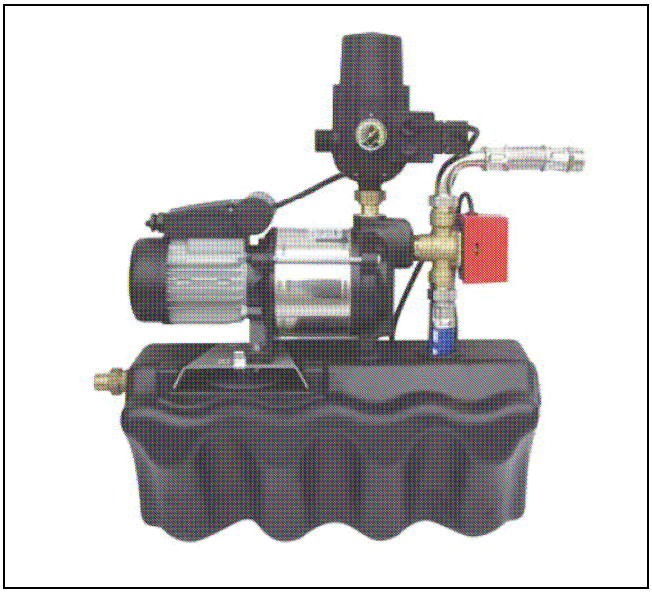
info@graf-online.de
www.graf-online.de

Návod na montáž a údržbu konzole na doplňování pitné vody GRAF

Konzole na doplňování pitné vody 15/4
Výr. č. 350021

Konzole na doplňování pitné vody 25/4
Výr. č. 350022



Body popsané v tomto návodu je třeba bezpodmínečně zohlednit.
Při nedodržení uvedených pokynů zaniká jakýkoliv nárok na záruku.
Ke všem dodatkovým výrobkům dodávaných firmou Graf jsou v transportním obalu přiloženy montážní návody.

Chybějící návody je u firmy Graf nutno obratem vyžádat.

Před montáží, resp. instalací je nutno komponenty přezkoumat z hlediska možných poškození.

Montáž je třeba realizovat prostřednictvím odborné firmy.

Obsah:

1. Všeobecné pokyny……2
1.1 Bezpečnost
1.2 Označovací povinnost
2. Oblasti použití……..2
3. Technické údaje……..3
3.1 Rozměry a váha……3
3.2 Řízení……...4
3.3 Plovákový ventil……..4
3.4 Třícestný přepínací ventil……..4
3.5 Zařízení na kontrolu tlaku a proudění……4
3.6 Čerpadla…….. 4-5
4. Vestavba a montáž……6
4.1 Montáž na stěnu…….. 6
4.2 Zapojení nouzového přepadu……7
4.3 Přívod pitné vody……..7
4.4 Přívod sacího potrubí…….. 8
4.5 Přívod tlakového potrubí……..8
4.6 Zapojení plovákového spínače……9
5. Uvedení do provozu……..9
6. Údržba a péče……11
6.1 Údržba……11
6.2 Péče……11
7. Poruchy a nápravná opatření……12
8. Servisní adresa……..13

1. VŠEOBECNÉ POKYNY

1.1. Bezpečnost

Při veškerých pracích je nutno dodržovat příslušné bezpečnostní předpisy dle BGV C 22 (BGV = Předpisy profesních sdružení).
Dále je třeba při vestavbě, montáži, udržbě, opravách atd. nutno zohlednit další v úvahu připadající předpisy a normy. Předmětné pokyny naleznete v příslušných pasážích tohoto návodu.
Instalaci zařízení, resp. jeho jednotlivých částí musí provádět kvalifikované odborné osoby.
Při veškerých pracích na zařízení, resp. jeho částech je nutno celé zařízení odstavit z provozu a zajistit je proti opětovnému nepovolanému zapnutí.
Firma GRAF nabízí rozsáhlý sortiment vzájemně kompatibilního příslušenství, jež může být použito pro vybudování komplexních systémů.
Použití neoriginálního příslušenství může vést k omezení funkčnosti zařízení a k zániku nároku na záruku.
Určité části zařízení jsou pod napětím a není dovoleno je otevírat. Práce na elektroinstalaci mohou provádět pouze způsobilí kvalifikovaní pracovníci.
Všechny elektrické kabely a přípojky se musí nacházet v bezvadném stavu.
V případě poškození nesmí být zařízení v žádném případě uvedeno do provozu. Nastane-li tato skutečnost, je možné, že ze zařízení bude unikat voda. Unikající vodu je možno odvádět např. prostřednictvím instalovaného zemního odtoku.
V případě nedostatečného upevnění, resp. montáže, se může zařízení uvolnit/spadnout, je tudíž nutné zajistit dostatečnou nosnost stěny, resp. fixaci zařízení.

