

Technický list

Míchačky s nuceným oběhem

M 50 – M 450



VÝROBCE: FILAMOS, s.r.o.
Hatě 546, 261 01 Příbram, Česká republika
Tel: + 420 318 637 763, Fax: + 420 318 624 181
www.filamos.cz

Obsah	Strana
I. Použití stroje	2
II. Princip fungování	2
III. Popis stroje	3
IV. Technické údaje.....	7

I. Použití stroje

Míchačky s nuceným oběhem slouží k míchání mokrých a zavlhých směsí ve stavebnictví, v hutnickém a slévárenském průmyslu, k průmyslovému míchání hmot apod. Jejich hlavní předností je dokonalé promíchání jednotlivých složek směsi ve velmi krátkém čase (rychlost míchání je 4-5krát vyšší než u klasické bubnové míchačky), čímž je dosaženo vysoké kvality výsledné směsi.

II. Princip fungování

Míchačka s nuceným oběhem funguje na principu míchacích ramen rotujících vysokou rychlostí kolem vnitřní osy statické míchací nádrže. Míchání je prováděno několika rameny, která zároveň zajišťují stírání směsi z boku i celého dna míchací nádoby. Míchací ramena jsou nastavitelná jak výškově tak do stran a mohou být vybavena pryžovými stěrkami. V základním provedení tvoří jedno z ramen tříramenná vidlice, jejíž samovolný krouživý pohyb zajišťuje kvalitní promíchání směsi (viz. míchací lopatky I / míchací lopatky II). U těžkých žárobetonových směsí se pro dokonalé promíchání směsi používají míchací lopatky I nebo speciálně upravené hrabací lopatky.



Míchací lopatky

Plnění směsi se provádí přes síto ve víku míchačky, které je opatřeno trhacím hřebenem pro pytlované směsi. Konstrukce víka dokonale zabraňuje vytékání materiálu po bocích nádrže. V případě potřeby je možno víko míchačky opatřit krycím plechem zabraňujícím úniku materiálu u řidších či prašných směsí. Vypouštění namíchaného materiálu se provádí pootočením posuvného segmentu na dně nádoby.



Lem nádoby zabraňující úniku materiálu



Zvýšený lem kolem síta



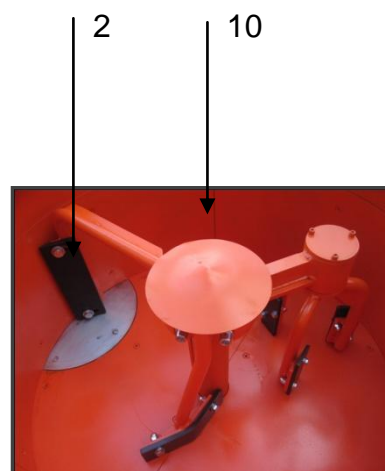
Vypouštěcí segment s vodící drážkou

III. Popis stroje

A. Standardní konstrukce s pojezdovými koly

Hlavní části:

- Míchací nádoba [1]
- Dolní uzávěr [2]
- Elektrická skříň [3]
- Pojezdová kola [4]
- Výškově nastavitelné podpěry [5]
- Manipulační madlo [6]
- Pohon [7]
- Koncový spínač [8]
- Horní víko s trhacím hřebenem [9]
- Míchadlo [10]



Míchací lopatky I



Míchací lopatky II

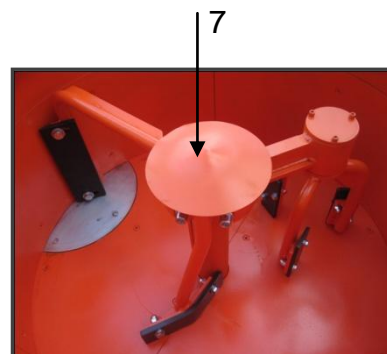


Hrabací lopatky

B. Konstrukce pro vysokou zátěž (typ H)

Hlavní části:

- Míchací nádoba [1]
- Dolní uzávěr [2]
- Elektrická skříň [3]
- Stojan [4]
- Pohon [5]
- Horní víko s trhacím hřebenem [6]
- Míchadlo [7]



Míchací lopatky H-I



Hrabací lopatky H-I



Hrabací lopatky H-II

Popis

Míchací nádrž je pevně spojena se stojanem, který je u modelů M 50 – M 250 opatřen pojezdovými koly. Modely míchaček M 50 – M 180 jsou vybaveny výškově nastavitelnými podpěrami, umožňující variabilní změnu vypouštěcí výšky.

Pohon míchacích ramen je proveden šnekovou nebo kuželočelní elektropřevodovkou vyžadující pouze minimální údržbu. Nejmenší modely míchaček (M 50/230V, M 50/400V a M 80/230V) jsou vybaveny bezúdržbovou elektropřevodovkou. Míchačka v provedení DUO je osazena dvouotáčkovým pohonem pro míchání injektážích jemnozrnných směsí.

Ovládání míchaček je umístěno na jejich rámu a je provedeno motorovým spouštěčem se stop tlačítkem. Přívod el. proudu je do přívodky 16A nebo 32A umístěné vedle spínače.



Ovládací skříň
s nouzovým spínačem



Koncový spínač



Výškově nastavitelný
stojan

Stroj se uvede do chodu stiskem tlačítka START. Vypnutí stroje se provádí stiskem tlačítka STOP. V případě nebezpečí se stiskne tlačítko nouzového zastavení TOTAL STOP (červené tlačítko). Modely s motorem o výkonu 5,5 kW a vyšším mohou být vybaveny softstartérem, který umožňuje plynulý rozběh lopatek.

Stroj je vybaven polohovým spínačem, jenž odpojí běžící stroj od elektrické energie v případě otevření víka při provozu. Současně zabraňuje spuštění stroje při otevřeném víku. Podpěťová spoušť zabraňuje opětovnému spuštění stroje v případě výpadku a následné obnovy dodávky elektrické energie.

U modelů určených pro míchání abrazivních materiálů je míchací nádoba do užitné míchací výšky opatřena vyměnitelným vyložením ze standardního nebo otěruvzdorného materiálu. Případně je míchací nádoba zhotovena přímo z otěruvzdorného materiálu.

Míchačky s pevným rámem jsou vybaveny úchyty pro přesun vysokozdvížným vozíkem nebo jeřábem.



Vyměnitelné vyložení



Madlo pro manipulaci –
transportní poloha



Pevný rám s oky pro
jeřáb a vysokozdvížný
vozík

IV. Technické údaje

Technické parametry

Model	Objem nádrže	Max. užitiný objem	Výkon motoru	Napětí	Přívodka el. proudu	Otáčky míchadla	Typ převodovky	Druh míchacího bubnu*	Max. zrnitost materiálu	Hmotnost **
	[l]	[l]	[kW]	[V]	x	[ot/min]	x	x	[mm]	[kg]
M 50/230	74	37	1,5	230	16 A	47	S	•/•/•/-	4	96
M 50/400	74	37	1,5	400	16 A	47	S	•/•/•/-	4	95
M 80/230	111	69	1,5	230	16 A	47	S	•/•/•/-	4	131
M 80/400	111	69	2,2	400	16 A	50	S	•/•/•/-	6	137
M 125/2,2	162	102	2,2	400	16 A	50	S	•/•/•/-	8	147
M 125/3	162	102	3	400	16 A	47	S	•/•/•/-	8	177
M 125/4	162	102	4	400	32 A	47	S	•/•/•/-	8	187
M 125 DUO	162	102	4,5/3,4	400	16 A	126/62	S	•/•/•/-	4	188
M 180/2,2	233	148	2,2	400	16 A	50	S	•/•/•/-	8	172
M 180/3	233	148	3	400	16 A	47	S	•/•/•/-	8	202
M 180/4	233	148	4	400	32 A	47	S	•/•/•/-	8	212
M 250/4	330	208	4	400	32 A	47	S/K	•/•/•/-	8	270/290
M 250/5,5	330	208	5,5	400	32 A	36	K	-/•/•/•	8	390
M 250H/7,5	487	246	7,5	400	32 A	30	K	-/•/•/•	32	605
M 350/4	471	350	4	400	32 A	47	S/K	•/•/•/-	4	300/320
M 400H/7,5	646	400	7,5	400	32 A	30	K	-/•/•/•	32	700
M 450H/9,2	966	450	9,2	400	32 A	30	K	-/•/•/•	32	820

Poznámka:

S – šneková převodovka

K – kuželočelní převodovka

* Provedení míchacího bubnu:

•/•/•/- Standard plech

-/•/•/- Otěruvzdorný plech

-/•/•/- Plechové vyložení

-/•/•/• Otěruvzdorné vyložení

** Hmotnost při provedení Standard, u modelů H v provedení s vyměnitelným vyložení

Napájecí soustava :

2P + PE, 230V~ 50Hz

3NPE ~ 50Hz, 400V/TN-S

Dovolená odchylka napájecího napětí :

± 10 %

Teplota pracovního prostředí :

+ 5° ÷ 40°C

Druhy vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-3

- prostředí

AA5, AB5, AE6, AF2

- využití

BA4, BE1

Maximální váha míchané směsi (v jedné dávce)

Výkon motoru	Druh převodovky	Maximální váha míchané směsi
1,5 kW	šneková převodovka	40-50 kg
2,2 kW	šneková převodovka	60-75 kg
3, kW	šneková převodovka	80-100 kg
4 kW	šneková převodovka	110-130 kg
4 kW	kuželočelní převodovka	140-160 kg
5,5 kW	kuželočelní převodovka	180-220 kg
7,5 kW	kuželočelní převodovka	270-320 kg
9,2 kW	kuželočelní převodovka	350-400 kg

Pozn.: Uvedené hodnoty jsou pouze orientační. Údaje se mohou lišit dle druhu použitého materiálu.

Tabulka hlavních rozměrů

Model	Délka	Šířka	Výška
	[mm]	[mm]	[mm]
M 50	730	680	950 - 1230
M 80	820	650	1090-1370
M 125	900	795	1090-1370
M 180	970	875	1090-1370
M 250	1140	1040	1270
M 250 H	1300	1110	1300
M 350	1140	1040	1380
M 400 H	1300	1040	1460
M 450 H	1670	1600	1320

Pozn.: Platné pro modely standardní konstrukce. Při konstrukčních úpravách se mohou údaje lišit.

V Příbrami - duben 2010

Vypracoval: Jiří Labuda

Firma: FILAMOS, s.r.o., Hatě 546, 261 01 Příbram, Česká republika