

STROJ NA STŘÍKÁNÍ BETONU

FILAMOS
Construction and Mining Technology

SSB 02

DUO
COM-F



PRINCIP FUNGOVÁNÍ

Stroj na stříkání betonu SSB 02 funguje na principu pneumatické dopravy.

Stroj je určen pro nástřik betonových a žárobetonových směsí suchou i mokrou cestou.

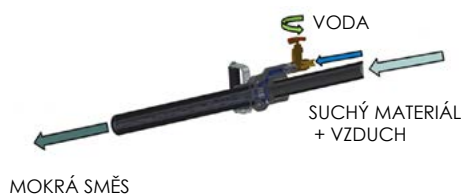
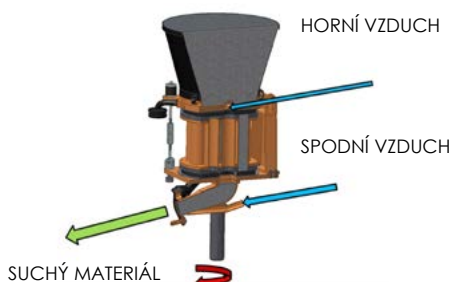
Využívá se především ke zpevňování povrchů na inženýrských stavbách a při výstavbě vodních děl, k vyztužování kleneb tunelů a kolektorů v podzemním stavitelství a k provádění sanací betonových konstrukcí.

Stroj je možné používat v prostředí s teplotami + 0 °C až + 40 °C.



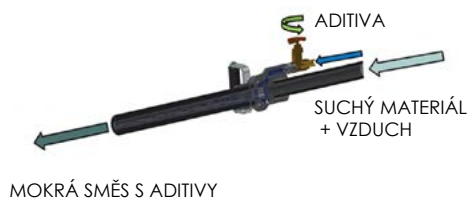
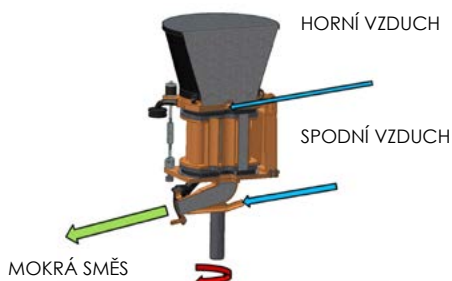
Suchá metoda nástřiku

Suchá směs určená ke stříkání nebo dopravě se sype do násypky stroje a plynule zaplňuje válce průběžného dávkovacího bubnu (rotoru) uloženého pod násypkou. Pro snazší dopravu směsi do dávkovacího bubnu je stroj vybaven vibrátorem a čeřícím zařízením. Rotačním pohybem dávkovacího bubnu je směs unášena o 180 ° směrem k přívodu horního tlakového vzduchu, kterým je vyfukována z jednotlivých válců dávkovacího bubnu směrem do dopravních hadic. Při průchodu směsí vyfukovačem do dopravních hadic je k proudu směsi přiveden dolní tlakový vzduch napomáhající plynulému toku materiálu v hadicích. Na jejich konci je namontována stříkácí tryska, do níž je současně přiváděna záměšová voda a dochází zde k vlhčení dopravované směsi. Požadované vlhčení stříkané směsi je regulováno přivodním kohoutem.



Mokrý metoda nástřiku

Při nástřiku betonové směsi tzv. mokrou cestou je násypka stroje plněna předem namíchanou mokrou směsí. Princip průchodu směsí strojem je v případě mokré technologie nástřiku shodný jako při nástřiku suchou cestou. Do stříkácí trysky na konci dopravních hadic je místo záměšové vody přiváděna hadice s urychlovačem z dávkovacího čerpadla DC200.



Násypka stroje - standard



Násypka stroje - zkošená



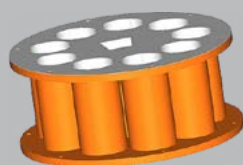
Vzduchový vibrátor



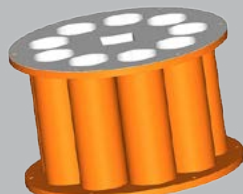
Čeřící zařízení

VOLITELNÁ VÝBAVA STROJE

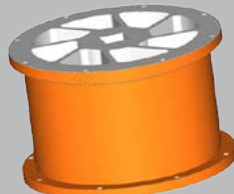
- rozdílné velikosti dávkovacího rotoru
- automatické mazání otěrových ploch
- kabelové dálkové ovládání v délce až 60 m
- odlučovač vody (zachycuje přebytečnou vlhkost ze vzduchu dodávaného kompresorem)
- pevný rám (standardní výbava - pojezdová kola)



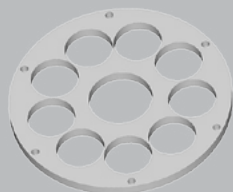
Rotor (9,4 l)
kulaté otvory



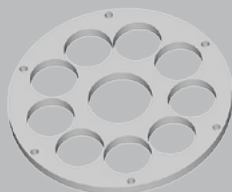
Rotor (13,5 l)
kulaté otvory



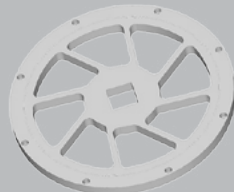
Rotor (21,9 l)
lichoběžníkové otvory



Otěrůvá deska
kulaté otvory



Otěrůvá deska
kulaté otvory



Otěrůvá deska
lichoběžníkové otvory

Ke stroji je dodáváno volitelné dopravní příslušenství odpovídající požadovanému výkonu stroje.