1.2. Označovací povinnost

Užitková voda není vhodná ke konzumaci a pro osobní hygienu.
Veškrá potrubí a odběrní místa užitkové vody je třeba označit slovy nebo vyobrazením „Užitková voda“ (DIN 1988 část 2, odst. 3.3.2.), aby bylo i po letech možno zamezit mylnému spojení se sítí pitné vody.
I při správném značení může stále dojít k záměnám, např. v případě dětí. Proto musí být všechna odběrní místa opatřena ventily s dětskou pojistkou.
Zařízení nemá žádný vliv na kvalitu užitkové vody.

2. OBLASTI VYUŽITÍ

Konzole na doplňování pitné vody GRAF je rozvodná centrála pro zařízení na využívání dešťové vody řízená plovákovým spínačem.
Slouží k zásobování rodinných a vícerodinných domů užitkovou vodou.
Díky automatickému doplňování pitnou vodou podle potřeby je i v případě prázdné nádrže na dešťovou vodu zajištěno zásobování užitkovou vodou.

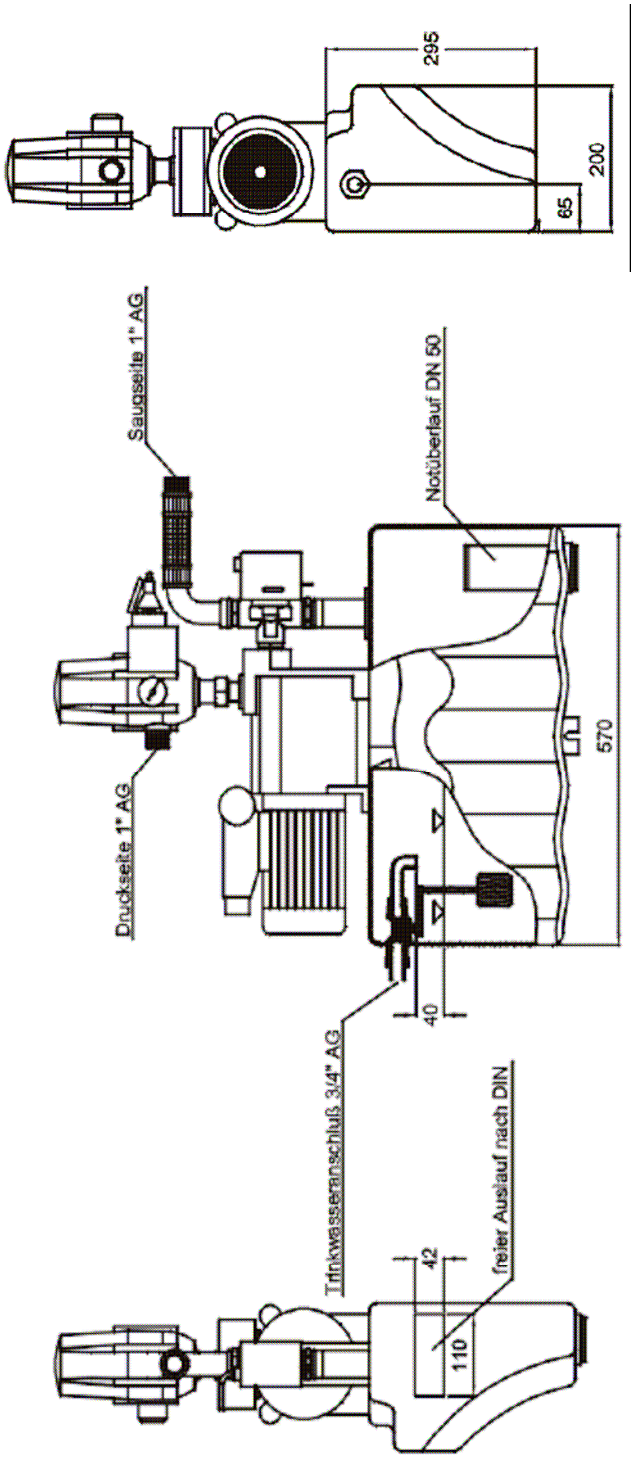
Užitková voda nachází uplatnění na zalévání, splachování toalet, praní prádla a jako úklidová voda.

