

## TECHNICKÝ LIST

# M 400 NT

## Vysokotlaké šnekové čerpadlo



### Charakteristika

Vysokotlaké šnekové čerpadlo M 400 NT slouží pro přípravu a dopravu suchých injekčních, kotevních a maltových směsí na cementové bázi odpovídající třídě cementu CEM II-32,5 až CEM II-42,5, s maximální zrnitostí do 4 mm. Nelze zaručit zpracování velmi jemného cementu.

Osvědčená technologie čerpadel M 400 NT je používána především pro:

- injektážní práce
- injektáž zavrtávacích kotevních systémů
- výplňové injektáže
- tlakové injektáže

Možnosti použití čerpadla jsou vzhledem k univerzálnosti stroje značně široké. Výhodou čerpadla je jeho spolehlivost, snadná obsluha a údržba a flexibilita zařízení, umožňující snadnou přestavbu podle konkrétních podmínek nasazení.

Při konstrukci čerpadla bylo realizováno nové konstrukční provedení stroje, přizpůsobené použití na staveništích. Modulární koncepce čerpadla umožňuje provoz čerpadla při snadném servisu. Výhodou je ergonomické rozmístění ovládacích a regulačních prvků, provoz čerpadla je velmi ekonomický.

Patentovaná technologie míchání a čerpání zaručuje nepřetržité míchání suchých materiálů s vodou, rovnoměrný míchací poměr, konstantní kvalitu míchání a tím také náležitě zpracování materiálu.

Pro zpracování směsí a zejména k vytváření potřebných injekčních tlaků na výstupu z čerpadla, mohou být použity různé velikosti šnekových čerpadel.

### Popis

Míchací a injekční, elektricky poháněné čerpadlo M 400 NT, je sestaveno z několika částí. Zpracováváný materiál je vsypáván do násypky, na které je instalována mříž s trhačem pytlů. Tato mříž plní také funkci bezpečnostního prvku, provoz čerpadla bez této mříže není přípustný. Aby nedocházelo v násypce k vytváření „kloboučků“ v používaném materiálu a tím k přerušování dodávek materiálu do míchače je stroj vybaven vibrátorem.

Dodávky vody jsou zajišťovány vodním čerpadlem (pokud není k dispozici přípoj vody s dostatečným tlakem a dodávaným množstvím) a regulujícím a kontrolním vodním systémem.

Pohonnou část čerpadla tvoří motor s převodovkou, který je spojkou připojen na sestavu dalších prvků zajišťujících funkce čerpadla. V jedné ose jsou na poháněcí elektromotor s převodovkou připojeny následující části:

- PU podávací šnek, nacházející se na dně násypky čerpadla, který dopravuje zpracováváný materiál do míchací komory
- universální míchač Ø 140 mm, kterým je materiál v míchací komoře směřován se vstříkovanou vodou
- rotor šnekového injekčního čerpadla rotující v čerpacím statoru

Elektrický pohon a provoz stroje, šnekového čerpadla, vibrátoru a vodního čerpadla, včetně jejich ovládání je realizován pomocí elektrického systému, jehož hlavní částí je spínací a ovládací elektrická skříň vybavená příslušnými stykači, spínači a ochrannými prvky.

## Technické parametry

Vysokotlaké šnekové čerpadlo M 400 NT	
Pohon	~3x400V/50Hz 6,0 kW 12,1 A ~3x220V/60Hz 6,0 kW 23 A
Napájení ze sítě	~3x400V/50Hz ~3x200-220V/50-60Hz
Ochrana	min. 3 x 32 A Připojit pouze ke stavebnímu rozvaděči s proudovým chráničem
Napájecí kabel	průřez vodičů : min. 4x4 mm <sup>2</sup>
Jmenovitý příkon	6,2 kW (celý systém)
Dopravované množství	6 – 35 l min <sup>-1</sup>
Přípoj vody	min. 2,5 bar (dynamický), hadicový přívod ¾"
Provozní tlak <sup>1</sup>	cca. 40 bar POZOR! Při ucpání materiálu v hadici může tlak stoupnout až na 60 bar.
Dopravní vzdálenost <sup>1</sup>	s hadicí NW 25 cca 40 – 60 m <sup>2</sup> s hadicí NW 35 max. 150 m <sup>3</sup>
Dopravní hadice	Hadice s ocelovým úpletem.
Vodní čerpadlo <sup>4</sup>	~3x400V/50Hz/0,53kW/1,7A (ne samonasávací) ~3x220V/60Hz/0,53kW/3A
Rozměry (délka x šířka x výška)	173 x 57 x 96 cm
Celková váha	213 kg

<sup>1</sup> Provozní tlak a dopravní vzdálenost jsou vedle jiných ovlivňujících faktorů závislé na počtu otáček motoru, kvalitě materiálu, konsistenci, zrnitosti a jmenovitém průměru vývodu na čerpadle.

<sup>2</sup> Předpokladem pro dosažení zde uvedených hodnot je použití strojně zpracovatelných materiálů.

<sup>3</sup> Tyto hodnoty mohou být dosaženy pouze při použití výjimečných speciálních materiálů.

<sup>4</sup> Vodní čerpadlo není obsaženo ve standardním objemu dodávky.

## Obsluha

Viz: Návod k použití pro čerpadlo M 400 NT.

Údaje v tomto technickém listu odpovídají našemu stavu vědění a našim zkušenostem k okamžiku vydání, který je v zápatí. Stav vědění a zkušeností se dále rozvíjí. Dbejte prosím na to, abyste vždy používali aktuální vydání technického listu.

Popis použití výrobku v tomto technickém listu nemůže mít na zřeteli zvláštní podmínky a vztahy, které se projevují v jednotlivých případech. Vyzkoušejte proto náš výrobek vždy před užíváním na jeho vhodnost pro konkrétní účel použití.

Použití, zpracování a aplikace našeho výrobku probíhají přirozeně mimo naše možnosti kontroly. Podléhají proto výhradně Vaší zodpovědnosti, právě tak jako výsledek zpracování, jehož bylo dosaženo na základě našich uživatelsky technických informací.

Žádný údaj v tomto technickém listu nepředstavuje záruku v právním smyslu. Prohlašujeme, že za výrobek ručíme jen v rámci smluvních ujednání vedoucích k jeho získání.

### Minova Bohemia s.r.o.

Lihovarská 1199/10  
716 00 Ostrava-Radvanice, CZ

T: +420 596 232 801

F: +420 596 232 994

M: minova.cz@minovaglobal.com

www.minova.cz

