

Technisches Datenblatt

Injektions- und Mörtelpumpen
(Spindelpumpen)

Reihe C, CM, CA



HERSTELLER: FILAMOS, s.r.o.
Hate 546, 261 01 Pribram, Tschechische Republik
Tel: + 420 318 637 763, Fax: + 420 318 624 181
www.filamos.de

INHALT	Seite
I. Anwendungsbereich	2
II. Funktionsprinzip	2
III. Technische Daten.....	4
IV. Zubehör	6

I. Anwendungsbereich

Injektions- und Mörtelpumpen (Spindelpumpen) dienen zum Befördern, Verputzen (Auftragen), Verfugen und Einspritzen von feinkörnigen nassen Gemischen, vor allem von feinen Verputzmassen, Einspritzgemischen, Spachtelkitten, Streifern, Isolationsaufspritzungen usw. Injektions- und Mörtelpumpen finden ihre Anwendung nicht nur im Bauwesen und Tiefbau, sondern auch in Hütten- und Gießindustrie.

Es handelt sich um universelle Maschinen, deren Prinzip in einer schneckenförmigen Transportspindel besteht. Der Anwendungsbereich dieser Maschinen ist von der gewählten Transportspindel abhängig, welche die maximale Transportleistung und den Druck bestimmt, und gleichzeitig vom Transportzubehör.

Pumpen mit höherer Leistung und kleinerem Druck werden meistens als Mischmaschinen verwendet und im Gegenteil, Pumpen mit niedrigerer Leistung jedoch mit höherem Druck werden vor allem als Injektionspumpen zum Einspritzen von Gemischen mit kleinerer Körnigkeit verwendet. Diese Pumpe ist ebenfalls ein geeignetes Mittel zur Beförderung des nassen Gemisches an einen bestimmten Ort.

Leistungsfähigere Mörtel- und Injektionspumpen (18 - 50 dm³/min) können mit einer Aktivierungsmischmaschine oder einem Zwangsmischer versehen sein, welche eine sofortige Bearbeitung des Gemisches ermöglichen, und gleichzeitig den ganzen Arbeitsprozess vereinfachen.

Einsatzfähigkeit von Gemischen zur Beförderung mit einer Schneckenpumpe ist mit Gemischhersteller zu konsultieren oder im Voraus zu erproben.

II. Funktionsprinzip

Injektions- und Mörtelpumpen werden mit nassem, vorgemischtem Gemisch in eine Wanne gefüllt, an deren Boden sich eine Mischspindel mit Schaufeln befindet, welche das Gemisch zum Auslass befördern. Von dort aus wird es mit Hilfe einer Metallschnecke, die in einem Behälter liegt, weiter in die Beförderungsschläuche gedrückt. Je nach verlangtem Anwendungsgebiet wird an das Ende der Beförderungsschläuche entsprechendes Zubehör angeschlossen – z.B. Verputzdüse, Fugen- oder Injektionsdüse.

Aus Gründen des Arbeitsschutzes wird das Gemisch in die Pumpenwanne über ein Schutzgitter bzw. Sieb gefüllt. Dank dieser Sicherheitsvorrichtung wird gleichzeitig die entsprechende Gemischkörnigkeit mit Rücksichtnahme auf die verwendete Transportspindel eingehalten.

Injektions- und Mörtelpumpen werden in Abhängigkeit vom konkreten Modell mit Einfachumdrehungs- oder Zweifachumdrehungsmotor ausgestattet. Modelle mit Einfachumdrehungsmotor arbeiten in einer Leistungsposition (Ausführung STANDARD) oder ermöglichen stufenlose Leistungsregulierung durch Variator oder Frequenzwandler (COM-V, COM-F). Der Zweifachumdrehungsmotor erreicht zwei Leistungspositionen, die mit dem Umschalter gewählt werden (DUO).

Bei Injektions- und Mörtelpumpen, die mit Aktivierungsmischmaschine oder Zwangsmischer ausgestattet sind, befindet sich direkt über der Füllungswanne der Pumpe ein Mischbehälter, wodurch vollständig durchgemischtes Gemisch ohne unerwünschte Verzögerung bearbeitet werden kann. Das auf die verlangte Art und Weise durchgemischte Gemisch wird in die Pumpenwanne durch Öffnen des Auslassegmentes im Boden der Mischmaschine ausgelassen. Zum Gewährleisten eines Arbeitsschutzes ist die Mischmaschine mit einem Endschalter ausgestattet, welcher den Motor beim Öffnen des Deckels abschaltet.