Konzole na doplňování pitné vody GRAF je určena k montáži v suchých místnostech zabezpečených proti mrazu a zaplavení. Další údaje k dimenzování, montáži a ovládání naleznete v následujících kapitolách.

3. TECHNICKÉ ÚDAJE

Rozměry a váha:

Váha: cca 30 kg



Legenda: Saugseite – sací strana
Druckseite – tlaková strana
Notüberlauf – nouzový přepad
Trinkwasseranschluss – přívod pitné vody
Freier Auslauf nach DIN – volný výtok dle DIN

3.1. Řízení

Řízení zařízení je realizováno prostřednictvím plovákového spínače instalovaného nad nádrží.

3.3 Plovákový ventil

Provozní teplota:	30°C max.
Provozní tlak:	0,3 – 4,5 bar (při příliš vysokém tlaku je třeba instalovat redukční ventil)
Průtok max:	1,7 m³/h
Přívody:	¾“ AG

3.4 Trojcestný přepínací ventil

Napětí / frekvence:	230 V / 50 Hz
Výkon:	6 W (při pohybu ventilem)
Průtok max.:	16 m³/h
Doba otevírání:	cca. 10 sek.
Doba zavírání:	cca. 5 sek.
Tlak max:	10 bar
Přípustný tlakový rozdíl:	0,7 bar

3.5 Kontrolní zařízení pro sledování tlaku a proudění „Controlmatic“

Napětí / frekvence:	230 V / 50 Hz
Třída ochrany:	IP 44
Průtočné množství max.:	10m³/h
Průtočné množství min.:	0,1 m³/h
Provozní tlak max.:	10 bar
Řadící tlak min.:	1,5 bar
Řadící tlak max.:	2,6 bar

Opětovné uvedení čerpadla do provozu po chodu nasucho možné stisknutím klávesy „RESET“.
Je-li u zařízení možno očekávat tlakové skoky způsobené rychlouzavíracími armaturami, konzultujte tuto skutečnost s firmou GRAF.

3.6 Čerpadlo

Pohon:
Jednofázový motor na střídavý proud 220-240 V / 50 Hzs vestavěnou ochranou proti přetížení, IP 44, třída izolace F.

3.6.1 Konzole na doplňování pitné vody 15/4

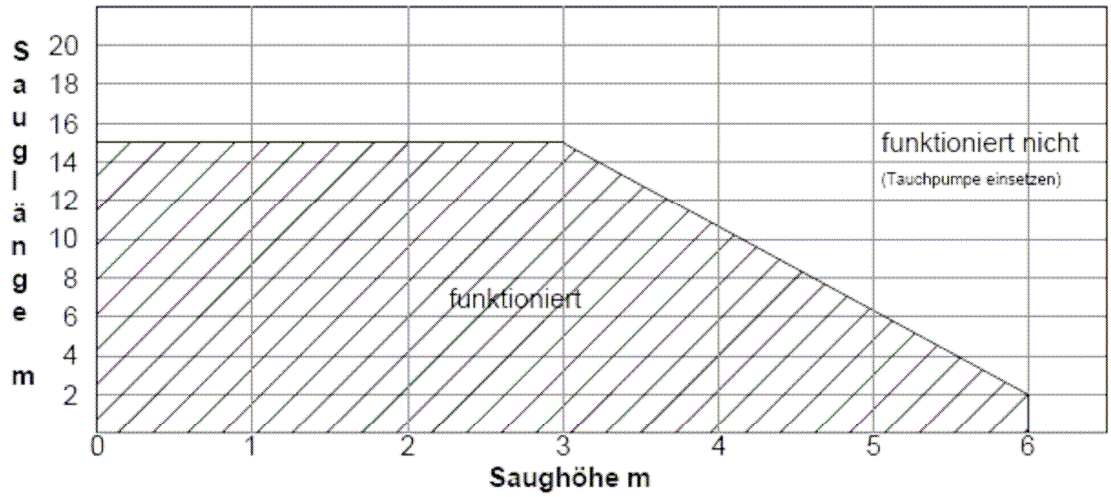
Příkon:	660 W
Max. dopravní výška:	35 m
Max. tlak:	3,5 bar
Max. dopravované množství:	3600 l/h (viz také Diagram 2)
Max. sací výška:	3 m
Max. sací délka:	15 m

Pro sací výšku jako funkci sací délky viz také Diagram 1.

