

**PROVOZNÍ ŘÁD ČERPACÍ STANICE**

**TLAKOVÉ KANALIZACE**

**SPLAŠKOVÝCH VOD**

**Úvaly u Prahy**

## **Obsah a seznam příloh provozního řádu:**

### Úvodní list

- 1.01. Základní údaje a popis ČS
- 1.02. Pokyny pro provoz a údržbu
- 1.03. Provoz a údržba
- 1.04. Provoz při mimořádných okolnostech
- 2.01. Popis funkce a prvků el.ovládání ČS
- 2.02. Popis a technické parametry čerpadla
- 2.03. Popis a technické parametry ovládacích plováků
- 2.04. Kontrola směru otáčení čerpadel
- 2.05. Údržba
- 3.01. Provoz v zimním období
- 3.02. Provoz při výpadku elektrické energie
- 3.03. Ustanovení obsluhy
- 3.04. Kontrola čerpací stanice provozovatelem
- 4.01. Normy a předpisy související s bezpečností a hygienou práce
- 4.02. Bezpečnost a hygiena práce
- 4.03. Povinnosti obsluhy ČS
- 4.04. Ochrana před úrazy
- 4.05. Bezpečnost práce v prostředí s výbušnými a otravnými plyny
- 4.06. Ochrana před infekčním onemocněním
- 4.07. Ochrana před úrazy elektrickým proudem
- 4.08. Poskytnutí první pomoci
- 4.09. Vybavení pracovníků ČS ochrannými pomůckami

**PROVOZNÍ ŘÁD**  
**PRO ČERPAČÍ STANICI SPLAŠKOVÝCH ODPADNÍCH VOD**  
**TLAKOVÉ KANALIZACE**

*Úvaly u Prahy*

**Provozní řád pro:** ČS u č.p. 1056

**Investor:** Obec Úvaly

**Dodavatel stavby:** POHL CZ a.s.

**Dodavatel technologie:** ČERPADLA VRCHLABÍ s.r.o.  
Žižkova 353, Jilemnice

**Provozovatel:**

**Provozní řád zpracoval :** Martin Auersvald  
ČERPADLA VRCHLABÍ s.r.o.

**Dne:** 14.09.2006



### 1.01. Základní údaje a popis ČS.

Předmětem provozování je čerpací stanice odpadních splaškových vod pro rodinný dům napojená do větve tlakové kanalizace. Čerpací šachta je umístěna 1,5 m od paty objektu. Umístění ČS je součástí prováděcí dokumentace.

Přívodní potrubí kanalizace a výtlačné potrubí přípojky jsou vlastnictvím majitele objektu a předmětem jeho správy.

ČS sestává z šachty, do které je zaústěno potrubí přívodu splaškových vod z kanalizační sítě a z technologického zařízení zajišťujícího přečerpávání těchto vod do větve gravitační kanalizace ve vlastnictví obce. Technologické zařízení čerpací stanice tvoří jedno řezné čerpadlo ABS ovládané 3-mi plovákovými spínači a výtlačné potrubí provedené z PE DN 32, na kterém je osazena zpětná klapka a kulový uzavírací ventil. ČS je bez havarijního přepadu. Potřebnou akumulaci v případě výpadku elektrické energie zajišťuje sama ČS. Technologie ovládání je osazena světelným hlášením poruchových stavů v samotném rozvaděči.

### 1.02. Pokyny pro provoz a údržbu:

Povinností provozovatele je zajistit spolehlivý odtok odpadních vod potrubím, dlouhodobou provozní životnost a dobrý technický stav všech zařízení popsanych provozním řádem. Tyto požadavky lze dosáhnout zejména:

a/ dodržováním provozního řádu

b/ dodržováním kanalizačního řádu ČOV

c/ operativním odstraňováním zjištěných závad na ČS a kanalizačním potrubí

d/ prověřováním kvality splaškových vod zamezujícím vniknutí závadných odpadních vod a látek do kanalizace

e/ likvidací hlodavců ve stokách podle pokynů a nařízení orgánů hygienické služby a prováděním ochranných opatření

f/ volným přístupem k revizním kanalizačním šachtám a speciálním objektům pro kanalizační vozidla

g/ zamezením narušování stok jinými správci podzemních inženýrských sítí.

h, Bezpodmínečně je třeba zajistit, aby nedocházelo k pronikání tuků do ČS a kanalizační sítě.

### 1.03. Základní provoz a údržba:

Zajištění provozu ČS spočívá v pravidelných servisních prohlídkách, čištění, manipulaci a údržbě předepsané provozním řádem. Aktuální opravy a zásahy se musí provádět tak, aby byla stále zaručena provozuschopnost a funkční stav kanalizace.

Pravidelné servisní prohlídky jsou prováděny 2 x za rok, zpravidla po zimní a letní sezóně, odbornou firmou. O provedené prohlídce musí být proveden zápis.

### 1.04. Provoz při mimořádných okolnostech:

Havarijní obsluhou a údržbou se odstraňují závady při nepředvídatelných poruchách, zejména při poškození a ucpání stok nebo vniknutí závadných látek do kanalizace. Zejména při ropné havárii, způsobující únik ropných produktů do stokové sítě, je provozovatel povinen postupovat ve spolupráci s orgánem místní správy, vodohospodářskou inspekcí a hygienickou službou, v souladu s kanalizačním řádem a provozem ČOV. Stejným způsobem musí být postupováno při havarijním úniku jiných látek, které jsou v rozporu s kanalizačním řádem. Provozovatel v těchto případech musí vynaložit veškeré úsilí k zachycení závadných látek a zajistit jejich likvidaci a to v době co možná nejkratší.

### 2.01. Popis funkce a prvků el. ovládání ČS

Hlavní vypínač je v zapnutém stavu indikován kontrolkou a nesmí současně svítit kontrolka poruchy.

Čerpání vody z jímky probíhá tak, že při zvýšení hladiny sepne plovákový spínač stykač čerpadla a rozsvítí se kontrolka čerpání.

Po poklesu hladiny čerpáním na dolní hladinu rozezne plovákový spínač stykač čerpadla a to se zastaví.

