

Moto-Bomba Ligeira Portátil

LWA 500 Mk2



INTRODUÇÃO

Os grupos moto bomba de água destinados ao combate a incêndios - normalmente de ação centrífuga - são equipamentos especializados que devem combinar várias características especiais, não podendo as bombas neles usadas serem confundidas com aquelas que se destinam a outras funções, mormente industriais ou comerciais. A concepção destes grupos obedece a critérios técnicos apertados que determinam a sua capacidade de produzirem pressões e débitos úteis para o ataque direto das chamas e a baixas pressões permitirem débitos muito elevados para lidarem com situações de esgoto em cheias, os corpos das bombas serem testados para suportarem pressões de pelo menos 1,5 vez a sua pressão de trabalho para tornas possível a sua alimentação a partir de hidrantes ou serem usadas como bombas relé, serem de ferro automática, serem compactos para lhes conferir portabilidade, disporem de quadros com pegas para transporte construídos em metais nobres resistentes à corrosão, serem acionados por motores de combustão interna muito fiáveis e estarem aprovados para a função.

DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO

Grupo moto bomba LWA 500

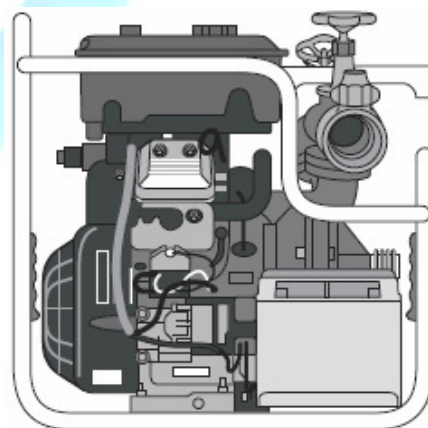
Um equipamento de excelência, portátil, ligeiro, para combate a incêndios ou para uso industrial, que combina atributos da alta pressão, essencial para o combate a incêndios, com uma concepção extremamente compacta.

Concebido para ser transportado por duas pessoas e operado apenas por uma, dimensionado para caber no cofre de uma viatura de incêndios, arranque eléctrico e manual através de cordão retrátil e um dispositivo de descompressão para recurso, sistema de ferro automática através de um ejeter que utiliza os gases de escape preparado para ser posto em condições de utilização, em situações de emergência, num espaço de tempo muito curto.

Débitos típicos de 420 lpm @ 8 bar até 1.000 lpm @ 1 bar, como pode ser retirado da curva abaixo apresentada.

Bomba acionada por motor gasolina Briggs & Strato, modelo Vanguard, 13,4 Kw (18 HP), dois cilindros em V, válvulas à cabeça, arrefecido a ar, sobejamento conhecido em todo o Mundo, com uma fiabilidade inexcelável.

O corpo da bomba é fundido e caracteriza-se pela sua elevada robustez, concebido para suportar pressões elevadas para permitir a sua alimentação a partir de hidrantes ou ser usada numa ótica relé sem sofrer quaisquer danos, uma característica que não é comum a bombas com especificações menos exigentes.



Aplicações

Corporações Bombeiros

No combate a incêndios o seu débito de 500 lpm @ 7 bar permite a alimentação de uma única linha de mangueira com débito de 450 lpm ou duas linhas de mangueiras com débitos de 225 lpm para uso direto na extinção de incêndios.

Combate a incêndios florestais

Em fogos florestais o seu motor de 13,4 kW permite bombear água a cerca de 500 m de distância e mesmo assim garantir uma pressão de 4 bar nas agulhetas.

Bombagem volumétrica

Em situações onde o caudal seja um fator mais crítico que a pressão, a LWA 500 Mk2 permite débitos até 1.200 lpm.

Características Base

- ↳ Motor gasolina B&S, 2 cilindros em V, arrefecido por circulação forçada de ar, vibrações reduzidas
- ↳ Sistema silenciador
- ↳ Arranque elétrico 12 V
- ↳ Arranque manual para emergência
- ↳ Depósito combustível com capacidade para 8,5 litros com autonomia de 1 ½ hora de trabalho contínuo à carga máxima
- ↳ Válvulas de saída duplas 2 ½"
- ↳ Sistema de ferra automática baseado num ejedor dos gases de escape, acionado manualmente, simples e fácil de usar, garantindo que bomba ferra em menos de 30 segundos a uma altura de aspiração de 3m
- ↳ Quadro e outros componentes em aço inox grau 304, permite movimentos da válvula com a mangueira ligada
- ↳ Corpo da bomba e rotor em liga CC601 tratada termicamente, resistente à corrosão
- ↳ Manómetro pressão saída em banho de glicerina
- ↳ Tomada elétrica saída 12 V para carregamento
- ↳ Iluminação nocturna halogéneo