3.6.2 Konzole na doplňování pitné vody 25/4

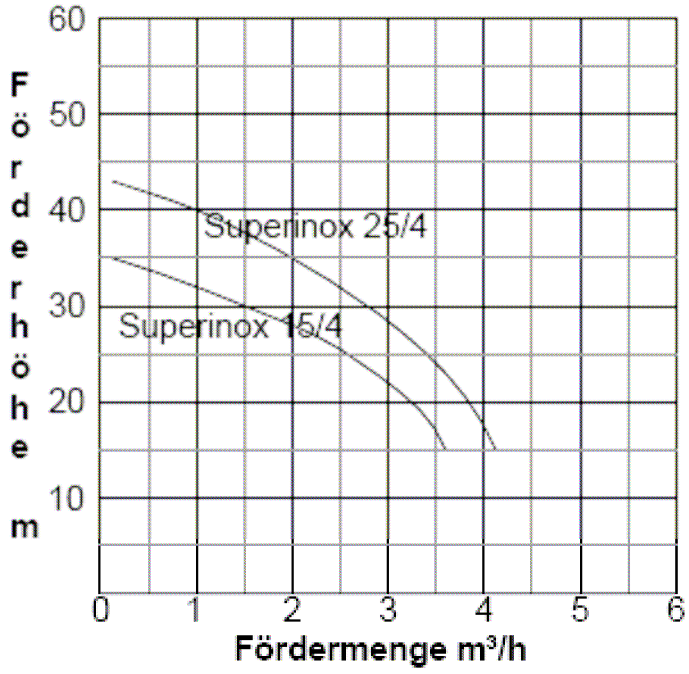
Příkon: 800 W
Max. dopravní výška: 43 m
Max. tlak: 4,3 bar
Max. dopravované množství: 4200 l/h (viz také Diagram)
Max. sací výška: 3 m
Max. sací délka: 15 m
Pro sací výšku jako funkci sací délky viz také Diagram.

Sací výška jako funkce sací délky



Legenda: Suglänge – sací délka
Saughöhe – dací výška
funktioniert – funguje
funktioniert nicht – nefunguje
Tauchpumpe einsetzen – použít ponorné čerpadlo

Dopravované množství v závislosti na dopravní výšce



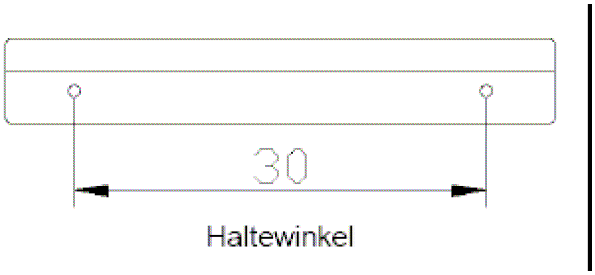
Legenda: Förderhöhe – dopravní výška
Fördermenge – dopravované množství

4. VESTAVBA A MONTÁŽ

Konzoli GRAF vyjmout z přepravního obalu, ve stejném kartonu se rovněž nachází příslušenství. Celé zařízení okamžitě překontrolovat z hlediska možných poškození. Poškození je nutno hlásit před vlastní montáží.

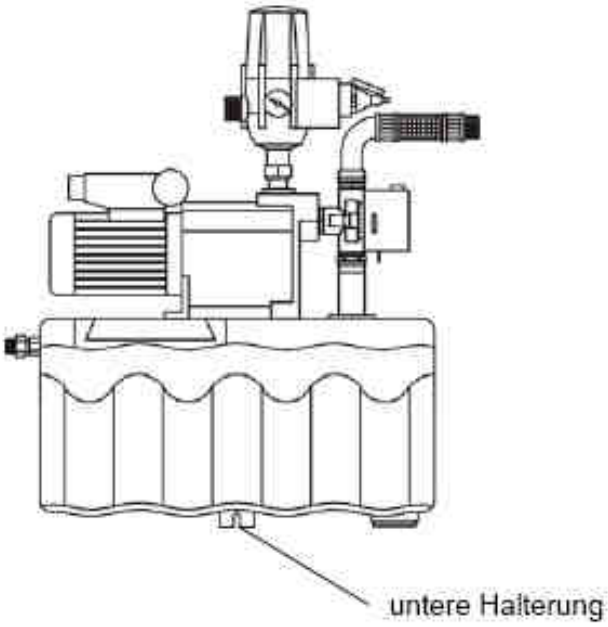
4.1. Montáž na stěnu

Konzole na doplňování pitné vody je určena k zavěšení (nad úrovní zpětného vzdutí) v suchých místnostech, zajištěných proti mrazu a zaplavení.
Při volbě stanoviště je třeba přihlédnout ke skutečnosti, že je pro případné montážní a údržbářské práce nad zařízením nutno ponechat cca 50 cm volného místa. Stěna, určená pro montáž, musí být schopná unést hmotnost zařízení v naplněném stavu, tj. cca 40 kg.



