



AFRISO

AFRISO spol. s r.o.
Komerční 520
251 01 Nupaky
+420 272 953 636
info@afriso.cz

Cirkulační čerpadlo AFRISO APW 710 pro systémy teplé užitkové vody

POZOR!

Tento výrobek smí být používán pouze tehdy, pokud jste si plně přečetli a porozuměli tomuto montážnímu a provoznímu návodu. Pokyny jsou k dispozici také na webových stránkách AFRISO.

VAROVÁNÍ!

Život ohrožující situace v důsledku magnetických polí!

Osobám s kardiostimulátory se doporučuje dodržovat bezpečnou vzdálenost od zařízení kvůli zabudovanému magnetu v pumpě. Dávejte také pozor na elektronická zařízení instalovaná v blízkosti zařízení. Přítomnost magnetu může způsobit rušení.



Čerpadlo APW smí instalovat, uvádět do provozu a demontovat pouze vyškolený a kvalifikovaný personál. Změny a úpravy prováděné neoprávněnými osobami mohou způsobit nebezpečí a jsou z bezpečnostních důvodů zakázány.

Nebezpečí popálení horkou kapalinou. Veškeré instalační a údržbářské práce by měly být prováděny až po úplném vychladnutí systému.

Nebezpečí ohrožení života v důsledku elektrického napětí!

Při dotyku živých částí hrozí bezprostřední nebezpečí ohrožení života.

Před zahájením jakékoli práce odpojte čerpadlo od napájení a zajistěte jej proti opětovnému zapnutí.

Nedovolte, aby se skříň motoru čerpadla dostala do kontaktu s vodou nebo jinými kapalinami.

Zařízení by měla být k elektrické síti připojena osobou s odpovídající kvalifikací a oprávněním.

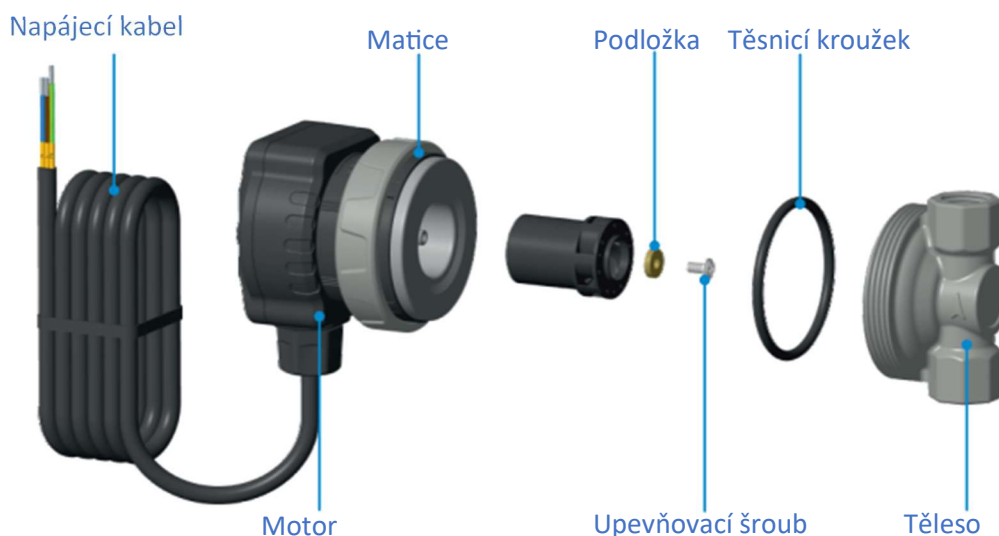
APLIKACE

Používá se v systémech ohřevu teplé vody. Instaluje se mezi zásobník teplé vody a odběrná místa a zajišťuje cirkulaci vody v cirkulační smyčce.

