Borum Highway
BM 350-2

Borum Highway machines are designed with highway road marking in mind, but they also offer the perfect solution to major road marking jobs in urban areas. The capacities of the highway machines are higher than the City machines and feature the possibility of higher application speed.

Data for Borum Highway, basic machine:

Engine
Water-cooled, 4-cylinder Kubota Turbo Diesel engine 3300 cm³.
62kW (83 HP) @ 2600 RPM.

Compressor
Screw compressor, capacity from 1800 to 3600 L/min @ 10 bars.
Automatic air-flow controlling system. Integrated air-cooling system. 18 L air storage tank, incl. separator.

Chassis
Stable double profile frame construction. Engine, compressor and hydraulic pump in one unit mounted on vibration dampers.

Power steering
Dual torque steering with improved control for directional stability.
Direct steering during marking and full servo assistance when manoeuvring the machine
Turning radius 4.90 m.

Guide rod
Stabilised against vibrations and adjustable in all directions. Easy handling, telescopic system. Fixed to frame or turning with wheels.

Transmission
Hydrostatic, infinitely variable transmission 0-25 Km/h.

Hydraulic pump
Triplex system – power take-off for 3 hydraulic system.

Wheel motors
High-torque hydraulic piston motors with integrated full-torque electrohydraulic disc brakes.

Hydraulic tank
80 Litres tank with level and temperature indicator. Hydraulic oil cooler mounted.

Fuel tank
80 Litres.

Pressurized bead tanks
Bead capacity 200 L.
2 x 100 L. pressure tanks, centrally connected.

Operator section
Suspended two seat driver section – quick and easy slideable from left to right without the use of any tools. Steering wheel and computer panel mounted on 3D adjustable rod, which ensures perfect ergonomic positioning for the operator.

Gauges
Oil pressure
Water temperature
Fuel level
Manometer for air pressure in glass bead tanks
Working hour counter

Electrical system
12 V/85 Amp alternator. Warning lights, rear lights, front lights, battery and relays.

BM MULTI FUNCTION
Automatic control for 1 Line System, 3 Line System and 3 Line Compact Marking System.
5 modes individually for Extrusion and Dot'n Line (Thermoplastic).
Control of up to 20 shutters with fast change of shutter and pump settings including easy adjustment of delay for shutters, spray, paint and bead guns.
Speed proportional control of road marking sequence including material feed, material pattern and thickness.
The waterproof control panel is equipped with raised buttons marked with individual symbols for easy operation.
Display for line length, gap, speed, working hours and total marking distance. Optional remote start/stop function.
10 markings can be preprogrammed.

Engine bonnet
Easy access for service in left and right side.

Paint
Standard: RAL 1007.
Other coulours available on request.

Dimensions + weight
L : 5300 mm.
W : 1300 mm + equipment.
H : 2100 mm
incl. rotating warning light.
Weight: 3500 kg.

(Thermoplastic version – DL)

Application Methods:

Borum Highway, BM 350-2, is developed to work with one of the following application methods. Equipment to be mounted on the machine according to your specific need

Please click on your choice below to see the data:

Thermoplastic Extruder(T)

Dot'n line (DL)

Thermoplastic Spray with Pump (SP/P)

Thermoplastic Spray with Pressure Tank (SP)

Thermoplastic Spray with Pressure Tank and Extruder(SP/T)

Thermoplastic Spray with Pump and Extruder (SP/P/T)

Thermoplastic Extruder and Pressurized Cold Paint (T/C)

Pressurized Cold Paint – 1 tank or alternatively 2 tanks (C)

Cold Paint – Airless (CA)

Thermoplastic Screed box (RL)

Options:

Bead gun system
Please see data sheet on guns
Guns and bead guns

Cruise Control System
The stable marking velocity ensures a uniform quality of the road marking – layer thickness and constant pattern.
Possibility for two preset memory settings.
By a push on a button the speed is adjustable:
1) ± 0.1 km/h (up and down) in the interval 0-3 km/h
2) ± 0.3 km/h (up and down) in the interval 3-6 km/h
3) ± 0.5 km/h (up and down) in the interval 6 km/h and up

Hydraulic lifting of pointer
Lifting and lowering of pointer is controlled from operator's seat.