Legenda: Haltewinkel – nosník

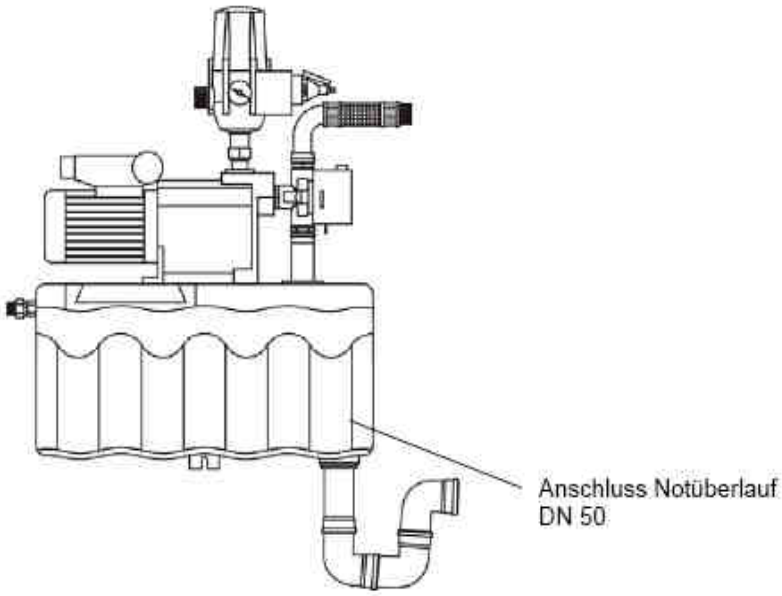
Vyznačit body určené pro vyvrtání na vybranou stěnu (nosník může posložit jako šablona) a vrtákem 12 vyvrtat otvory pro upevnění do hloubky cca 60 mm. Zasadit přiložené hmoždinky a nosník upevnit šrouby. Je třeba bezpodmínečně dbát na to, aby byl nosník namontován vodorovně.
Následně zavěsit konzoli a vyznačit upevnění zespoda. Konzoli opět sejmout, vyvrtat vyznačené otvory vrtákem 10 a zasadit příslušné hmoždinky.
Samolepící gumové narážky (4 ks) nalepit před zavěšením konzole na její zadní stranu a vnější rohy.



Legenda: untere Halterung – uchycení zespoda

4.2. Zapojení nouzového přepadu

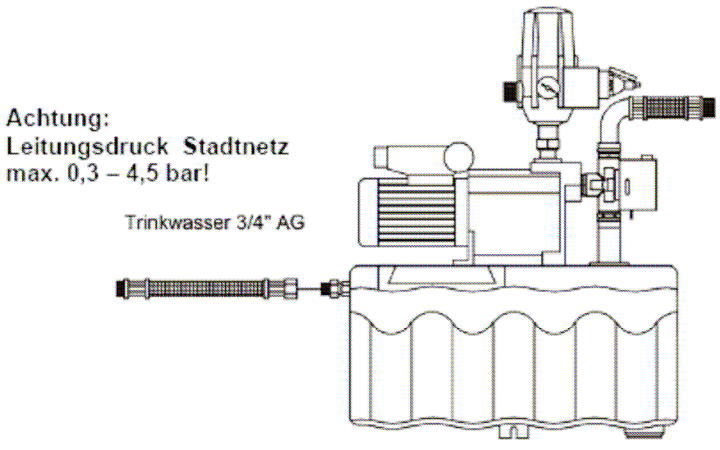
Nouzový přepad představuje běžná trubka 50 DN, připojená na síť odpadní vody. Doporučujeme přepad realizovat prostřednictvím 86° HT-kloubů do sifonu. Zařízení je možno instalovat pouze v místnostech se zemním odtokem, protože ze zařízení v případě poruchy může unikat voda.
Z normálního provozu ze zařízení voda neuchází.



Legenda: Anschluss Notüberlauf – zapojení nouzového přepadu

4.3. Přívod pitné vody

Pro připojení plovákového ventilu na síť pitné vody doporučujeme instalaci prostřednictvím ¾“ pancéřové hadice. **Při přitahování přívodu musí být zamezeno překroucení ventilu, v opačném případě není možno zaručit bezvadnou funkci.**
Přídavný uzavírací ventil do budoucna zjednoduší případnou údržbu zařízení.
Před instalací je třeba potrubí na pitnou vodu řádně propláchnout.
Jemný filtr montovaný ze strany stavby zajistí dlouhodobou funkci plovákového ventilu a třícestného přepínacího ventilu.