Havarijní plovákový spínač čerpadla jistí chod čerpadla a současně spíná kontrolku poruchového stavu, která zůstává trvale svítit i po ukončení čerpacího cyklu pro informaci obsluhy o poruše.

Čerpadlo je proti přetížení a zkratu chráněno motorovým jističem, která vypíná stykač

motoru čerpadla a zároveň zapíná kontrolku indikace poruchy. Typ poruchy lze odlišit podle polohy tlačítek motorového jističe. Pokud jsou obě na stejné úrovni vysunutí, došlo k přetížení motoru a ochrana byla vypnuta tepelnou spouští. V případě, že zapínací tlačítko na jističi je v základní poloze, došlo k vypnutí jističe zkratovou ochranou v důsledku zkratu na motoru nebo ve vedení.

Popis ovládacího systému řídicího rozvaděče je popsán v příloze č.1 která tvoří součást tohoto PMŘ.



## 2.02. Popis a technické parametry čerpadla

Čerpadlo typu ABS Piranha 08 výrobce ABS Pump Irsko je určeno k čerpání kalů o max.teplotě 40 C trvale a 60 C krátkodobě. Minimální ponor čerpadla z důvodu chlazení je 300 mm.

Čerpadlo je vybaveno řezacím zařízením umožňujícím čerpání kalů s obsahem mechanických měkkých přímísenin charakteru textilu ,slámy a pod.

<u>Parametry čerpadla :</u>	Výkon	Q max 7,5m3/hod
	Max dopr.výška	H max 20 m
	Motor	3 x 400 V , 50 Hz , instal.příkon = 1,34 kW
	otáčky	2930ot /min , provozní proud 2,7 A, krytí IP 68
	Výtl.potrubí	DN 32 "PE
	hmotnost	18 kg

Popis čerpacího soustrojí popsán v návodu k montáži a obsluze čerpadla, který je součástí tohoto PMŘ.

## 2.03. Popis a technické parametry ovládacích plováků

Plovákové spínače TECNO , jsou plastové konstrukce v krytí IP 68 pro max.teplotu kapaliny 60 C.

Při instalaci musí být umístěny tak,aby měly dostatečný prostor pro pohyb a nedocházelo k blokování o stěnu jímky.

### Technické parametry :

U	220-250 V
I	10 A
IP	67
ponor	max 15 m

## 2.04. Kontrola směru otáčení čerpadla :

U třífázových čerpadel před uvedením do provozu a pokaždé, když je čerpadlo přemístěno na jiné místo musí být pečlivě kontrolován směr otáčení. Nesprávný směr otáčení znemožňuje čerpání a poškozuje čerpadlo. Směr otáčení je kontrolován před konečnou instalací. Provádí se zvednutím čerpadla a spuštěním na krátkou dobu. Směr otáčení je správný, jestliže při pohledu dolů na horní kryt čerpadlo v okamžiku spuštění provede reakci proti směru šipky. Při kontrole směru otáčení musí být čerpadlo zajištěno takovým způsobem, aby nevzniklo nebezpečí úrazu. Nepokládejte ruce blízko sacího nebo výtlačného otvoru.

**2.05. Údržba:** Před zahájením jakékoliv údržby čerpadlo musí být kompletně odpojeno ze sítě a zajištěno proti náhodnému zapnutí. Při provádění opravy nebo údržby v prostoru ČS musí být dodržovány bezpečnostní předpisy, které se týkají práce v uzavřených prostorech

### 3.01. Provoz v zimním období:

Provozovatel objektu je povinen zajistit stálý přístup k čerpací šachtě.

### 3.02. Provoz při výpadku elektrické energie:

V případě, že dojde k výpadku elektrické energie, je obsluha povinna o tomto neprodleně informovat provozovatele a zajistit zamezení nátok odpadních vod z připojeného objektu.

### 3.03. Ustanovení obsluhy:

Provozovatel objektu je povinen ustanovit obsluhu čerpací stanice a provést o tom zápis. Obsluha je povinna vést provozní denník ČS o kontrolách funkčnosti zařízení.

### 3.04. Kontrola čerpací stanice provozovatelem:

Obsluha je povinná pravidelně 1 x za 2 týdny provést fyzickou kontrolu čerpací šachty a 1 x za den provést kontrolu signalizace řídicího rozvaděče. V případě zjištění poruchy zajistit neprodleně její odstranění a provést o tomto zápis.

#### **4.01. Normy a předpisy související s bezpečností a hygienou práce :**

ČSN 34 3100 Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních  
ČSN 34 3103 Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických přístrojích a rozvaděčích  
ČSN 34 3108 Bezpečnostní předpisy o zacházení s elektrickým zařízením osobami bez elektrotechnické kvalifikace  
ČSN 73 6701 Stokové sítě a kanalizační přípojky  
ČSN 83 0604 Kontrola odpadních vod  
ON 73 6710 Provozní řád kanalizace  
ON 73 6715 Obsluha a údržba stokových sítí  
Zák. č. 17/92 O životním prostředí  
Zák. č. 396/92 O státním odborném dohledu nad bezpečností práce

#### **4.02. Bezpečnost a hygiena práce:**

Obsluha čerpací stanice je vystavena mimo běžného nebezpečí mechanického úrazu, úrazu el. proudem, zasažení chemickou látkou také nebezpečí otravy plyny (práce ve stokách, kalových jímkách).

