,00x2,49x11,27 m		3,05x2,49x11,45 m
peso da máquina	17.010 kg	21.100 kg	19.958 kg
pêndulo	sim	sim	sim
tracção	4x4	4x4	4x4

* medidas da máquina aberta / máquina fechada 3,2x5,49x12,67 m

Plataformas Elevatórias Diesel

Tipo Telescópicas



Ideal para:



- Manutenção Industrial
- Manutenção e reparação de edifícios
- Trabalhos no interior

Especificações	Genie S 65	JLG 660 SJ
altura de trabalho	21,80 m	22,00 m
altura da plataforma	19,80 m	20,12 m
dimensões do cesto	0,91x2,44 m	0,91x1,83 m
carga máxima	227 kg	227 kg
alcance na horizontal	15,48 m	17,30 m
dimensões (AxLxC)	2,72x2,49x9,42 m	2,55x2,42x10,21 m
peso da máquina	9.408 kg	11.753 kg
tracção	4x4	4x4

Especificações	JLG 860 SJ	JLG 1350 SJP
altura de trabalho	28,00 m	43,00 m
altura da plataforma	26,21 m	41,15 m
dimensões do cesto	0,91x2,44 m	0,91x2,44 m
carga máxima	230 kg	227/454 kg
alcance na horizontal	22,86 m	24,38 m
dimensões (AxLxC)	3,05x2,49x12,19 m	3,00x2,49/3,80x11,86 m
peso da máquina	16.510 kg	20.411 kg
tracção	4x4	4x4

Plataformas Elevatórias

Tipo Rebocável



Especificações	Genie TZ50
altura de trabalho	16,92 m
altura da plataforma	15,09 m
dimensões do cesto	0,68x1,12 m
carga máxima	227 kg
alcance na horizontal	8,89 m
altura da articulação	7,04 m
dimensões (AxLxC)	2,08x1,68x7,16 m
peso da máquina	2.030 kg

Ideal para:



• Trabalhos em que é necessário percorrer distâncias

Plataformas Elevatórias

Lagartas



Especificações	Teupen Leo 25 T
altura de trabalho	25,40 m
altura da plataforma	23,20 m
dimensões do cesto	0,80 x 1,20 m
carga máxima	215 kg
alcance na horizontal	6,10 m
dimensões (AxLxC)	1,99 x 1,50 x 5,97 m
peso da máquina	2.750 kg
tracção	lagartas

Ideal para:




• Trabalhos no interior
• Trabalhos de restauro

Plataformas Elevatórias

Verticais



Ideal para: 

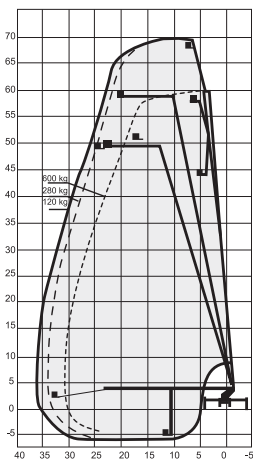
• *Trabalhos no interior onde o espaço é reduzido*

Especificações	Haulotte Star 10	JLG TOUCAN 12E PLUS
altura de trabalho	10,00 m	12,65 m
altura da plataforma	8,00 m	10,65 m
dimensões do cesto	0,78x0,99 m	0,70x1,05 m
carga máxima	200 kg	200 kg
alcance na horizontal	3,00 m	6,05 m
altura da articulação	6,83 m	7,12 m
dimensões (AxLxC)	1,99x1,00x2,70 m	1,99x1,20x3,65 m
peso da máquina	2.735 kg	4.900 kg



Plataformas Elevatórias

Sobre Camião



Ideal para:



- Trabalhos em grande altura
- Elevação de cargas até 300 kg

Especificações

altura de trabalho	70 m
alcance na horizontal	36 m
altura	3,95 m
comprimento	12,5 m
largura	2,5 m
peso da máquina	35 t
dimensão jib	10 m
carga máxima	700 kg

Bronto Skylifts 70xDT

altura de trabalho	70 m
alcance na horizontal	36 m
altura	3,95 m
comprimento	12,5 m
largura	2,5 m
peso da máquina	35 t
dimensão jib	10 m
carga máxima	700 kg

Empilhadores

Tipo Telescópicos



Ideal para:



• *Obras de Construção Civil e Construção Metálica*



Especificações	JCB 535/125
altura de trabalho	12,3 m
carga máxima	3.500 kg
dimensões (AxLxC)	2,59x2,35x5,84 m
peso da máquina	9.140 kg
motor	diesel

Especificações	JLG 4013	JLG 3513	Manitou MT 1440P
altura de trabalho	13,5 m	13,00 m	13,53 m
carga máxima	3.700 kg	3.500 kg	4.000 kg
dimensões (AxLxC)	2,45x2,38x6 m	2,45x2,38x5,65 m	2,45x2,35x6,13 m
peso da máquina	11.800 kg	11.000 kg	10.850 kg
motor	diesel	diesel	diesel

Especificações	JCB 540/170	JLG 4017	Manitou MT 1840
altura de trabalho	16,7 m	16,7 m	17,50 m
carga máxima	4.000 kg	4.000 kg	4.000 kg
dimensões (AxLxC)	2,69x2,44x6,36 m	2,52x2,38x6,09m	2,50x2,42x6,27 m
peso da máquina	12.160 kg	12.41 kg	11.300 kg
motor	diesel	diesel	diesel

Empilhadores Tipo Telescópicos Rotativos



Ideal para:



- Movimentação de cargas
- Movimentação de pessoas

Especificações	Manitou MRT 1840 EASY	Manitou MRT 2150 PRIVILEGE
altura de trabalho	17,90 m	20,60 m
carga máxima	4.000 kg	5.000 kg
dimensões (AxLxC)	2,97x2,40x5,25 m	3,13x2,46x6,47 m
peso da máquina	13.300 kg	17.620 kg
motor	diesel	diesel
cesta com comando	x	x
guincho	x	x



Dicas:



- Combina as capacidades de uma grua, plataforma e telescópico num único equipamento

Empilhadores

Tipo Convencionais

Especificações	Mits. FB 20 CN	Toyota 7FBMF20
altura de trabalho	4,30 m	4,70 m
carga máxima	2.000 kg	2.000 kg
dimensões (AxLxC)	2,05x1,13x3,11 m	2,19x1,17x3,35 m
peso da máquina	4.470 kg	4.018 kg
motor	eletrico	eletrico

Especificações	Toyota 02-8FDF25	Maximal FD100T
altura de trabalho	4,30 m	4,05 m
carga máxima	2.500 kg	10.000 kg
dimensões (AxLxC)	2,05x1,15x3,89 m	2,56x2,25x5,48 m
peso da máquina	3.900 kg	12.560 kg
motor	diesel	diesel

Ideal para:



- Cargas e Descargas diversas



Empilhadores

Tipo Todo-o-Terreno

Ideal para:



- Cargas e Descargas diversas em piso irregular



Especificações	Manitou MC 30-4	Manitou MC 50-4
altura de trabalho	5,55 m	5,55 m
carga máxima	3.000 kg	5.000 kg
dimensões (AxLxC)	2,95x1,92x3,49 m	2,91x2,08x3,74 m
peso da máquina	5.485 kg	8.190 kg
motor	diesel	diesel
tração	4x4	4x4

ANDAIMES

ANDAIMES

- Andaimes
 - Torre
 - Escada
 - Desdobráveis
- Plataformas suspensas
 - Single
 - Multiple

CONTATOS

www.grupovendap.com | info@grupovendap.com

RENT > 707 202 202

Notas

ANDAIMES

[illegible]

Andaimes

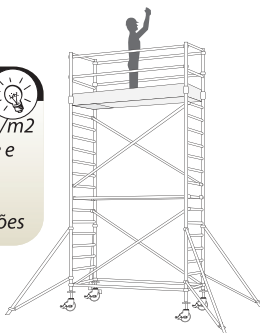
Torre de Andaimes



Dicas:



- Capacidade 200 Kg/m²
- De fácil mobilidade e montagem
- Versatilidade nas aplicações e dimensões



Características Técnicas	Largo	Estreito
altura máxima do piso	12.20 m	12.20 m
altura mínima do piso	2.20 m	2.20 m
altura máxima do andaime	13.20 m	13.20 m
altura mínima do andaime	3.20 m	3.20 m
altura máxima de trabalho	14.20 m	14.20 m
altura mínima de trabalho	4.20 m	4.20 m
largura do andaime	1.30 m	0.70 m
comprimento do andaime	1.80/2.50/3.05 m	1.80/2.50/3.05 m
comprimento com estabilizador móvel	4.28/4.42/4.69 m	4.28/4.42/4.69 m
largura com estabilizador móvel	4.42/5.00/6.10 m	2.30/2.70/3.30 m
rodas de borracha ou sintéticas	0.20 m	0.20 m

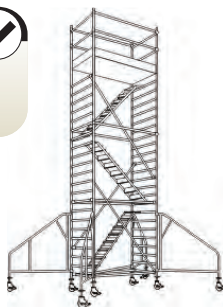
Andaimes Escada



Ideal para:

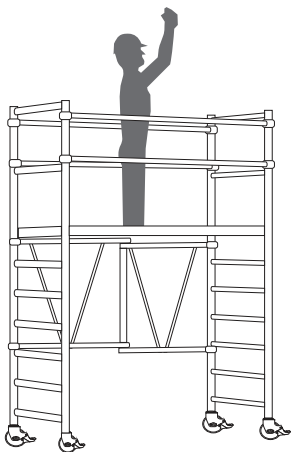


- Trabalhos em que é necessário percorrer distâncias



Características Técnicas	ZigZag	Paralelo
altura máxima do piso	12 m	12 m
altura mínima do piso	2 m	2 m
altura máxima do andaime	14 m	14 m
altura mínima do andaime	4 m	4 m
altura máxima de trabalho	14 m	14 m
altura mínima de trabalho	4 m	4 m
largura do andaime	1.3 m	1.3 m
comprimento do andaime	2.5 m	2.5 m
comprimento com estabilizador móvel	5.5 m	5.5 m
largura com estabilizador móvel	4.4 m	4.4 m
rodas de borracha ou sintéticas	8 m	8 m

Andaimes Desdobrável



Ideal para:

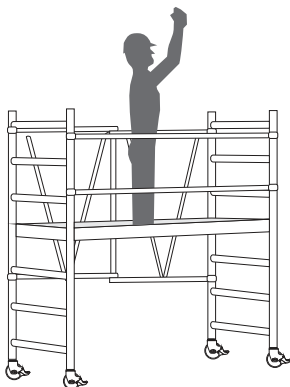


• *Trabalhos Interiores*

Dicas:



- Capacidade 150 Kg/m²
- Montagem rápida
- Versatilidade nas aplicações e dimensões



Características Técnicas	Largo	Estreito
altura máxima do piso	1.80 m	1.80 m
altura mínima do piso	0.20 m	0.20 m
altura máxima do andaime	2.90 m	2.90 m
altura mínima do andaime	1.80 m	1.80 m
altura máxima de trabalho	4.00 m	4.00 m
altura mínima de trabalho	2.20 m	2.20 m
largura do andaime	1.30 m	0.70 m
comprimento do andaime	1.80 / 2.50 m	1.80 / 2.50 m
rodas de borracha ou sintéticas	100 mm	100 mm

Plataformas Suspensas

Single e Double

As plataformas suspensas podem ter de 1 a 18 m de comprimento, também se podem montar de formas diversas, por exemplo em torno de chaminés de unidades industriais, esquinas ou recortes de edifícios, interiores de fornos ou silos.



Ideal para:



- Limpeza e manutenção de fachadas
- Construção civil
- Pinturas
- Construção metálica
- Caixilharia

Plataformas Suspensas

Modelo	Alt. Trabalho	Carga Máx.	Dim. Cesto * A / B / C	Peso Total
MHB	150 m	360/1080 kg	2.00 a 12.0/1.10/0.80 m	243/459 kg
MHB WT	150 m	360/1080 kg	2.00 a 16.0/1.10/0.80 m	362/630 kg
MHB Mista	150 m	360/1080 kg	2.00 a 16.0/1.10/0.80 m	362/630 kg
AT WT	150 m	420/1020 kg	3.00 a 18.0/1.10/0.80 m	335/675 kg
AT	150 m	280/550 kg	2.00 a 14.0/1.10/0.80 m	280/530 kg
SING 11	100 m	197 kg	1.10/1.10/1.10 m	110 kg

A - Comprimento, B - Altura, C - Largura

[illegible]

MOV. DE TERRAS



MOV. DE TERRAS

- Mini-Escavadoras
- Cilindros

CONTATOS

www.grupovendap.com | info@grupovendap.com

RENT > 707 202 202

Notas

MOV. DE TERRAS

Mini Escavadoras

Lagartas

Ideal para:



- Demolições
- Abertura de valas



Especificações	Takeuchi TB 215R	Takeuchi TB 216	Takeuchi TB 23R
tipo	lagartas	lagartas	lagartas
profundidade	2,19 m	2,39 m	2,56 m
dimensões (AxLxC)	2,34x0,98x3,58 m	2,36x0,98x4,04 m	2,45x1,40x4,25 m
peso da máquina	1.575 kg	1.875 kg	2.595 kg



Especificações	Takeuchi TB 230	Takeuchi TB 138FR
tipo	lagartas	lagartas
profundidade	2,83 m	3,42 m
dimensões (AxLxC)	2,52x1,45x4,73 m	2,55x1,64x4,71 m
peso da máquina	3.1287 kg	3.860 kg

Especificações	Takeuchi TB 240	Takeuchi TB 250	Takeuchi TB 153FR
tipo	lagartas	lagartas	lagartas
profundidade	3,46 m	3,62 m	3,90 m
dimensões (AxLxC)	2,49x1,74x5,38 m	2,51x1,84x5,83 m	2,57x1,86x5,33 m
peso da máquina	4.015 kg	4.965 kg	5.200 kg

Mini Escavadoras

Lagartas



Especificações	Takeuchi TB 290
tipo	lagartas
profundidade	4,40 m
dimensões (AxLxC)	2,55x2,20x6,94 m
peso da máquina	8.400 kg

Ideal para:



- Escavações de médio Porte
- Abertura de valas
- Demolições



Especificações	Takeuchi TB 1140
tipo	lagartas
profundidade	5,23 m
dimensões (AxLxC)	2,81x2,49x8,19 m
peso da máquina	14.850 kg

Cilindros

Tipo Apeado e Montado

Ideal para:



• *Compactação de solos*



Especificações	JCB VMT 260	JCB VMT 400
tipo	montado	montado
largura do rolo	1,20 m	1,40 m
força centrífuga	45 kN	48 kN
dimensões (AxLxC)	2,54x1,68x2,45 m	2,30x1,49x2,83 m
peso da máquina	2.700 kg	3.980 kg

Especificações	JCB Vibromax VM 115 D	HAMM HD 12 VV
tipo	montado	montado
largura do rolo	2,10 m	1,20 m
força centrífuga	261 kN	52/32 kN
dimensões (AxLxC)	2,94x2,25x5,44 m	2,39x1,31x2,46 m
peso da máquina	11.300 kg	2.695 kg



[illegible]

MÓDULOS

- Cabines
 - Ampla
 - Sanitária
 - Portaria
 - Balneário
- Módulos
 - Amplo
 - Duplo
 - Sanitário
 - Balneário
 - Especiais
- Contentores
 - Estruturas
 - Especiais
 - Características
 - Técnicas



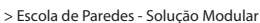
Santa Casa Da Misericórdia de Arruda
Solução Modular

CONTATOS

www.grupovendap.com | info@grupovendap.com

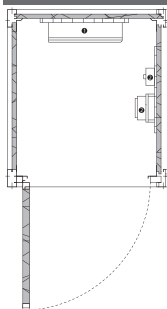
RENT › 707 202 202

MÓDULOS

[illegible]

Cabines 1m Amplas | WC

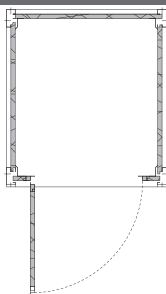
Quadro de Obra



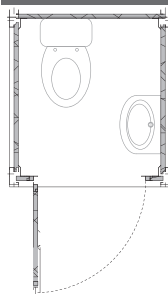
- quadro fornecimento cliente
- fornecimento EDP



Cabine Ampla



Cabine WC



Ideal para:



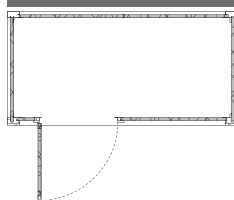
- Locais com pouco espaço
- Apoio a posto de trabalho

Especificações	Modelo 1m
comprimento	118 cm
largura	118 cm
altura exterior	227 cm
pé-direito	200 cm
peso	195 kg

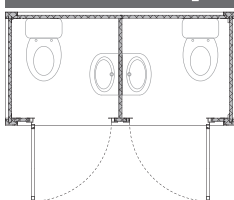
Cabines 2m Amplas | WC



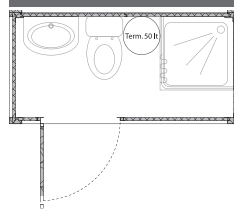
Cabine Ampla



Cabine WC Dupla



Cabine WC c/ Duche



Especificações	Modelo 2m
comprimento	218 cm
largura	118 cm
altura exterior	227 cm
pé-direito	200 cm
peso	285 kg

Ideal para:



- Portarias e eventos

Dicas:

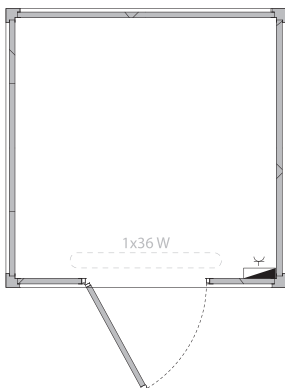


- Equipamento sanitário configurável

Cabines 2,2m

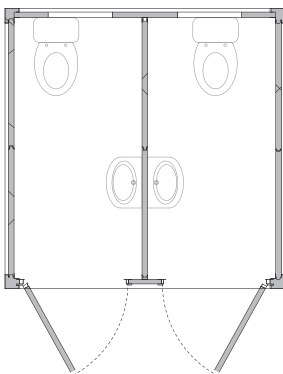
Amplas | WC

Cabine Ampla



Especificações	Modelo 2,2m
comprimento	218 cm
largura	218 cm
altura exterior	257 cm
pé-direito	230 cm
peso	395 kg

Cabine WC Dupla



Ideal para:

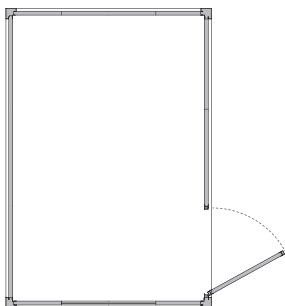


- Locais com pouco espaço
- Apoio a posto de trabalho

Cabines 2,3m

Amplas | WC

Cabine Ampla



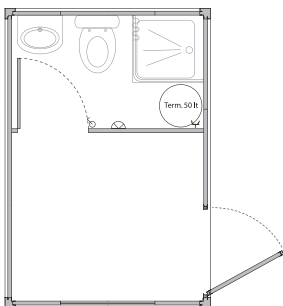
Ideal para:



- Postos e trabalho individuais
- Portarias

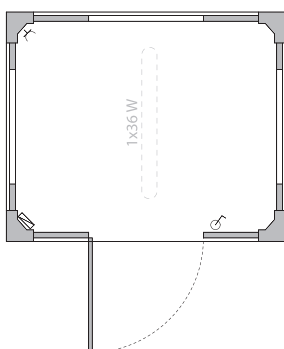
Especificações	Modelo 2,3m
comprimento	318 cm
largura	218 cm
altura exterior	257 cm
pé-direito	230 cm
peso	490 kg

Cabine WC Duche



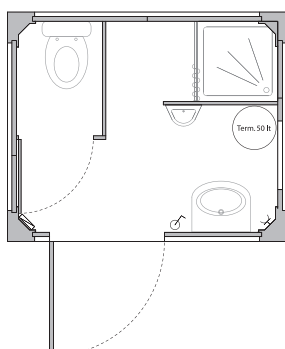
Módulos 2m Ampos | WC

Módulo Amplo



Especificações	Modelo EU20
comprimento	200 cm
largura	244 cm
altura exterior	266 cm
pé-direito	230 cm
peso	648 kg

Módulo WC com Duche



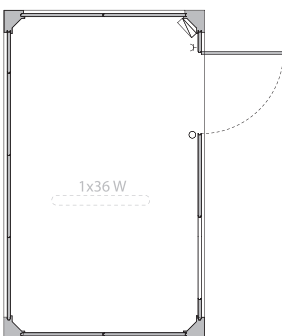
Ideal para:



- Postos e trabalho individuais
- Portarias

Módulos 4m Ampos | WC

Módulo Amplo



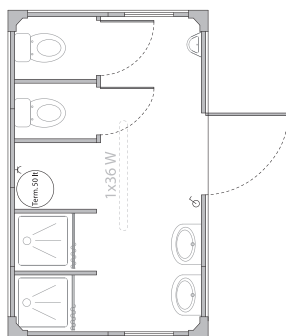
Ideal para:



- Gabinete de apoio
- Pequeno armazém
- Pequeno balneário

Especificações	Modelo 4m
comprimento	400 cm
largura	244 cm
altura exterior	266 cm
pé-direito	230 cm
peso	990 kg

Módulo WC/ Balneário



Módulos 6m

Amplos | WC



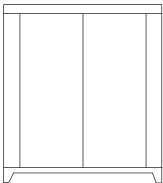
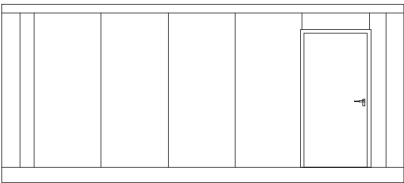
Ideal para:

Estruturas de apoio a obra e estaleiro

Eventos



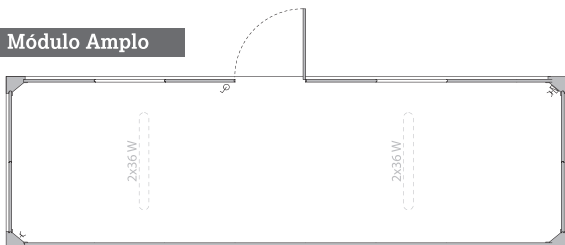
Especificações	Modelo 6m
comprimento	600 cm
largura	244 cm
altura exterior	266 cm
pé-direito	230 cm
peso	1.298 Kg a 1.700 Kg



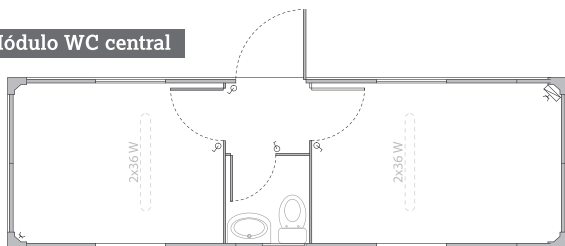
Módulos 8m

Ampos | WC

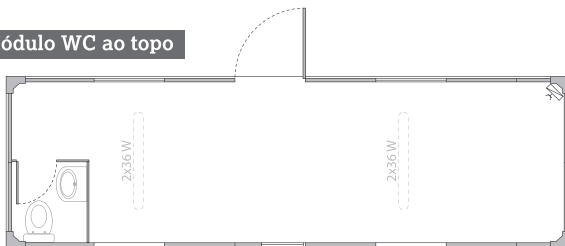
Módulo Amplo



Módulo WC central



Módulo WC ao topo



Ideal para:



- *Estruturas de apoio a obra e estaleiro*
- *Eventos*

Especificações

Modelo 8m

comprimento	800 cm
largura	244 cm
altura exterior	266 cm
pé-direito	230 cm
peso	1.730 kg



Módulos Especiais 6m

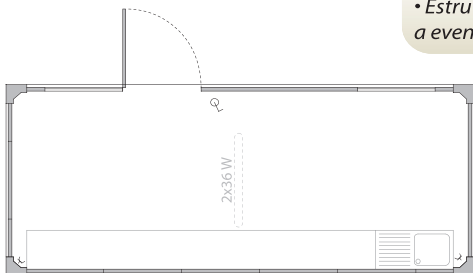
Camarim | Cozinha

Módulo Cozinha/Refeitório

Ideal para:



- Estruturas de apoio a eventos e obras

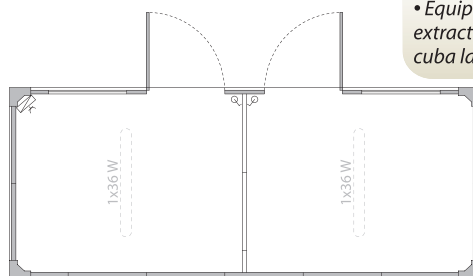


Módulo Camarim

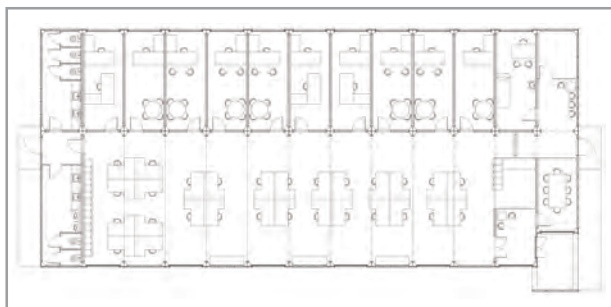
Dicas:



- Equipamento com extractor de fumos e cuba lava-loiça



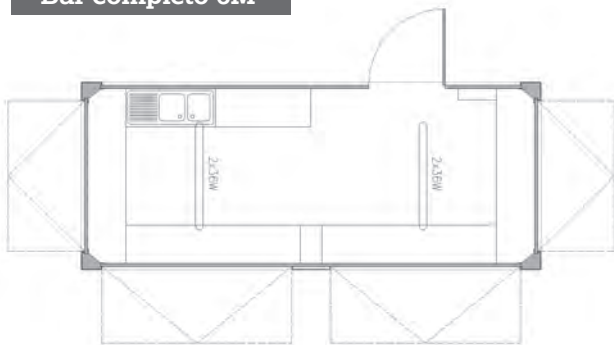
Acoplado e Sobreponível



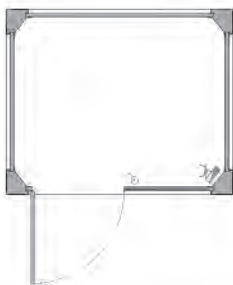
Modulos Especiais

Restauração

Bar completo 6M



Quiosque 2M

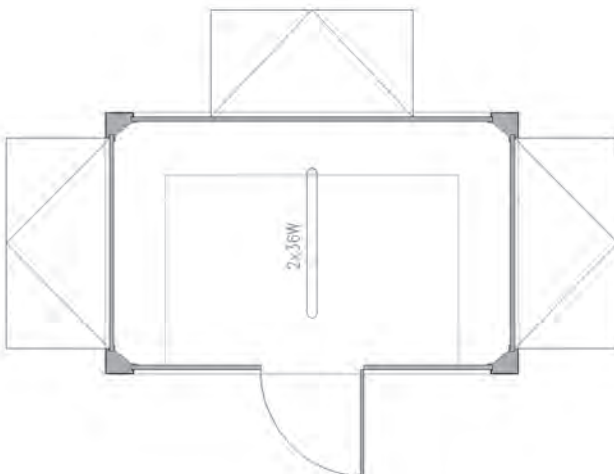


Ideal para:



• Bares e quiosques

Quiosque 4M



Modulos Especiais

Pontos de Venda

Ponto de Venda 4M



Ponto de Venda 6M



Ponto de Venda 8M



Ideal para:



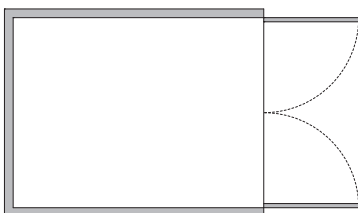
- Pontos e stands de venda



Contentores 3m e 6m

Modelo Marítimo | Modelo Americano

Contentor Marítimo



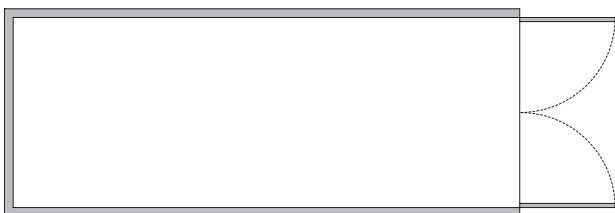
Especificações	3m (Marítimo)
comprimento	283 cm
largura	234 cm
pé-direito	237 cm
peso	1.100 kg

Ideal para:

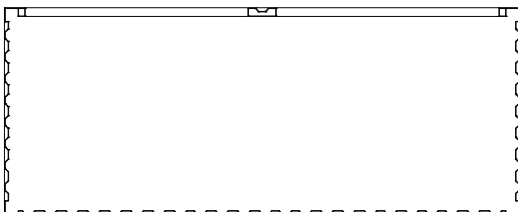


- Armazenamento de materiais e equipamentos

Contentor Marítimo



Contentor Americano



Especificações	6m (Mar./Amer.)
comprimento	589 cm
largura	234 cm
pé-direito	237 cm
peso	2.200 kg

Dicas:



- Portas de enrolar não ocupam espaço
- Fácil acesso ao interior



Características Técnicas

Estrutura e Materiais

Estrutura

Toda a estrutura é formada por perfis em aço galvanizado enformados a frio.

Estrutura de pisos constituídos

Por longarinas principais formando o quadro periférico e travessas transversais soldadas a este que suportam o revestimento do piso.

Sobrecarga admissível 230 kg/m².

Estrutura de tecto e cobertura

Constituído de forma idêntica ao chassis do piso comportando as longarinas de topo os algerozes de recolha de águas pluviais.

Pilares em forma L ligados por parafusos à estrutura do tecto e do piso.



Pavimento

Aglomerado hidrófugo de 19 mm de espessura composto por partículas de madeira e resinas fenólicas revestido a vinílico de alta densidade.

> Em opção: contraplacado marítimo fe-nólico de 18 mm.



Paredes Exteriores

Chapa interior em aço galvanizado pré-lacado lisa com 0,5 mm de espessura.

Isolamento em espuma rígida de poliuretano (injectado), com 40 mm de espessura (densidade de 40 kg/m³).

Chapa exterior em aço galvanizado pré-lacado com 0,5 mm de espessura.

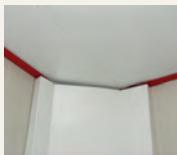
Coeficiente de transmissão térmica "K" fe 0,44 Kcal/m².h.°C.

Acabamento em cor Ral 9002.



Paredes Interiores

Painéis Isotérmicos idênticos aos painéis exteriores, com 40 mm de espessura com estrutura de suporte em perfis de alumínio lacado branco.



Cobertura

Opção 1-Chapa de aço galvanizado nervurada, em duas águas pluviais sendo este feito por meio de quatro saídas.

Opção 2-Painel de cobertura com descarga de águas pluviais em quatro saídas.



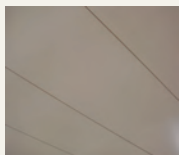
Características Técnicas

Estrutura e Materiais

Tecto Falso

Opção 1- Face superior em aço galvanizado nervurado de 0,6mm espessura (cobertura), isolamento por meio de lã de rocha de 60mm espessura com barreira de vapor, face interior em laminas de aço galvanizado pré lacado de 0,5mm espessura.

Opção 2- face interior do painel de cobertura em chapa lacada.



Caixilharias Exteriores

Portas exteriores com as mesmas características dos painéis exteriores.

Aros em alumínio lacado.

Janelas em alumínio anodizado, de duas folhas de correr com vidro liso de 5 mm.

No exterior grades em alumínio.



Caixilharias Interiores

Portas interiores em madeira e alumínio.

Aros em alumínio lacado a branco.



Revestimentos

Paredes exteriores, interiores, tectos, portas exteriores e interiores a tinta lacada Ral 9002.

Pavimento em vinílico de alta densidade.



Instalação Eléctrica

Em conformidade com as normas e regras portuguesas em vigor.

Quadro eléctrico com disjuntor diferencial de 30 mA e disjuntores modulares de protecção aos vários circuitos.

Pontos de luz com aparelhagem, interruptores e tomadas.



Instalações Sanitárias

Águas: tubagem em aço inox ou PEX

Esgotos: tubagem em P.V.C.

Loiças: cerâmica vitrificada

Instalação de águas e esgotos até ao limite do módulo



Nota: Estas características são meramente exemplificativas. Para qualquer informação, contacte a área comercial através do **707 202 202** ou **info@grupovendap.com**





Interior Módulos



Escola Básica



Salas Aula



Escola 2 Andares

ENERGIA

- Obra
 - Compressores
 - Geradores
 - Depósitos
 - Torres de Iluminação
 - Acessórios



ENERGIA

CONTATOS

www.grupovendap.com | info@grupovendap.com

RENT > 707 202 202

Notas

ENERGIA



Dicas:



- Excelente resposta aos picos de potência
- Respeitam as normas ambientais e de ruído
- Seguem as normas europeias de segurança

Ideal para:



- Fornecimento de energia eléctrica em alternativa à rede pública
- Aplicações de emergência, em backup à rede pública



Potência kVA	Potência kW	Corrente Amperes	Dimensões			Peso kg	Depósito Diesel	Consumo litros/hora
			C mm	L mm	A mm		lts	
12,5	10	18	1.540 x 670 x 920			685	43	3
17	16	25	1.590 x 670 x 920			725	47	4
27	30	40	1.850 x 670 x 1.200			1.100	80	6
40	32	67	2.800 x 1.000 x 1.400			1.430	110	10
60	48	90	2.800 x 1.000 x 1.400			1.520	180	15
70	64	105	2.800 x 1.000 x 1.400			1.930	200	16
100	80	150	3.100 x 1.100 x 1.750			2.100	250	20
140	112	210	3.100 x 1.100 x 1.750			2.500	240	26
150	120	240	3.750 x 1.200 x 1.750			2.700	300	30
200	160	300	3.750 x 1.200 x 1.750			3.500	380	39
250	200	375	4.300 x 1.440 x 2.150			5.500	490	45
315	252	450	4.450 x 1.440 x 2.150			5.500	490	55
450	360	675	5.600 x 1.600 x 2.700			6.400	950	88
500	400	750	6.000 x 1.600 x 2.700			6.500	950	95
630	508	940	6.000 x 2.100 x 3.100			9.050	1.300	97
800	640	1200	6.000 x 1.650 x 2.400			12.000	1.400	172
1000	800	1500	12.000 x 2.400 x 2.600			17.000	1.700	206

>Tabela meramente indicativa.

Compressores

3 a 25 m³ de Caudal | 7 a 20 bar de Pressão



Dicas:

- Baixo consumo
- Respeitam as normas ambientais e de ruído

Ideal para:

- Construção civil e indústria, em aplicações de emergência ou de aumento de capacidade



Caudal m³/min	Pressão bar	Peso kg	Depósito lts	Consumo lt/hora	Saídas Ar Diam. Pol.	Dimensões		
						C m	L m	A m
3	7	690	42	4	2x3/4	2.900	1.400	1.310
4	7	780	42	5	2x3/4	2.900	1.400	1.310
5	7	960	70	8	3x3/4	3.300	1.400	1.310
7	7	1.415	120	9	3x3/4 + 1x1 1/4	3.700	1.400	1.310
8	7	1.615	175	17	3x3/4 + 1x1 1/2	3.9410	1.960	1.700
11	7	1.890	175	17	3x3/4 + 1x1 1/2	3.9410	1.720	1.661
14	12	2.500	254	25	2x3/4 + 1x1 1/2	5.500	1.950	1.974
20	12	3.400	403	42	2x3/4 + 1x2	5.070	1.980	2.009
25	12	5.000	576	45	1x2	4.910	2.100	2.460
22	20	5.450	576	45	1x2	4.910	2.140	2.460

>Tabela meramente indicativa.

Torres de Iluminação | Acessórios

12 | 17 | 30 kVA de Potência

Ideal para:



- Aumentos de luminosidade, especialmente em trabalhos nocturnos

Dicas:



- Mobilidade
- Holofotes reguláveis a 360°



	Potência holofotes	Altura mastro	Dimensões			Peso kg	Depósito lts	Consumo lts / hora
	C m	L m	A m					
12 kVA	6 x 1.000wts	10	5.500 x	1.600 x	2.100	1.100	43	3
17 kVA	6 x 1.500wts	10	5.500 x	1.600 x	2.100	1.200	47	4
30 KVA	6 x 1 500wts	10	5.750 x	1.810 x	2.100	1.300	60	5

>Tabela meramente indicativa.



Tipo	Referência	Peso	Consumo
Picador	P 10	10 kg	1,00 m³/min.
Perfurador	PF 20	20 kg	2,5 m³/min.
Demolidor	D 20	20 kg	1,69 m³/min.
Demolidor	D 30	30 kg	1,95 m³/min.

>Tabela meramente indicativa.

