

STAVENIŠTNÍ STACIONÁRNÍ ČERPADLA CIFA



Výškové budovy, ať už bytové nebo administrativní, se velmi často navrhují jako železobetonové skelety s tuhým jádrem a stěnovým nebo sloupovým nosným systémem. Z těchto důvodů je bezpodmínečně nutné být obeznámen s problematikou výroby – betonáže těchto prvků. V současné době existují dva základní druhy betonáže svislých a vodorovných konstrukcí:

- pomocí věžového jeřábu s betonářským košem,
- použití stacionárního čerpadla či autočerpadla a čerpání čerstvého betonu potrubím.

Při zohlednění způsobu zpracování čerstvého betonu pro konkrétní stavbu z hlediska ekonomického, organizačního a technologického kritéria vyplývá, že čerstvý beton pro všechny konstrukce s objemem nad 40 m³ je u výškových budov efektivnější dopravovat pomocí čerpadla.

Italská firma CIFA má ve svém výrobním programu úplný sortiment technologie pro výrobu, dopravu a ukládání betonu. Nezanedbatelnou část její produkce tvoří segment staveništních čerpadel.

Staveništní čerpadla se na celkové produkci čerpadel betonu v sortimentu CIFA podílejí cca 30 % a jejich podíl neustále roste. V rámci výrobního programu se jedná o tři ucelené výrobní řady, pokrývající oblast výkonu od 37 až po 120 m³/h. Čerpadla jsou určena pro různorodé využití při čerpání betonu v tunelech, na otevřených staveništních a všude tam, kde je potřeba dopravovat beton na značné vzdálenosti, popř. do značných výšek.

Všechny výkonové řady staveništních čerpadel jsou vybaveny rozvodem vody pro mytí s rychlospojkami a ostříkovací hadice jsou vybaveny mycími tryskami. Do standardní výbavy dále patří vodní čerpadlo s tlakem 20 barů, kabelovým dálkovým ovládním, soupravou pro mytí potrubí, odkládací schránkou s nářadím

a při použití pohonu Diesellovým motorem je samozřejmostí akustický signál případné poruchy motoru.

Jako pohonné jednotky jsou používány buď elektromotory s výkonem od 30 do 110 kW nebo motory DEUTZ o výkonu od 37 do 118 kW. V rámci výbavy na přání pak mohou být motory DEUTZ vybaveny katalyzátorem nebo vodním výfukem. Mezi výbavu na přání patří také elektrický vibrátor na roštu násypky, víceúhňové odstředivé vodní čerpadlo s výkonem 300 l/min a tlakem 20 barů, hydraulicky hnaný víceúhňový kompresor a další položky.

Všechny typy staveništních čerpadel CIFA používají osvědčené čerpací jednotky s otevřeným hydraulickým okruhem.



Nejnovější typ čerpadla je inovovaný model HPC 1410 / HPC 817. Podstatnou změnou oproti dosavadním modelům je použití nové čerpací jednotky s uzavřeným hydraulickým okruhem typu HPC. Čerpací jednotka je vybavena S-ventilem z vysoce otěruvzdorné litiny a stejně jako u předchozích typů i tento S-ven-

til má proměnnou tloušťku stěny. Vymezovací kroužek mezi ventilem a otěrovou deskou umožňuje perfektní stírání betonu z desky a trvale udržuje konstantní vzdálenost mezi deskou a ventilem. Hydraulický systém s uzavřeným okruhem a reverzním chodem umožňuje dosažení vysokých provozních parametrů, zejména vysokého tlaku a výkonu. Čerpací jednotka typu HPG se vyznačuje plynulým a tichým chodem, vysokou spolehlivostí a snadnou a jednoduchou údržbou. Současně umožňuje konstrukce hydraulického okruhu snadné a rychlé přepnutí mezi nízkým provozním tlakem (HPC 1410) a vysokým tlakem (HPC 817). Staveništní čerpadla HPC jsou dodávána s pohonem samostatným Diesellovým motorem DEUTZ TCD 2013 o výkonu 190 kW, který je vybaven přehledným elektronickým panelem pro řízení všech funkcí motoru. Motor pohání hydraulické čerpadlo s axiálními písty.

Celkový počet vyrobených kusů se stále stoupajícím počtem čerpadel svědčí o jejich spolehlivosti a oblíbenosti u zákazníků. CIFA je přesvědčena, že svou charakteristickou spolehlivostí a příznivým poměrem cena/výkon je schopna se na českém a slovenském trhu prosadit i v tomto segmentu strojů pro ukládání betonu.

Jan Boštík

Technická podpora a prodej techniky
CIFA

Obchodní zastoupení a technická podpora:

AGROTEC a.s., Divize stavební techniky

Ing. Martin Buček

VOLEJTE: (00420) 724 313 099

PIŠTE: bucek@agrotec.cz

Radek Vinkler

VOLEJTE: (00420) 724 881 894

PIŠTE: vinkler@agrotec.cz

Literatura:

[1] Bajza A, Rouseková I.: *Technológia betónu*, Bratislava 2006