Čerpací stanice je dále považována za pracoviště se zvýšeným nebezpečím blíže nespecifikované infekce podle Nařízení vlády ČR č. 252/92 Sb. Provozovatel čerpací stanice je povinen se řídit právními normami a předpisy o bezpečnosti práce

Provozovatel čerpací stanice je dále povinen:

- zajistit proškolení všech pracovníků při jejich nástupu do zaměstnání o příslušných předpisech bezpečnosti a hygieny práce, ochrany zdraví při práci a používání ochranných pracovních pomůcek
- v provozu ČS zaměstnávat pouze osoby starší 18 let, které jsou oprávněny obsluhovat zařízení ČS podle ustanovení platných vyhlášek a norem
- zajistit vybavení pracoviště ochrannými pomůckami a jejich používání pravidelně kontrolovat
- pravidelně zajišťovat periodická proškolení bezpečnosti práce a požární ochrany a opakovaná přezkoušení obsluh jiných strojů a zařízení
- vybavit pracoviště lékárníčkou
- vybavit pracoviště vhodně umístěnými údaji pro preventivní ochranu a první pomoc
- zajistit viditelné umístění důležitých telefonních čísel

#### **4.03. Povinnosti obsluhy ČS:**

- při práci postupovat tak, aby nebylo ohroženo zdraví, popřípadě život jiných osob
- zúčastňovat se školení, kurzů a výcviků pořádaných provozovatelem
- podrobovat se lékařským prohlídkám
- nepožívat v pracovní době alkoholické nápoje
- při práci používat ochranné pracovní pomůcky, udržovat je v čistotě a každé jejich poškození hlásit vedoucímu
- ochranné pomůcky skladovat vždy na místě k tomu určeném a po manipulaci s infekčními látkami zajistit jejich desinfekci
- důsledně dbát pravidel osobní hygieny, zvláště po manipulaci s infekčními látkami
- jíst a pít je povoleno pouze na místech k tomu určených
- každou záadu v bezpečnosti práce neprodleně ohlásit nadřízenému
- drobné úrazy a poranění zapisovat do knihy úrazů
- vážnější úrazy hlásit nadřízenému a zajistit ihned lékařskou pomoc

#### **4.04. Ochrana před úrazy:**

Zásadním předpokladem pro zajištění ochrany před úrazy je dobrá organizace práce a pořádek na pracovišti. Proto je nutné, aby se pracovníci podřídili zejména těmto požadavkům na zajištění bezpečnosti práce:

- postupovat v souladu se všeobecnými pokyny bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- obsluhovat stroje a výrobní zařízení jen při dodržení požadavků na bezpečnou práci
- pracovat jen s vhodným a kvalitním nářadím
- před prací se podrobně seznámit s pracovním postupem
- dodržovat bezpečné pracovní postupy



- překontrolovat stroje a nářadí před započítím práce
- vybavit se předepsaným pracovním oděvem a všemi ochrannými pomůckami

#### 4.05. Bezpečnost práce v prostředí s výbušnými a otravnými plyny:

- před vstupem do objektu, ve kterém hrozí nebezpečí zamoření výbušnými nebo otravnými plyny (např. stoky, kalové jímky a pod.), je třeba před vstupem řádně vyvětrat a do objektu vstupovat pouze po zjištění stavu prostředí, při pochybnostech je nutno vždy použít kyslíkovou masku nebo dálkový dýchací přístroj
- při vstupu do těchto objektů musí být pracovník zajišťován druhým pracovníkem, který je na povrchu u vstupu do otvoru objektu a má s pracovníkem vstupujícím do objektu spojení

#### 4.06. Ochrana před infekčním onemocněním:

- obsluha ČS musí mít přístup k nezávadné tekoucí vodě (teplá a studená)
- pracovníci musí mít možnost oddělení znečištěných pracovních oděvů od vycházkových a možnost použít před odchodem z pracoviště sprchu
- ochranné pracovní pomůcky je nutné prát v podnikové prádelně *je zakázáno nosit ochranné a pracovní oděvy domů*
- používání potravin na jiném než k tomu účelu určeném místě je zakázáno, stejně tak jako jejich požívání bez řádného umytí rukou a obličeje. Po práci s odpadní vodou nebo kalem je třeba provést desinfekci rukou !!!
- každé poranění je třeba důkladně vydesinfikovat a provést o něm zápis do knihy úrazů, při větším zranění zavolat okamžitě lékaře a úraz oznámit vedoucímu provozu

#### 4.07. Ochrana před úrazy elektrickým proudem:

- osoby bez elektro kvalifikace nesmějí pracovat na nekrytých živých částech elektrických zařízení ani se jich dotýkat přímo nebo jakýmkoli předmětem
- osoby bez el. kvalifikace mohou samy obsluhovat elektrické zařízení malého a nízkého napětí, která jsou provedena tak, že při jejich obsluze nemohou přijít do styku s některými živými částmi pod napětím, s výjimkou proudu a napětí bezpečného
- osoby bez el. kvalifikace mohou vypínat a zapínat jednoduchá elektrická zařízení, přemísťovat je za vypnutého stavu, prodlužovat pohyblivé příklady spojovacími šňůrami, vyměňovat přetavené vložky závitových a přístrojových pojistek, udržovat elektrické spotřebiče podle návodu výrobce a vyměňovat žárovky
- osoby bez el. kvalifikace mohou při vypnutém stavu zařízení vykonávat udržovací práce
- je zakázáno přesouvat stroje připojené na síť pohyblivým přívodem
- při obsluze el. zařízení musí pracovník dbát návodů k obsluze a místních provozních předpisů a zabránit jeho nadměrnému přetěžování nebo poškození
- zjistí-li se závada na el. zařízení, je třeba ho okamžitě vypnout a závadu ohlásit údržbě el. zařízení nebo vedoucímu
- poškozená el. zařízení se nesmějí používat při výskytu statické elektřiny projevující se např. sršením nebo el. výbojem mezi částmi zařízení, nebo mezi zařízením a pracovníkem

#### 4.08. Poskytnutí první pomoci:

##### a) při zasažení jedovatými plyny:

- při vdechnutí jedovatých plynů okamžitě přerušit expozici umístěním zasaženého na čerstvý vzduch
- pokud je zasažený v bezvědomí, zahájit ihned umělé dýchání
- co nejrychleji zajistit lékařskou pomoc

##### b) při možnosti ohrožení zdraví infekcí:

- zasažené části těla důkladně omýt a dezinfikovat vhodným prostředkem (např. chloraminem)
- při vniknutí infekční látky do otevřené rány ihned vymýt čistou teplou vodou a vydesinfikovat, při hnisání uvědomit lékaře
- při vniknutí do úst důkladně vypláchnout
- při požití uvědomit lékaře i při následném lehkém onemocnění

##### c) při zasažení elektrickým proudem:

- ihned přerušit kontakt se zdrojem el. proudu
- zasažení el. proudem může u postiženého vyvolat příznaky smrti, proto v tomto případě ihned zahájíme umělé dýchání a masáž srdce
- ihned zajistit lékařskou pomoc



#### **4.9. Vybavení pracovníků obsluhy ochrannými pomůckami:**

- pracovní oděv a obuv
- pracovní rukavice

PMŘ schválil dne:

# ABS PIRANHA SUBMERSIBLE GRINDER PUMP 08 To 110



DIN/EN 12050-1

**ABS submersible pumps for problem-free pumping of sewage containing faecal matter in pipe lines from 1½" (DN 32)**

## Applications

The PIRANHA submersible pumps have been designed for effective and economical dewatering tasks using discharge lines of small diameter in private, municipal and industrial areas.