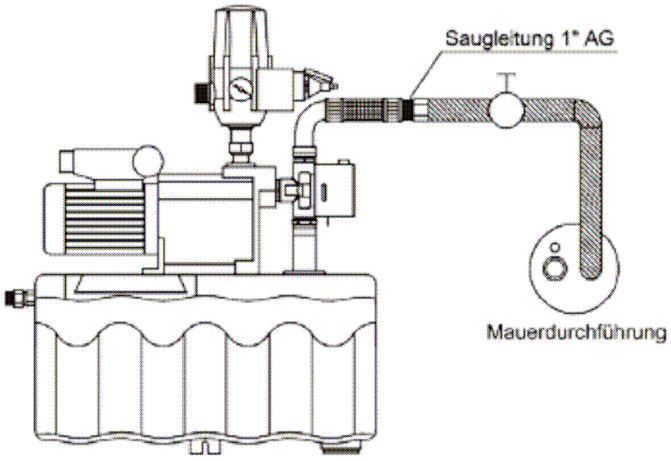


Legenda: **Achtung: Leitungsdruck Stadtnetz max. 0,3 – 4,5 bar! – Pozor, tlak v potrubí městské sítě max. 0,3-4,5 bar!**
Trinkwasser – pitná voda

4.4. Přívod sacího potrubí

Sací potrubí 1“ vést postupně prázdnou trubkou vzestupně, bez průhybů, do místa instalace konzole. Nen-li to možné, instalovat do nejvyššího místa sacího potrubí odvzdušňovací ventil.

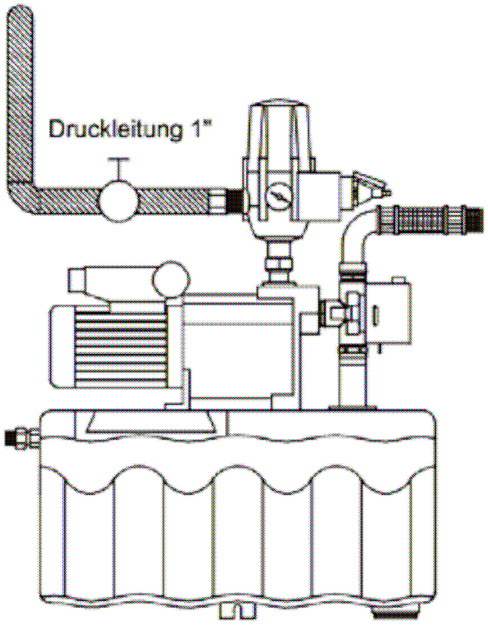
Připojení na konzoli se realizuje nad třícestným přepínacím ventilem na 1“ pancéřovou hadici. Instalace uzavíracího kohoutu na sací potrubí zjednoduší případné údržbářské práce.



Legenda: Saugleitung – sací potrubí
Mauerdurchführung – průchod zdí

4.5. Přívod tlakového potrubí

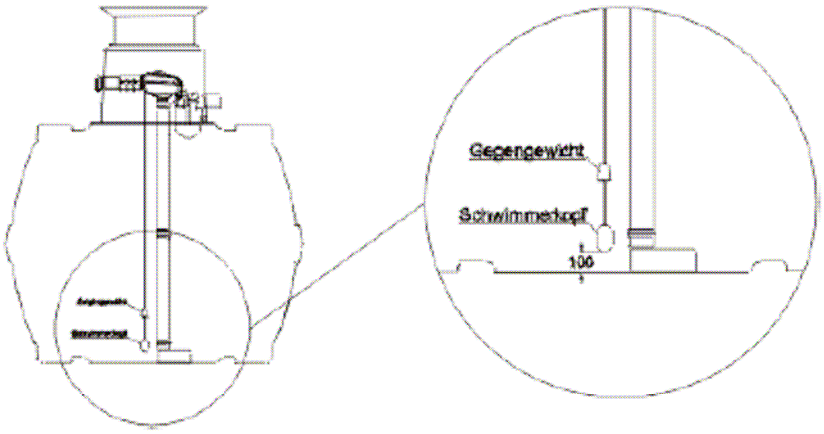
Tlakového potrubí se připojí na zařízení pro kontrolu tlaku a proudění. Další instalace tlakového potrubí na jednotlivé spotřebiče se realizuje ze strany stavby prostřednictvím běžné instalační trubky (nepoužívat měděné trubky). Uzavírací kohout v tlakovém potrubí zjednoduší případné údržbářské práce.