Premark system
Electronically controlled premark system with telescopic foundation and ground distance wheel.

Cone Rack
For traffic management equipment, including security grip. With or without seat.

Borum Industri A/S
Højvangsvej 10
Hadbjerg
DK-8370 Hadsten

Phone +45 8761 3213
Fax +45 8761 3214

info@borum.as
www.borum.as

BORUM

– it's straightforward

Borum Highway
BM 350-2

Rack for mounting of flashing arrow

Sun roof

Hydraulic broom or air knife
For sweeping the road prior to marking; mounted just in front of the marking unit.

Modification rights reserved.

Borum Industri A/S
Højvangsvej 10
Hadbjerg
DK-8370 Hadsten

Phone +45 8761 3213
Fax +45 8761 3214

info@borum.as
www.borum.as

BORUM

– it's straightforward

Borum Highway
BM 350-2

Машины Borum Highway разработаны с учетом дорожной разметки на автомагистралях, но также предлагают идеальное решение для крупных работ по разметке дорог в городских районах. Производительность машин серии Highway выше, чем у моделей серии City, и они обеспечивают возможность работы на более высокой скорости нанесения разметки.

Данные по Borum Highway, базовая машина:

Двигатель
Водяное охлаждение, 4-цилиндровый дизельный двигатель Kubota Turbo, 3300 см³.
62 кВт (83 л.с.) @ 2600 об/мин.

Компрессор
Винтовой компрессор, производительность от 1800 до 3600 л/мин при 10 барах.
Автоматическая система контроля воздушного потока.
Встроенная система охлаждения воздуха.
18-литровый воздушный бак, включая сепаратор.

Шасси
Устойчивая конструкция с двойным профильным каркасом.
Двигатель, компрессор и гидравлический насос собраны в одном блоке, установленном на виброизоляторах.

Усилитель руля
Двойное рулевое управление с улучшенным контролем курсовой устойчивости.
Прямое управление при разметке и полный сервопривод при маневрировании машины.
Радиус поворота 4,90 м.

Направляющий стержень
Устойчив к вибрациям и регулируется во всех направлениях.
Простое управление, телескопическая система.
Крепится к раме или поворачивается вместе с колесами.

Трансмиссия
Гидростатическая, плавно регулируемая трансмиссия 0–25 км/ч.

Гидравлический насос
Тройная система – отбор мощности на 3 гидравлические системы.

Колесные моторы
Гидравлические поршневые моторы с высоким крутящим моментом и встроенными полностью гидравлическими дисковыми тормозами.

Гидравлический бак
Бак объемом 80 литров с индикатором уровня и температуры.
Установлен радиатор гидравлического масла.

Топливный бак
Объем 80 литров.

Напорные баки для стеклянных шариков
Общая емкость 200 литров.
2 напорных бака по 100 литров, соединенных централизованно.

Секция оператора
Подвесное место водителя с двумя сиденьями – быстро и легко перемещается слева направо без использования инструментов.
Рулевое колесо и компьютерная панель установлены на 3D-регулируемой стойке, что обеспечивает идеальное эргономичное положение для оператора.

Приборы
Давление масла
Температура воды
Уровень топлива
Манометр давления воздуха в баках для стеклянных шариков
Счетчик отработанных часов

Электрическая система
Генератор 12 В/85 А.
Сигнальные огни, задние фары, передние фары, аккумулятор и реле.

BM MULTI FUNCTION
Автоматический контроль для систем разметки: 1-линейной, 3-линейной и 3-линейной компактной разметки.
5 режимов индивидуально для экструзии и Dot'n Line (термопластик).
Управление до 20 шторками с быстрым переключением настроек шторок и насосов, включая легкую регулировку задержки для шторок, распыления, краски и стеклянных шариков.
Скоростепропорциональный контроль разметки, включая подачу материала, рисунок материала и толщину.
Водонепроницаемая панель управления с выпуклыми кнопками, отмеченными индивидуальными символами для удобства работы.
Дисплей отображает длину линии, промежутки, скорость, рабочие часы и общую длину разметки.
Опционально: дистанционная функция пуск/стоп.
Возможность предварительной настройки 10 разметочных программ.