- For sewage removal from living units and houses in scattered settlements where the laying of a conventional sewer would be too expensive, or where large ground undulations are present or where it is only possible to lay pipe lines of small diameter.
- For sewage removal from motorway resting sites, communal buildings and for renovation of buildings or parts of a city.
- For use in slaughter houses, food processing plants, paper factories, agriculture and similar areas.
- PIRANHA 08 and 09 are specially designed for private and domestic applications.

## Medium Pumped

Faecal matter and heavily polluted sewage, max. medium temperature: continuous operation = 40° C or if unit is submerged, short term to 60° C (max. 5 min).

## Construction

The water pressure tight encapsulated fully flood proof motor and the pump section form a compact robust unit construction.

### Motor

Three phase 400 V 3 or single phase 220-240 V, 50 Hz, 2-pole (2900 min<sup>-1</sup>) or 4-pole (1450 min<sup>-1</sup>), insulation class F, protection type IP 68, cooled by amply dimensioned cooling areas. Other voltages and units suitable for 60 Hz operation are also available. Motor in explosive proof version type EEXd IIB T4 and FM/CSA.

### Bearings

The motor shaft is supported in lubricated-for-life ball-bearings.

### Shaft sealing

Between motor and hydraulic section by means of high quality sealing unit using a silicon carbide mechanical seal, independent of direction of rotation and resistant to temperature shock, motor side: Lip seal oil lubricated.

### Discharge

PIRANHA 08 and 09 = G 1½" internal thread  
PIRANHA S10 to S26 and M30 = G 1½" with oval flange  
PIRANHA M55 to M110 = DN 50 with DIN-flange

**Shredding System** consisting of spiral bottom plate with stationary cutter ring with cutting edges and a shredding rotor located before the impeller for optimum blockage-free running.

### TCS-Thermo-Control-System

By means of thermal sensors in the stator to give a warning and to switch off the motor in the event of excessive temperatures occurring (PIRANHA 30 to 110 and 12 Ex to 110 Ex).

### DI-System

For seal monitoring consisting of an electrode in the motor and oil chamber (motor housing only - Ex) and an optical and/or acoustical inspection indication should leakage at the shaft sealing occur [optional].

### Materials

Motor housing \_\_\_\_\_ Cast Iron GG-25  
Rotor shaft \_\_\_\_\_ Stainless Steel 1.4021 [AISI 420]  
Volute, impeller\* \_\_\_\_\_ Cast Iron GG-25  
Fasteners \_\_\_\_\_ Stainless Steel 1.4401 [AISI 316]

\*Polyamide for PIRANHA 08



- ☐ Unique ABS PIRANHA shredding system capable of shredding cloths and plastic bags
- ☐ For the pumping of wastewater containing sewage, offal, organic and industrial effluent
- ☐ PIRANHA 10/4 to 110/2 fitted with modular AS and AFP motors
- ☐ Low installation costs
- ☐ Advantage of small discharge lines from 1½" (DN 32)
- ☐ Installations are possible where large ground undulations are present
- ☐ PIRANHA 08 and 09 use modular MF motor
- ☐ Standard and Ex-versions available (PIRANHA® 10 to 110)
- ☐ PIRANHA 08 and 09 do not need a control box as capacitor or relay in upper lid





# ABS PIRANHA SUBMERSIBLE GRINDER PUMP 08 TO 110

## Technical Data

Type	Discharge	Motor power*	Speed at 50 Hz	Rated voltage	Rated current	Cable type**	Weight***
Std. and Ex Version	KS Internal thread DN	P <sub>1</sub> kW P <sub>2</sub> kW	min <sup>-1</sup>	V	A	std ex	kg
PIRANHA 08 W (no ex version)	■ G 1 1/4" 32	1.4 1.0	2900	220-240~ single phase	6.4	(4) -	18
PIRANHA 08 D (no ex version)	■ G 1 1/4" 32	1.34 1.0	2900	400 three phase	2.7	(5) -	18
PIRANHA 09 W (no ex version)	■ G 1 1/4" 32	2.6 1.8	2900	220-240~ single phase	11.6	(4) -	23
PIRANHA 09 D (no ex version)	■ G 1 1/4" 32	2.6 2.0	2900	400 three phase	4.6	(5) -	23
PIRANHA S10/4 W****	■ G 1 1/4" 32	1.7 1.0	1450	220-240~ single phase	7.5	(1) (2)	32
PIRANHA S12/2 W****	■ G 1 1/4" 32	1.8 1.2	2900	220-240~ single phase	8.2	(1) (2)	32
PIRANHA S12/2 D	■ G 1 1/4" 32	1.7 1.2	2900	400 three phase	3.3	(1) (2)	32
PIRANHA S13/4 D	■ G 1 1/4" 32	1.9 1.3	1450	400 three phase	3.6	(1) (2)	32
PIRANHA S17/2 W****	■ G 1 1/4" 32	2.4 1.7	2900	220-240~ single phase	10.6	(1) (2)	32
PIRANHA S17/2 D	■ G 1 1/4" 32	2.3 1.7	2900	400 three phase	4.0	(1) (2)	32
PIRANHA S21/2 D	■ G 1 1/4" 32	2.8 2.1	2900	400 three phase	4.6	(1) (2)	37
PIRANHA S26/2 D	■ G 1 1/4" 32	3.4 2.6	2900	400 three phase	5.6	(1) (2)	40
PIRANHA M30/2 D	■ G 1 1/4" 32	3.7 3.0	2900	400 three phase	6.2	(2) (2)	53
PIRANHA M55/2 D	50 DIN-Flange	6.5 5.5	2900	400 three phase	10.4	(3) (3)	76
PIRANHA M70/2 D	50 DIN-Flange	8.3 7.0	2900	400 three phase	13.6	(3) (3)	77
PIRANHA M85/2 D	50 DIN-Flange	10.1 8.5	2900	400 three phase	17.2	(3) (3)	78
PIRANHA M110/2 D	50 DIN-Flange	13.3 11.0	2900	400 three phase	21.1	(3) (3)	80