Legenda: Druckleitung – tlakové potrubí

4.6. Zapojení plovákového spínače

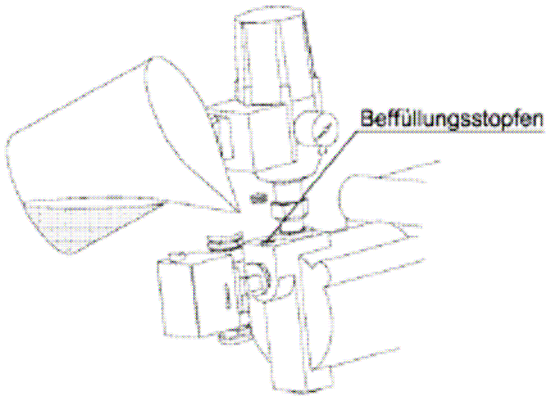
Kabel plovákového spínače vést od zemní nádrže do prázdné trubky, speciální dvojitou zástrčku zasunout do zásuvky 230 V. Na tento konektor připojit třícestný ventil.
Plovákový spínač je v nádrži třeba upevnit tak, aby se hlavová část plováku v napnutém stavu vznášela ve vzdálenosti cca 10-15 cm nad dnem nádrže, žluté vyrovnávací závaží je třeba umístit cca 20 cm nad hlavovou částí plováku.



Legenda: Gegengewicht – vyrovnávací závaží
Schwimmerkopf – hlavová část plováku

5. UVEDENÍ DO PROVOZU

Před uvedením do provozu je nutno všechna přívodná a odvodná potrubí propláchnout. Částice > 0,2 mm mohou způsobit těžká poškození čerpadla a dalších komponent.
Nikdy neuvádějte čerpadlo do provozu na sucho!
Přišroubujte plnící hrdlo na kryt čerpadla a naplňte tělo čerpadla vodou.

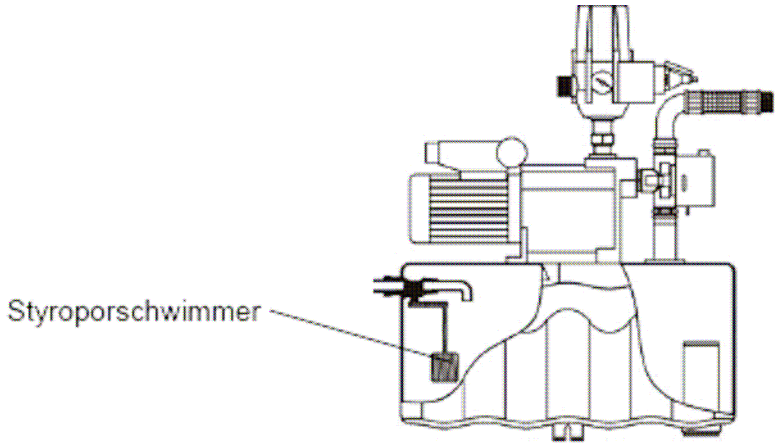


Legenda: Befüllungsstopfen – plnící zátka

Následně se vodou naplní rovněž sací potrubí. Pro tento účel se na straně cisterny na sací potrubí připojí hadice (odejmout sací koš) a otevře se jeden ze spotřebičů v domě. Zajistěte, aby byl červený třícestný ventil nastaven na automatiku [A]. Otevřením třícestného ventilu na přívodní hadici plnit celé zařízení tak dlouho, dokud z otevřeného spotřebiče nezačne vycházet voda bez bublin. Tímto způsobem se celé zařízení spolehlivě odvzdušní a je ihned připraveno k provozu. Nyní zasunout zástrčku zařízení Controlmatic do zásuvky (230 V, zajištění 16 A), zařízení začne okamžitě pracovat. V případě, že

čerpadlo nenaběhne, resp. se po krátké době opět vypne, je třeba na zařízení Controlmatic stiskout tlačítko „Reset“. Tento postup je třeba opakovat tak dlouho, dokud ze spotřebiče nazačne vycházet voda bez bublin. Následně spotřebič vypnout, čerpadlo dosáhne maximálního tlaku a automaticky se vypne.

