



kakovost življenja

Navodila za vgradnjo in montažo

McRain Plus

Firma in sedež prodajalca in pooblaščenega serviserja:

PROSIGMA PLUS d.o.o.

Limbuška 2, 2341 Limbuš

Tel: 02-421-32-00 Fax: 02-421-32-09

info@prosigmaplus.si

www.prosigmaplus.si

DŠ: SI19873662

Firma in sedež distributerja:

REWATEC GmbH

Bei der Neuen Muenze 11, D-22145 Hamburg

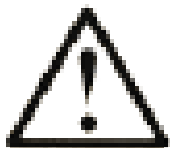


Navodila za vgradnjo vsebujejo pomembne napotke in opozorila.

Pred vgradnjo, električno priključitvijo in začetkom obratovanja temeljito preberite navodila za uporabo in navodila za vgradnjo.

Če želite več informacij glede delovanja, komponent in dodatne opreme, se obrnite na proizvajalca.

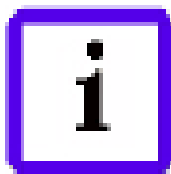
Razlaga simbolov:



Neupoštevanje navodil lahko povzroči nepravilno delovanje ali okvaro izdelka!



Neupoštevanje navodil lahko povzroči telesne poškodbe!



Koristne informacije!

Nadaljna opozorila se v navodilih za vgradnjo pojavljajo samo kot simboli!

UVOD

Pri prevzemu naprave se natančno prepričajte

- o stanju naprave
- o popolnem obsegu dostave

Obseg dostave:

- naprava McRain Plus vključno s črpalko in pretočnim varovalom ter garnituro za pritrjevanje na steno,
- plovno stikalo vključno z 20 m krmilnega kabla in garnitura za pritrditev,
- 1 " kroglična pipa vključno s 3-delnim vijačenjem in manometrom za indikator tlaka,
- 1 " ojačana cev za prilagodljiv priklop tlačne cevi,
- $\frac{3}{4}$ " oklepna cev za prilagodljiv priklop za pitno vodo,
- $\frac{3}{4}$ " filter za pitno vodo 110 μ m,
- navodila za uporabo,
- navodila za vgradnjo.

Optimalno dosegljiva oprema:

- »Dodajalna črpalka« (št. izd.: JUWR 2317), ki se uporablja pri problemih z dolžino sesalne napeljave, (poglavji 1.6 in 2.2);
- potopna motorna črpalka s priključnim kablom 30 m;
- krmilje vključno s priključnim kablom.

Splošne informacije



- Napravo je potrebno vgraditi glede na stanje tehnike, še posebej je potrebno upoštevati tehnične regulatorje kot so DIN 1988, DIN 1986 in DIN EN 1717!
- Naprava ni testirana za uporabo v industriji!
- Po potrebi vprašajte svojega pogodbenika/prodajalca.
- Prepovedano je polnjenje/uporaba vnetljivih in/ali eksplozivnih snovi, živil ali odpadnih vod!
- Prepovedane so naslednje inštalacije in vrste delovanja:
 - izpostavljenost na prostem, to je izven zaprtih prostorov,
 - vgradnja v prostore z vodovodno napeljavo, npr. kopalnico,
 - v eksplozijsko nevarni okolici.
- Za izklop iz omrežja ja potrebno izvleci vtič!
- Vtič mora biti dostopen!
- Vtič vklopite šele po
 - namestitvi naprave, ki mora biti v skladu s predpisi,
 - natančnem pregledu vseh priključkov za vodo,
 - po popolno zaključeni vgradnji naprave.
- **Ob neupoštevanju varnostnih navodil garancija ne velja!**
- Pravica do garancije ne velja, če odpremo kontrolne elemente naprave ali črpalke.

Oznaka

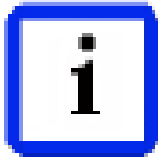
Na dovodu vode do hiše mora biti označeno, da se uporablja izkoriščanje deževnice. Prav tako je potrebno odzemna mesta označiti z – **Voda ni pitna** - .