Капот двигателя
Легкий доступ для обслуживания с левой и правой стороны.

Краска
Стандарт: RAL 1007.
Другие цвета доступны по запросу.

Габариты и вес
Длина: 5300 мм
Ширина: 1300 мм + оборудование
Высота: 2100 мм (включая вращающийся сигнальный маяк)
Вес: 3500 кг (термопластическая версия – DL)

Методы нанесения:

Borum Highway BM 350-2 разработан для работы с одним из следующих методов нанесения. Оборудование монтируется на машину в зависимости от ваших потребностей. Выберите метод нанесения ниже, чтобы просмотреть данные:
Термопластический экструдер (T)
Dot'n Line (DL)
Термопластическое распыление с насосом (SP/P)
Термопластическое распыление с напорным баком (SP)
Термопластическое распыление с напорным баком и экструдером (SP/T)
Термопластическое распыление с насосом и экструдером (SP/P/T)
Термопластический экструдер и напорная холодная краска (T/C)
Напорная холодная краска – 1 бак или 2 бака (C)
Холодная краска – безвоздушное нанесение (CA)
Термопластический скребковый короб (RL)

Опции:
Система нанесения стеклянных шариков
См. техническое описание пистолетов.

Краскопульты и пистолеты для стеклянных шариков
См. техническое описание пистолетов.

Система круиз-контроля
Стабильная скорость нанесения разметки обеспечивает равномерное качество линии – толщину слоя и постоянный рисунок.
Возможность настройки двух предустановленных скоростных режимов.
Регулировка скорости нажатием кнопки:

1. ±0,1 км/ч в диапазоне 0-3 км/ч
2. ±0,3 км/ч в диапазоне 3-6 км/ч
3. ±0,5 км/ч в диапазоне свыше 6 км/ч

Гидравлический подъем указателя
Управление подъемом и опусканием указателя из кабины оператора.

Система предварительной разметки
Электронно управляемая система предварительной разметки с телескопическим основанием и колесом контроля расстояния.

Держатель для конусов
Для оборудования дорожного движения, включая защитный захват.
Возможен вариант с сиденьем или без него.

Borum Industri A/S
Højvangsvej 10, Hadbjerg
DK-8370 Hadsten
Телефон: +45 8761 3213
Факс: +45 8761 3214
Email: info@borum.as
Веб-сайт: www.borum.as

Borum Highway
BM 350-2

Кронштейн для установки мигающей стрелки

Солнечный козырек

Гидравлическая щетка или воздушный нож
Для очистки дороги перед нанесением разметки; монтируется непосредственно перед блоком нанесения разметки.

Все права на модификацию сохранены.

Borum Industri A/S
Højvangsvej 10, Hadbjerg
DK-8370 Hadsten
Телефон: +45 8761 3213
Факс: +45 8761 3214
Email: info@borum.as
Веб-сайт: www.borum.as

Перевод с английского языка на русский язык совершён мной, Бозғали Жанна Нұрланқызы, 09.06.1985 года рождения, уроженкой Актюбинской области, ИИН: 850609400549, диплом АЖБ №0007560, выдан Актюбинским государственным университетом имени К. Жубанова 28 июня 2007 года

Двадцатое марта две тысячи двадцать пятого года.

Подпись /_____/ Бозғали Жанна Нұрланқызы

Республика Казахстан, город Актобе.
Двадцатое марта две тысячи двадцать пятого года, я, Андақұлова Лиза Бердібекқызы, нотариус Актюбинского нотариального округа, действующая на основании лицензии № 16015942, выданная 18.10.2016 года Министерством юстиции Республики Казахстан, свидетельствую подлинность подписи переводчика Бозғали Жанна Нұрланқызы. Личность переводчика установлена, дееспособность и полномочия проверены.

Зарегистрировано в реестре за № 1314
Взыскано: 2084 тенге

Нотариус: _____ Андақұлова Лиза Бердібекқызы

Нөмірленіп тігілген барлығы
Прошито и пронумеровано н

_____ бет/листа

НОТАРИУС _____

ZZ6105652250320165415I115

Нотариаттық іс-әрекеттің бірегей нөмірі / Уникальный номер нотариального дей

Borum Highway, Thermoplastic Extrusion & Cold Paint

BM T C 350-2

BM T C 350-2 is a Borum Highway model equipped with thermoplastic extruder and cold paint equipment (combination machine).

