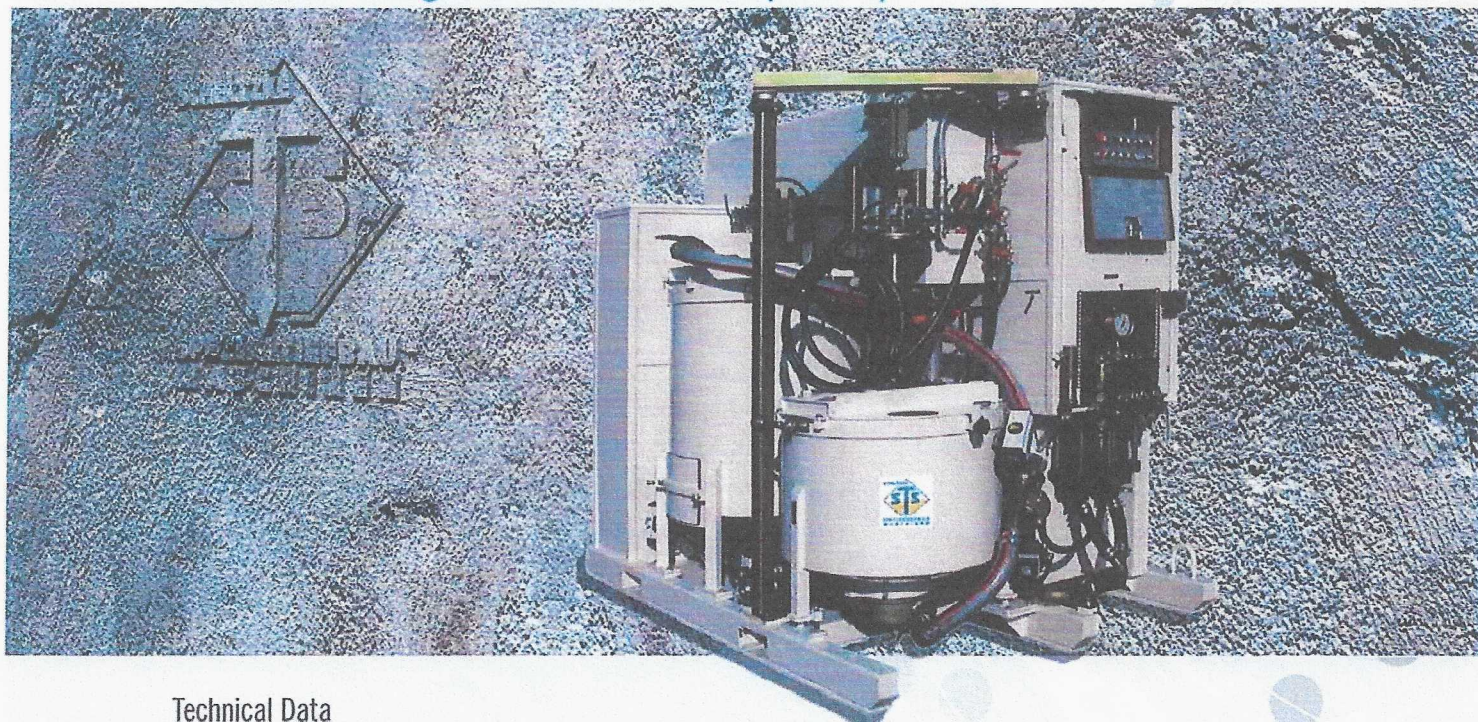


# Mix-Pump-Unit fully automatic

## MPS 100-D-B-AUT

with diesel engine 45 kW Perkins (Turbo)



### Technical Data

Drive	Diesel-hydraulic
Drive Power	Diesel engine Perkins 404D-22T, 45 kW [61 HP] at 3.000 rpm, speed limit at 2.000 rpm, 4-cylinder in-line with turbo charger, 2,2 l displacement, water cooled mechanical injection
Exhaust emission	EU Step IIIa / U.S.EPA TIER 3
Fuel consumption	+/- 7,5 l Diesel/h [2,0 gal U.S.] depending on application
Fuel tank	Made of steel, 100 l volume [26 gal. U.S.]