Priporočilo

Za cevovod priporočamo cevi iz umetne mase po DIN.

Zidna montaža

Pred montažo odstranite pokrov naprave McRain Plus.



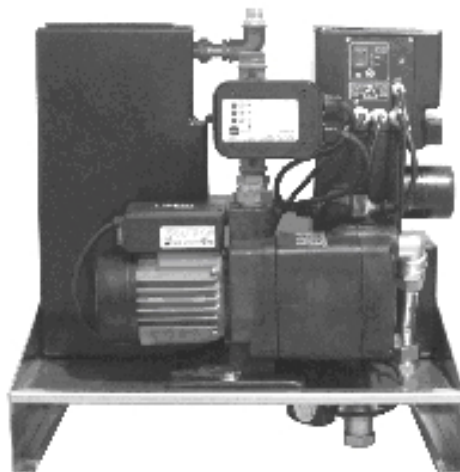
Opozorilo!

Pri priključku prekopa upoštevajte nivo zastoja (poglavje 1.4 »Priklop preлива«).



Napravo McRain Plus vgradite:

- v suh in zmrzali ne izpostavljen prostor, oz. klet;
- v prostor s talnim odtokom k prekopu;
- najmanj 40 cm pod stropom, merjeno od zgornjega roba naprave (potrebno zaradi vzdrževanja/servisiranja);
- na ravno steno (preprečuje nategovanje naprave);
- vodoravno (preprečuje nepravilno delovanje);
- nad maksimalen vodostaj v zbirni posodi (npr. cisterna, podzemni zbiralnik).



Postopek namestitve

1. Stensko držalo držite vodoravno na mesto namestitve in označite odprtine namestitve.
2. Zvrtajte odprtine namestitve (sveder 8 mm) in vstavite vložke.
3. Stensko držalo pritrdite z vijaki in s podložko tesno privijte.
– Podite pozorni, da bo stensko držalo nameščeno vodoravno.
4. Dva priložena gumijasta distančnika (M6 x 15 mm) privijte spodaj na zadnjo stran naprave McRain Plus.
5. Napravo McRain Plus namestite z obeski na zadnji strani od zgoraj v odprtine stenskega držala in jih tesno pritrdite.
– Podite pozorni, da gumijasti robni ščitnik na zadnji strani leži pravilno.

Priklop preлива

Opozorilo!



Natančno upoštevanje nadaljnje opisanih navodil je brezpogojno potrebno, da je po potrebi omogočeno brezhibno delovanje preлива v sili.

Preliv priklopite s cevjo DIN 70 in jo s pomočjo priključenega lijaka DN 70 (omogoča nadzor delovanja dotočnega ventila) spustite v

- kanal ali
- vzvodno napravo.

Podite pozorni, da ima cev DIN 70 najmanj 50 cm navpičnega padca preden se naredi lok (slika 2).

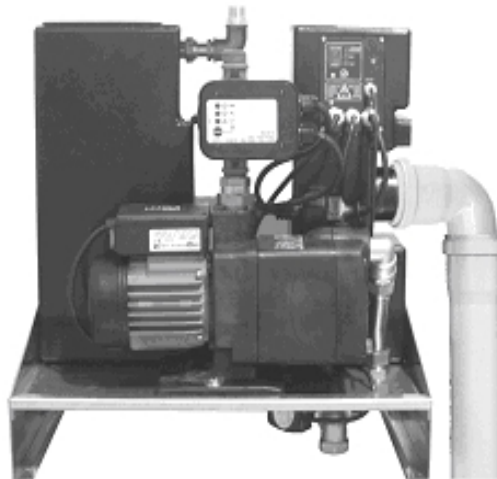
Tako lahko voda pri morebitnem prelivu v sili bolje odteče.

Za preprečevanje uhajanja neprijetnih vonjav je možno vstaviti tudi dodatni sifon!

Opozorilo!



Če je naprava McRain Plus vgrajena pod nivojem zastoja 1), je potrebno preliv napeljati v vzvodno napravo, ki vodo nad nivojem zastoja 1) po cevni zanki prečrpa do kanala. Pazite na dovolj veliko dimenzijo vzvodne naprave s črpalno kapaciteto najmanj 3m³/h.