Extruder equipment:

Thermoplastic tank
Thermoplastic 350 L tank indirectly heated by heat transfer oil. The thermal oil and thermoplastic material temperature is thermostatically controlled and regulated automatically.

Vertical agitator (mixer)
The agitator turns both clock- and counter clock wise for a perfect homogenising of the thermo-plastic. Stable construction with foundation and bearing at the top of the material tank.

Agitator transmission
Hydraulic transmission with motor, shaft, safety valve and on/off valve.

Burner system
Diesel or alternatively propane burner system for heating of the thermal oil (and thermoplastic).

Heat transfer oil pump
Hydraulically driven.

Extruder drive
Hydraulic motor with hose system and electronically controlled dose valve with integrated safety valve system.

Thermoplastic extruder
Thermoplastic extruder ranging from 20-50 cm fitted with 5 cm or 10 cm standard valves. (Special dimensions can be supplied on request).
The transport of material from tank to extruder is done by a hydraulically driven screw pump. The screw pump has a permanent thermoplastic re-circulation system which ensures a constant flow past the extrusion valves when material is not being extruded.
The extruder valves are cylindrical to achieve maximum working frequency when profiled markings are extruded, and they are mounted with interior hot-oil heating.

Quick cleaning
Pneumatically controlled quick cleaning system for the removal of solids left in the extrusion slot. Can be activated while extrusion is in process and is only slightly detectable on the line in the form of a moderate thickening of layer.

Extruder lifting cylinder
Adjustment of extruder height from operator's seat. Pneumatic lifting cylinder, controlled from operator's seat.

Cold paint equipment:

Pressure tank
440 L pressurised tank mounted transversely with the machine axis.

Agitator transmission
Hydraulic transmission with motor, shaft, safety valve and on/off valve.

Cleaning system
10 L pressure solvent tank for cleaning of hoses and paint guns.

Paint filter
Filter with cut-off valve for easy maintenance.

Retainer
Sliding retainer frame, upon which 1-3 paint guns and 1-3 bead guns are attached. Easy slideable from side to side for an optimal working position. Ground distance is maintained by retainer wheel to ensure a constant road marking width.

Retainer lifting system
Lifting of retainer from operators seat. Pneumatic cylinder, foundation and pneumatic solenoid valve.

Wide retainer for airport marking (Option)
Retainer for mounting of 5 paint and bead guns.

BM C6 cold paint gun
Automatic high-performance spray gun. Nozzle set for water based,solvent based and high solid paints are available. Possibility to apply road marking in widths from 8-100 cm depending of the number of spray guns – 3-5 guns.Please refer to data sheet on guns
Guns and bead guns

Bead gun system
Please refer to data sheet on guns
Guns and bead guns

Modification rights reserved.

Borum Industri A/S
Højvangsvej 10
Hadbjerg
DK-8370 Hadsten

Phone +45 8761 3213
Fax +45 8761 3214

info@borum.as
www.borum.as

BORUM

– it's straightforward

Borum Highway, термопластическая экструзия и холодная краска

BM T C 350-2

BM T C 350-2 – это модель Borum Highway, оснащённая термопластическим экструдером и оборудованием для холодной краски (комбинированная машина).

Оборудование экструдера:

Термопластический бак
Термопластический бак 350 л, косвенно нагреваемый с помощью теплоносителя (масла). Температура теплоносителя и термопластического материала контролируется термостатом и регулируется автоматически.

Вертикальный смеситель (миксер)
Мешалка вращается как по часовой, так и против часовой стрелки для идеального гомогенизирования термопластика. Стабильная конструкция с опорой и подшипником в верхней части бака для материала.

Передача на мешалку
Гидравлический привод с мотором, валом, предохранительным клапаном и вентилем включения/выключения.

Система горелки
Дизельная или альтернативно пропановая горелка для нагрева теплоносителя (и термопластика).

Насос теплоносителя
Гидравлический привод.

Привод экструдера
Гидравлический мотор с системой шлангов и электронно управляемым дозирующим клапаном с интегрированной системой предохранительных клапанов.