POPIS

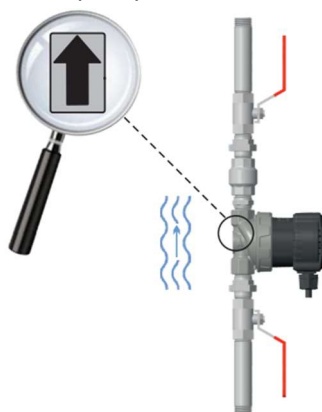
Oběhové čerpadlo APW se skládá z jednofázového magnetického motoru a pouzdra z nerezové oceli s připojovacími otvory. Rotující části motoru, včetně ložisek, jsou ponořeny v čerpané kapalině. Motor je vybaven elektronickým řídicím systémem. Řídicí systém umožňuje třístupňovou regulaci otáček. Čerpadlo APW nevyžaduje dodatečnou externí ochranu motoru proti přetížení.

KONSTRUKCE



INSTALACE

Oběhové čerpadlo APW je určeno pro vnitřní instalaci. Čerpadlo by mělo být instalováno v suché, dobře větrané místnosti chráněné před mrazem, na rovném úseku potrubí. Pro usnadnění údržby se doporučuje instalovat před a za čerpadlem uzavírací ventily. Během instalace se ujistěte, že směr proudění média v systému odpovídá šipce na tělese čerpadla. Doporučujeme instalovat za čerpadlo zpětný ventil.



Obr. 1 Ilustrativní schéma montáže čerpadla APW

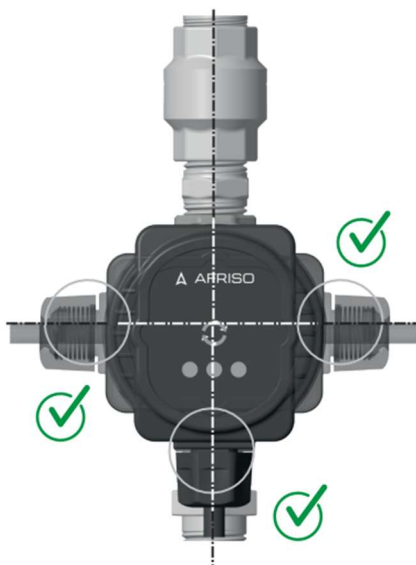
Před čerpadlem by měl být instalován filtr. Ten chrání čerpadlo před nečistotami, které by mohly poškodit nebo ucpat oběžné kolo čerpadla. Příпустné montážní polohy čerpadla jsou znázorněny na níže uvedeném výkresu.



Obr. 2 Příпустné montážní polohy pro čerpadlo APW

Polohy motorů

Motor čerpadla musí být umístěn tak, aby vývod elektrického kabelu směřoval dolů nebo do strany. Jinak by mohla kondenzace způsobená vzdušnou párou kondenzující na kabelu kapat do elektroniky čerpadla. To může způsobit zkrat a poškodit čerpadlo. Příпустné polohy motoru čerpadla jsou znázorněny na obrázku níže.



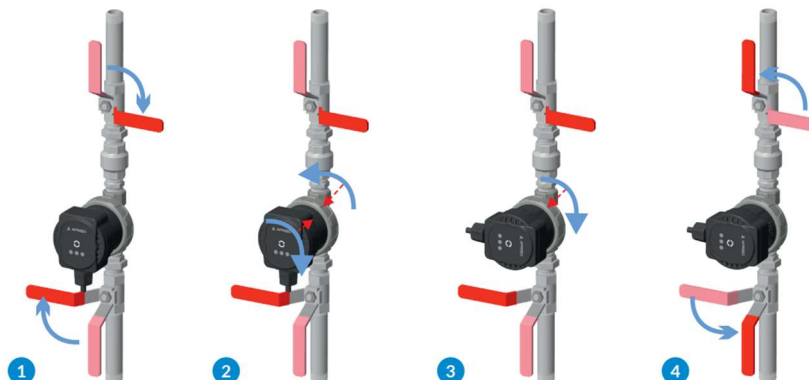
Obr. 3 Příпустné polohy motoru čerpadla APW

Před instalací čerpadla nebo naplněním systému je nutné přemístit motor čerpadla. Pokud je systém již naplněn, vypněte čerpadlo, odpojte napájení a před přemístěním motoru se ujistěte, že systém vychladl. Poté:

- zavřete uzavírací ventily před a za čerpadlem (1),
- povolte matici spojující motor s tělesem čerpadla a otočte motor do požadované polohy (2),
- utáhněte matici (3),

Otevřete uzavírací ventily před a za čerpadlem a poté čerpadlo odvzdušněte (4). Postup je popsán v podkapitole „Provoz“

► „Odvzdušnění čerpadla“.