Priključek v kanal ali vzvodno napravo

Nivo zastoja

Nivo zastoja je nivo do katerega je mogoče zajezi preobremenjeno vodno omrežje. Praviloma ustreza konkretnemu nivoju ceste. Povprašajte pri pristojnem Gradbenem inšpektoratu.

Priklop napeljave pitne vode

Plovni ventil je lahko izpostavljen maksimalnemu pritisku 4 barov. Če je pritisk večji, potem je potrebno v dotok pitne vode vgraditi ustrezeni reducirni ventil. Večji pritisk v dotoku pitne vode lahko povzroči poškodbe naprave McRain Plus (npr. preliv v sili). Da bi preprečili dostop umazanije v plovnem ventilu in zaradi tega nastalih poškodb, je nujna priključitev dostavljenega filtra za pitno vodo. Pri količini dotoka pitne vode pazite, da je na razpolago dovolj pitne vode. Glede na število porabnikov je lahko to do 3,0m³/h.



Napeljavo za pitno vodo je potrebno pred priključitvijo na napravo očistiti oz. izprati!

Opozorilo!

Z gradbene strani svetujemo, da vgradite zaporno pipo in dostavljeno fleksibilno $\frac{3}{4}$ " ojačano cev, ker se tako:



- izognete prenašanju vibracij in hrupa,
- odpravijo napake, ki so nastale pri montaži,
- pitna voda kadarkoli lahko zapre,
- možna popravila že z malo truda,
- lahko dotok pri daljši odsotnosti prepreči.

(Pri odsotnosti daljši od 3 dni je dotok pitne vode v napravo McRain Plus potrebno zapreti!)

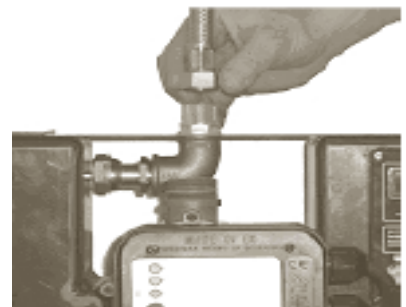
Montaža



Dostavljeni filter vgradite v napeljavo dotoka pitne vode. Filter s pomočjo priložene gibljive cevi in tesnila priklopite na napravo McRain Plus (slika 3). Navojne spoje na filtru je potrebno natančno in ustrezno zatesniti. Uporabite primerna tesnila, npr. teflonski trak. Napačna tesnila in prevelika količina le-teh, npr. tesnilno predivo lahko škodi filtru.



1. **Bodite pozorni, da spoji cevi ležijo točno v liniji in ni nobenega napenjanja cevi, kar lahko vodi do prepustnosti.**
2. **Priključek plovnega ventila pri montaži priključka za pitno vodo ne obračajte in ne upogibajte, eventualno držite ključ proti $\frac{3}{4}$ " priključku!**



3. Izpust plovnega ventila v napravi McRain Plus mora biti nameščen navpično!
 4. Plovec se mora prosto gibati!
 5. Prva cevna objemka mora biti vgrajena največ 10-15 cm v stran od naprave McRain Plus.

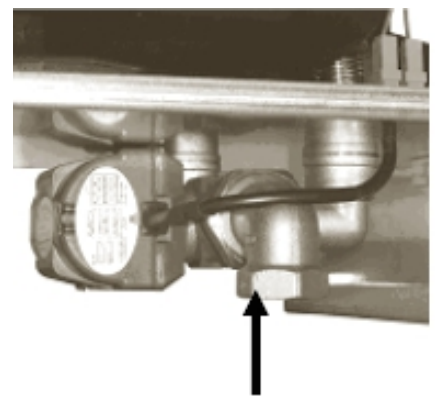
- Pri zapiranju plovnega ventila preprečuje, da v pitno vodo prispejo vibracije.



Priklop sesalne napeljave

Za sesalno napeljavo priporočamo uporabo cevi PE-HD! Pri polaganju lahko v sesalno napeljavo pride umazanija! Sesalno napeljavo je treba pred priključitvijo na napravo McRain Plus očistiti oz. izprati!