Термопластический экструдер
Термопластический экструдер с шириной от 20 до 50 см, оснащённый стандартными клапанами 5 см или 10 см. (Специальные размеры поставляются по запросу.)
Транспортировка материала из бака в экструдер осуществляется гидравлически приводимым шнековым насосом. Шнековый насос обеспечивает постоянную рециркуляцию термопластика, что гарантирует непрерывный поток материала через экструзионные клапаны даже при отсутствии экструзии.
Клапаны экструдера цилиндрической формы для достижения максимальной рабочей частоты при нанесении профилированной разметки. Они оснащены внутренним нагревом с использованием горячего масла.

Быстрая очистка
Пневматически управляемая система быстрой очистки для удаления затвердевших частиц из экструзионной щели. Может быть активирована во время экструзии, при этом на линии образуется лишь умеренное утолщение слоя.

Подъёмный цилиндр экструдера
Регулировка высоты экструдера с места оператора. Пневматический подъёмный цилиндр, управляемый из кабины оператора.

Оборудование для холодной краски:
Напорный бак
440-литровый напорный бак, установленный поперечно оси машины.

Передача на мешалку
Гидравлический привод с мотором, валом, предохранительным клапаном и вентилем включения/выключения.

Система очистки
10-литровый напорный бак с растворителем для очистки шлангов и краскопультов.

Фильтр краски
Фильтр с запорным клапаном для удобства обслуживания.

Держатель
Скользящая рамка-держатель, на которую можно закрепить 1-3 краскопульта и 1-3 пистолета для нанесения стеклянных шариков. Легко перемещается из стороны в сторону для оптимального рабочего положения. Высота разметки регулируется с помощью колеса-опоры, что обеспечивает постоянную ширину нанесения линии.

Подъёмная система держателя
Подъём держателя с места оператора. Пневматический цилиндр, основание и пневматический соленоидный клапан.

Широкий держатель для разметки аэродромов (опция)
Держатель для установки 5 краскопультов и 5 пистолетов для нанесения стеклянных шариков.

Краскопульт BM C6 для холодной краски
Автоматический высокопроизводительный распылительный пистолет. Наборы сопел доступны для водоразбавляемых, растворимых и высоковязких красок. Возможность нанесения дорожной разметки шириной от 8 до 100 см в зависимости от количества краскопультов – от 3 до 5 пистолетов. Дополнительную информацию о пистолетах см. в техническом описании.

Система нанесения стеклянных шариков
Дополнительную информацию о пистолетах см. в техническом описании.

Все права на модификацию сохранены.

—

Borum Industri A/S
Højvangsvej 10, Hadbjerg
DK-8370 Hadsten
Телефон: +45 8761 3213
Факс: +45 8761 3214
Email: info@borum.as
Веб-сайт: www.borum.as

Перевод с английского языка на русский язык совершён мной, Бозғали Жанна Нұрланқызы, 09.06.1985 года рождения, уроженкой Актюбинской области, ИИН: 850609400549, диплом АЖБ №0007560, выдан Актюбинским государственным университетом имени К. Жубанова 28 июня 2007 года

Двадцатое марта две тысячи двадцать пятого года.

Подпись /_____/ Бозғали Жанна Нұрланқызы

Республика Казахстан, город Актобе.
Двадцатое марта две тысячи двадцать пятого года, я, Андақұлова Лиза Бердібекқызы, нотариус Актюбинского нотариального округа, действующая на основании лицензии № 16015942, выданная 18.10.2016 года Министерством юстиции Республики Казахстан, свидетельствую подлинность подписи переводчика Бозғали Жанна Нұрланқызы. Личность переводчика установлена, дееспособность и полномочия проверены.

Зарегистрировано в реестре за № 1346
Взыскано: 2084 тенге

Нотариус: _____ Андақұлова Лиза Бердібекқызы

Нөмірленіп тігілген барлығы
Прошито и пронумеровано на
2 (екі/два) _____
_____ бет/листах

НОТАРИУС _____

ZZ52056522503201651OOR35582B
Нотариаттық іс-әрекеттің бірегей нөмірі / Уникальный номер нотариального действия