

Mix-Pump-Unit fully automatic

MPS 510-D-C-AUT

with diesel engine 68 kW JCB (Turbo)



Technical Data

Drive
Drive Power
 Diesel-hydraulic
 Diesel engine JCB Dieselmix 444 ECOMAX,
 68 kW [92 HP] at 2.200 rpm, speed limit at 2.000 rpm
 4 cylinder in-line, 4,4 l displacement, with turbo charger and
 intercooler, electrical injection

Exhaust emission
Fuel consumption
Fuel tank
 EU Step IIb / U.S.EPA TIER 4 interim
 +/- 17 l Diesel/h [4,5 gal U.S.] depending on application
 Made of steel, 150 l volume [40 gal U.S.]

Connections
Electrical
Hydraulic
Water inlet
 12 V / 24 V DC
 quick couplings for screw conveyor
 G 2 BSPP AG DN 50 - C-coupling
 G 1 BSPP IG DN 25 - GEKA

Outlets
Pressure line
Circulation line
 G 1 1/4 BSPP IG DN 32 - RD 55
 G 1 BSPP IG DN 25 - RD 32

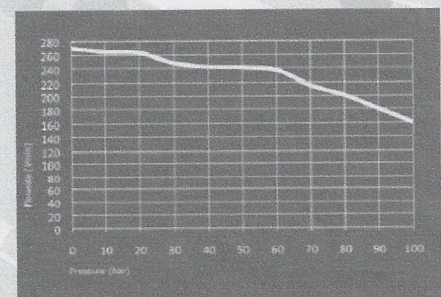
Dimensions (L x W x H)
Weight
 3.500 x 2.250 x 2.250 (mm)
 approx. 4.400 kg

Application
 Fully automatic mixing and pumping of cement, fly ash and
 bentonite suspensions at anchoring, fillings, flushings,
 pressings, piling and vibrating jobs, Soil-Mixing WSM
 (Single-Mix, Twin-Mix) and Cutter-Soil-Mixing CSM



Performance
 Mixer with weighing system
 Hand feed up to 8,0 m³/h
 Feed per
 screw conveyor up to 13,0 m³/h

Delivery Pump
Pressure
Flow rate
 max. 120 bar¹⁾
 [max. 1.740 psi¹⁾
 max. 270 l/min¹⁾
 [max. 71 gal U.S.]¹⁾



JCB Dieselmix 444 ECOMAX
 with turbo charger and intercooler
 (TIER 4 interim)

¹⁾ Infinitely variable. Both max. performances are not simultaneously possible. 1 bar = 1 x 10⁵ N / m²
 (Status April 2013 / technical changes reserved)

Mix-Pump-Unit fully automatic

MPS 510-D-C-AUT

with diesel engine 68 kW JCB (Turbo)



Standard Features

Framework

skid steel frame, partially enclosed and with partition panel, floor and oil pan, central towing device, fork lift guides transversal, machine room sound proofed, lockable doors, finishing 2K-paint RAL 5005 (signal blue) or on customer desire unicoloured

Diesel Drive

diesel engine JCB DIESELMAX 444 ECOMAX (Turbo), 68 kW [92 HP] at 2.200 rpm, speed limit at 2.000 rpm (infinitely variable speed adjustment), 4-cylinder in-line, with turbo charger and intercooler, starter battery 12 V, exhaust silencer approx. 30 dB/A, control voltage 24 V DC (for valves and remote control), operating hour meter

Hydraulic

oil tank volume 170 l [45 gal. U.S.], axial piston pump and toothed wheel pumps, oil cooler with thermostat, main and control oil filter, oil filling and ventilation filter, electrical and optical oil filter pollution control, oil level and temperature indicator, manometer for hydraulic pressure, pressure and flow infinitely variable

Delivery Pump

vertical two plunger pump Ø 110 mm, flow rate per double stroke $V = 4,5 \text{ l}$ [1,18 gal U.S.], pump valves (suction and pressure line) self-acting (ball valves), circulation and pump-down valves manually actuated, flow rate adjustment electro-proportional, automatic grease system for plunger sealing bushes and manually with plunger oil, protective grid with safety function

