

Čerpadla WILo – stále zelená květina ve vaší zahradě

Léto – jedno z nejkrásnějších období na zahradách a zahrádkách. Období rozkvětu a bujení, kdy se rostliny odměňují svým pěstitelům za pilnou práci. I když je to nezdolný koníček, těžko se smířit s rozmary počasí.

Co je patné, že jste se poctivě snažili pěstovat sazeničky, kultivovat půdu či bojovat proti plevelům, když si Svätý Petr usmyslel, že nezaprší a nezaprší. **Zalévání konví je práce nevděčná, únavná a výsledek je nejistý.** Příroda se s námi nemazlí a umí nás potrápit na mnoho způsobů: větrnými smrštěmi, přivalovými dešti střídanými obdobími tropického sucha, škůdci, plevelem. Věda a technika však stojí na naší straně a kromě nových druhů odolnějších rostlin, chemických přípravků živících i léčících atd. **Dešti zkrátka neporučíš, ale proč se pokoušet o nemožné, když je zde k dispozici technika, která hravě změní lopotu ve hru a nutnost v potěšení.** Přichází i nová zahradní mechanizace, mezi kterou nerozlučně patří také čerpadla.

Využití čerpadel na zahradě zdaleka nespočívá jen v zalévání či postřiku. S rozvojem využití solární energie se na zahrady dostávají i klasická oběhová čerpadla, která ohřívají bazénovou vodu, podílejí se na vytápění skleníků a na ohřevu užitkové vody. Firma WILo nabízí celou řadu typů čerpadel na podobné účely, mezi nimi i etalon energetické třídy A: čerpadla WILo Stratos.

Při vydatných deštích dnes mnozí využívají odvodňovací jímky, udržující hladinu spodních vod na vhodné úrovni. Tyto jímky pak bývají osazeny kalovými čerpadly, nejlépe s integrovanými plováky, zajišťujícími automatiku provozu a zároveň ochranu proti běhu na sucho. **Rozdíl mezi běžným čerpadlem z hypermarketu a čerpadlem Wilo je kromě kvality zpracování převážně ve vnitřním uspořádání čerpadla.** Jednoduché konstrukce jsou i u nejmenších typů nahrazeny dvojitými ucpávkami s meziucpávkovými komorami, často plněnými olejem, mnohem důkladněji zabraňujícím průniku čerpané vody do motorového prostoru. Jejich max. výtlačná výška bývá okolo 10 m.

Hlavním a nutno říci i tradičně nejčastěji používaným čerpadlem na zahradě je však samonasávací nebo ponorné vysokotlaké čerpadlo, často ve spojení s tlakovou nádobou nebo elektronickým spínačem závislém na průtoku. Tyto jednoduché vodárny se pak používají na zavlažování, obvyklé zalévání nebo dnes tak moderní automatické postřikování. Zdrojem vody pak mohou být jak klasické kopané či vrtané studny, ale i sběrné nádrže dešťové vody, potoky, rybníky a jiné rezervuary.

Pro kopané studny a nádrže lze s výhodou použít samonasávací čerpadla, někdy nazývaná také „jet“.

Potřebný podtlak pro sací efekt je v nich vytvářen takzvaným ejektorem, nejčastěji plastovým. Ejektor je velmi choulostivý na tepelné namáhání, při kterém dochází k jeho deformaci a rychlému poškození. Proto je u těchto čerpadel velmi nutné kontrolovat, zda neběží na sucho. K trvalému poškození stačí většinou jen pár minut. Nejnovější typy čerpadel WILo pak používají Hi-Tech materiály od firmy GE a odolávají provozu bez vody po dobu až jedné hodiny.

Základním rozlišovacím prvkem pro volbu typu čerpadla je odpor v sacím potrubí. **Přesáhne-li 8 metrů, není použití samonasávacího čerpadla možné a ke slovu přichází početná rodina čerpadel ponorných.** V praxi to znamená, že je-li například studna hluboká 6 metrů, v ní jsou 2 metry vody a vzdálenost sklepa domu je okolo 50 metrů, jste na této hranici. Kolísání hladiny v ročních obdobích, stárí potrubí nebo množství kolínek a armatur tyto podmínky jen zhoršují. **Nasazení dražšího ponorného čerpadla se vyplatí již při dosažení hraničních podmínek. Jistota dodávky vody je nepoměrně vyšší a také životnost čerpadla pracujícího na hraně možností klesá úměrně zatížení.**

Ponorná čerpadla se dále podle svého konstrukčního průměru dělí na typy vhodné do studní a jámky, (většinou o průměru 5") a čerpadla do vrtů (průměr 3" a 4"). Kromě vlastního průměru čerpadla je dalším podstatným rozdílem umístění elektromotoru, který je u pětipalcového typu umístěn v horní části integrovaného tělesa a je obtékán a chlazen čerpanou vodou. Výhodou z toho plynoucí je možnost provozu i při částečném vynoření až po dobu několika minut. Je-li například hloubka nádrže okolo jednoho metru a odsáváním hladina klesá, dojde k obnažení elektromotoru a problém je na světě. Specialitou pětipalcových typů je provedení SE umožňující napojit přes pružnou hadici plovoucí sací koš. Ten svou konstrukcí zajišťuje odběr v optimální hloubce cca 10 cm pod hladinou, kde především u dešťových zdrží je voda nejkvalitnější.