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

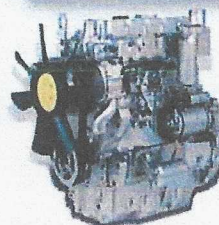
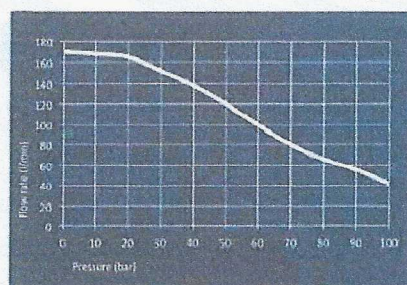
Outlets	
Pressure line	G 1 BSPP IG DN 25 - RD 38
Circulation line	G 1 BSPP IG DN 25 - RD 32

Dimensions (L x W x H)	2.250 x 1.600 x 2.100 (mm)
Weight	approx. 2.800 kg

Application	Fully automatic mixing and pumping of cement, fly ash and bentonite suspensions at anchoring, groutings, fillings, flushings, pressings, piling and vibrating jobs
-------------	--

Performance	
Mixer with weighing system	
Hand feed	up to 3,5 m³/h
Feed per screw conveyor	4,5 up to 8,0 m³/h

Delivery Pump	
Pressure	max. 100 bar <sup>1)</sup> [max. 1.450 psi] <sup>1)</sup>
Flow rate	max. 170 l/min <sup>1)</sup> [max. 45 gal U.S.] <sup>1)</sup>



Perkins 404D-22T (Turbo)  
TIER3 with water cooler



<sup>1)</sup> Infinitely variable. Both max. performances are not simultaneously possible. 1 bar = 1 x 10<sup>5</sup> N / m<sup>2</sup>  
(Status April 2013 / technical changes reserved)



# Mix-Pump-Unit fully automatic

## MPS 100-D-B-AUT

with diesel engine 45 kW Perkins (Turbo)



## Standard Features

### Framework

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

### Diesel Drive

diesel engine Perkins 404D-22T (Turbo), 45 kW at 3.000 rpm, 4-cylinder in-line, with turbo charger and water cooler, speed limit at 2.000 rpm (infinitely variable speed adjustment), starter battery 12V, 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 pump, oil cooler with thermostat, main oil filter, oil filling and ventilation filter, electrical 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 100 mm, flow rate per double stroke  $V = 2,8 \text{ l}$  [0,74 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, manual grease system for plunger sealing bushes and manually with plunger oil, protective grid with safety function

### Delivery Pressure Measurement

Manometer 0-100 bar [1.450 psi] Ø 100 mm completely with stainless steel membrane

### Water Metering

water storing and dosing tank  $V = 200 \text{ l}$  [53 gal U.S.], fixed overflow pipe, water connection C-coupling with flushing connection and butterfly valve DN 50 pneumatically controled, water tank inlet valve DN 25 and water tank outlet valve DN 50 pneumatically controlled, fully-automatic water metering with fluid level indicator

### Mixing Tank Colloid-Mixer

round tank with conical floor, volume 250 l [66 gal U.S.], effective volume 200 l [53 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 50 pneumatically controlled

### 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

2 fast turning mixing tools on one common drive shaft with pump down function, 1 mixing blade Ø 250 mm, 1 pumping wheel Ø 185 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 450 l [119 gal U.S.], effective volume 400 l [106 gal U.S.], agitator drive hydraulic motor (rotation speed infinitely variable), foldable and lockable tank covers, suspension inlet DN 50 with intake basket, suspension outlet DN 50 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], 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-100-D-B-AUT.

**BOMBA DE MISTURA TOTALMENTE AUTOMÁTICA:**

Com motor Perkins Turbo 45KW.

**DADOS TÉCNICOS:**

**POTÊNCIA DE ACIONAMENTO:**

Motor diesel Perkins 404D-22T, 45kW, 3.000rpm, limite de velocidade 2.000 rpm, 4 cilindros em linha, com carregador turbo, 2,21 de deslocamento, resfriado a água, com injeção mecânica.

**EMISSÃO DE GASES DE ESCAPE:** EN STEP IIIA/U.S. EPA TIER3

**CONSUMO DE COMBUSTTÍVEL:** +/- 7,5L diesel/hora.

**TANQUE DE COMBUSTÍVEL:** Feito de aço com 100 litros de capacidade

**CONEXÕES:**

**ELÉTRICA:** 12V/24V DC

**HIDRÁULICA:** Acoplamentos rápidos para transportador helicoidal.

**ENTRADA DE ÁGUA:** G2 BSPP AG DN 5.0 – C-coupling

G1 BSPP IG DN 25 – GEKA

**DIMENSÕES:** 2.250 x 1.600 x 2.100mm

**PESO:** 2.800 kgs

**APLICAÇÕES:**

Mistura e bombeamento totalmente automáticos de suspensões de cimentos, cinzas e bentonita em trabalhos de ancoragem, rejuntamentos, enchimentos, lavagens, prensagens, estacas vibratórias.

**PERFORMANCE:**

**MISTURADOR:** Com sistema de pesagem.

**ALIMENTAÇÃO MANUAL:** Acima de 3,5m<sup>3</sup>/hora.

**AVANÇO POR PARAFUSO:** 4,5 acima de 8,0 m<sup>3</sup>/hora.

**BOMBA DE ENTREGA:**

**PRESSÃO MÁXIMA:** 100 bar

**QUOCIENTE DE VAZÃO MÁXIMO:** 170 litros/minuto.

**RECURSOS PADRÃO:**

**ESTRUTURA:**

Estrutura em aço deslizante, parcialmente fechada e com painel divisório, piso e cárter, dispositivo de reboque central, empilhadeira longitudinal e transversal, sala de máquinas isonorizada, portas com fechadura, acabamento pintura 2K RAL 5005 (azul) ou a pedido do cliente.