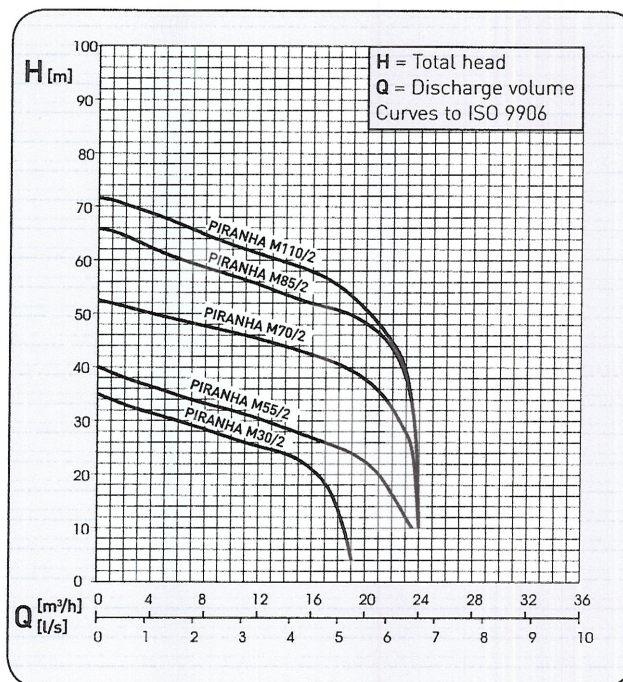
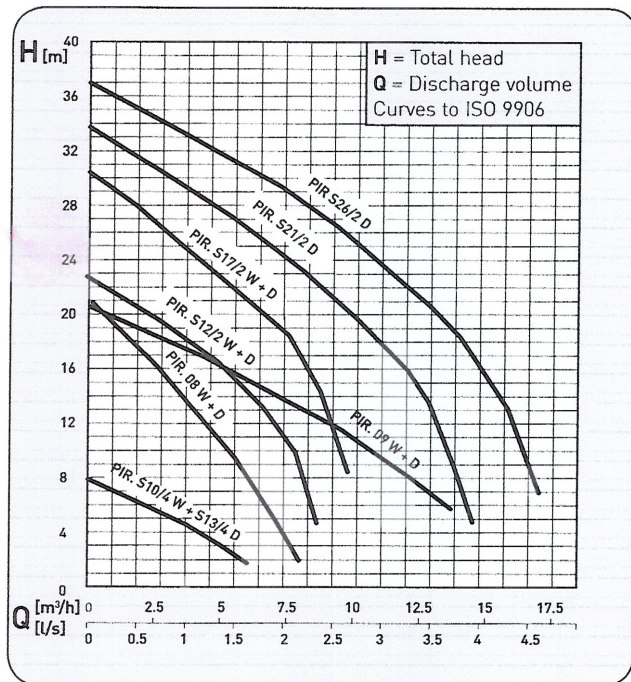
\*P<sub>1</sub> = Power taken from the mains; P<sub>2</sub> = Power at the motor shaft

\*\*Special rubber compound cable with free cable ends:  
(1) 4G1.5; (2) 7G1.5; (3) 10G1.5; (4) 3G1.0; (5) 4G1.0

\*\*\*Weight with 10 m of cable

\*\*\*\*Start & run capacitor required in addition unless purchased with control panel

## Performance Curves 50 Hz

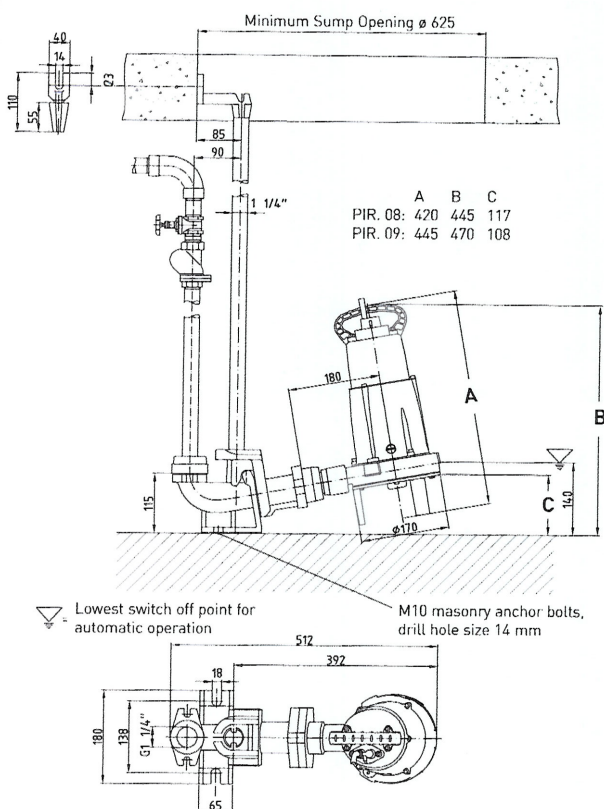


Performance curves for 60 Hz are available on request.