Carrinha com Gerador



Ideal para:



- Filmagens
- Eventos
- Espectáculos

Dicas:



- Móvel
- Versátil
- Super insonorizado

Possui:

- Super insonorização
- Quadro Elétrico de Potência
- Quadro Elétrico de Distribuição
- Cabos de Potência
- Grupista para fazer a montagem, acompanhamento e manutenção do gerador durante o seu funcionamento
- Combustível para o funcionamento do gerador



Acessórios

Cisternas | Cabos | Quadros



Cisternas Adicionais

3.000 lt
5.000 lt
10.000 lt

Cabos de Potência



Em conjunto com o aluguer de Geradores, alugamos também cabos eléctricos de diversas secções, comprimento e para as várias potências existentes. Possuímos extensões para interligação com sistemas de fichas "Power Lock", de fichas CEE. Os cabos de isolamento são em borracha flexível de elevada segurança.

Referência	Nº Secção	Intensidade máxima
H07 RN-F	5x16 mm ²	90 A
H07 RN-F	1x70 mm ²	270 A
H07 RN-F	1x120 mm ²	397 A
H07 RN-F	1x185 mm ²	496 A

Quadros de Transferência



Os quadros de transferência permitem ter grupos Geradores em reserva à rede, na condição de grupo de emergência. Em caso de falha da rede o grupo automaticamente retoma o fornecimento de energia. A sua paragem também é automática com o restabelecimento da rede pública.

Quadros de Distribuição



Quadros com diversos tipos de combinações e tipologias de fichas, montados num armário com todos os requisitos de segurança e protecções electromagnéticas.

Quadros de Distribuição "Pimenteiros"



Quadros pequenos, seguros, leves e práticos, facilmente transportáveis e muito versáteis, permitindo diversos tipos de combinações.

Para qualquer outro tipo de quadros e/ou combinações, não hesite em nos consultar através da nossa linha de atendimento 707 202 202, em qualquer parte do País.

[illegible]

SANITÁRIOS

- Sanitários de Obra
- Sanitários de Eventos



SANITÁRIOS

CONTATOS

www.grupovendap.com | info@grupovendap.com

RENT > 707 202 202



Notas

[illegible]

Sanitários Portáteis para Profissionais

Vip | Obra

Sanitários portáteis ecológicos, sem necessidade de ligação à rede de saneamento nem à rede de água, possui um reservatório de águas residuais que, com a adição de um produto de tratamento específico biodegradável, desinfecta e controla a produção de bactérias inibindo a formação de maus cheiros e permitindo poupar uma grande quantidade de água."



> interior Classic



> interior Vip



> modelo Classic
> modelo Vip

Ideal para:

- Construção Civil e Obras Públicas
- Manutenção e Paragens Industriais
- Agricultura

Dicas:

- *Regra: 1 Sanitário com limpeza semanal para cada 10 utilizadores*
- *Ajudamos a planear a distribuição dos sanitários, de forma a maximizar a produtividade dos seus trabalhadores.*

Características	Obra	Vip
capacidade reservatório de águas residuais	265 lt	265 lt
ligação da sanita ao depósito urinol	directa	indirecta
lava-mãos (20 lts de capacidade)	sim	sim
suporte para toalhetes e sabonete líquido	opcional	sim
peso	não	opcional
dimensões (AxCxL)	93 kg	120 kg
argolas suspensão	2,26x1,1x1,12 m	2,26x1,1x1,12 m
material de construção	opcional	não
	polietileno	polietileno

Equipamento Sanitário para Profissionais

Traffic | Ligação



> modelo Traffic

Ideal para:



- Obras de Redes Viárias
- Situações de necessidade de grande Visibilidade / Segurança / Sinalização

Ideal para:



- Utilização em espaços limitados
- Fácil manuseamento



> modelo Ligação

Características	Ligação
ligação à rede de água	sim
ligação à rede de esgotos	sim
lava-mãos	sim
dimensões (a x c x l)	2,35x1,15x1,20
peso (kg)	110

Equipamento Sanitário para Profissionais

Mini Cabina | Mini Urinol | Urinol



> modelo Mini Cabina



> interior Mini Cabina

Ideal para:



- Situações com pouco espaço
- Subterrâneos e Caves
- Possibilidade de elevação em monta-cargas

Características	Mini Cabina
capacidade reservatório de água residuais	70 lt
ligação da sanita ao reservatório	directa
peso	70 kg
rodas de transporte traseiras	sim
dimensões (AxCxL)	1,9x0,79x0,79 m
argolas suspensão	sim
material de construção	plástico



> modelo Mini Urinol

Dicas:



- Mantenha os espaços fechados em boas condições de higiene e salubridade
- Leve-os para onde quiser



> modelo Urinol

Características	Mini Urinol	Urinol
capacidade reservatório de água residuais	50 lt	374 - 450 lt
urinol (postos de utilização)	1	3 ou 4
nº utilizações	165	1250 - 1500
peso	20 kg	80 - 85 kg
rodas de transporte	sim	não
dimensões (CxLxA)	0,4x0,4x1,05 m	1,15x1,15x2 m
argolas suspensão	sim	opcional
material de construção	plástico/polietileno	plástico/polietileno

Lava Mãos Portáteis | Atrelados

Ideal para:

- Zonas Vip
- Catering



> cuba lava-mãos dupla

Características	Sem Descarga		Com Descarga
ligação à rede de esgoto	não	não	sim
ligação à rede de águas	não	não	não
postos de utilização	2	4	4
capacidade / nº utilizações	163 lt / 630	65 lt / 250	140 lt / 540
accionamento	bomba de pé		
saboneteira / porta toalhetes	sim		
peso	60 kg	30 kg	100 kg
dimensões (CxLxA)	1,06x0,6x1,3 m	0,56x0,56x1,5 m	1,15x1,15x2,00 m
material de construção	polietileno		



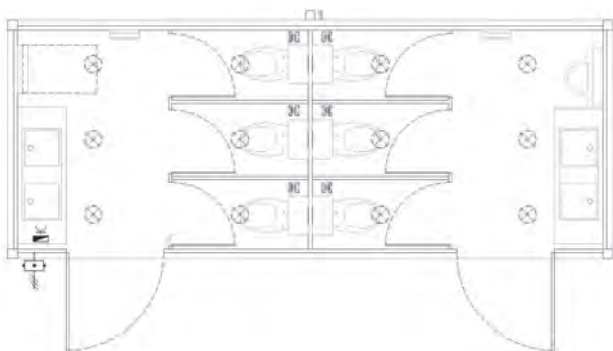
Ideal para:

- Eventos



Características	High Tech II
capacidade reservatório	333 lt
urinol	sim
tipo de descarga	indireta com sistema fresh water
accionamento	bomba de pé
suporte para toalhetes e sab. Liq	sim
suporte para papel higiénico	sim
peso	113 kg
dimensões (AxLxC)	2,28x1,10x1,12 m

Módulo Sanitário de Luxo



Ideal para:



- *Eventos de alta qualidade*
- *Casamentos*



Características	Sanitário de Luxo
tipo de funcionamento	ligação à rede
secador de mãos	2
dispensador de sabonete	4
lavatórios	4
sanita	6
urinol	1
peso	1.700 kg
dimensões (A x C x L)	2,86x6,20x2,44

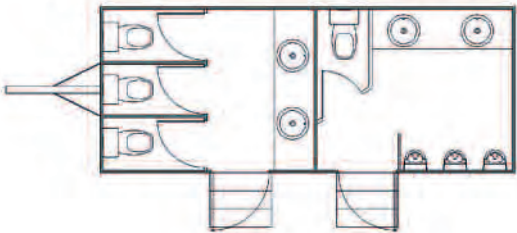


Atrelados de Luxo Millennio

Ideal para:



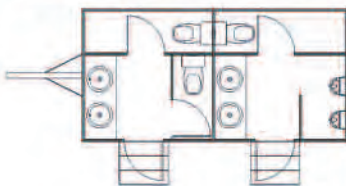
- *Eventos de alta qualidade*
- *Casamentos*
- *Locais remotos*



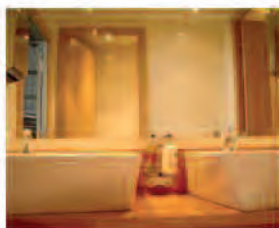
Características	Millennio 3+1
marca	andyloos
profissional / evento	evento
dimensões (A x C x L)	3,20 x 5,60 x 2,30 m - lança de engate 1,29
peso (Kg)	2800
cap. dep. águas sujas (Lt)	1818
descarga directa / indirecta	indirecta
urinol	sim
suporte toalhetes e sab. líq.	sim
capacidade lava mãos (Lt)	454
rodas de transporte	sim
argolas	não

Atrelados de Luxo

Millennio Country



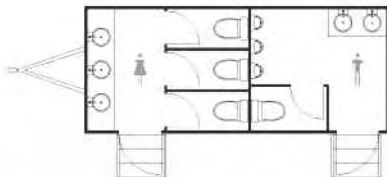
> Millennium Country 2+1



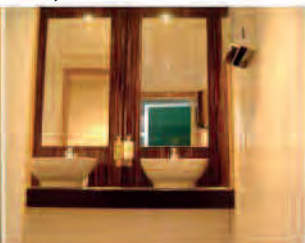
Ideal para:



- Eventos de alta qualidade
- Golf
- Casamentos
- Competições equestres



> Millennium Country 3+1



Características	M. Country 3+1	M. Country 2+1
marca	premier	premier
profissional / evento	evento	evento
dimensões (A x C x L)	3,20 x 5,48 x 2,28 m	3,20 x 4,56 x 2,28 m
peso (Kg)	2460	2200
cap. dep. águas sujas (Lt)	1500	1500
descarga directa / indirecta	indirecta	indirecta
urinol	sim	sim
suporte toalhetes e sab. líq.	sim	sim
capacidade lava mãos (Lt)	240	185
rodas de transporte	sim	sim
argolas	não	não

[illegible]

Factores de Conversão

Equivalentes Métricos

1 km	=	1000 m
1 m	=	100 cm
1 cm	=	10 mm
1 km ²	=	100 ha
1 ha	=	10.000 m ²
1 m ²	=	10.000 cm ²
1 cm ²	=	100 mm ²
1 m ³	=	1000 litros
1 litro	=	1000 cm ³
1 tonelada	=	1000 kg
1 quintal	=	100 kg
1 N	=	0,10197 kg m/s ²
1 kg	=	1000 g
1 g	=	1000 mg
1 bar	=	14,504 lb/pol ²
1 caloria	=	427 kg•m

Equiv. Unid. Inglesas

1 milha	=	1760 jardas
1 jarda	=	3 pés
1 pé	=	12 pol
1 milha ²	=	640 acres
1 acre	=	43.560 pés ²
1 pé ²	=	144 pol ²
1 pé ³	=	7,48 gal liq.
1 galão	=	231 pol ³
	=	4 quart. liq.
1 quarto	=	32 onças fl.
1 onça fluida	=	1,80 pol ³
1 ton. curta (americana)	=	2000 lb
1 ton. longa (inglesa)	=	2240 lb
1 libra	=	16 oz. avdp
1 BTU	=	778 lb pé
	=	0,000393 hph
	=	0,000293 kWh
1 HP mec.	=	550 lb pé/s
1 atmosfera	=	14,7 lb/pol ²

Unidades Equivalentes

kW	=	Quilowatt
HP	=	Cavalo Potência Mecânico
CV	=	Cavalo vapor (designação de origem francesa para a potência métrica)
PS	=	Cavalo de força (designação de origem alemã para a potência métrica)
1 HP	=	1,014 CV=1,014 PS 0,7457 kW
1 PS	=	1 CV=0,986 HP 0,7355 kW
1 kW	=	1,341 HP
	=	1,36 CV
	=	1,36 PS

Cálc. de Compactação

A primeira fórmula é utilizada para calcular a largura do rolo do compactador quando são conhecidos os tipos de trabalho.

$$W = \frac{Jw + n \times o}{n}$$

A fórmula é:

W = largura do tambor em mm

Jw = largura do trabalho em mm

n = número de passagens

o = sobreposição em polegadas

Factores de Conversão

Multiplique Unidades Métricas	por	Para obter Unidade Inglesa
quilometro (km)	0,6214	milha
metro (m)	1,0936	jarda
metros (m)	3,28	pé
centímetro (cm)	0,0328	pé
milímetro (mm)	0,03937	polegada
quilometro quadrado (km²)	0,3861	milha quadrada
hectare (ha)	2,471	acre
metro quadrado (m²)	10,764	pé quadrada
metro quadrado (m²)	1550	polegada quadrada
centímetro quadrado (cm²)	0,1550	polegada quadrada
centímetro cúbico (cm³)	0,061	polegada cúbica
metro cúbico (m³)	1,308	jarda cúbica
litro (l)	61,02	polegada cúbica
litro (l)	0,001308	jarda cúbica
km/h	0,621	mph
litro (l)	0,2642	galão americano
litro (l)	0,22	galão imperial (inglês)
tonelada (ton)	0,984	tonelada inglesa (longa)
tonelada (ton)	1,102	tonelada americana (curta)
quilograma (kg)	2,205	libra, avdp
grama (g ou gr)	0,0353	onça, avdp
quilonewton (kN)	225	libra
newton (N)	0,225	libra
centímetro cúbico (cm³)	0,0338	onça fluida
quilogramas/metro cúbico	1,686	libras / jarda cúbica
quilogramas/metro cúbico	0,062	libras / pé cúbico
quilogramas/centímetro quadrado (kg/cm²)	14,225	libras / polegada quadrada
quilocalorias (kcal)	3,968	BTU (British Thermal Unit)
quilograma-metro (kg•m)	7,233	pé-libra
metro-quilograma (m•kg)	7,233	libra-pé
cavalo vapor métrico (CV)	0,9863	HP
quilowatt (kW)	1,341	HP
quilopascal (kPa)	0,145	lb/pol²
bar	14,5	lb/pol²
toneladas por metro cúbico (tons/m³)	1692	libras/jardas cúbicas



Factores de Conversão

Multiplique Unidades Inglesas	por	Para obter Unidades Métricas
milha (m)	1,609	quilometro
jarda	0,9144	metro
pé (ft)	0,3048	metro
polegada (in)	25,4	milímetro
milha quadrada (milha ²)	2,590	quilometro quadrado
acre	0,4047	hectare
pé quadrado (ft ²)	0,0929	metro quadrado
polegada quadrada (in ²)	0,000645	metro quadrado
jarda cúbica (jd ³)	0,7645	metro cúbico
polegada cúbica (in ³)	16,387	centímetro cúbico
pé cúbico (ft ³)	0,0283	metro cúbico
polegada cúbica (in ³)	0,0164	litro
jarda cúbica (jd ³)	764,55	litro
mph	1,61	km/h
ton-mph	1,459	km/h
galão americano (Gal U.S.)	3,785	litro
galão americano	0,833	galão imperial
tonelada longa - inglesa (lg ton)	1,016	tonelada métrica
tonelada curta - americana (sh ton)	0,907	tonelada métrica
libra (lb)	0,4536	quilograma
onça	28,35	grama
libra (lb)	29,57	quilonewton
libra (lb)	0,00445	newton
onça fluida	4,45	centímetro cúbico
lb/pé cúbico (lb/ft ³)	16,018	kg/cm ³
lb/jarda cúbica (lb/jd ³)	0,0703	kg/m ²
libras/polegadas quadradas	0,5933	quilogramas/centímetros
lb/pol ²	0,0689	bar
lb/pol ²	6,89	quilopascal
BTU	0,2520	quilocaloria
pé-libra (ft-lb)	0,1383	quilograma-metro
cavalo vapor inglês (HP)	1,014	cavalo vapor métrico
cavalo vapor inglês (HP)	0,7457	quilowatt
libras/jardas cúbicas	0,0005928	tons/m ³
libras (No. 2 Diesel)	0,1413	galão americano

Cálculo de quantidade de Sanitários para: Evento | Obra

Evento										
Estimativa do nº de Pessoas	Nº de horas do evento									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
250	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
500	2	3	3	4	4	4	4	4	4	5
1.000	3	4	5	6	6	7	7	7	7	7
2.000	5	8	10	11	12	13	13	14	14	14
3.000	7	12	15	16	18	18	19	20	20	21
4.000	10	16	19	22	24	25	25	27	27	28
5.000	12	20	24	27	29	31	32	33	33	34
6.000	14	24	28	33	35	37	37	39	41	41
7.000	17	27	34	38	41	42	46	46	47	48
8.000	20	32	38	44	48	49	50	51	53	54
10.000	24	39	47	54	58	62	64	66	67	68
12.500	30	48	61	68	73	78	80	81	82	85
15.000	37	57	70	81	87	92	94	99	102	104
17.500	42	68	84	95	100	110	111	113	116	118
20.000	48	77	95	107	115	120	127	131	133	136
25.000	60	96	122	133	146	156	159	162	165	171
30.000	73	114	141	163	174	184	188	194	197	201
40.000	95	156	188	217	231	243	249	257	266	271
50.000	120	192	238	267	290	305	312	322	330	337
75.000	177	292	357	403	432	455	470	485	491	508
100.000	239	378	475	515	542	562	583	593	620	633

Nº Sanitários

Em caso de consumo de bebidas, tais como cerveja, terá que se incrementar em 12,5% o nº calculado.

Esta tabela foi calculada para uma percentagem de homens e mulheres equivalente. Se a percentagem feminina aumentar dever-se-á incrementar a quantidade de sanitários na mesma percentagem.

Esta tabela pressupõe uma máximo de 10 pessoas em fila de espera, por sanitário.

Obra	
Estimativa do nº de Trabalhadores	Nº de Sanitários necessário considerando um horário de 40 h semanais
1 a 10	1
11 a 20	2
21 a 30	3
31 a 40	4
41 a 50	5
51 a 60	6
61 a 70	7
71 a 80	8
81 a 90	9
91 a 100	10

Os sanitários deverão ser colocados até um raio de 60 m da respectiva área de trabalho.