- Uporabite najmanj 1 " PE-HD napeljavo (npr. 32 x 2,9).
- Sesalna napeljava mora do naprave Mcrain Plus biti položen naraščajoče! Poglavje: **Napotek za polaganje sesalne napeljave**
- Sesalna napeljava mora biti položena naravnost.
- Med napravo McRain Plus in zbirno posodo **mora** biti vgrajen nepovratni ventil! Na voljo v specialnem sesalnem setu (kot dodatna oprema).
- Sesalno napeljavo pritrdite tesno in močno z napravo McRain Plus.
-



Priklop tlačne cevi

Opozorilo!

Priporočamo vam namestitev dostavljene, fleksibilne, 1 " ojačane cevi tako:

- se izognete prenašanju vibracij in hrupa,
- se odpravijo napake, ki so nastale pri montaži,
- so možna popravila že z malo truda.

Montaža

Giblivo cev s pomočjo matice in tesnila priklopite na stikalni avtomat ob izhodu za pritisk.

Med ojačano cev in nadaljnjo napeljavo je potrebno instalirati priloženo zapiralno pipo z manometrom (pipa mora biti instalirana tako, da manometer kljub zaprti pipi prikazuje pritisk v nadaljnji napeljavi). Navojne spoje je potrebno natančno zatesniti.

Bodite pozorni, da spoji cevi ležijo v vrsti in ni nobenega napenjanja, saj v obratnem primeru lahko pride do prepustnosti cevi.

Sesalno in tlačno napeljavo je za boljšo fiksacijo potrebno opremiti s cevniimi objemkami.

Prvo cevno objemko namestite največ 10-15 cm vstran od naprave McRain Plus. Preprečuje napenjanje naprave McRain Plus.



i

Plovno stikalo

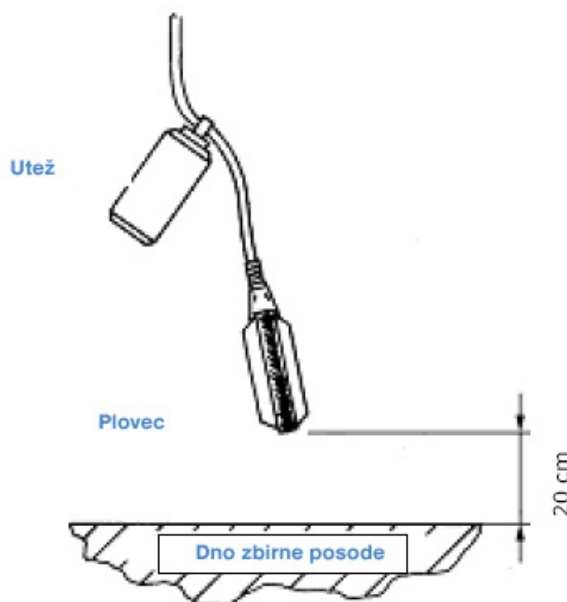
Montaža

Kabel plovnega stikala v zbirni posodi je potrebno pritrditi tako, da plovec v visečem stanju visi še 20 cm nad dnom posode.

V ta namen:

- Pritrdilno odprtino (sveder 6 mm) za kabelsko skobo izvrtajte nad maksimalnim vodostajem v zbirni posodi in vstavite zatič.
- Pri posodah iz umetne mase lahko kabelsko skobo pritrdite brez vrtanja in zatiča.
- Kabel plovnega stikala vstavite v priloženo kabelsko skobo in ga ohlapno fiksirajte v zatič z vijakom in U-podložko.
- Potegnite plovno stikalo tako visoko, da razmak med plovcem in dnom zbiralne posode znaša **20 cm** (slika 6).
- Kabelsko skobo potegnite tako močno, da je kabel varno nameščen in se ne more nikamor izmakniti.

Plovec ne sme udarjati ob nobeno oviro, npr. steno zbiralne posode, plavajočega odzema ali pomirjenega dotoka! V obratnem primeru lahko pride do motenj!