Die Maschinen bewegen sich auf Rädern, wobei das vordere mit einer Bremse ausgestattet ist. Übertragung wird mit Hilfe von ausziehbaren oder festen Handgriffen durchgeführt.

Die Luftzufuhr in die Düse beim Verputzen ist von der selbständigen Luftquelle zu sichern. (Die Maschine ist mit Luftquelle nicht ausgestattet).

III. Technische Daten

Reihe - C

PARAMETER	C-6 Standard	C-8 DUO	C-8 COM-F	C-18 COM-F	C-20 Standard	C-50 Standard	C-20 COM-V	C-50 COM-V
Max. Leistung [dm ³ /min]	6	8	8	18	20	50	20	50
Max. Druck [MPa]	1,3	1,3	1,3	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Max. Körnung [mm]	2	2	2	4	4	6	4	6
Max. Förderungsdistanz [m]	20	20	15	30	40	40	40	40
Leistungsaufnahme [kW]	1,5	1,5/1,9	1,5	2,2	3	5,5	3	5,5
Spannung [V]	400	400	230	400	400	400	400	400
Gewicht [kg]	58	70	90	87	150	230	200	245
Länge [mm]	860	1200	1065	1315	1885	2590	2045	2440
Höhe [mm]	585	715	800	640	690	740	720	740
Breite [mm]	490	485	550	520	790	790	845	700

Reihe- CM / CA

PARAMETER	CM-18 Standard	CM-50 Standard	CM-20 COM-V	CM-50 COM-V	CA-20 COM-V	CA-40 COM-V
Max. Leistung [dm ³ /min]	18	50	20	50	20	40
Max. Druck [MPa]	3,5	2,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Max. Körnung [mm]	4	6	4	6	2	2
Max. Förderungsdistanz [m]	40	40	40	40	40	40
Leistungsaufnahme [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
Spannung [V]	400	400	400	400	400	400
Nutzvolumen - Mischer [l]	65	100	65	100	65	100
Gewicht [kg]	255	360	305	375	355	375
Länge [mm]	1885	2450	2045	2440	2045	2440
Höhe [mm]	1190	1230	1190	1280	1210	1300
Breite [mm]	790	790	845	700	840	700

Anmerkung:

C – Spindelpumpe

A – Aktivierungsmischmaschine

M –Zwangsmischer

Antrieb und Leistungsregulierung:

STANDARD – Einfachumdrehungsmotor – eine Leistungsposition

DUO – Zweifachumdrehungsmotor – zwei Leistungspositionen

COM-F – Einfachumdrehungsmotor mit stufenloser Leistungsregulierung –
Frequenzwandler

COM-V – Einfachumdrehungsmotor mit stufenloser Leistungsregulierung – Variator

Zulässige Abweichung der Versorgungsspannung: $\pm 10 \%$

Temperatur der Arbeitsumgebung : $+ 5^{\circ} \div 40^{\circ}\text{C}$

Arten der äußeren Einflüsse laut ČSN 33 2000-3

- Umgebung AA5, AB5, AE6, AF2

- Nutzung BA4, BE1

IV. Zubehör

Zubehör	Reihe C	Reihe CM, CA
DN 20	C-6 Standard C-8 DUO C-8 COM-F	X
DN 25	C-20 Standard C-18 COM-F 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

Die einzelnen Zubehörsätze unterscheiden sich im Durchmesser der Förderleitung (Bezeichnung DN xx).

Jeder Zubehörsatz umfasst:

- Förderschlauch – 15-20 m (modellabhängig)
- Verputzdüse, Fugen- oder Injektionsdüse (wahlweise)
- Luftschlauch - 15-20 m (modellabhängig)
- Reinigungskugel
- Druckmesser

Das Endstück (Verputzdüse, Fugen- oder Injektionsdüse) wird nach dem gewünschten Einsatzbereich der Maschine gewählt.

Ende

In Pribram - April 2012

Erstellt: Dipl.-Ing. Jiri Labuda

Firma: FILAMOS, s.r.o., Hate 546, 261 01 Pribram, Tschechische Republik