

ACCESORIOS Y PARTES DE REPUESTO

ACCESSORIES AND SPARE PARTS

BETON MASTER

/ RELACIÓN EXCLUSIVA QUE CONTINÚA

Turbosol ofrece toda una serie de accesorios y partes de repuesto adecuados para mantener por mucho tiempo su BETON MASTER perfectamente eficiente. Un correcto mantenimiento y el uso de piezas de repuesto originales garantizan máxima operatividad, seguridad y conservación del valor en el tiempo.

AN EXCLUSIVE RELATIONSHIP THAT CONTINUES

Turbosol offers a complete range of accessories and spare parts to keep your BETON MASTER in perfect, long-lasting working order. Correct maintenance and the use of original spare parts will guarantee optimum functions, safety and long lasting value to your machine.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO

ACCESSORIES ON REQUEST

Entre los numerosos accesorios bajo pedido están disponibles:

- Mangueras de goma con acoplamientos incluidos Ø 100, Ø 75 y Ø 50.
- Tubos en acero Ø 100 y Ø 75.
- Soportes verticales en acero para tubos Ø 100 e Ø 75.
- Curvas/Codos en acero 90° y 135° para tubos Ø 100 y Ø 75.
- Esponjas de lavado para los varios tubos.
- Colector recoge-esponjas de lavado.
- Acoplamientos rápidos y juntas correspondientes.
- Compuerta manual Ø 100 y Ø 75.
- Compuerta hidráulica estanca Ø 100 y Ø 75.
- Desviador de material para tubos Ø 100 y Ø 75.
- Cono de reducción en acero de Ø 100 a Ø 75, de Ø 75 a Ø 50 y de Ø 100 a Ø 50.

Among the numerous available accessories:

- Rubber hoses complete with couplings Ø 100, Ø 75 and Ø 50.
- Steel pipes Ø 100 and Ø 75.
- Vertical steel pipe supports Ø 100 and Ø 75.
- Steel bends 90° and 135° for Ø 100 and Ø 75 pipes
- Washing sponges for various hoses.
- Washing sponge recovery baskets.
- Rapid couplings and gaskets.
- Manual gate valve Ø 100 and Ø 75.
- Hydraulic sealed gate valve Ø 100 and Ø 75.
- Material deviator Ø 100 and Ø 75.
- Steel reduction cone from Ø 100 to Ø 75, from Ø 75 to Ø 50 and from Ø 100 to Ø 50.



Estribo de soporte para manguera
Pipe bracket



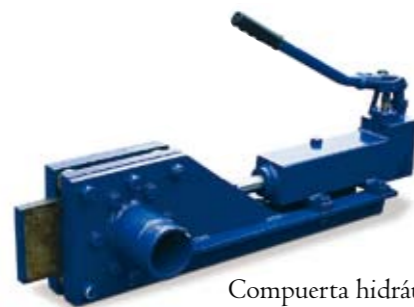
Colector recoge-esponjas
Washing sponge recovery basket



Cono de reducción
Reduction cone



Compuerta manual
Manual gate valve



Compuerta hidráulica
Hydraulic gate valve



Desviador de material
Material deviator

Ottobre 2006 - 1.000

La constante actualización tecnológica podría requerir la modificación de los datos y las descripciones sin previo aviso.
Constant technological improvement could mean that the data and descriptions given herein are changed without notice.



BOMBA PARA HORMIGÓN Y GUNITADO

PUMP FOR CONCRETE AND SHOTCRETE

TURBOSOL
TECNOLOGÍA DE BOMBEO PARA LA CONSTRUCCIÓN

TURBOSOL Produzione S.p.A.
Via Marche, 50 - 31030 Pero di Breda (TV) - ITALIA
Telefono + 39 0422 90251 - Fax + 39 0422 904408
info@turbosol.it - www.turbosol.com

TURBOSOL
TECNOLOGÍA DE BOMBEO PARA LA CONSTRUCCIÓN

MÁXIMA POTENCIA, DOBLE FUNCIÓN

BETON MASTER

Gracias a la especial tecnología de construcción BETON MASTER se puede utilizar tanto como bomba para transportar y proyectar hormigón como para proyectar morteros y para gunitado.

Esto es posible gracias a la especial relación de construcción y dimensiones del grupo bomba- válvula y a la configuración del circuito oleodinámico.

Puede utilizar tubos en acero o en goma de diámetro diferente en relación a la granulometría de los agregados a usar; aumentar la presión ejercida por la bomba sobre el material hasta un

máximo de 80 bars reduciendo proporcionalmente el caudal, hasta alcanzar considerables distancias y alturas de bombeo. La máquina ideal, para cualquier obra. ///

MAXIMUM POWER, DUAL PURPOSE BETON MASTER

Owing to the special technological construction BETON MASTER can be used for transporting and casting concrete and for spraying mortars and shotcrete.

This is given by the special construction and dimensions of the pump-valve assembly and the configuration of the hydraulic system. Steel pipes and rubber hoses can be used with different diameters, according to the granulometry of aggregates to be used; the pressure exercised by the pump can be elevated up to a peak of 80 bars, by progressively reducing the output, thus being able to pump at great heights and distances.

The ideal machine on any building site.

CARACTERÍSTICAS

TECHNICAL FEATURES

TÉCNICAS

TODAS LAS CARACTERÍSTICAS DE BETON MASTER

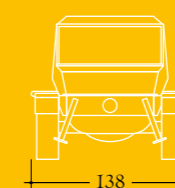
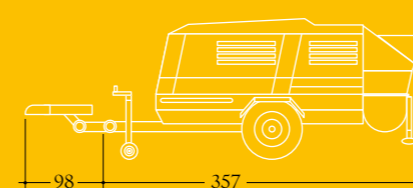
ALL THE VERSIONS OF BETON MASTER

DATOS TÉCNICOS	BETON MASTER	TECHNICAL DATA
Motor diesel refrigerado por líquido	Lombardini Focs 1404 - 24,5 kW	Diesel engine, liquid cooled
Motor eléctrico	22 kW - 400 V	Electric engine
Bomba de caudal variable progresivo	2 ÷ 15 m ³ /h	Pump with progressive variable output
Cilindros de bombeo con carrera de 700 mm	Ø 120 mm	Pumping cylinders with 700 mm stroke
Colector de impulsión	Ø 100	Delivery manifold
Presión máxima sobre el material hasta	80 bar	Maximum pressure on the material
Granulometría máxima para bombeo	20 ÷ 25 mm	Maximum pumpable granulometry
Capacidad de la tolva	200 l	Hopper capacity
Altura de carga	115 cm	Loading height
Peso (con remolque manual)	1.480 kg - 1.530* kg	Weight (with manual draw bar)
Peso (con remolque en carretera)	1.630 kg - 1.680* kg	Weight (with on-road towing)

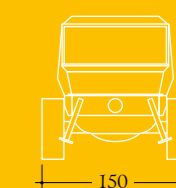
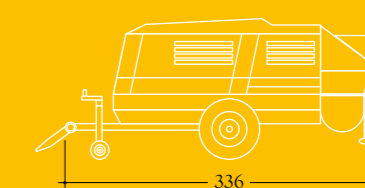
* con bomba dosificadora de acelerador de fraguado

* with admixture dosing pump

DIMENSIONES CON REMOLQUE EN CARRETERA (cm)
SIZE WITH ON-ROAD TOWING (cm)



DIMENSIONES CON REMOLQUE MANUAL (cm)
SIZE WITH MANUAL DRAW BAR (cm)



CON REMOLQUE MANUAL
VERSION WITH MANUAL DRAW BAR



CON REMOLQUE EN CARRETERA
VERSION WITH ON-ROAD TOWING

LAS VERSIONES

BETON MASTER está disponible en dos versiones:

- para bombeo;
- para gunitado.

Todas las versiones están disponibles con remolque manual o con remolque homologado en carretera.

VERSIONS

BETON MASTER is available in two versions:

- for pumping;
- for shotcrete.

All the versions are available with manual draw bar or certified on-road towing.

TECNOLOGÍA SUPERIOR

PARA ELABORACIONES ESPECIALES

- Llenado de moldes, contenedores especiales, lastras con bombeo de mezclas de cemento mixtas a partes metálicas pesadas.
- Bombeo de bentonita.
- Bombeo y proyección hormigones y morteros refractarios.
- Proyecciones de morteros, micro-hormigones, hormigones no deslavables para obras hidráulicas incluso en ambiente saturado.
- Proyección de hidrosoluciones que incluyan semillas, fertilizantes, sustancia orgánica, arena, turba, fijadores, para sembrar hierba en escarpadas, vertederos, diques, etc.



FOR SPECIAL WORK

- For filling moulds, special containers, ballast, by pumping cementitious mixtures containing heavy metal particles.
- Pumping micro-concrete
- Pumping and spraying concrete and refractory mortars.
- Casting mortars, micro-concrete and anti-wash away concretes for hydraulic work in wet surroundings.
- Spraying water solutions containing seeds, fertiliser, organic substances, sand, peat fixatives, for grassing escarpments, dumps, banks, etc.

EQUIPAMIENTO DE SERIE

- carrocería de protección de los componentes mecánicos
- eje elástico para remolque en carretera con freno y barra de luces (vers. /T)
- motor diesel 4 cilindros refrigerado por líquido o motor eléctrico trifásico
- grupo de bombeo con válvula "S"
- tolva con agitador
- inversión de marcha
- colector de salida 4" (100 mm) acoplamientos Victaulic
- cuadro de mando electrónico
- circuito oleodinámico con secuencia de intercambio bomba de cilindrada variable
- sistema TATS antirrobo con código personalizado.
- doble nivel de presión para bombeo e intercambio válvula "S"
- vaso para limpieza tubos
- comando a distancia con cable
- caja de accesorios
- documentación técnica y de homologación

VERSIÓN PARA BOMBEO:

- rejilla para hormigón con electrovibrador
- 7 piezas de tubo de acero Ø 100 mm - 3 metros

- 1 piezas de manguera Ø 100 mm - 3 metros
- 2 piezas codo metálico Ø 100 mm a 90°
- 2 piezas codo metálico Ø 100 mm a 135°
- 12 piezas acoplamientos Victaulic Ø 100
- 13 piezas juntas para acoplamientos Ø 100

VERSIÓN PARA GUNITADO:

- rejilla con malla de 15 mm con electrovibrador
- lanza para gunitado para manguera de Ø 50
- 30 metros (10+10+10) de manguera de alta presión Ø 51 x 73
- kit accesorios para mangueras Ø 50
- cono de reducción de Ø 100 a Ø 50

ACCESORIOS BAJO PEDIDO

- bomba dosificadora de acelerador de fraguado y correspondiente tubo de impulsión
- bomba de agua de alta presión
- radiocomando con 3 funciones
- accesorios y tuberías Ø 100 - 4", Ø 75 - 3", Ø 50 - 2"
- kit accesorios para mangueras Ø 75

SUPERIOR TECHNOLOGY

STANDARD EQUIPMENT

- protection canopy for mechanical parts
- elastic axle for road towing with brakes and tow-lights (version /T)
- 4-cylinder liquid cooled diesel engine or three-phase electric motor
- hopper assembly with "S" valve and mixer
- reverse gear
- delivery manifold 4" (100 mm) Victaulic couplings
- electronic control panel
- hydraulic circuit with exchange sequence
- variable output pump
- anti-theft TATS (Turbosol Anti Theft System)
- double pumping pressure level and "S" valve exchange
- hose cleaning glass
- remote control box with 30 m cable
- toolbox
- technical and approval literature

PUMPING VERSION:

- concrete grill with electric vibrator
- 7 pieces of steel pipe ø 100 mm - 3 meters
- 1 piece of rubber hose ø 100 mm - 3 meters
- 2 pieces of steel bend ø 100 mm at 90°
- 2 pieces of steel bend ø 100 mm at 135°

- 12 pieces of Victaulic couplings ø 100
- 13 pieces of gasket for coupling ø 100

SHOTCRETE VERSION:

- grill with 15 mm mesh with electric vibrator
- shotcrete gun for hose Ø 50
- 30 meters (10+10+10) of high pressure rubber hose Ø 50
- hose accessory kit Ø 50
- reduction cone from Ø 100 to Ø 50

ACCESSORIES UPON REQUEST

- admixture dosing pump and relative delivery hose
- high pressure cleaner with hose, gun and nozzles
- 3-function radio remote control
- accessories and hoses Ø 100 - 4"
- accessories and hoses Ø 75 - 3"
- accessories and hoses Ø 50 - 2"
- hose accessory kit Ø 75

ALTA PRODUCTIVIDAD

Con sus 80 bars de presión máxima BETON MASTER puede bombear de 2 a 15 metros cúbicos/hora de hormigón hasta 200 metros de distancia o a 120 metros de altura. Está dotada de un sistema de vibración para una más rápida canalización e inmisión de los áridos. Todos los aglomerados bombeables pueden ser reforzados con fibras flexibles o rígidas y proyectados con aceleradores de fraguado.

SEGURIDAD DE USO

BETON MASTER adopta una serie de dispositivos que garantizan un uso fácil y seguro.

- parada inmediata del mezclador y del grupo de bombeo al abrir la rejilla (1);
- sensores de protección del motor y del circuito oleodinámico;
- motor diesel con reducidas emisiones sonoras y de gas, de conformidad a la normativa,
- botón seta para parada de emergencia.



FACILIDAD DE MANTENIMIENTO

Todas las operaciones de mantenimiento son facilitadas por las puertas perimetrales. La lubricación diaria está garantizada por los puntos de engrase (2). Máxima facilidad de lavado de la tolva y de la válvula "S" (3). Práctica limpieza de las mangueras mediante aspiración del material, lavado con agua o limpieza con aire comprimido. Hidrolimpiadora de alta presión (opcional).

HIGH PRODUCTIVITY LEVELS

With 80 bar maximum pressure BETON MASTER can pump between 2 and 15 cubic meters per hour of concrete up to 200 meters in distance or 120 meters high. It is equipped with a vibrating system to rapidly convey the inerts. All the pumpable aggregates can be reinforced with flexible or rigid fibres and sprayed with admixes.

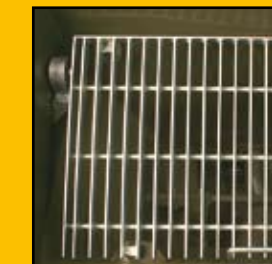
SAFE TO USE

BETON MASTER is equipped with a series of devices for easy and fast use.

- Automatic shutdown of the mixer and pump with the grill is opened (1);
- Safety sensors to protect the engine and hydraulic circuit;
- Diesel engine with reduced sound and gas emissions, in conformity with current legislation;
- Emergency push button.

EASY TO MAINTAIN

Easy access for maintenance through the side doors. Easy daily lubrication through the grease points (2). Easy to wash the hopper and "S" valve (3). Easy to clean the pipes by sucking out the material, washing with water or cleaning using compressed air. High-pressure water cleaner (optional).



POTENCIALIDAD EN EL TRABAJO

POWERFUL WORKING

PARA LA PROYECCIÓN

- **Proyección de hormigón (1)**
Como alternativa al uso de las comunes hormigoneras, particularmente cuando se presentan condiciones logísticas desfavorables. Particularmente interesantes las versiones con alimentación eléctrica que, gracias a la reducido ruido al operar, resultan ideales en las intervenciones en centros habitados, lugares de descanso o de cura.
- **Consolidación del terreno (2)**
Operaciones indispensables para la edificación o la conservación de obras de mampostería, la consolidación se realiza normalmente mediante ejecución de micropilotes con proyección inyección de morteros y lechadas de cemento a presión.
- **Renovación del hormigón**
Renovación del hormigón con uso de morteros estructurales para coladas de hormigones anticontracción sobre plantillas armadas y proyección de encofrados de micro-hormigones reodinámicos.

PARA LA PROYECCIÓN

- **Proyección de hormigón o microhormigón (3)**
Para la edificación de muros de contención, tanques, piscinas, escarpadas, canalizaciones, galerías, túneles hidráulicos, conductos forzados. Mediante proyección de aglomerados de cemento con aditivos con aceleración de fraguado.
- **Consolidación de obras de mampostería (4)**
Proyección de espesor de morteros de cemento y micro-hormigones en muros armados con paneles de red electrosoldada.
- **Renovación estructural en ambiente húmedo o mojado**
Proyección de aglomerados de cemento con aditivos con aceleración de fraguado para revestimiento de galerías, escarpadas, canalizaciones.



FOR CASTING

- **Concrete casting (1)**
As an alternative to common concrete mixers, especially in difficult working conditions. The electric versions are particularly interesting as they are very quiet and ideal for use in residential areas, rest homes and hospitals.
- **Land reinforcement (2)**
Essential for building work or restoring brickwork, reinforcement is normally given by constructing micro-piles by casting or pressurized injection of mortars and cementitious slurries.
- **Concrete renewal**
Concrete renewal using structural mortars, pouring shrinkproof concrete on reinforced slabs and casting of rheodynamic micro-concrete.

FOR SPRAYING

- **Spraying concrete or micro-concrete (3)**
To build closing walls, tanks, swimming pools, slopes, canalisation, tunnels, hydraulic tunnels, forced ducts. Spraying concrete agglomerates with admixtures.
- **Reinforcing brickwork (4)**
Thick coat application of concrete mortars and micro-concrete in reinforced brickwork with wire mesh.
- **Structural renewal in damp or wet surroundings**
Spraying admixed cementitious agglomerates for coating tunnels, slopes, canalisations.

TOLVA
con rejilla provista de dispositivo de seguridad, y válvula "S"

HOPPER
with grill with safety device and "S" valve

DISPOSITIVOS DE CONTROL
completamente protegidos

TOTALLY PROTECTED CONTROLS

CUADRO DE MANDOS
electrónico

ELECTRONIC CONTROL BOARD

CARROCERÍA
con 5 puertas para un cómodo acceso

CANOPY
with 5 doors for easy access to the internal components



PIES ESTABILIZADORES

SIDE STABILIZERS

PROTECCIONES ANTICICLISTA
con catadióptricos, versión /T

ANTI-CYCLIST BAR
with rear reflectors, /T version

REMOLQUE HOMOLOGADO EN CARRETERA
versión /T con suspensiones elásticas, frenos, luces, timón con bola de remolque o anillo tórico (opcional)

CERTIFIED ON-ROAD TOWING
/T version with elastic suspensions, brakes, lights, tow-bar with ball or lunette type coupling (optional)



Rejilla para hormigón con electrovibrador
Grill for concrete with electric vibrator



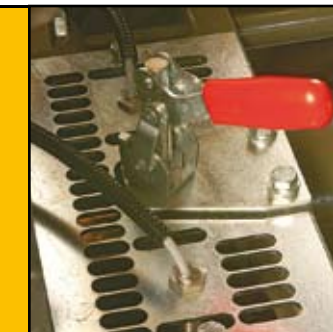
Tolva con válvula "S" con disco y placa de desgaste
Hopper with "S" valve with disc and wear plate



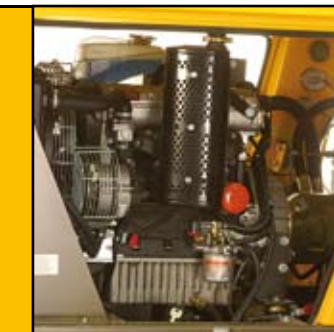
Colector de impulsión 4"
4" delivery manifold



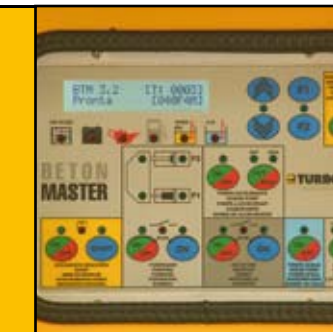
Tanque de la instalación oleodinámica con termómetro
Hydraulic circuit tank with thermometer



Cubeta de agua de lubricación
Lubrication water tank



Cómodo acceso al motor
Easy access to the engine



Cuadro de mandos electrónico con código antirrobo
Electronic control board with anti-theft code



Bomba dosificadora de acelerador de fraguado
Admixture dosing pump (shotcrete version)