Delivery Pressure Measurement

Manometer 0-250 bar [3.626 psi] Ø 100 mm completely with stainless steel membrane

Water Metering

water storing and dosing tank $V = 380 \text{ l}$ [100 gal U.S.], fixed overflow pipe, water connection C-coupling with flushing connection and butterfly valve DN 50 pneumatically controlled, water tank inlet valve DN 50 and water tank outlet valve DN 80 pneumatically controlled, fully-automatic water metering with fluid level indicator

Mixing Tank Colloid-Mixer

round tank with conical floor, volume 450 l [119 gal U.S.], effective volume 400 l [106 gal U.S.], mixer drive hydraulic motor (rotation speed infinitely variable), foldable and lockable tank covers, cover for screw conveyor inlet with inspection flap, hopper with bag ripper, circulation and pump down valves DN 80 pneumatically controlled, NO DOSING SCREW CONVEYOR NECESSARY! Standard screw conveyor usable!

Weighing System

weighing system with display (max. weight), three mixtures pre-selectable, producing mixtures manually or automatically, display for counting the mixtures, infinitely variable mixing time, pumping in circulation and

pumping down automatically controlled, screw conveyor automatically controlled, all butterfly valves are pneumatically controlled

Tools in Mixing Tank

3 fast turning mixing tools on one common drive shaft with pump down function, 2 mixing blades Ø 250 mm, 1 pumping wheel Ø 210 mm, drive shaft bearing above mixer fluid level (no stuffing box, so dry running possible w/o any problems!)

Storing Tank

round tank with straight floor, volume 1.500 l [396 gal U.S.], effective volume 1.400 l [369 gal U.S.], agitator drive hydraulic motor (rotation speed infinitely variable), foldable and lockable tank covers, suspension inlet DN 65 with intake basket, suspension outlet DN 80 with pneumatically controlled valve and suction basket, cleaning cover sideways, slowly turning agitator with a floor scraper and stream screen

Fluid Level Control

fluid level control per ultrasonic sensor

Operating Devices

rotary knob for max. delivery pressure adjustment bar [psi], rotary knob for max. flow rate adjustment l/min. [gal U.S.], valves for infinitely variable mixer and agitator rotation speed, flow rate counter l/min. [gal U.S.] and l/total [gal U.S./total] with zero-setting, auto pre-select counter for flow rate l/total [gal U.S./total], battery main switch, control lamp for control voltage and power, ON/OFF push-button for hydraulic motor, delivery pump, mixer and agitator, ON/OFF switch for remote control, START push-button for fully-automatic water metering, AUTOMATIC START push-button for delivery pump, switch DEWATERING ALL VALVES or SUSPENSION/WATER (dewatering winter time / flushing with water), EMERGENCY STOP switch

Weighing System

pre-select switch for three mixtures, switch for AUTOMATIC, HAND or AUTO PRE-SELECT operation (mixtures), push-button AUTOMATIC START (mixtures), LCD display with adjustment of the weighing system for total weight (water and solid), batch pre-select counter with zero-setting for mixtures, LCD display for fluid level control (storing tank) per ultrasonic sensor

Accessories (included)

operating instruction and spare part list, special tools for operation and maintenance, cable remote control 15 m and cable reel 100 m, circulation hose, remote control up to 800 m or 3 km range, high pressure cleaner with hydraulic drive, 950 rpm, 210 bar (3.045 psi, industrial device, fixed installed), air compressor with hydraulic drive (fixed installed), working lamps for mixing and storing tank

Further devices, special equipments and accessories on request!

TRADUÇÃO CATÁLOGO

MPS 510-D-C-AUT.