Sady příslušenství se liší dle vnitřních průměrů materiálových hadic. Označení DN xx (např. DN 50 = dopravní hadice s vnitřním průměrem 50 mm).

Standardní set příslušenství zahrnuje:

- Hadice koncová s tryskou – 20 m
- Hadice prodlužovací – 20 m
- Hadice vodní – 20 m
- Deska těsnící horní – 3 ks
- Deska těsnící spodní – 3 ks
- Hubice trysky – 2 ks

Jedná se o standardně dodávané příslušenství. Jednotlivé díly si může zákazník přobjednat podle potřeby (hadice, počet těsnících desek, atd.).

Příslušenství	Rotor 9,4 l	Rotor 13,5 l	Rotor 21,9 l
DN 50	X	X	---
DN 60	---	X	X
DN 65	-	X	X



Automatické mazání



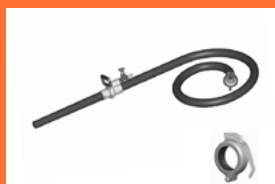
Odlučovač vody



Dálkové ovládání stroje



Modifikace - pevný rám



Koncová hadice s tryskou



Prodlužovací hadice



Vodní hadice



Těsnící deska (horní)



Těsnící deska (spodní)

SSB 02 DUO

Velká násypka
obsahuje bezpečnostní
vestavné síto
s trhacím hřebenem

Vibrátor
jemnou vibrací
podporuje plynulý
tok materiálu
do dávkovacího
rotoru

**Centrální mazací
systém** pro mazání
otěrových ploch je
řešen buď volitelným
**Automatickým
systémem**

nebo **Manuálním
systémem**, pomocí
pákového lisu.

Stahovací šrouby
se rovnoměrně do-
tahují pro docílení
těsnícího efektu

Přepínač výkonu
(pomalu / rychle)

Rychlospojka
materiálové
hadice

Přívod vzduchu
s požadovaným
tlakem vzduchu
0,5 - 0,6 MPa,
vzduch je při-
veden do stroje
jedním **přívodem**
(DN 50),

Oka
pro zvedání
stroje

nebo (2 x DN 25)
přívody

Regulace vibrátoru

Robustní říditelné kolo

SSB 02 COM-F

Filtrační vak odfuku

Ovládací skříň vybavená frekvenčním mě-
ničem umožňuje plynulou regulaci otáček
dávkovacího rotoru a tím i výkonu stroje.

Ovládání stroje je řešeno buď **dálkovým/
místním** ovládáním, případně pouze **místním**
ovládáním pomocí potenciometru umístě-
ném na rozvaděči stroje.

Vyfukovač
se doplňuje redukcí
s ohledem na po-
žadovanou světlost
dopravních hadic.
Vyfukovač má
výstup DN 65.

Přívod spodního
(pomocného)
slačeného
vzduchu.

Odlučovač vody
zachytává nečistoty a nadměrnou
vlhkost z dodávaného vzduchu

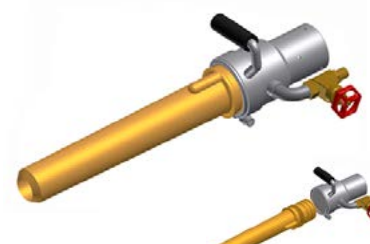
Regulace horního / spodního
vzduchu

			DUO	COM-F		
Motor			Elektromotor (4/6 pólový)	Elektromotor (4 pólový)		
Výkon motoru		[kW]	4,5 / 6,5	7,5		
Otáčky motoru		[min-1]	6,5 / 10	5 - 13		
Regulace			dvě rychlosti	plynulá		
Způsob regulace			dvě výkonové polohy (nízký / vysoký výkon)	frekvenční měnič		
Výkon*			otáčky MIN	otáčky MAX	otáčky MIN	otáčky MAX
			Rotor (9,4 l)		Rotor (9,4 l)	
	[m3 x h-1]		3,7	5,6	2,8	7,3
			Rotor (13,5 l)		Rotor (13,5 l)	
	[m3 x h-1]		5,3	8,1	4,0	10,5
			Rotor (21,9 l)		Rotor (21,9 l)	
	[m3 x h-1]		8,5	13,1	6,6	17,0
Dopravní vzdálenost	horizontální max	[m]	250			
	vertikální max	[m]	100			
Ø dopravních hadic / Maximální zrnitost dopravovaného mat.	DN50 / DN60	[mm]	16			
	DN60 / DN65	[mm]	20			
Spotřeba vzduchu (vzdálenost 40 m)	Rotor 9,4 l Rotor 13,5 l Rotor 21,9 l	[m3 x min-1]	6 - 8 6 - 8 8 - 14			
Tlak vzduchu		[max MPa]	0,6			
Dálkové ovládání	Motor - START/STOP		Alternativa		Alternativa	
	Změna otáček motoru + / -		N/A		Alternativa	
	Vzduch - START/STOP		Alternativa		Alternativa	
Ø Vodní hadice		[mm]	DN20			
Rozměry	Délka	[mm]	1620		1620	
	Šířka	[mm]	990		990	
	Výška	[mm]	1220		1220	
	Hmotnost	[kg]	950		850	
Elektrosoustava	Napájecí soustava		3 NPE ~ 50 Hz ; 3 x 400/230 V/TN-S		3 NPE ~ 50 Hz ; 3 x 400/230 V/TN-S	
	Krytí		IP 55		IP 55	