OPÇÕES POSSÍVEIS

- ✓ Mastro iluminação
- ✓ Jogo ferramentas
- ✓ Rodados para facilitar a movimentação
- ✓ Outras uniões de ligação
- ✓ Corpo da bomba e rotor em bronze marítimo (EN 1982/LG2)
- ✓ Tampões de entrada/saída e correntes
- ✓ Corpos chupadores, ralos com válvula retenção, redes para proteção dos ralos, mangueiras de compressão

Dimensões

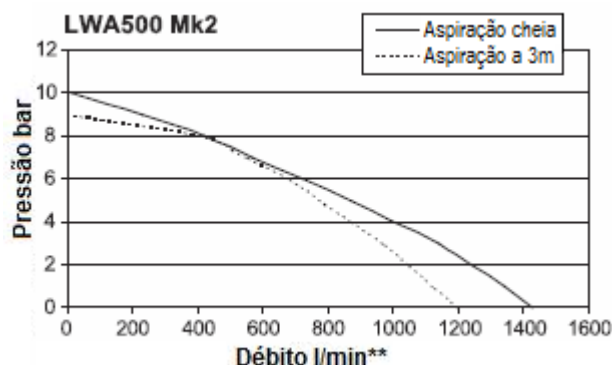
↗ Comprimento :	570 mm
↗ Largura :	500 mm
↗ Altura :	565 mm
↗ Peso :	78 kg (com óleo + bateria)
	69,6 kg (com bateria)

Prestações

Pressão Saída*	Débito**
2 bar	1,055 l/min
3 bar	970 l/min
5 bar	810 l/min
7 bar	550 l/min
8 bar	420 l/min

* Com base em aspiração a 3 metros de altura.

** Todos os dados referentes ao débito estão sujeitos a uma tolerância de fabrico e teste de $\pm 5\%$.



DADOS TÉCNICOS

Bomba

Tipo	Corpo fundido em liga leve resistente à corrosão e rotor em alumínio 6061 tratado termicamente conforme T6 Isenta de manutenção, com mola de carga, empanque do veio cerâmico/carbono Ponto drenagem
Tolerâncias da bomba	As bombas centrífugas permitem a passagem de pequenos sólidos através do rotor sem qual tal provoque quaisquer estragos na bomba. A bomba dispõe de um crivo na admissão de água em rede cuja malha é inferior à granulometria dos sólidos que podem afetar o rotor Tamanho da malha da rede do crivo 9mm Tolerância do rotor a sólidos 10mm
Pressões nominais da bomba	Corpo concebido para resistir 1,5 vezes a pressão máxima de trabalho e para aceitar pressões na aspiração de hidrantes ou bombas relé
Sistema Ferra	Através de ejetor dos gases de escape acionado manualmente, ferra a 3 metros de altura em menos de 30 segundos; altura máxima 6 m
Depósito combustível	8,5 litros capacidade Depósito construído em plástico industrial, com tampa abastecimento no topo e ponto para verificação
Tomada admissão da bomba	Diâmetro nominal 100 mm (4"), macho, rosca cilíndrica, conforme Norma Inglesa. Carece, para poder usar outros tipos de ligação, de: - Adaptador fêmea 4" x Macho 4" bsp + Adaptador Storz A=110 x Fêmea 4" bsp + + Tampão cego Storz A=110 com corrente
Tomadas compressão	Saída dupla, com válvulas globo acionamento manual, para seccionamento, facilidade de verificação integrada, com ligações rápidas F 2 1/2"

Motor

Tipo	B&S VANGUARD, 90° (vibração reduzida) 2 cilindros em V, válvulas à cabeça qualidade industrial, gasolina, 4 tempos, apoios de cambota com rolamentos, 570 cm ³ , taxa compressão 8,5:1, 18 HP (13,4 kW) @ 3.600 rpm, 39,3 Nm @ 2.400 rpm.
Características	Camisas dos cilindros em ferro sinterizado, lubrificação forçada.
Controlo velocidade angular	Controlador interno ajustado na fábrica
Arrefecimento	Ventilação forçada, canalizada, gerada por alhetas montadas no veio de cambota
Ignição	Alta tensão, contactos livres, protegida contra salpicos
Compatibilidade eletromagnética	Velas de ignição – conforme Diretiva CEE 89/336/CEE