BOMBA DE MISTURA TOTALMENTE AUTOMÁTICA
COM MOTOR DIESEL 68KW JCB (TURBO)

DADOS TÉCNICOS:

POTÊNCIA DE ACIONAMENTO

Motor diesel: JCB DIESELMAX 444 ECOMAX, 68KW (92HP) a 2.200 rpm, limite de velocidade de 2,000 rpm, com 4 cilindros em linha, deslocamento de 4,4 litros, com turbo compressor e intercooler, injeção elétrica.

EMIÇÃO DE GASES DE ESCAPE: EU STEP IIIB/U.S.EPA TIER 4 – PROVISÓRIO

CONSUMO DE COMBUSTÍVEL: +/- 17 litros diesel dependendo da aplicação.

TANQUE DE COMBUSTÍVEL: Feito de aço com 150 litros de capacidade.

CONEXÕES:

ELÉTRICA: 12V/24V DC.

HIDRÁULICA: Acoplamentos rápidos para transportador helicoidal

ENTRADA DE ÁGUA: G2 BSPP AC DN50 – Acoplado.

G1 BSPP IG DN25 – GEKA

DIMENSÕES: 3.500x2.250x2.250mm

PESO: 4.400 kgs

APLICAÇÕES:

Mistura e bombeamento totalmente automáticos de cimento, cinzas, volantes e suspensões de bentonita em trabalhos de ancoragem, lavagem, prensagem, empilhamento e vibração, WSM de mistura de solo (mistura única, mistura dupla) e CSM de mistura de solo com contador infinitamente variável, ambos os desempenhos máximos não são possíveis simultaneamente.

PERFORMANCE:

MISTURADOR: Com sistema de pesagem

ALIMENTAÇÃO MANUAL: Até 8,0 m³/hora;

ALIMENTAÇÃO POR ROSCA TRANSPORTADORA: Até 13,0 m³/hora.

PRESSÃO DA BOMBA DE ENTREGA: Máximo 120 bar

QUOCIENTE DE VAZÃO: Máximo 270 litros/minuto

RECURSOS PADRÃO:

ESTRUTURA: Estrutura de aço deslizante, parcialmente fechada e com painel divisório, piso e cárter, dispositivo de reboque central, guias transversais de empilhadeira, sala de máquinas insonorizadas, portas com fechadura, acabamento em pintura 2K RAL5005 (azul sinal) ou a pedido do cliente unicolor.

ACIONAMENTO DIESEL:

Motor diesel JCB DIESELMAX 444 ECOMAX (turbo), 68KW (92HP) a 2.200 rpm, limite de velocidade a 2.000 rpm (ajuste de velocidade infinitamente variável), 4 cilindros em linha, com turbo carregador e intercooler, partida 12V, silenciador de escape aprox. 30 dB/A, tensão de controle 24V DC (para válvulas e controle remoto), horário de funcionamento.

HIDRÁULICA:

Volume do tanque de óleo 170 litros, bomba de pistão axial e bombas de rodas dentadas, radiador de óleo com termostato, filtro de óleo principal e de controle, filtro de enchimento e ventilação de óleo, filtro de óleo elétrico e óptico, controle de poluição, indicador de nível e temperatura de óleo, manômetro de pressão hidráulica, pressão e fluxo infinitamente variável.

BOMBA DE ENTREGA:

Bomba vertical de dois êmbolos com diâmetro de 100mm, vazão por curso duplo V=4,5litros, válvulas da bomba (linha de sucção e pressão), auto-altuantes (válvulas de esperas), válvulas de circulação e bombeamento acionadas manualmente, ajuste de vazão eletro-proporcional, automático sistema de lubrificação para buchas de vedação de êmbolo e manualmente com óleo de êmbolo, grade protetora com função de segurança.

MEDIÇÃO DE PRESSÃO DE ENTREGA: Manômetro de 0-250 bar, diâmetro de 100mm totalmente com membrana de aço inoxidável.