Čerpadla do vrtů konstrukcí motoru připojeného k hydraulice ve spodní části zase umožňují čerpání z velkých hloubek řádově až stovek metrů, ale při použití ve studních nebo nádržích často vyžadují přídavný chladič pláště, zajišťující do-

statečné chlazení motoru. Tyto typy umožňují také horizontální instalaci například do přírodních nádrží, řek atd.

Čerpadlo je však pouze jednou ze součástí celé vodárny. Přínejmenším potřebujete iniciátor spouštění a zastavování. Nejběžnějším typem bývá tlakový spínač, který ve spojení s tlakovou nádobou udržuje provoz v rozmezí nastavených tlaků. Spouští a zastavuje zařízení v závislosti na nastaveném tlaku. Jednoduchost je zde vykoupena kolísáním tlaku, ale výhodou je určitý záložní objem v případě výpadku energie a snížení četnosti startů elektromotoru, což je mimochodem jedna z důležitých hodnot souvisejících s životností zařízení. Používané elektromotory jsou totiž ve většině případů asynchronní a při každém startu odeberají tzv. záběrný proud, který je několikanásobně vyšší (7x) než jmenovitý proud. **Při rozběhu se tedy vinutí zahřívá a četné starty vedou ke stárnutí izolace a zkrácení životnosti motoru.** Proto u běžných motorů je doporučená hodnota sepnutí max. 30x za hodinu, u ponorných motorů do vrtů dokonce jen 20x za hodinu.

Další možnost, jak spínat ponorné, ale i samonasávací čerpadlo v případě požadavku na odběr, tedy otočením kohoutku, je elektronický průtokový spínač Wilo-Fluidcontrol. Pracuje na principu plovákového magnetického spínače, jenž je přepínán proudem tekoucí vody a není proto vhodný k regulaci tlaku. Také se nedoporučuje použití v místech s možností zamrznutí. Jeho jednoduchost a integrovaná ochrana proti přetížení a běhu na sucho z něj však vytváří téměř ideálního pomocníka právě na zahradě, při zalévání a podobně.

Již částečně zmíněná materiálová inovace ve vodárnách je doplněna ještě použitím nerezových ocelí na korozí nejvíce namáhaných místech, jako je příruba tlakové nádoby, nebo montáží tepelného čidla do oblast ucpávky tak, aby v případě provozu bez vody co nejrychleji zareagovalo a zařízení vypnulo. Tím se vodárny WILo posunuly mezi výjimečné vodárny s integrovanou ochranou proti běhu na sucho. Běžné typy jsou totiž při nedostatku vody tlakovým spínačem nuceny k provozu. Tento základní rozpor v použité technologii řeší WILo jako jediný na trhu.

Absolutním vrcholem a trendem jsou čerpadla – vodárny využívající plynulou změnu otáček k regulaci svého výkonu. Připojením frekvenčního měniče k stávajícím čerpadlům se dosáhlo nejen stálého výstupního tlaku při změnách odběrů, což je asi pro laika nejdůležitější výhoda (odstranění kolísání délky postřiku, stálá funkce sprchových hlavice, odstranění změn teploty vody při použití boilerů atd.), ale i úspor energie (čerpadlo odebírá méně energie v případě malého otevření kohoutku) nebo snížení hluku. Pomalé a plynulé změny odbourávají také rázy do elektrické sítě (vzpomeňte na záběrový proud) a do rozvodu hydraulického (bez zpětných rázů má lepší sací schopnost). Tento pokrokový systém je pod značkou COR-1 nabízen jak pro samonasávací čerpadla do suchých jímek, tak pro ponorné typy do studní.

Jako již tradičně nabízí firma WILo i letos celou řadu čerpadel vhodných k nasazení pro dům a zahradu v akci, která spojuje vybrané typy čerpadel a příslušenství do výhodné nabídky pro dům a zahradu. Nejmodernější výrobky jsou zde nabízeny za přijatelné ceny. V případě zájmu se obraťte na odborné prodejce a velkoobchody voda-topení-plyn, nebo na www.wilo.cz.