Estropos para Manuseamento de Cargas

Cabos de Aço | Correntes

Tabela de Estropos de carga para cabos de aço

Diâmetro do Cabo	Carga de Rotura Mínima do Cabo	Estropo Singelo Carga de Trabalho	Carga de Trabalho dos Estropos com dois Ramais Formando o Ângulo			
Ø	kg	mm				
10	5.000	1.000	2.000	1.800	1.400	1.000
12	7.000	1.400	2.800	2.500	1.900	1.400
14	10.000	2.000	4.000	3.600	2.800	2.000
16	13.000	2.600	5.200	4.700	3.600	2.600
18	16.600	3.300	6.600	5.900	4.600	3.300
20	19.500	3.900	7.800	7.000	5.500	3.900
22	24.500	4.900	9.800	8.800	5.900	4.900
24	29.000	5.800	11.600	10.400	8.100	5.800
26	32.000	6.400	12.800	11.500	9.000	6.400
28	35.000	7.000	14.000	12.600	9.800	7.000
30	40.500	8.100	16.200	14.600	11.300	8.100
32	47.000	9.400	18.800	16.900	13.200	9.400
34	53.000	10.600	21.200	19.100	14.800	10.600
36	60.000	12.000	24.000	21.600	16.800	12.000
38	67.000	13.400	26.800	24.100	18.800	13.400
40	75.000	15.000	30.000	27.000	21.000	15.000

Tabela de Estropos de carga para correntes EN1677






						
Ø	ton	β 0-45° α 0-90°	45°-60° 90°-120°	β 0-45° α 0-90°	45°-60° 90°-120°	bloqueador sem fim
6	1,12	1,6	1,12	2,36	1,7	1,8
7	1,5	2,12	1,5	3,15	2,24	2,5
8	2,0	2,8	2,0	4,25	3,0	3,15
10	3,15	4,25	3,15	6,7	4,75	5,0
13	5,3	7,5	5,3	11,2	8,0	8,5
16	8,0	11,2	8,0	17,0	11,5	12,5
19	11,2	16,0	11,2	23,6	17,0	18,0
20	12,5	17,0	12,5	26,5	19,0	20,0
22	15,0	21,2	15,0	31,5	22,4	23,6
26	21,2	30,0	21,2	45,0	31,5	33,5
32	31,5	45,0	31,5	67,0	47,5	50,0

Em ângulos superiores a 120° a carga máxima permitida é de 50% dos valores indicados na coluna referente a 120°. É preferível não utilizar esses ângulos. No caso de 3 estropos se não se puder verificar que todos estão com a mesma carga só se podem considerar em força 2 estropos. Os estropos simples em lingas de 3 ou mais estropos só podem ser considerados como carregados igualmente quando ao observarem as seguintes condições:

- a) O centro de gravidade da carga tem que estar na vertical do centro de união dos estropos;
- b) Os estropos têm que fazer o mesmo ângulo com a vertical;
- c) No caso de 3 estropos estes têm que fazer entre si os mesmos ângulos.

Estropos para Manuseamento de Cargas Cintas

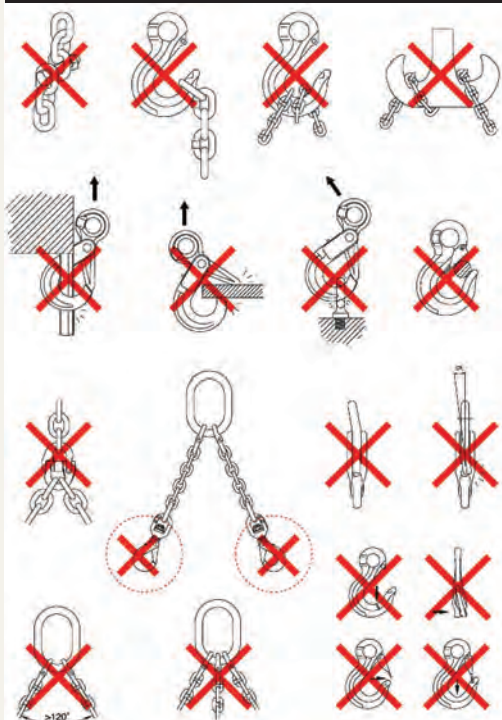
Tabela de Estropos de carga para cintas

largura da cinta mm					
	cinta simples	laçada	c. dupla paralela	c. dupla $\beta \leq 45^\circ$	c. dupla $\beta \leq 60^\circ$
30 mm	1000	800	2.000	1.400	1.000
60 mm	2000	1.600	4.000	2.800	2.000
90 mm	3000	2.400	6.000	4.200	3.000
120 mm	4000	3.200	8.000	5.600	4.000
150 mm	5000	4.000	10.000	7.000	5.000
180 mm	6000	4.800	12.000	8.400	6.000
240 mm	8000	6.400	16.000	11.200	8.000
300 mm	10.000	8.000	20.000	14.000	10.000

safety factor 7:1 EN 1492-1:2000 / EN 1492-2:2000

Uso incorrecto de Ganchos

Uso incorrecto de Ganchos



Conversão de Velocidade

Comparação de Rampas

Conversão de Velocidade

km/h em m/min.				milhas/h em pés(p)/min.			
km/h	m/min.	km/h	m/min.	mph	p/min.	mph	p/min.
1	16,7	21	350,0	1	88	21	1848
2	33,3	22	366,7	2	176	22	1936
3	50,0	23	383,3	3	264	23	2024
4	66,7	24	400,0	4	352	24	2112
5	83,3	25	416,7	5	440	25	2200
6	100,0	26	433,3	6	528	26	2288
7	116,7	27	450,0	7	616	27	2376
8	133,3	28	466,7	8	704	28	2464
9	150,0	29	483,3	9	792	29	2552
10	166,7	30	500,0	10	880	30	2640
11	183,3	31	516,7	11	968	31	2728
12	200,0	32	533,3	12	1056	32	2816
13	216,7	33	550,0	13	1144	33	2904
14	233,3	34	566,7	14	1232	34	2992
15	250,0	35	583,3	15	1320	35	3080
16	266,7	36	600,0	16	1408	36	3168
17	283,3	37	616,7	17	1496	37	3256
18	300,0	38	633,3	18	1584	38	3344
19	316,7	39	650,0	19	1672	39	3432
20	333,3	40	666,7	20	1760	40	3520

Rampas em graus e porcentagem

graus	porcentagem	graus	porcentagem	graus	porcentagem
1	1,8	31	60,0	41	86,9
2	3,5	32	62,5	42	90,0
3	5,2	33	64,9	43	93,3
4	7,0	34	67,4	44	96,6
5	8,8	35	70,0	45	100,0
6	10,5	36	72,7		
7	12,3	37	75,4		
8	14,0	38	78,1		
9	15,8	39	81,0		
10	17,6	40	83,9		
11	19,4				
12	21,3				
13	23,1				
14	24,9				
15	26,8				
16	28,7				
17	30,6				
18	32,5				
19	34,4				
20	36,4				
21	38,4				
22	40,4				
23	42,4				
24	44,5				
25	46,6				
26	48,8				
27	51,0				
28	53,2				
29	55,4				
30	57,7				

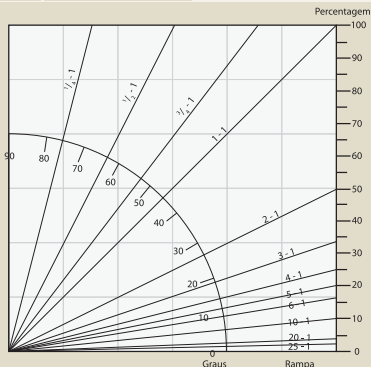
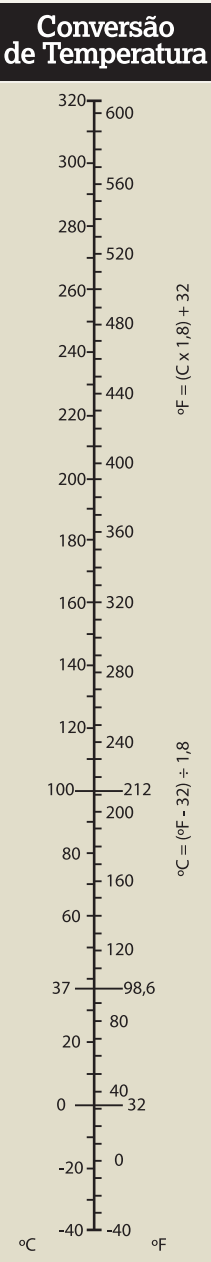


Tabela de Equivalência kVA em A

Consumo dos Motores | Temperatura

Tabela de Equivalência					
kVA	kW	208 V	220 V	240 V	380 V
6,3	5	17,5	16,5	15,2	9,6
9,4	7,5	26,1	24,7	22,6	14,3
12,5	10	34,7	33	30,1	19,2
18,7	15	52	49,5	45	28,8
25	20	69,5	66	60,2	38,4
31,3	25	87	82,5	75,5	48
37,5	30	104	99	90,3	57,6
50	40	139	132	120	77
62,5	50	173	165	152	96
75	60	208	198	181	115
93,8	75	261	247	226	143
100	80	278	264	240	154
125	100	347	330	301	192
156	125	433	413	375	240
187	150	520	495	450	288
219	175	608	577	527	335
250	200	694	660	601	384
312	250	866	825	751	480
375	300	1.040	990	903	576
438	350	1.220	1.155	1.053	672
500	400	1.390	1.320	1.203	770
625	500	1.735	1.650	1.504	960
750	600	2.080	1.980	1.803	1.150
875	700	2.430	2.310	2.104	1.344
1.000	800	2.780	2.640	2.405	1.540
1.125	900	3.120	2.970	2.709	1.730
1.250	1.000	3.470	3.300	3.009	1.920
1.563	1.250	4.350	4.130	3.765	2.400
1.875	1.500	5.205	4.950	4.520	2.880
2.188	1.750	-	-	5.280	3.350
2.500	2.000	-	-	6.020	3.840
2.812	2.250	-	-	6.780	4.320
3.125	2.500	-	-	7.520	4.800
3.750	3.000	-	-	9.040	5.760
4.375	3.500	-	-	10.550	6.700
5.000	4.000	-	-	12.040	7.680

