

Technický list

Vřetenová injektážní a omítací čerpadla

Řada C, CM, CA



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. Oblast použití.....	2
II. Princip fungování.....	2
III. Technické údaje	3
IV. Příslušenství stroje	5

I. Oblast použití

Omítací a injektážní vřetenová čerpadla slouží k dopravě, omítání (nanášení), spárování a injektování jemnozrnných mokrých směsí, zejména jemných omítkových hmot, injektážních směsí, nátěrových tmelů, stěrek, izolačních, protipožárních, zvukově izolačních nástříků apod. Omítačky a injektážní čerpadla nalézají široké uplatnění nejen ve stavebnictví, podzemním a nadzemním stavitelství, ale také v hutnickém a slévárenském průmyslu.

Jedná se o univerzální stroje, jejichž podstatou je šnekové dopravní vřeteno. Oblast jejich nasazení je determinována zvoleným dopravním vřetenem určujícím max. dopravní výkon a tlak a současně volbou dopravního příslušenství.

Výkonnější modely (18-50 dm³/min) mohou být vybaveny aktivační míchačkou nebo míchačkou s nuceným oběhem, což umožňuje okamžité zpracování namíchané směsi a zároveň zjednodušuje celý pracovní proces.

Vhodnost dopravovaných směsí vřetenovým čerpadlem je třeba konzultovat s výrobcem směsí nebo předem odzkoušet.

II. Princip fungování

Vřetenová omítací a injektážní čerpadla se plní mokrou, předem namíchanou směsí do vany, na jejímž dně se nachází míchací vřeteno s lopatkami dopravujícími směs směrem k vývodu, odkud je pomocí kovového šneku uloženého v pryžovém pouzdře tlačena dále do dopravních hadic. Podle požadované oblasti použití je na konci dopravních hadic připojeno odpovídající příslušenství - např. omítací tryska, spárovací nebo injektážní jehla.

Z důvodu bezpečnosti obsluhy je směs plněna do vany čerpadla přes ochrannou mřížku nebo síto. Tento bezpečnostní prvek zároveň umožňuje dodržení příslušné zrnitosti směsi s ohledem na použité dopravní vřeteno.

Čerpadla jsou v závislosti na konkrétním modelu vybavována jednootáčkovým či dvouotáčkovým motorem. Modely vybavené jednootáčkovým motorem pracují v jedné výkonové poloze (provedení STANDARD) nebo umožňují plynulou regulaci výkonu prostřednictvím variátoru či frekvenčního měniče (COM-V, COM-F). Dvouotáčkový motor dosahuje dvou výkonových poloh volitelných pomocí přepínače (DUO).

U modelů vybavených aktivační míchačkou nebo míchačkou s nuceným oběhem je přímo nad plnicí vanou čerpadla umístěna míchací nádoba, čímž je umožněno zpracování dokonale promíchané směsi bez nežádoucích prodlev. Směs promíchaná požadovaným způsobem se vypouští do vany čerpadla otevřením vypouštěcího segmentu ve dně míchačky. Pro zajištění bezpečnosti obsluhy je míchačka vybavena koncovým spínačem vypínajícím motor při otevření víka.

Čerpadla se přemísťují na kolečkách, přední je opatřeno brzdou. Přenášení se provádí pomocí výsuvných nebo pevných madel dvěma osobami.

Prívod tlakového vzduchu do trysky pro potřeby omítání je ze samostatného zdroje, který není součástí čerpadla.

III. Technické údaje

Řada - C

PARAMETR	C-6 Standard	C-8 DUO	C-8 COM-F	C-18 Standard	C-50 Standard	C-20 COM-V	C-50 COM-V
Max. výkon [dm ³ /min]	6	8	8	18	50	20	50
Max. tlak [MPa]	1,3	1,3	1,3	3,5	3,5	3,5	3,5
Max. zrnitost [mm]	2	2	2	4	6	4	6
Max. dopr. vzdálenost [m]	20	20	15	40	40	40	40
Příkon [kW]	1,5	1,5/1,9	1,5	3	5,5	3	5,5
Napětí [V]	400	400	230	400	400	400	400
Hmotnost [kg]	58	70	90	150	230	200	245
Délka [mm]	860	1200	1065	1885	2590	2045	2440
Výška [mm]	585	715	800	690	740	720	740
Šířka [mm]	490	485	550	790	790	845	700

Řada - CM, CA

PARAMETR	CM-18 Standard	CM-50 Standard	CM-20 COM-V	CM-50 COM-V	CA-20 COM-V	CA-40 COM-V
Max. výkon [dm ³ /min]	18	50	20	50	20	40
Max. tlak [Mpa]	3,5	2,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Max. zrnitost [mm]	4	6	4	6	2	2
Max. dopr. vzdálenost [m]	40	40	40	40	40	40
Příkon [kW]	3+1,5	5,5+2,2	3+1,5	5,5+2,2	3+2,6/3,1	5,5+2,6/3,1
Napětí [V]	400	400	400	400	400	400
Užitný objem míchačky [l]	65	100	65	100	65	100
Hmotnost [kg]	255	360	305	375	355	375
Délka [mm]	1885	2450	2045	2440	2045	2440
Výška [mm]	1190	1230	1190	1280	1210	1300
Šířka [mm]	790	790	845	700	840	700

Pozn.:

C – označení pro vřetenové čerpadlo

A – aktivační míchačka

M – míchačka s nuceným oběhem

Pohon a regulace výkonu

STANDARD – jednootáčkový motor – jedna výkonová poloha

DUO – dvouotáčkový motor – dvě výkonové polohy

COM-F – jednootáčkový motor s plynulou regulací výkonu – frekvenční měnič

COM-V – jednootáčkový motor s plynulou regulací výkonu – variátor

Dovolená odchylka napájecího napětí: $\pm 10\%$

Teplota pracovního prostředí °C: $5 \div 40$

Druh vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-3.

Prostředí : AA5, AB5, AE6, AF2

Využití : BA4, BE1

IV. Příslušenství stroje

Příslušenství	Řada C	Řada CM, CA
DN 20	C-6 Standard C-8 DUO C-8 COM-F	X
DN 25	C-18 Standard C-20 COM-V C-50 COM-V	CM-18 Standard CM-20 COM-V CA-20 COM-V CA-40 COM-V CM-50 COM-V
DN 35	C-50 Standard C-50 COM-V	CA-40 COM-V CM-50 Standard CM-50 COM-V

Jednotlivé sady dopravního příslušenství se od sebe liší velikostí vnitřního průměru dopravních hadic (značení: DN xx, např. DN 25 = vnitřní průměr dopravní hadice je 25 mm).

Každá sada standardního příslušenství zahrnuje:

- hadice dopravní – 15-20 m (v závislosti na modelu)
- omítací tryska, injektážní jehla, spárovací jehla (alternativně)
- hadice vzduchová - 15-20 m (v závislosti na modelu)
- čistící koule
- tlakoměr
- (dálkové ovládání – model C-8 COM-F)

Koncové zařízení (omítací tryska, injektážní jehla, spárovací jehla) je voleno dle požadované oblasti nasazení stroje.

Konec

V Příbrami – květen 2006

Vypracoval: Ing. Jiří Labuda

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