Podaljšek kabla

Kabel (H07 RN-F 3x1²) do hiše se lahko podaljša.

- Neprepustno zaprite kabel na mestu podaljševanja!



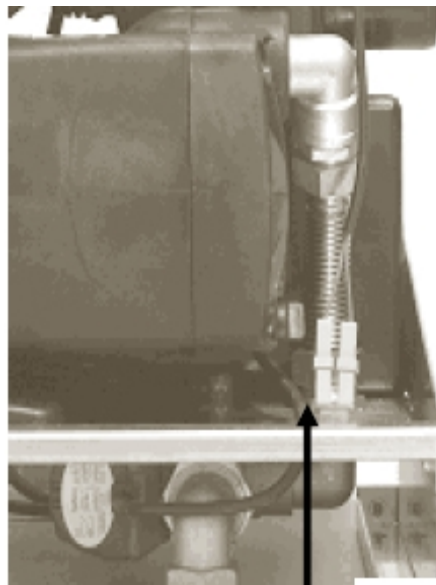
Kabla brez zaščite ne polagajte v zemljo!

- Nasvet: Vzemite KG-cev DN 100 in s tem povežite zbirno posodo s hišo. Sedaj lahko skozi to potegnete kabel in sesalno napeljavo. Pazite, da je KG-cev dovolj zaščitena pred dotokom vode v hišo!

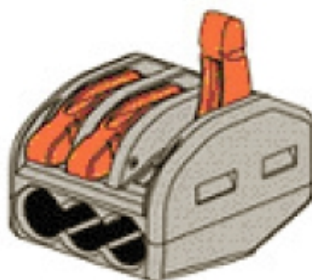
Montaža

- Krmilni kabel plovnega stikala speljite od spodaj skozi ustrezno odprtino naprave McRain Plus in povežite črno in modro napeljavo z napravo McRain Plus.
- Za boljšo in enostavnejšo povezanost naprave McRain Plus, je ta opremljena z WAGO-sponkami za krmilni kabel. (slika 7)

- Vstavite po en črn in moder ogoljen konec kabla v WAGO-sponko naprave McRain Plus.
- Enostavno odprite ustrezni vzvod sponke in vstavite ogoljen kabel. Takoj, ko zaprete vzvod sponke, je kabel zavarovan. (spodnja slika) - Barvna zasedenost nima nobenega vpliva na delovanje.
- Odvečen kabel plovnega stikala z veznim kablom pritrdite na steno.



WAGO-sponka



Zagon preko pitne vode



Napravo McRain Plus lahko zaženemo tudi brez vode v zbirni posodi, in sicer s pitno vodo. S tem je zagotovljena preskrbljenost porabnikov. Upravljanje naprave preverite v navodilih za uporabo v prejšnjih poglavjih.



- V napravi McRain Plus in v napeljavi ne sme biti nobene umazanije.
 - Naprava McRain Plus mora biti dobro pričvrščena.
 - Vse vodovodne povezave morajo biti neprepustne.
 - Preverite, če je vtič izklopljen.
 - Sesalna napeljava mora biti v celoti napolnjena z vodo!
- Črpalko in sesalno napeljavo napolnite z vodo kot kaže slika:
1. Odprite odprtino za polnjenje
 2. S primerno posodo napolnite črpalko z vodo.
 3. Tesno in močno zaprite odprtino za polnjenje.



- Odprite zapiralno pipo napeljave s pitno vodo k napravi McRain Plus.
 - Pitna voda se napaja.
 - Odprite porabnike (npr. WC, pipa za točenje).
 - Preklopno stikalo naprave McRain Plus preklopite na "Man".
 - Vtič naprave McRain Plus vklopite v primerno varno vtičnico.
 - Črpalka se vklopi.
 - Svetila rumeni indikatorski lučki »Man« in »Trinkwasser«.
 - Ugasne zelena indikatorska lučka »Auto«.
 - Porabnike zaprite, ko voda teče brez zračnih mehurčkov.
- Vse napeljave morajo biti napolnjene z vodo.
- Vzpostavi se maksimalni pritisk. Črpalka se po 15-tih sekundah izklopi.
 - Naprava lahko deluje tudi prek pitne vode.
- Tako lahko napravo uporabljamo tudi, ko v zbiralni posodi ni deževnice.
- ali
- V primeru težave. Za odpravljanje težav, preberite poglavje Odpravljanje težav.