Sistema Elétrico

Sistema	12 V negativo à terra com alternador 16 A acionado pelo motor, tomada energia 2 pinos para sistemas auxiliares (corrente máxima contínua 16 A) e carregador bateria
Bateria	30 Ah, bateria ácido, selada, ligeira
Arranque	Arranque eléctrico permanentemente ligado 12 V Arranque manual por cordão retrátil
Ângulo funcionamento	15° da horizontal em qualquer plano
Escape	Silenciador em aço, disposto de forma a desviar os gases de escape do operador
Temperatura ambiente de funcionamento	Potência máxima, operação contínua: -30 °C a +38 °C
Segurança	Chave para arranque fixa e botão de pressão para paragem
Emissões	Conforme: - Norma CARB (California Air Resources Board) - Norma EPA (Agência Ambiental dos EUA) - ECVCA (Agência Certificação Veículos RU), Certificado de conformidade Europeia, Diretiva 97/68/CE alterada pela 2002/88/CE
Pressão ruído	89 dB @ 6 bar pressão saída
Package insonorização	Caixa para o ventilador com núcleo múltiplo laminado, roda livre com modulação de fase das alhetas, no veio da cambota com isolamento acústico

Quadro

Material	Quadro exterior em aço inox grau 304, resistente à corrosão, incluindo todos os componentes
Transporte	4 x pegas em aço inox, dobráveis e bloqueáveis na posição de transporte

Instrumentação

Equipado com	<ul style="list-style-type: none"> – Mano vacuómetro em banho glicerina, mostrador Ø 64 mm – escala 1 a 9 bar – Manómetro pressão saída em banho glicerina Ø 64mm, escala 0-25 bar – Conta horas motor – Iluminação nocturna halogéneo
--------------	--

Outros

Normas e aprovações	O grupo LWA 500 Mk2 portátil é construído em conformidade com a Norma EN 14466 e excede as prestações da categoria FPN 6-500 da EN 1028
Marcação CE	O grupo LWA 500 Mk2 portátil é portador da marca CE para comercialização e uso no seio da CEE
Controlo Qualidade	A ANGUS tem implementado um sistema de gestão de qualidade ISO 9001:2000 e exerce controlo a 100% sobre todas as bombas produzidas.

CÓDIGOS ENCOMENDA

Descrição	Cód.-Enc.
GRUPO MOTO-BOMBA PORTÁTIL LWA 500 Mk2	P701105
Mastro para holofote	PE15588
Rodado 1 eixo para moto bomba	PE32534
Sistema indução espumífero	PE32533
Acessórios complementares	
Adaptador bronze M4" BSP F4" (para aspiração) (1)	118P501201
Adaptador Storz 1100=A DSxF4" (1)	00097031
Adaptador STORZ BxM2" (1)	40464731
Tampão Storz B=75 (1)	40247833
Tampão Storz A=110 (1)	40248733
Chupador 2.900 x 110 mm, 2 x A (4)	60128700
Ralo com válvula fundo 2.200-A (1)	20101333
Cesto rede galvanizada 2.204-A (1)	60023544



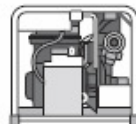
LDA 400



LWA 500



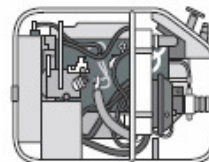
LDA 600



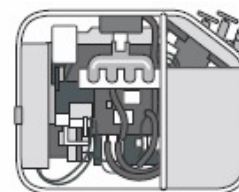
LWA 800



LWA 1200



LD 1800



LW 2250

Grupo Moto-Bomba Portátil LWA 500 Mk2, em idioma Português.

Todos os dados aqui contidos podem ser alterados sem aviso prévio, por razões de ordem técnica ou legal.

TECNIQUITEL, S.A.

Z.I.Abrunheira - R.Thilo Krassman, Nº 2, Fc-A

Abrunheira • 2710-141 SINTRA

T +351 219 154 600 • F +351 219 154 609

Z.I.Maia I - Sector X, Lt. 330, Nº 23

Barca • 4470-249 Maia

T +351 229 477 850 • F +351 229 476 671

e-mail:geral@tecniquitel.pt

www.tecniquitel.pt