Consumo dos Motores				
capacidade	corrente contínua		corr. altern. trifásica	
	220 V	400 V	220 V	380 V
1 HP	4,45	2,3	2,94	1,69
2 HP	4,4	2,2	2,88	1,67
3 - 5 HP	4,25	2,13	2,76	1,61
6 - 25 HP	4,1	2,08	2,7	1,58
26 - 50 HP	3,95	1,98	2,54	1,46
51 - 75 HP	3,83	1,92	2,49	1,44
76 - 100 HP	3,78	1,89	2,44	1,4



Exemplo: Um motor trifásico de 4 HP - 220V consome: 4 x 2,76 = 11,04 A

kVA máximo em arranque de motores

Fórmulas Eléctricas

kVA máximo em arranque de motores

potência do motor		kVA máx. de arranque	
kW	H.P.	directo	estr./trian.
1	1,34	10,5	3,50
1,5	2,01	15,8	5,25
2	2,68	21.0	7,00
3	4,02	21,0	9,80
4	5,36	39,2	13,1
5	6,70	49,0	16,3
7,5	10,1	69,0	23,0
10	13,4	92,0	30,7
15	20,1	138	46,0
20	26,8	174	58,0
25	33,5	218	72,7
30	40.2	261	87,0
35	46.9	305	102
40	53.6	348	116
45	60,3	369	123
50	67,0	410	137
55	73,7	451	150
60	80,4	492	164
65	87,1	533	178
70	93,8	574	191
75	101	615	205
80	107	656	219
85	114	697	232
90	121	738	246
95	127	779	260
100	134	820	273

Fórmulas Eléctricas

	monofásica	trifásica
<i>P (kW)</i>	$\frac{I \times V \times Fp}{1000}$	$\frac{\sqrt{3} \times I \times V \times Fp}{1000}$
<i>P (kVA)</i>	$\frac{I \times V}{1000}$	$\frac{\sqrt{3} \times I \times V}{1000}$
<i>P (CV)</i>	$\frac{I \times V \times R \times Fp}{746}$	$\frac{\sqrt{3} \times I \times V \times R \times Fp}{746}$
<i>I (A)</i>	$\frac{CV \times 746}{V \times R \times Fp}$	$\frac{CV \times 746}{\sqrt{3} \times V \times R \times Fp}$
<i>I (A)</i>	$\frac{kW \times 1000}{V \times Fp}$	$\frac{kW \times 1000}{\sqrt{3} \times V \times Fp}$
<i>I (A)</i>	$\frac{kVA \times 1000}{V}$	$\frac{kVA \times 1000}{\sqrt{3} \times V}$

V = volts
I = amperes
R = rendimento motor
Fp = factor potência
CV = cavalos

Calendário 2018

Janeiro							Fevereiro							Março						
S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D
F	2	3	4	5	6	7				1	2	3	4				1	2	3	4
8	9	10	11	12	13	14	5	6	7	8	9	10	11	5	6	7	8	9	10	11
15	16	17	18	19	20	21	12	E	14	15	16	17	18	12	13	14	15	16	17	18
22	23	24	25	26	27	28	19	20	21	22	23	24	25	19	20	21	22	23	24	25
29	30	31					26	27	28					26	27	28	29	F	31	

Abril							Maio							Junho						
S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D
						P		F	2	3	4	5	6					1	2	3
2	3	4	5	6	7	8	7	8	9	10	11	12	13	4	5	6	7	8	9	F
9	10	11	12	13	14	15	14	15	16	17	18	19	20	11	12	13	14	15	16	17
16	17	18	19	20	21	22	21	22	23	24	25	26	27	18	19	20	21	22	23	24
23	24	F	26	27	28	29	28	29	30	F				25	26	27	28	29	30	
30																				

Julho							Agosto							Setembro						
S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D
						1			1	2	3	4	5						1	2
2	3	4	5	6	7	8	6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9
9	10	11	12	13	14	15	13	14	F	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16
16	17	18	19	20	21	22	20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23
23	24	25	26	27	28	29	27	28	29	30	31			24	25	26	27	28	29	30
30	31																			

Outubro							Novembro							Dezembro						
S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D
1	2	3	4	F	6	7				F	2	3	4						F	2
8	9	10	11	12	13	14	5	6	7	8	9	10	11	3	4	5	6	7	F	9
15	16	17	18	19	20	21	12	13	14	15	16	17	18	10	11	12	13	14	15	16
22	23	24	25	26	27	28	19	20	21	22	23	24	25	17	18	19	20	21	22	23
29	30	31					26	27	28	29	30			24	N	26	27	28	29	30
														31						

Datas para Recordar																				
Janeiro					Fevereiro					Março					Abril					
Maio					Junho					Julho					Agosto					
Setembro					Outubro					Novembro					Dezembro					

Calendário 2019

Janeiro						
S	T	Q	Q	S	S	D
	F	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Fevereiro						
S	T	Q	Q	S	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28			

Março						
S	T	Q	Q	S	S	D
				1	2	3
4	E	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

Abril						
S	T	Q	Q	S	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	F	20	P
22	23	24	F	26	27	28
29	30					

Maio						
S	T	Q	Q	S	S	D
		F	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Junho						
S	T	Q	Q	S	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
F	11	12	13	14	15	16
17	18	19	F	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Julho						
S	T	Q	Q	S	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Agosto						
S	T	Q	Q	S	S	D
				1	2	3
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	F	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Setembro						
S	T	Q	Q	S	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

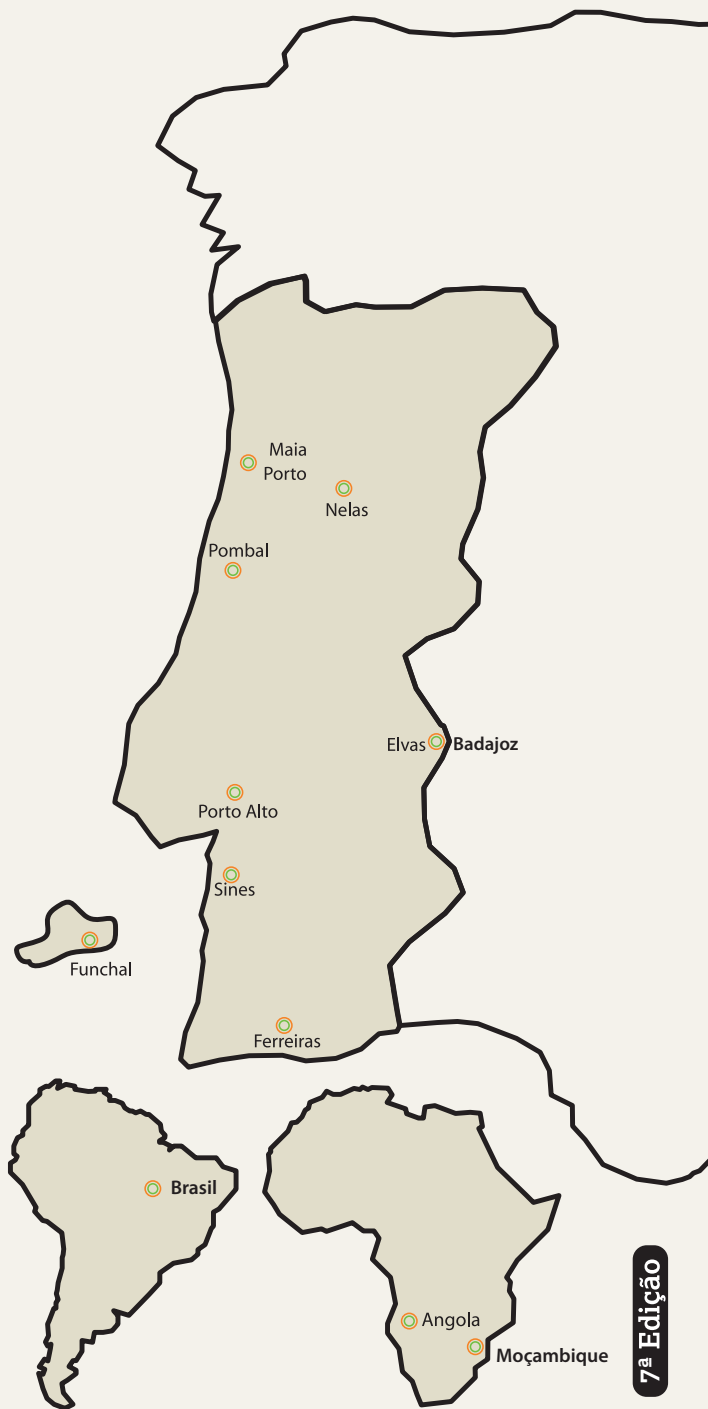
Outubro						
S	T	Q	Q	S	S	D
	1	2	3	4	F	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Novembro						
S	T	Q	Q	S	S	D
				F	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

Dezembro						
S	T	Q	Q	S	S	D
						F
2	3	4	5	6	7	F
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	N	26	27	28	29
30	31					

Datas para Recordar

Janeiro	Fevereiro	Março	Abril
Maio	Junho	Julho	Agosto
Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro



7ª Edição

SEDE: EN.118 – km 22 | Porto Alto | 2135-116 | Samora Correia
Tel:707 202 202 | Fax: 212 349 909
www.grupovendap.com | info@grupovendap.com