Elektrické připojení

Elektrické zapojení proveďte podle označení na vodičích s použitím vodiče instalovaného ve výrobě. Modrý vodič je neutrální vodič (N), hnědý vodič je fázový vodič (L) a žlutozelený vodič je ochranný/uzemňovací vodič (PE). Neotevírejte kryt čerpadla!



Elektrický kabel by měl být veden s mírným sklonem. Kabel by neměl být napnutý.



POUŽITÍ

První spuštění čerpadla

Čerpadlo nesmí být provozováno v prázdném systému. Před prvním spuštěním čerpadla musí být systém naplněn vodou a odvzdušněn.

Odvzdušnění čerpadla

Před prvním spuštěním systému, po naplnění a odvzdušnění, se ujistěte, že je oběhové čerpadlo bez vzduchu. Za tímto účelem zapněte čerpadlo a nastavte jej na maximální výkon přibližně na 10 minut. Čerpadlo se během provozu samo odvzdušní. Vzduch nahromaděný v čerpadle může způsobit hluchý provoz jednotky. Snížení hladiny hluku čerpadla bude signalizovat, že bylo odvzdušněno.

Nastavení rychlosti otáčení

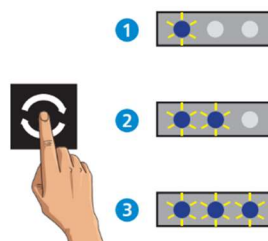
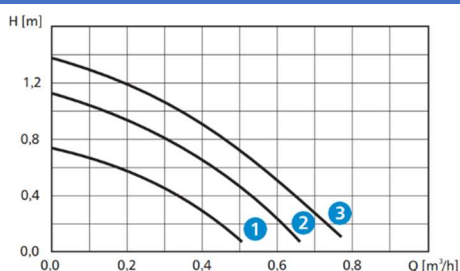
Čerpadlo má třístupňovou regulaci otáček. Požadovaná rychlost se volí pomocí tlačítka umístěného uprostřed panelu.



Aktuálně zvolená charakteristika je indikována modrými LED diodami:

- minimální účinnost – rozsvítí se první dioda,
- střední účinnost – rozsvítí se dvě diody,
- maximální účinnost – svítí tři diody.

Pro výběr vhodného výkonu čerpadla pro systém je nutné znát požadovaný průtok a dopravní výšku. Tyto parametry jsou určeny konstrukcí.



ÚDRŽBA

Oběhová čerpadla APW nevyžadují žádnou údržbu.

Sítka umístěné před čerpadlem by se mělo čistit alespoň jednou ročně. Před čištěním filtru se ujistěte, že systém není v provozu a vychladl. Chcete-li filtr vyčistit, uzavřete uzavírací ventily před a za filtrem a poté odšroubujte filtrační patronu.

Po vyčištění a propláchnutí patrony ji znovu vložte do filtru, uzavřete ji, otevřete uzavírací ventily a odvzdušněte systém.

Pokud je oběžné kolo zablokované (chyba signalizovaná blikáním třetí LED diody), je třeba čerpadlo rozebrat a oběžné kolo opatrně ručně odblokovat. Za tímto účelem vypněte čerpadlo, odpojte napájení a počkejte, až systém vychladne. Poté uzavřete uzavírací ventily před a za čerpadlem a poté demontujte motor čerpadla.

Sejměte oběžné kolo z motoru odšroubováním montážního šroubu a opláchněte jej pod tekoucí vodou. Nepoužívejte žádné čisticí prostředky.



Po propláchnutí oběžného kola očistěte motor od všech zbývajících nečistot a vizuálně zkontrolujte O-kroužek. Pro zlepšení těsnicích vlastností namažte O-kroužek technickou vazelínou schválenou pro kontakt s pitnou vodou. Znovu sestavte čerpadlo.

Otevřete uzavírací ventily, spusťte a odvzdušněte čerpadlo.



CHYBY PROVOZU ČERPADLA

Chyby provozu čerpadla APW jsou signalizovány různými způsoby rozsvícení charakteristických LED diod.

Níže uvedená tabulka ukazuje všechny chyby, které se mohou vyskytnout, a jak jsou signalizovány LED diodami.

Porucha	Příčina	Doporučení
Čerpadlo nefunguje	Bez napájení	Zkontrolujte napájecí kabely.
	Čerpadlo je zablokované	Odstraňte příčinu ucpání.
Instalace je hlučná	Příliš vysoký výkon	Změňte provozní charakteristiky.
	Vzduch v instalaci	Odvzdušněte instalaci.
Čerpadlo je hlučné	Vzduch v čerpadle	Odvzdušněte čerpadlo.
	Příliš nízká výška přítoku	Upravte instalaci tak, aby se zvýšila výška přítoku.
	Nečistoty v čerpadle	Odstraňte veškeré nečistoty z vnitřku čerpadla.
	Opatřebované ložisko	Vyměňte čerpadlo.
První LED dioda bliká 	Vypnutí čerpadla, příliš vysoké napájecí napětí	Vypněte napájení. Zkontrolujte odběr energie a obnovte napětí do normálního rozsahu, abyste alarm vyloučili.
Druhá LED dioda bliká 	Vypnutí čerpadla, alarm. Nízké napájecí napětí.	
Třetí LED dioda bliká 	Zablokované oběžné kolo čerpadla	Vypněte napájení. Zkontrolujte, zda není zablokované oběžné kolo nebo čerpadlo. Po odstranění příčiny poruchy zapněte napájení.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Parametr	Hodnota
Výkon	max 0,8 m ³ /h
Výška zdvihu	max 1,5 m
Napájecí napětí	230 V, 50 Hz
Spotřeba energie	4÷8 W
Spotřeba proudu	0,02÷0,03 A
Stupeň ochrany	IP44
Třída izolace	H
Provozní tlak	max 10 barů
Provozní teplota	2÷95 °C
Okolní teplota	0÷40 °C
Médium	voda
Teplotní třída	TF95
Připojení	GW G½"
Intenzita zvuku	<43 dB (A)

SCHVÁLENÍ A CERTIFIKÁTY

Společnost AFRISO spol. s r. o. tímto prohlašuje, že výrobek splňuje:

- Směrnice o strojních zařízeních (2006/42/ES),
- Směrnice o nízkém napětí (2014/35/EU),
- Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (2014/30/EU),
- Směrnice o omezení nebezpečných látek (2011/65/EU a 2015/863).

Úplné znění prohlášení EU o shodě je k dispozici na následující internetové adrese: www.afriso.cz.

Výrobek má hygienický certifikát vydaný NIZP-PZH.

VYŘAZENÍ Z PROVOZU, ŠROTOVÁNÍ



- 1.. Odpojte zařízení od napájení.
 - 2.. Demontujte zařízení.
 - 3.. Zlikvidujte zařízení.
- Nevyhazujte zařízení do domovního odpadu.

Zařízení musí být zlikvidováno v souladu s platnými předpisy, normami a bezpečnostními pravidly.

Zařízení vraťte na příslušné sběrné místo nebo do sběrného centra výrobce či distributora.

Oběhové čerpadlo je vyrobeno z recyklovatelných materiálů.

ZÁRUKA

Záruka na výrobek v souladu s všeobecnými prodejními a dodacími podmínkami.

SPOKOJENOST ZÁKAZNÍKŮ

Spokojenost zákazníků je pro AFRISO spol. s r. o. prvořadá. Máte-li jakékoli dotazy, návrhy nebo problémy s produkty, kontaktujte nás.