Není-li plnění sacího potrubí viz výše možné, je možné jej plnit rovněž z místa instalace doplňovací konzole, přičemž je nutné, aby byl otevřen patní ventil sacího potrubí v nádrži. Plnění musí probíhat tak dlouho, dokud na straně cisterny nezačne vycházet voda. Následně zařízení uvést do provozu výše uvedeným způsobem.
Na závěr uvedení do provozu se otevře přívod pitné vody do doplňovací nádrže. Tímto dojde k plnění nádrže. Před tím, než voda začne odtékat přepadem, musí plovákový ventil přívod vody uzavřít.
V případě, že k uzavření nedojde, musí být ventil nastaven seřízením polystyrénového plováku (pro tyto účely musí být čerpadlo kompletně odejmuto, revizní průzor se nachází pod upínacím ústrojím čerpadla).

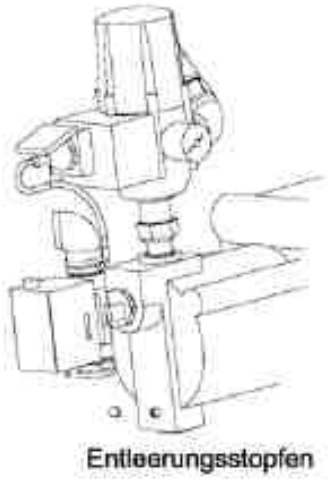


Legenda: Styroporschwimmer – polystyrénový plovák

6. ÚDRŽBA A PÉČE O ZAŘÍZENÍ

6.1. Údržba

Na kompletním zařízení musí být v pravidelných odstupech (cca každé 3 – 4 měsíce) prováděna údržba. Při každé údržbě je nutno všechna šroubová spojení přezkoušet na těsnost. Dále je třeba překontrolovat posazení plovákového ventilu v doplňovací nádrži. Nebylo-li zařízení delší dobu používáno, či existuje riziko zamrznutí, je zapotřebí čerpadlo a zřízení Controlmatic vyprázdnit. V mezidobí zařízení skladovat pouze na suchém a dobře větraném místě.



Legenda: Entleerungsstopfen – vyprazdňovací zátka

6.2. Péče o zařízení

Pro ošetřování a čištění stačí zařízení otřít vlhkým hadrem, v případě větších znečištění je možno použít šetrné čistící prostředky. V žádném případě nepoužívat rozpouštědla nebo čistící prostředky na rozpouštědlové bázi.

7. PORUCHY A NÁPRAVNÁ OPATŘENÍ

Opravy na elektrických částech zařízení mohou provádět pouze odborné firmy!

Porucha	**Příčina**	**Odstranění závady**
Čerpadlo nenabíhá	- Absence napětí sítě	- Zasunout síťovou zástrčku nebo přezkoušet napětí v síti
	- Zablokované lopatkové kolo čerpadla	- Nechat provést kvalifikovanou údržbu či čištění čerpadla
Čerpadlo nenasává	- Sací ventil se nenachází ve vodě	- Umístit sací ventil pod hladinu vody
	- Lopatkové kolo čerpadla bez vody	- Naplnit zařízení vodou
	- Vzduch v sacím potrubí	- Odvzdušnit zařízení, prověřit zařízení na těsnost
	- Ucpaný sací koš	- Vyčistit sací koš
	- Max. sací výška, resp. délka sacího potrubí	- Přezkoumat sací výšku, resp. změnit stanoviště čerpadla nebo použít ponorné čerpadlo
Čerpadlo nevypíná	- Možné otevřené spotřebiče	- Zavřít spotřebiče
	- Netěsnost tlakového vedení, resp. spotřebičů	- Utěsnit tlakové vedení resp. spotřebiče
Nedostatečné dopravované množství	- Sací výška příliš vysoká	- Prověřit sací výšku, resp. změnit stanoviště čerpadla nebo použít ponorné čerpadlo
	- Znečištěný sací koš	- Vyčistit sací koš
	- Znečištěný jednotlivých částí zařízení	- Vyčistit všechny části zařízení, nechat provést údržbu čerpadla odbornou firmou
	- Dopravní výška příliš vysoká	- Prověřit dopravní výšku, resp. změnit stanoviště čerpadla nebo,použít větší čerpadlo
Termospínač vypíná čerpadlo	- Motor je přetížen z důvodu znčištění krytu čerpadla	- Nechat provést údržbu čerpadla odbornou firmou - Zabránit nasátí cizorodých látek

8. SERVISNÍ ADRESA

Allgemeine Anlagenteile
Otto Graf GmbH
p. Ruf
Carl-Zeiss-Straße 2-6
79331 Teningen
Tel.: 0049/(0)7641/589-39
Fax: 0049/(0)7641/589-70

Poznámky: