

## BETONÁRKA PRE VÝROBU A DOPRAVU ĽAHKÉHO BETÓNU

Typ: MS 1000M

Technický list č. 011.1

Zariadenie pre výrobu a dopravu [ľahkého betónu \(LB\)](#) plneného technickou penou — [penobetón \(PBG\)](#), alebo recyklovaným polystyrénom — [polystyrénbetón \(PsB\)](#). Jednotlivé časti zariadenia tvoria jeden kompaktný celok na spoločnom ráme umiestnenom na brzdenom podvozku.

[Dávkovanie všetkých komponentov a proces miešania](#) sú riadené [počítačovou riadiacou jednotkou](#). Optimálnu výrobnú zostavu tvorí MS 1000 spolu s [1](#) alebo [2 dopravníkmi](#) na suché komponenty. Ovládanie - automatické zapínanie a vypínanie - síl a dopravníkov a ich vibrátorov je zabezpečené ich [silovým pripojením](#) do rozvádzača (zásuviek) [riadiaceho centra](#) MS 1000 (RC).

Výrobný proces má dve fázy. V prvej fáze sa suroviny automaticky podávajú do násypky miešačky a dôkladne sa zmiešajú; pričom dávkovanie vody, chemickej prísady a cementu prebieha súčasne, po čom nasleduje postupne piesok (ak je potrebný) a technická pena. Polystyrénové guľičky a vlákno (ak je potrebné) sa dávajú ručne. V druhej fáze sa rovnomerne zmiešaný LB čerpá [zabudovaným](#) alebo [externým](#) skrutkovým čerpadlom pomocou hadice do miesta inštalácie (aplikácie) LB rýchlosťou, ktorá môže byť plynulo regulovaná.



**Použitie:** Zariadenie je určené pre výrobu LB priamo na stavbe alebo vo výrobnom závode a je schopné pracovať:

- v automatickom režime v súčinnosti so silom na suché zmesi
- v automatickom režime v súčinnosti s autodomiešavačom dávkujúcim cementové mlieko / cementovú kašu
- v automatickom alebo poloautomatickom režime s ručným dávkovaním balených suchých komponentov, ktoré môžu byť dopravované do násypky zariadenia MS\_1000 pomocou dopravníkov.

**Hlavné časti:** [Základový rám](#), [Riadiace centrum](#), Miešadlo, [Čerpadlo LB](#), [Nádrž na vodu s čerpadlom](#), [Penogenerátor](#), Podvozok.

Riadiaca jednotka, Frekvenčný menič otáčok, Vodomer, Prietokomer pre prísadu, Elektronická kalibrovaná [váha pod miešadlom](#), a Centrálny rozvádzač s poiskami a ochranou elektrických pohonov pripojených zariadení sú súčasťou [Riadiaceho centra](#).

**Obsahuje:**

- systém opakovane presného dávkovania vstupných surovín a to suchých, kvapalných včítane technickej peny
- systém riadenia miešacieho procesu – vylučuje vplyv obsluhy na proces miešania
- [systém automatického dávkovania kvapalnej prísady](#)
- integrovaná kalibrovaná elektronická váha pre váženie suchých komponentov prípadne cementového mlieka
- systém automatického dávkovania penotvorného koncentráту
- systém automatického vypínania dopravného čerpadla a miešadla po vyčerpaní čerstvého LB
- systém signalizujúci nedovolený pokles úrovne napájacieho napätia
- systém signalizujúci chybný sled fáz napájacieho elektrického zdroja
- systém automatického čistenia miešadla
- systém ochrany elektrických pohonov pripojených zariadení

### Technický popis:

Inštalovaný príkon:	od 17 kVA; krytie IP 44 (strieškajúca voda)
Výrobná kapacita ( <a href="#">doba výrobného cyklu</a> ):	do 15* m <sup>3</sup> PBG za hod ( <a href="#">od 4* min / 1 m<sup>3</sup> PBG</a> )
Presnosť dávkovania vstup. komponentov:	± 3 %
Objem miešadla ( <a href="#">užitočný</a> ) - Pohon miešadla:	1170 (1000) / 600 (500) / 300 (250) litrov - Od 7,5 do 3,5 kW
Vstavané čerpadlo—GB 800M / 1200M, 7,5 kW (Pmax):	do 15 / 24 m <sup>3</sup> PBG za hod ( <a href="#">8 / 5 bar</a> )
Výtláčna výška** čerpadla GB 800M— PBG/ PsB:	do 70+m / 24 m
Dĺžka dopravných hadíc Js 50 mm:	250+ m bez prevýšenia
Externé čerpadlo-GB800L/p,11kW,12bar ( <a href="#">výtláčna výška**</a> ):	do 15 m <sup>3</sup> PBG za hod ( <a href="#">do 100+m PBG / 70+m PsB</a> )
Kamenivo:	do 4 mm
Kapacita penogenerátora ( <a href="#">rozsah koncentrácie</a> ):	6 / 10 / 13 l / sec pri hustote peny 60 gram/l ( <a href="#">od 1 to 5 %</a> )
Objem zásobníka vody:	270 / 150 l
Vlastná hmotnosť ( <a href="#">bez podvozku</a> ):	od 1 435 kg ( <a href="#">od 1 100 kg</a> )
Rozmery - d x š x v ( <a href="#">bez podvozku</a> ):	4 465 x 1 940 x 1 980 mm ( <a href="#">3 040 x 1 500 x 1 450 mm</a> )
Výška násypky nad zemou ( <a href="#">bez podvozku</a> ):	1 930 mm ( <a href="#">1 450 mm</a> )

\* závisí hlavne na rýchlosti dávkovania suchých komponentov a type inštalovaného čerpadla (GB 800M alebo 1200M)

\*\* výtláčna výška závisí na hustote LB, konzistencii, dĺžke hadíc a na type inštalovaného čerpadla (GB 800M alebo 1200M)

**Preprava:** Za automobilom s povolenou hmotnosťou prípojného vozidla min.1 500 kg.

Príslušenstvo je prepravované v ťažnom vozidle.

### Činnosť:

Teplota okolitej atmosféry:	0—40 °C
Elektrická prípojka:	400 V/50 Hz, 5 kolíkové pripojenie, motorické istenie ( C ) min. 32 A
Zdroj vody:	min. 3/4" s výdatnosťou min. 1,0 l/s
Prístupová cesta pre:	vozidlo s príviesom, ľahké nákladné vozidlo, v režime súčinnosti s transportným silom určuje dodávateľ síla
Potrebná spevnená plocha:	cca 5 × 3 m pre zariadenie MS 1000M bez plochy pre silo

**Bezpečnosť:** Vyhotovenie zariadenia MS 1000m vyhovuje platným bezpečnostným predpisom a normám v EU a označuje sa **CE**:

**ES-CERTIFIKÁT PRESKUŠANIA TYPU** podľa smernice 98/37/EC(98/79/EC číslo **00013/103/2/2007**.

Elektrická inštalácia je v päťkolíkovom vyhotovení s prúdovým chráničom.

Platnosť : od 01.05.2018

## BETONÁRKA PRE VÝROBU A DOPRAVU ĽAHKÉHO BETÓNU

Typ: MS 1000S

Technický list č. 011.2

Zariadenie pre výrobu a dopravu [ľahkého betónu \(LB\)](#) plneného technickou penou — [penobetón \(PBG\)](#), alebo recyklovaným polystyrénom — [polystyrénbetón \(PsB\)](#).

Je určené hlavne prevýrobne prefabrikátov. Jednotlivé časti zariadenia tvoria kompaktný celok s minimalizovanými nárokmi na zastavanú plochu.

[Dávkovanie všetkých komponentov a proces miešania](#) sú riadené [počítačovou riadiacou jednotkou](#).

Optimálnu zostavu tvorí MS 1000S spolu s [troma dopravníkmi na dávkovanie suchých komponentov](#) a externou elektronickou suchou. Ovládanie - automatické zapínanie a vypínanie – síl, dopravníkov a ich vibrátorov je zabezpečené ich [silovým pripojením do rozvádzača](#) (zásuviek) riadiaceho centra MS 1000 (RC).

Výrobný proces má dve fázy. Pre urýchlenie podávania surovín, dávkovanie všetkých suchých zložiek prebieha súčasne s dávkovaním vody a jednej chemickej prísady (ak je potrebná).

V druhej fáze sa rovnomerne zmiešaný LB čerpá [zabudovaným](#) alebo [externým](#) skrutkovým čerpadlom pomocou hadice do miesta inštalácie (aplikácie) LB rýchlosťou, ktorá môže byť plynulo regulovaná.



**Použitie:** MS 1000S je určená pre prevádzku v automatickom režime, pričom môže súčasne ovládať tri dopravníky pre presné opakované dávkovanie dvoch suchých komponentov ako minimum.

**Hlavné časti:** [Základový rám](#), [Riadiace centrum](#), Miešadlo, [Čerpadlo LB](#), [Nádrž na vodu s čerpadlom](#), [Penogenerátor](#), Podvozok.