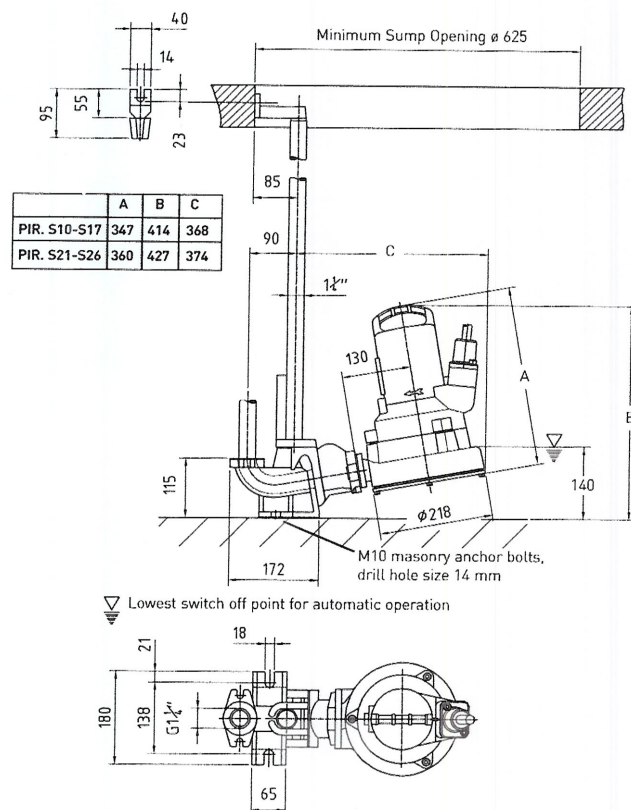


# Dimensions and Installation Examples (with pedestal)

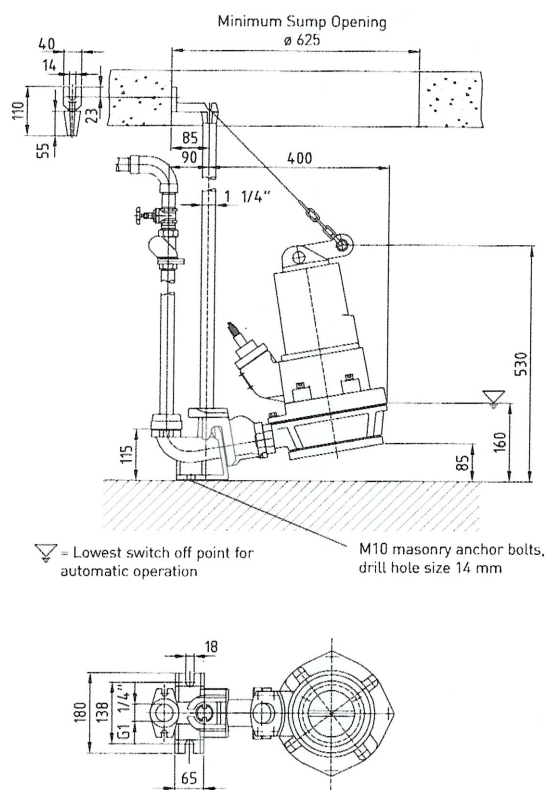
## PIRANHA 08 and 09



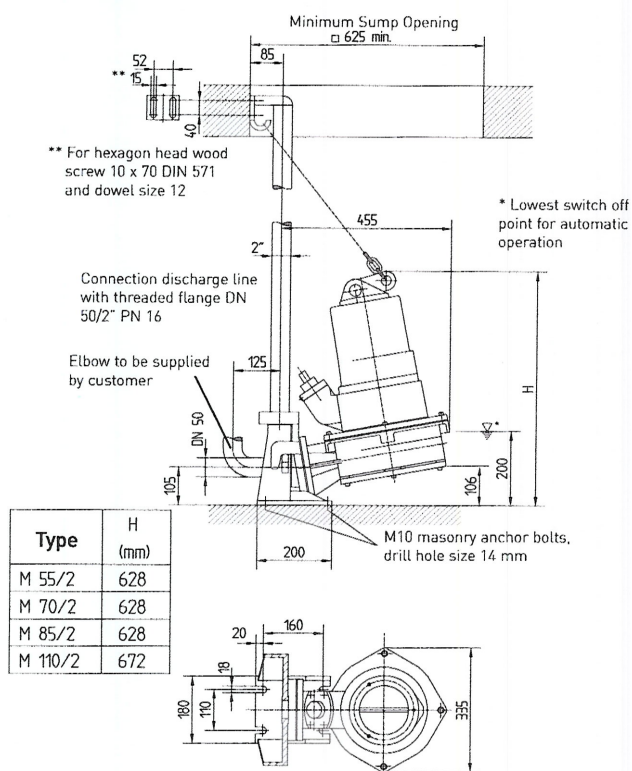
## PIRANHA S10 to S26



## PIRANHA M30



## PIRANHA M55 to M110



Dimension in mm

## ABS PIRANHA SUBMERSIBLE GRINDER PUMP 08 TO 110

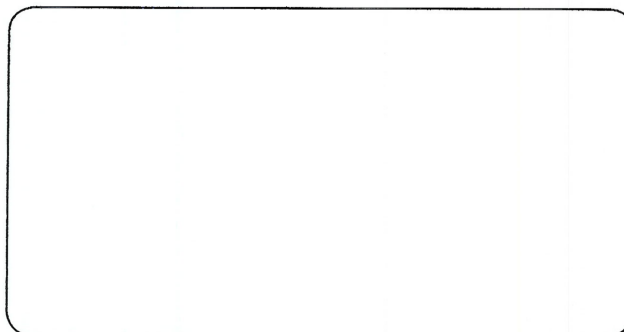
### Accessories

#### Fixed Installation with Pedestal

Description (Material)	Size	Part No.
<b>■ PIRANHA 08 and 09</b>		
<input type="radio"/> Pedestal (GG-25) G 1½" supplied complete with fixing bolts	G 1½"	62325007
<input type="radio"/> Adapter		13770011
<b>■ PIRANHA S10 to S26 and M30</b>		
<input type="radio"/> Pedestal (GG-20) G 1½", supplied complete with fixing bolts	G 1½"	62320674
<input type="radio"/> Guide tube (steel, galv.) also for PIRANHA 08 and 09	1½"	1 m 31380007
		2 m 31380008
		3 m 31380009
		4 m 31380010
		5 m 31380011
<b>■ PIRANHA M55 to M110</b>		
<input type="radio"/> Pedestal (GG-25) G 2", supplied complete with fixing bolts	DN 50 [2"]	62320660
<input type="radio"/> Guide tube (steel, galv.)	2"	1 m 31380001
		2 m 31380002
		3 m 31380003
		4 m 31380004
		5 m 31380005
		6 m 31380006
<input type="radio"/> Chain kit (steel, galv.) including shackle	3 m	61265065
	4 m	61265093
	6 m	61265069
	7 m	61265096
<input type="radio"/> Ball type non-return valve (GG-20) with 2 x internal thread	G 1½"	61400525
	G 1½"	61400526
	G 2"	61400527
<input type="radio"/> Shut off valve (brass) with internal thread	G 1½"	14040005
	G 1½"	14040006
	G 2"	14040007