**ACIONAMENTO DIESEL:**

Motor diesel Perkins 404D-22T (turbo) 45KWa 3000 rpm, 4 cilindros em linha, com turbo carregador de água, limite de velocidade 2000 rpm, bateria de arranque 12V, silenciador de escape aprox. 30db/A, tensão de controle 24V DC, horímetro de operação.

**HIDRÁULICA:**

Tanque de óleo 170 litros, bomba de pistão axial e bomba de roda dentada, resfriador de óleo com termostato, filtro de óleo principal, filtro de enchimento e ventilação de óleo, filtro de óleo elétrico para controle de poluição, indicador de nível e temperatura de óleo, manômetro para pressão hidráulica, pressão e vazão infinitamente variáveis.

**BOMBA DE ENTREGA:**

Bomba vertical de êmbolos, diâmetro de 100mm, vazão por curso duplo V=2,8L, válvulas de bombeamento, auto atuantes, válvulas de circulação e bombeamento acionadas manualmente, ajuste de vazão eletro proporcional, sistema de lubrificação manual para buchas de vedação do êmbolo e manualmente com êmbolo de óleo, grade protetora com função de segurança.

**MEDIÇÃO DE PRESSÃO DE ENTREGA:**

Manômetro 0-100 BAR, diâmetro de 100mm completamente com membrana de aço inox.

#### MEDIÇÃO DE ÁGUA:

Tanque de armazenamento e dosagem de água V=200L, tubo de transbordamento fixo, conexão de água acoplamento C com conexão de descarga e válvula borboleta D50 controlada pneumaticamente, dosagem de água totalmente automática com indicador de fluido.

#### MISTURADOR DE COLÓIDE DE TANQUE DE MISTURA:

Tanque redondo em fundo cônico, volume 250L, volume efetivo 200L, motor hidráulico de acionamento do misturador, tampas do tanque dobráveis e traváveis, tampa para entrada da esteira de rosca com aba de inspeção tremonha com estripador de sacos, válvulas de circulação e bombeamento D50 controladas pneumaticamente.

#### SISTEMA DE PESAGEM:

Sistema de pesagem com display, três misturas pré-selecionáveis, produção de misturas manual ou automática, display para contagem de misturas, tempo de mistura infinitamente variável, bombeamento em circulação e bombeamento controlado automaticamente, transportador giratório controlado automaticamente, todas as válvulas borboleta são controladas pneumaticamente.

#### FERRAMENTAS DO TANQUE DE MISTURA:

2 ferramentas de mistura de giro rápido em um eixo de transmissão comum com função de bombeamento, 1 lâmina de mistura de diâmetro de 250mm, roda de bombeamento de diâmetro de 185mm, rolamento do eixo de transmissão acima do nível do fluido misturador.

#### TANQUE DE ARMAZENAMENTO:

Tanque redondo com fundo reto, volume 450L, volume efetivo 400L, motor hidráulico de acionamento do agitador, tampas do tanque dobráveis e traváveis, entrada da suspensão D50 com cesto de admissão, saída da suspensão D50 com controle pneumático, válvulas e cesto de sucção, tampa desobstruída lateralmente, agitador girando lentamente com raspador de chão e tela de fluxo.

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



#### DISPOSITIVOS OPERACIONAIS:

Botão rotativo para máximo, barra de ajuste de pressão de entrega, botão giratório para ajuste de vazão 1/min., válvulas para velocidade de rotação infinitamente variável do misturador e do agitador, contador de vazão 1/min. e 1/total com ajuste de zero, contador de pré-seleção automática para vazão 1/total, interruptor principal, lâmpada de controle para tensão e potência de controle, botão liga/desliga para motor hidráulico, bomba de distribuição, misturador e agitador liga/interruptor de desligamento para controle remoto, botão de partida para medição de água totalmente automático, botão de partida automática para bomba de entrega, interruptor de desidratação de todas as válvulas ou suspensão/água, interruptor de parada de emergência.

#### SISTEMA DE PESAGEM:

Interruptor de pré-seleção para três misturas, interruptor para operação de pré-seleção automática, manual ou automática, início automático por botão, display LCD com ajuste do sistema de pesagem para peso total, contador de pré-seleção de lote com ajuste zero para misturas, display LCD para controle de fluido por sensor ultrassônico.

#### ACESSÓRIOS (INCLUSOS)

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, mangueiras de circulação, controle remoto com alcance de 800m ou 3km, lavadora de alta pressão com acionamento hidráulico, 950 rpm. 210 BAR psi, dispositivo industrial fixo, compressor de ar, lâmpadas e tanque de mistura e armazenamento.