Riadiaca jednotka, Frekvenčný menič otáčok, Kalibrované elektronické kombinované váhy: [interná](#) pod miešadlom a [externá váha-2](#) (ak je požadovaná) - vážiaci rám pod násypkou dopravníka, Vodomer, Prietokomer pre prísadu a Centrálny rozvádzač s poistkami a ochranou elektrických pohonov pripojených zariadení sú súčasťou [Riadiaceho centra](#).

- Obsahuje:**
- systém opakovane presného dávkovania vstupných surovín a to suchých, kvapalných vrátane technickej peny
  - systém riadenia miešacieho procesu – vylučuje vplyv obsluhy na proces miešania
  - [systém automatického dávkovania jednej kvapalnej prísady](#)
  - systém váženia pre súčasné (paralelné) dávkovanie dvoch suchých komponentov
  - systém automatického dávkovania penotvorného koncentráту
  - systém automatického vypínania dopravného čerpadla a miešadla po vyčerpaní čerstvého LB
  - asistenčný systém signalizujúci nedovolený pokles úrovne napájacieho napätia
  - systém automatického čistenia miešadla
  - systém ochrany elektrických pohonov pripojených zariadení

### Technický popis:

Inštalovaný príkon:	od 20 kVA; krytie IP 44 (strikajúca voda)
Výrobná kapacita ( <a href="#">doba výrobného cyklu</a> ):	do 15* m <sup>3</sup> PBG za hod ( <a href="#">od 4* min / 1 m<sup>3</sup> PBG</a> )
Presnosť dávkovania vstup. komponentov:	± 3 %
Objem miešadla ( <a href="#">užitočný</a> ) - Pohon miešadla:	1170 (1000) / 600 (500) / 300 (250) litrov - Od 7,5 do 3,5 kW
Vstavané čerpadlo –GB 800M / 1200M, 7,5 kW ( <a href="#">Pmax</a> ):	do 15 / 24 m <sup>3</sup> PBG za hod ( <a href="#">8 / 5 bar</a> )
Výtláčna výška** čerpadla GB 800M– PBG/ PsB:	do 70+m / 24 m
Dĺžka dopravných hadíc Js 50 mm:	250+ m bez prevýšenia
Externé čerpadlo-GB800L/p,11kW,12bar ( <a href="#">výtláčna výška**</a> ):	do 15 m <sup>3</sup> PBG za hod ( <a href="#">do 100+m PBG / 70+m PsB</a> )
Kamenivo:	do 4 mm
Kapacita penogenerátora ( <a href="#">rozsah koncentrácie</a> ):	6 / 10 / 13 l / sec pri hustote peny 60 gram/l ( <a href="#">od 1 to 5 %</a> )
Objem zásobníka vody:	270 / 150 l
Vlastná hmotnosť bez externej váhy ( <a href="#">bez podvozku</a> ):	od 1 460 kg ( <a href="#">od 1 140 kg</a> )
Rozmery - d x š x v ( <a href="#">bez podvozku</a> ):	4 465 x 1 940 x 1 980 mm ( <a href="#">3 140 x 1 500 x 1 750 mm</a> )
Rozmery vážiaceho rámu - d x š x v / Hmotnosť:	1400 x 830 x 830 mm / od 45
Výška násypky nad zemou ( <a href="#">bez podvozku</a> ):	1 930 mm ( <a href="#">1 700 mm</a> )

Zariadenie MS 1000S je určené na prikotvenie k podlahe, alebo môže byť namontované na podvozok.

\* závisí hlavne na rýchlosti dávkovania suchých komponentov a type inštalovaného čerpadla (GB 800M alebo 1200M)

\*\* výtláčna výška závisí na hustote LB, konzistencii, dĺžke hadíc a na type inštalovaného čerpadla (GB 800M alebo 1200M)

**Preprava:** Na nákladnom vozidle alebo za automobilom s povolenou hmotnosťou prípojného vozidla minimálne 1 500 kg. Príslušenstvo je prepravované v ťažnom vozidle.

**Činnosť:**

Teplota okolitej atmosféry:	5 - 40 °C
Elektrická prípojka:	400 V/50 Hz, 5 kolíkové pripojenie, motorické istenie ( C ) min. 32 A
Zdroj vody:	min. 3/4" s výdatnosťou min. 1,0 l/s
Potrebná spevnená plocha:	cca 5 × 4 m vč. odkanalizovania bez plochy pre silo a bunker

**Bezpečnosť:** Vyhotovenie zariadenia MS 1000 vyhovuje platným bezpečnostným predpisom a normám v EU a označuje sa **CE: ES-CERTIFIKÁT PRESKUŠANIA TYPU** podľa smernice 98/37/EC(98/79/EC číslo 00013/103/2/2007. Elektrická inštalácia je v päťkolíkovom vyhotovení s prúdovým chráničom.

Platnosť : od 01.05.2018