Zagon preko zbiralne posode



Možno samo, če:

- nivo polnjenja vode znaša najmanj 45 cm, eventualno napolnite zbirno posodo.
 - je bil izveden zagon naprave prek pitne vode.
 - je bil celotni sesalni vod napolnjen z vodo.
- Preklopno stikalo naprave McRain Plus preklopite na »Auto«.
 - Sveti zelena indikatorska lučka »Auto«.
 - Ugasneta rumeni indikatorski lučki »Man« in »Trinkwasser«.
 - Odprite porabnike (npr. WC, pipa za točenje).
 - Črpalka se samostojno vklopi.
 - Na pretočnem varovalu pritisnite tipko Restart in držite, dokler se voda iz zbirnih posod prečrpa in črpalka samostojno deluje naprej.
 - Lahko traja do 5 minut (odvisno od dolžine sesalnega voda).
 - Če je črpalka v prostem teku, ponovno izvedite zagon prek pitne vode, kot je opisano v poglavju 1.9.
 - Če pri zagonu pride do težav, je potrebno preveriti sesalno napeljavo. Neprepustnost mora biti 100 %.
 - Spustite tipko.
 - Porabnike zaprite, ko voda teče brez zračnih mehurčkov.
 - Vzpostavi se maksimalni pritisk. Črpalka se po 15-tih minutah izklopi.
 - Naprava je pripravljena.
- ali
- V primeru težave. Za odpravljanje težav, poglavje Odpravljanje težav

Ob zaključku zagona zaprite pokrov naprave McRain Plus.

Odpravljanje težav



Ravnanje pri odpravljanju težav

1. Napravo McRain Plus odklopite iz omrežja (iz električnega omrežja izvlecite vtič).
2. Odpravite ustrezno težavo, glejte »**Kaj narediti, če ...**«.
3. Vtič ponovno vklopite v primerno vtičnico.
4. Napravo McRain Plus nastavite na zeleno stanje delovanja.

Kaj narediti, če ...

- **na napravi McRain Plus ugotovimo preliv (iztekanje vode skozi odtočno cev DN 70)?**

*Plovka plovnega ventila drsi ob notranji steni naprave McRain Plus.
Plovni ventil je potrebno središčno izravnati.*

Plovni ventil v napravi McRain Plus je umazan

Krmilje naprave McRain Plus preklopite na ročno delovanje »manuell«. Odprite enega od porabnikov in črpalke pustite delovati pribl. eno minuto. Tako se očisti oz. izpere umazanija iz ventila.

- **naprava McRain Plus ne teče na delovanju s pitno vodo?**

Plovno stikalo je vstavljeno pregloboko v zbirni posodi.

Preverite namestitev plovnega stikala (navodila za vgradnjo, poglavje 1.8).

Kabel med napravo McRain Plus in plovnim stikalom v zbirni posodi je prekinjen.

Preverite kabel plovnega stikala, prav tako preverite podaljšek.

Kabel plovnega stikala ni pravilno priključen na napravo McRain Plus.

Preverite priključek kabla na WAGO-sponko (navodila za vgradnjo, poglavje 1.8).



3. ni črpalne zmogljivosti/pri zagonu prihaja do težav:

Sesalna napeljava ni potopljena.

Dolžino sesalne napeljave prilagodite razmeram v zbirni posodi.

Če težave ne morete odpraviti s pomočjo zgoraj navedenih navodil, si zabeležite številko modela in serijsko številko in se obrnite na prodajni servis.

V primeru drugih težav preverite v navodilih za uporabo!