Tryska AL

Standardně je e stroji SSB02 používána tryska sestavená z komponentu hliníkového těla, vodního kroužku a gumové hubice. Tryska je osazena hliníkovým madlem pro snadnější manipulaci.



Tryska POLY

Alternativou je tzv. tryska POLY. V tomto případě jsou hubice trysky a vodní kroužek tvořeny jedním kusem polyuretanového plastu.



Tryska na mokrý torkret

Tryska na mokrý torkret se dvěma přívody vytváří aerosol ze vzduchu a aditiva. Ten je poté dvěma větvemi rovnoměrně dávkován a lépe prostupuje do betonové směsi.



Dávkovací čerpadlo DC200

Hlavní předností je přesné dávkování aditiv bez zpětného chodu, snadná údržba, schopnost běžet na sucho, dlouhodobá životnost a schopnost samonasávání (až 9,5 m).

* Praktický výkon stroje je závislý na druhu a složení dopravované směsi, její vlhkosti, dopravní vzdálenosti, světlosti dopravních hadic, množství a tlaku stlačeného vzduchu a způsobu plnění násypky stroje.

TECHNICKÁ DATA - MOKRÁ METODA

			DUO	COM-F		
Výkon*			otáčky MIN	otáčky MAX	otáčky MIN	otáčky MAX
			Rotor (9,4 l)		Rotor (9,4 l)	
	[m3 x h-1]		3,7	5,6	2,8	7,3
			Rotor (13,5 l)		Rotor (13,5 l)	
	[m3 x h-1]		5,3	8,1	4,0	10,5
			Rotor (21,9 l)		Rotor (21,9 l)	
	[m3 x h-1]		8,5	13,1	6,6	17,0
Dopravní vzdálenost	horizontální max	[m]	40			
	vertikální max	[m]	15			
Maximální zrnitost dopravovaného mat.	DN50/ DN60 / DN65	[mm]				

CHARAKTERISTIKA MATERIÁLU - MOKRÁ METODA

Betonová směs je zařazena v pevnostní třídě na úrovni C 30/37 příp. C 25/30, stupeň konzistence S4, max. zrnitost 8 mm, cement kvality CEM I 42,5 R, max. vodní součinitel v/c 0,5.

SCHÉMA PRACOVNÍŠTĚ - SUCHÁ CESTA

MATERIÁL

- zrnitost:
max. 16 mm (hose DN 50 / DN 60)
max. 20 mm (hose DN 60 / DN 65)
- vlhkost: max. 3 - 5 %



PŘÍVOD VODY DN20

- tlak min. 0,3 MPa



ELEKTROINSTALACE

- 3xPEN 400, 50Hz
- příkon : 7,5 kW
- odběr: max. 15,4A
- přívodka: 32A (5 kolíků)



KOMPRESOR

- výkon: 8 - 10 m³ / min
(pro dopravu materiálu 40 m
horizontálně)
- tlak: 0,5 - 0,6 MPa



HADICE NA MATERIÁL

- DN 50 / DN 60 / DN 65
(v závislosti na typu rotoru)

REDUKCE 2 X DN 20/25 - DN 50

- pokud má kompresor přípojku DN 50, připojení se
provádí přímo - bez redukce

SCHÉMA PRACOVNÍŠTĚ - MOKRÁ CESTA

MATERIÁL

- zrnitost:
max. 8 mm (hose DN 50 / DN 60 / DN 65)
- vhodná receptura (konzistence S4)



PŘÍVOD ADITIV

- dávkovacím čerpadlem
DC 200



ELEKTROINSTALACE

- 3xPEN 400, 50Hz
- příkon : 7,5 kW
- odběr: max. 15,4A
- přívodka: 32A (5 kolíků)



KOMPRESOR

- výkon: 8 - 10 m³ / min
(pro dopravu materiálu 40 m
horizontálně)
- tlak: 0,5 - 0,6 MPa



HADICE NA MATERIÁL

- DN 50 / DN 60 / DN 65
(v závislosti na typu rotoru)

REDUKCE 2 X DN 20/25 - DN 50

- pokud má kompresor přípojku DN 50, připojení se
provádí přímo - bez redukce



FILAMOS, s.r.o.
Hate 546, 261 01 Příbram
Czech Republic

Tel.: +420 318 637 763
Fax: +420 318 624 181
filamos@filamos.com

www.filamos.com