#### Transportable Applications and Connection to Tank

Description (Material)	Size	Part No.
<b>■ PIRANHA S10 to S26 and M30</b>		
<input type="radio"/> Threaded flange (GG-20), oval	G 1½"	61180512
<input type="radio"/> Ground support ring (St 37) supplied complete with fixing bolts	PIRANHA 12/26	61900013
<input type="radio"/> Fixed coupling (brass) GEKA with external thread	G 1½"	15020003
<input type="radio"/> Hose coupling with nozzle, outer dia. = 34 mm	G 1½"	15020018
<input type="radio"/> Ball-type non-return valve (GG-20) with 2 x internal thread	G 1½"	61400525
	G 1½"	61400526
	G 2"	61400527
<b>■ Horizontal Tank Connection (PIRANHA S10 to S26)</b>		
<input type="radio"/> Pump with built-on flange on the suction side DN 150/PN 16 to DIN 2633		Request when ordering
<input type="radio"/> Head support (GG-20) with vibration damping	PIRANHA S12/S26	61820078
	PIRANHA M30-M110	61820041





# ČERPADLA VRCHLABÍ s.r.o.

## ZÁRUČNÍ LIST

### Potvrzení o prodeji:

Typ čerpadla: .....PIRANHA 08.....

Výrobní číslo čerpadla: .....0062614

22/2006 ČERPADLA VRCHLABÍ s.r.o.

Datum převzetí


Výrobku kupujícím: ..... 19.9.2006

  
sídlo: Žižkova 353, 514 01 Jilemnice  
..... Vápenická 1382, 543 01 Vrchlabí  
IČA: 26011727, DIČ: CZ26011727  
Razítko a podpis -1-

### Potvrzení o montáži:

Montáž provedla odborně způsobilá firma:

Dne: .....13.9.2006.....

ČERPADLA VRCHLABÍ s.r.o.  
  
.....sídlo: Žižkova 353, 514 01 Jilemnice...  
..... Vápenická 1382, 543 01 Vrchlabí  
IČA: 26011727, DIČ: CZ26011727  
Razítko, podpis a adresa firmy -1-

### Potvrzení o elektrickém připojení:

Způsob jištění (typ jističe, nastavená hodnota)

Elektrické připojení provedla oprávněná koncesovaná firma:

Dne: .....13.9.2006.....

ČERPADLA VRCHLABÍ s.r.o.  
  
.....sídlo: Žižkova 353, 514 01 Jilemnice  
..... Vápenická 1382, 543 01 Vrchlabí  
IČA: 26011727, DIČ: CZ26011727  
Razítko, podpis a adresa firmy -1-

Potvrzení o zapojení není třeba u výrobků dodávaných s přírodní vidlicí.

### Záruční podmínky:

### Záruční doba od data prodeje je 24 měsíců.

V případě uplatnění reklamace ve stanovené záruční lhůtě bude tato uznána a provedena bezplatně jen za předpokladu, že:

- bude předložen řádně vyplněný záruční list s udáním data prodeje, potvrzením prodejce o prodeji a potvrzením o provedené odborné elektroinstalaci na rozvodnou síť odborně způsobilou firmou.
- výrobek nebyl násilně mechanicky poškozen, nebyly provedeny žádné úpravy, opravy nebo neoprávněná manipulace
- výrobek byl odborně instalován a připojen dle platných bezpečnostních předpisů
- výrobek byl použit pro účel daný provozně montážními předpisy výrobce
- výrobek byl zajištěn proti přetížení

Záruka se nevztahuje na vady vzniklé důsledkem přirozeného opotřebení při provozu, vnějšími příčinami nebo při dopravě.

Reklamací uplatní kupující u prodejce, kde výrobek zakoupil, nebo u autorizovaného servisního střediska.

Veškeré obchodní vztahy se řídí Všeobecnými obchodními podmínkami společnosti ČERPADLA VRCHLABÍ s.r.o.

Provedení záruční opravy bude vyznačeno v tomto záručním listu. Bude uvedeno datum uplatnění nároku na opravu a datum převzetí opraveného výrobku kupujícím, nejpozději však doba kdy je povinen kupující výrobek převzít. Záruční doba se prodlužuje o dobu, odkdy kupující uplatnil nárok na záruční opravu u servisní organizace k tomu určené až do doby, kdy byl povinen výrobek po skončení opravy převzít. Nebude-li při opravě nalezena vada spadající do záruky, hradí náklady spojené s výkonem servisu vlastník zařízení. Záruka se nevztahuje na škody vzniklé při dopravě. Neúplný a neoprávněně měněný záruční list je neplatný.

Záznam o servisu a provedených záručních opravách.

Datum	Popis reklamované závady, úkon, razítko organizace



**PIPELIFE-FATRA s.r.o.****PROHLÁŠENÍ O SHODĚ č. 31/99/M\_PE**

podle ustanovení § 13 zákona č. 22/1997 Sb. ve znění zákona č. 71/2000 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, a § 13 NV ČR č. 163/2002 Sb. a podle ustanovení § 5 zákona č. 258/2000 Sb. O ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů; Vyhlášky MZd č.37/2001 Sb., O hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody

**1. Dovozece, vydává na vlastní zodpovědnost toto prohlášení**

**Obchodní jméno:** PIPELIFE - FATRA, s.r.o.  
**Sídlo:** Kučovaniny, 762 02 Otrokovice  
**IČO:** 60708381

**2. Údaje o výrobku**

**Název:** Trubky z PE 100  
**Použití:** Pro tlakové rozvody pitné vody  
**Sertifikant:** d 20 – 1800 mm, PN 4 – PN 16  
**SKP** 26 21 21  
**Výrobce** PIPELIFE Polska Spółka z o.o., ul. Bpilska 31, Warszawa, Polsko