Napotek za polaganje sesalne napeljave

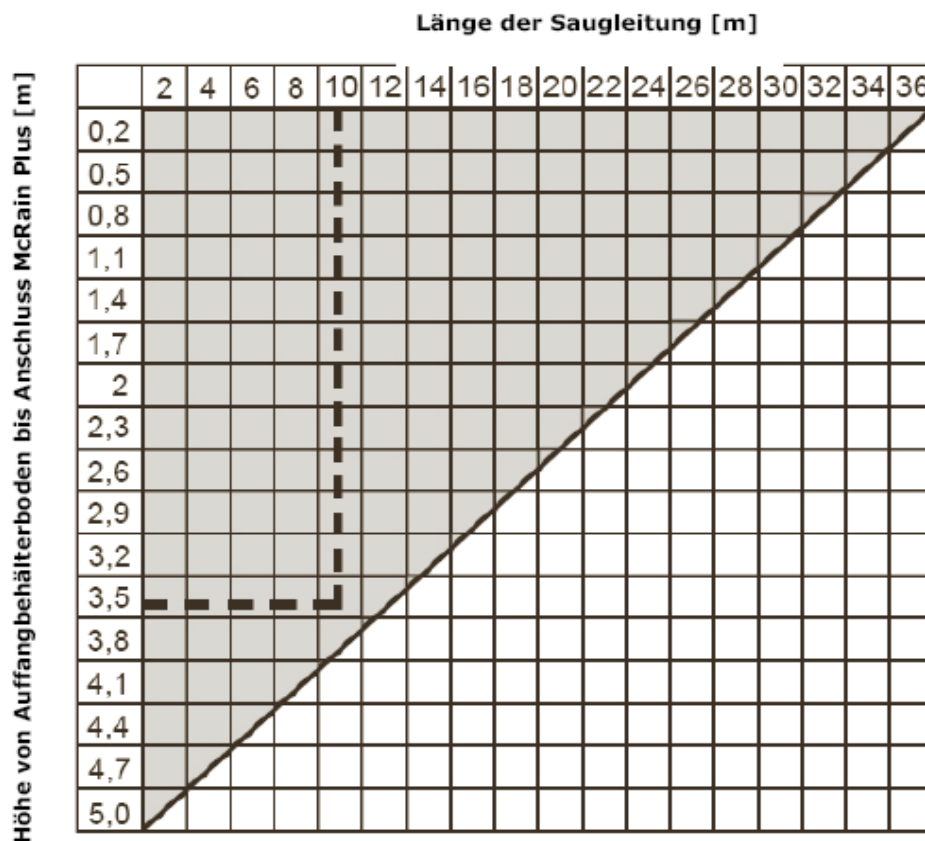


Diagram 1

Horizontalno: dolžina sesalne napeljave (m)

Vertikalno: višina dna zbirne posode do priključka naprave McRain Plus (m)



Diagram predstavlja razmerje med dolžino sesalnega voda in višino dna zbirne (npr. cisterna, podzemnega zbiralnika) do priključka naprave McRain Plus. Pri montaži sesalne napeljave je možno upoštevanje manjših razlik višine in dolžine.

Podlaga za dimenzioniranje tabele:

1" – PE - sesalni vod (notranji premer je 25 mm) pri pretoku glede na porabnika, ki znaša največ 3,0 m³/h in ravne položitve sesalne napeljave. Zaradi drugih surovih materialov ali prečnih prereзов, kot tudi lokov ali redukcij itd. lahko pride do trenja. To lahko pripelje do zmanjšanja sesalne zmogljivosti, kot je prikazana v diagramu. Pri polaganju sesalne napeljave izven zelenega področja oz. pri težkih vgradnih situacijah je možna dodatna oprema z dodatno črpalko v zbirni posodi.



Delovanje izven zelenega področja lahko pripelje do poškodb črpalke!



kakovost življenja

Limbuška 2, 2341 Limbuš

Tel: 02-421-32-00 Fax: 02-421-32-09

info@prosigmaplus.si

www.prosigmaplus.si

DŠ: SI19873662

Julij, 2013

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb. Za tiskarske napake ne odgovarjamo.

Vsebine navodil za vgradnjo in montažo so del garancijskih pogojev.