MEDIÇÃO DA ÁGUA: Tanque de armazenamento e dosagem de água V=380 litros, tubo de transbordamento fixo, conexão de água acoplamento C, com conexão de descarga e válvula borboleta DN50 controlada pneumáticamente, válvula de entrada do tanque de água DN50 e válvula de saída do tanque de água DN80 controlada pneumáticamente, dosagem de água totalmente automática com indicador de nível de fluido.

MISTURADOR DE COLÓIDE DE TANQUE DE MISTURA:

Tanque redondo com fundo cônico, volume 450 litros, volume efetivo 400 litros, motor hidráulico de acionamento de misturador (velocidade de rotação infinitamente variável), tampas do tanque dobráveis e traváveis, tampa para entrada de rosca transportadora com aba de inspeção, tremonha com estripador de sacos, válvulas de circulação e bombeamento DN80 controladas pneumáticamente, não é necessário transportador helicoidal dosador. Transportador helicoidal utilizável.

SISTEMA DE PESAGEM:

Sistema de pesagem com display (peso máximo), três misturas pré-selecionáveis, produção de misturas manual ou automática, display para contagem das misturas, tempo de mistura infinitamente variável, bombeamento em circulação e bombeamento controlado automaticamente, transportador helicoidal.

FERRAMENTAS NO TANQUE DE MISTURA:

3 ferramentas de mistura de giro rápido em um eixo de transmissão comum com função de bombeamento, 2 lâminas de mistura com diâmetro de 250mm, 1 roda de bombeamento com diâmetro de 210mm, rolamento do eixo de transmissão acima do nível de fluido do misturador (sem caixa de vedação, portanto, funcionamento a seco é possível sem problema).

ARMAZENAMENTO DO TANQUE:

Tanque redondo com fundo reto, volume 1.500 litros, volume efetivo: 1.400 litros, motor hidráulico agitador (velocidade de rotação infinitamente variável), tampas do tanque dobráveis e traváveis, entrada de suspensão DN65 com cesta de suspensão DN80 com válvulas, controlada pneumáticamente e cesta de sucção, compensação coberta lateralmente, girando lentamente o agitador com um raspador de chão e uma tela de fluxo.

CONTROLE DE NÍVEL DE FLUIDO: Controle de nível de fluido por sensor ultrassônico.

DISPOSITIVOS OPERACIONAIS:

Botão rotativo para máximo, barra de ajuste de pressão de entrega (psi), botão giratório para máximo, ajuste de vazão litro/minuto, válvulas para velocidade de rotação infinitamente variável do misturador e do agitador, contador de vazão litro/minuto total com ajuste zero, contador pré-seleção automática para vazão litro/total, interruptor principal da bateria, lâmpada de controle para tensão e potência de controle, botão liga/desliga para motor hidráulico, bomba de distribuição, misturador e agitador, liga/desliga, interruptor para controle remoto, botão de partida para medição de água totalmente automático, botão de partida automática para bomba de distribuição, interruptor de desidratação de todas as válvulas ou suspensão/água (desaguamento no inverno/lavagem com água), interruptor de parada de emergência.

SISTEMA DE PESAGEM:

Chave de pré-seleção para três misturas, chave para operação de pré-seleção automática, manual ou automática (misturas), botão de início automático (misturas), display LCD com ajuste do sistema de pesagem para peso total (água e sólido), lote contador de pré-seleção com ajuste de zero para misturas, display LCD para controle de nível de fluido (tanque de armazenamento) por sensor ultrassônico.

ACESSÓRIOS INCLUÍDOS:

Instruções de operação e lista de peças de reposição, ferramentas especiais para operação e manutenção, controle remoto de cabo de 15m e enrolador de cabo de 100m, mangueira de circulação, controle remoto com alcance de até 800m ou 3km, lavadora de alta pressão com acionamento hidráulico com 950 rpm, 210 bar (3035 psi, dispositivo industrial, instalação fixa), compressor de ar com acionamento hidráulico (instalação fixa), lâmpadas de trabalho para tanque de mistura e armazenamento .

Outros dispositivos, equipamentos especiais e acessórios sob consulta.