**3. Předpisy, s nimiž byla posouzena shoda**

**Nariadení vlády:** NV ČR č. 163/2002 Sb.  
**Regionální normy:** ČSN 64 3041, prEN 12201, STN 64 3041  
**Jiné předpisy:** Stavební technické osvědčení č. STO - AO 224 – 793/2002  
Technická specifikace ITC, a.s., č. TS - ITC – 34/98/b  
Zákon č.258/2000 Sb., Vyhláška Mzd č.37/2001 Sb

**4. Autorizovaná osoba zúčastněná na posouzení shody**

**Název:** Institut pro testování a certifikaci, a.s.  
**Sídlo:** tř. T. Bati 299, 764 21 Zlín - Louky  
**Identifikace:** AO č. 224  
**Název:** Certifikát č. 02 0500 V/AO ze dne 28.6.2002

**5. Zvolený postup posuzování shody**

Postup dle § 5 NV ČR č. 163/2002 Sb. AO 224 provedla certifikaci výrobku, vystavila Závěrečný protokol č.j. 79 35 0316/2002 a vydala Certifikát č. 02 0500 V/AO ze dne 28.6.2002. Pro posouzení shody pořídil dovozce dokumentaci v souladu § 4 NV ČR č. 163/2002 Sb.

**6. Potvrzujeme, že**

Vlastnosti výrobku splňují základní požadavky podle nariadení vlády.  
Výrobek je bezpečný za podmínek obvyklého, popř. výrobcem určeného použití, výrobce přijal opatření, kterými zabezpečuje shodu všech výrobků uváděných na trh s technickou dokumentací a se základními požadavky.  
Výrobce má certifikovaný  
- systém řízení jakosti v souladu s požadavky ČSN EN ISO 9002:95  
- systém environmentálního managementu dle ČSN EN ISO 14 001:97

V Otrokovcích, dne 28.6.2002

  
Ing. Jiří Mílek  
výkonný ředitel

**ATER**

## PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Dovozce: ATER s.r.o., Volyňská 446, 386 01 STRAKONICE  
IČO: 60826096, DIČ: 105-60826096

Výrobce: ABS Pumps Ltd., WEXFORD, Irsko

Název zařízení: ponorné mělníci kalové čerpadlo

Typ: PIRANHA (typová řada)

Popis zařízení: kalové čerpadlo určené pro přečerpávání odpadních a  
splaškových vod

*prohlašujeme, že uvedený výrobek splňuje níže uvedené normy a technické  
požadavky níže uvedených nařízení vlády*

- Technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí (168/97)
- Technické požadavky na výrobky z hlediska elektromagnetické kompatibility (169/97)
- Technické požadavky na strojní zařízení (170/97)
- Harmonizované standardy EN 60335, EN 292
- Směrnice EEC 73/23, 93/68, 89/392, 91/368 a 89/336

**Toto prohlášení se vztahuje na následující typy:**

PIRANHA 08-2, 12-2, 20-2, 23-2, 25-2, 30-2, 55-2, 70-2, 85-2, PIRANHA S 12-2, S 17-2, S 21-2, S 26-2



*M. Podskalský*

Ve Strakonici, 24.10.1997

Ing. M. Podskalský  
jednatel



Výrobce rozváděče: **Jan Hrnčíř HELOS** **Dolní Branná 4**  
Evidenční číslo ITI 8211/6/96 – EZ – M,O,V

## PROTOKOL O PROVEDENÉ ZKOUŠCE

částečná typová zkouška rozváděče

Typ rozváděče.....RPH.....

Název rozváděče.....CS 1.....

Soustava 3+N+PE 400 50Hz TN - S

Provozní napětí hlavních obvodů.....230/400V

Pomocných obvodů..... 24VAC .....

Výrobní číslo..... 30958.....

Rok výroby.....2006.....

Na uvedeném rozváděči byla provedena částečná typová zkouška dle ČSN EN 60439-1

Provedené zkoušky:

Kontrola mezního oteplení zkouškou, odvozením z typově zkoušeného rozváděče,  
nebo výpočtem..... vyhovuje.....

Izolační zkouška živých částí proti kostře.

střídavým napětím.....kV, 50Hz po dobu.....2,5.....minut

Měřidlem .500V.....-.....Mohmů

Kontrola zkratové odolnosti zkouškou, nebo odvozením z typově vyzkoušených  
uspořádání ..... vyhovuje.....

Kontrola účinného spojení mezi neživými částmi rozváděče a ochr. obvodem. R = - ohmů

Kontrola vhodného konstrukčního uspořádání ochr. obvodu..... vyhovuje.....

Kontrola povrchových cest a vzdušných vzdáleností ..... vyhovuje.....

Kontrola krytí IP...54/20, výzbroje podle výkresů č.....CS 1.....

Funkční zkoušky jednotlivých přístrojů montovaných v rozváděči

Mechanická kontrola dotažení šroubů, matic a jejich zajištění

Kontrola povrchové úpravy, nátěru přípojníc, značení svorek a přístrojů

## PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

My firma Jan Hrnčíř HELOS sídlem v Dolní Branné 4 PSČ 54362 IČO: 13189166

Potvrzujeme že uvedený výrobek byl vyroben naší firmou v ČESKÉ REPUBLICE a původ zboží je CZ.

Dále prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že vlastnosti výrobku splňují požadavky základních bezpečnostních zásad a požadavky technických předpisů, že výrobek je za podmínek obvyklého použití bezpečný a jeho vlastnosti splňují technické požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu, a přijali jsme opatření, kterými zabezpečujeme shodu všech přístrojů uváděných na trh s technickou dokumentací a se základními požadavky:

Výrobek: elektrorozváděč CS 1 pro Čerpací stanici

Výrobní číslo: 30958

Způsob posouzení shody: Podle § 12, odst. 4, písm. a) zákona č. 22/1997 Sb.

Výrobek, na nějž se vztahuje toto prohlášení, je ve shodě s následující normou (normami) pro

- el. bezpečnost: ČSN EN 60439-1 ČSN EN 60439-2 ČSN 33 20 00
- EMC: ČSN EN 50081-1

a následujícími nařízeními vlády pro

- el. bezpečnost: č.281/2000 Sb.
- EMC: č.282/2000 Sb.



V Dolní Branné dne...19.6.2006

Razítko a podpis zkušebny



