

Van Marcke Pro MCP 3 / 4 / 5

Zelfaanzuigende meercellige centrifugaalpomp



ORIGINEEL BEDIENINGSVOORSCHRIFT

1. Toepassingsgebied Standaard uitvoering

- Voor schoon water, zonder abrasieve, vaste of vezelige bestanddelen.
- Vloeistoftemperatuur: 0 °C tot +35 °C.
- Maximaal toegestane werkdruk tot 8 bar.
- Installatie in een goed geventileerde ruimte die beschermd wordt tegen weersinvloeden, beschermingsklasse IP 54, met een maximum omgevingstemperatuur van 40 °C.
- Aantal starts per uur maximaal 15 met regelmatige interval.
- Geluidsniveau: ≤ 70 dB(A)

De pomp mag nooit in vijvers, zwembaden ingezet worden, daar waar zich personen bevinden.

2. Installatie

De MCP pompen dienen geïnstalleerd te worden met de rotoras horizontaal en pompvoeten naar beneden.

Zorg voor voldoende ruimte rond de pomp voor motorventilatie, vullen en aftappen van de pomp.

2. Leidingen

Verzekert u voor montage ervan dat alle leidingen schoon zijn.

LET OP: Zorg voor goede ondersteuning van het leidingwerk en zorg ervoor dat de pomp niet onder mechanische spanning in het leidingwerk gemonteerd zit (fig. 4).

Eventuele trillingen in het leidingwerk dienen de pomp niet te bereiken. Bevestig de leidingen of koppelingen zodanig dat er geen lekkage optreedt. Indien de koppelingen te strak worden aangedraaid, bestaat de kans dat de pomp wordt beschadigd.

Bij het aandraaien van koppelingen dient u het pomphuis vast te houden met een tweede sleutel. Verzekert u ervan dat de aansluiting niet beschadigt raakt door overmatig hard aandraaien.

De leidingdiameters mogen niet kleiner zijn dan de aansluitingen van de pomp.

2.1. Zuigleiding

Voor capaciteiten meer dan 4 m³/h gebruik een zuigleiding van minimaal G 1 1/4 (DN 32). **De zuigleiding moet perfect luchtdicht zijn.**

Bij plaatsing van de pomp **boven vloeistofniveau** plaats een voetklep met korf (welke immer gedompeld moet blijven) of terugslagklep in de zuigleiding. Bij gebruik van **flexibele slang**, gebruik spiraalslang om vernauwing als gevolg van vacuüm te voorkomen.

Als het waterniveau hoger is dan de zuigzijde

van de pomp dandient een schuifafsluiter gemonteerd te worden. Volg lokale verordeningen bij verhoging van de leidingdruk.

Installeer een korf aan zuigzijde van de pomp om te voorkomen dat vreemde delen in de pomp geraken.

3.2. Persleiding

Monteer een schuifafsluiter in de pers om opbrengst, druk en opgenomen vermogen te regelen. Monteer een manometer.

3. Elektrische aansluiting

De elektrische aansluiting moet uitgevoerd worden door een gekwalificeerd elektricien overeenkomstig de plaatselijke verordeningen. **Volg alle veiligheidsinstructies.**

De pompset dient op een juiste wijze geaard te zijn.

Verbind de aarde in de aansluitdoos met een gemerkt teken. Vergelijk de frequentie en voltage met de waarden op het typeplaatje en sluit de fasen aan overeenkomstig het schema in de aansluitdoos.

LET OP: Geen metalen voorwerpen in de kabelopening tussen aansluitdoos en stator laten vallen.

Aanders motor demonteren voorwerp verwijderen.

Wanneer de aansluitbox voorzien is van een kabelwartel, gebruik flexibele elektrische kabel van het type H07RN-F.

Wanneer de aansluitbox is voorzien van een doorvoerbus, sluit de elektrische kabel aan met behulp van een mantel.

Bij gebruik in zwembaden, vijvers en soortgelijke situaties, is het noodzakelijk dat een aardlekschakelaar van maximaal 30 mA in de voeding wordt opgenomen.

De opening tussen de contacten dient minimaal 3 mm te zijn.

Bij een 3-fase motor dient men een motorbeveiliging, overeenkomstig de nominale motorstroom te gebruiken. **De MCP pompen** zijn uitgevoerd met een condensator en (voor 220 en 240 V, 50 Hz) met een ingebouwde thermische beveiliging.

4. Starten

LET OP: Laat de pomp nooit drooglopen. Start de pomp nadat deze volledig is gevuld met water.

Als de pomp geplaatst is boven waterniveau, vul de pomp met water totdat het water via de vulopening overloopt.

Als men werkt bij een positieve voordruk, vult men de pomp door de zuigklep langzaam volledig te openen en houdt men de persklep open om lucht te laten ontsnappen. Alvorens te starten, controleer of de pomp met de hand gedraaid kan worden. Voor dit doel hebben de kleinere pompen een schroevendraaier inkeping aan de ventilatorzijde van de as.

4.1. Zelfaanzuiging

Capaciteit om de lucht uit de zuigleiding te verwijderen bij het starten wanneer de **pomp boven vloeistofniveau staat**.

Voorwaarden tot zelfaanzuiging:

- Zuigleiding met aansluiting perfect luchtdicht en voldoende ondergedompeld in het water;
- De persleiding moet vertikaal met een rechte vrije buisaansluiting op de pers voor de terugslagklep zijn.



• Pomphuis volledig gevuld met schoon koud water voor het starten.

De pomp is niet zelfaanzuigend met vloeistoffen die olie, alcohol of schuim bestanddelen bevatten.

De terugslagklep voorkomt terugstroming door de pomp wanneer de pomp stopt en houdt het water in de pomp voor de volgende start.

Zonder een voetklep of terugslagklep aan zuigzijde dient de vulprocedure herhaald te worden voor elke start.

ATTENTIE: langere werking met een niet ontluchte pomp, zonder waterafgifte van de geopende persleiding voorkomen. Indien de pomp niet binnen 5 minuten aanzuigt: motor uitschakelen, vulstop demonteren en nog meer water toevoegen. Indien nodig, herhaal de vulprocedure nadat de pomp volledig gevuld is met koud water.

5. Automatische pompschakelaar

Voor automatisch starten / stoppen van de pomp wanneer aftappunten worden geopend / gesloten.

Voor bescherming van de pomp:

- Tegen droogloop;
- Tegen het risico van gebruik zonder water aan de inlaatzijde (veroorzaakt door een gebrek aan watertoevoer in de toeloopleiding bij positieve toeloophoogte een niet ondergedompelde zuigleiding; extreem grote zuighoogte of bij luchtintreding in de zuigleiding.);
- Tegen gebruik met gesloten afsluiters.

6. Onderhoud

In geval van verwachte stilstand voor langere periode of vorst, pomp volledig aftappen.

Alvorens de unit weer in bedrijf te stellen, controleer of de as niet is geblokkeerd en vul het pomphuis volledig met vloeistof.

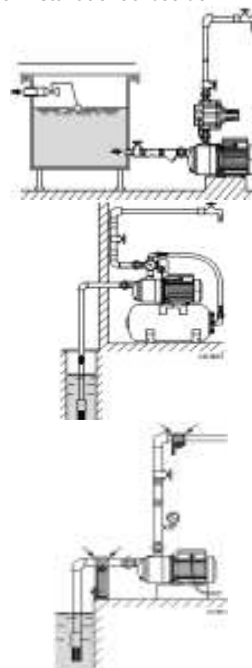
Voor elke vorm van onderhoud, dient men de elektrische aansluitingen los te nemen en zorg dat de stroom niet per ongeluk ingeschakeld kan worden.

7. Demontage

Sluit de zuig- en persafsluiters en tap het pomphuis af voordat men de pomp demonteert. Voor demontage en montage zie constructie in de doorsnede onderdelentekening.

Wijzigingen voorbehouden.

8. Installatievoorbeelden



Van Marcke Pro MCP 3 / 4 / 5

Pompes multicellulaires auto-amorçantes



INSTRUCTIONS ORIGINALES POUR L'UTILISATION

1. Conditions d'utilisation

Exécution normale

- Pour eau propre, sans particules abrasives, solides ou fibreuses.
- Température du liquide: de 0 °C à +35 °C.
- Pression finale maximum admise dans le corps de la pompe: 8 bar.
- Installation dans des lieux aérés et protégés contre les intempéries avec température ambiante maximale de 40 °C.
- Démarrages/heure max.: 15 à intervalles réguliers.
- Pression acoustique: ≤ 70 dB (A).

Ne pas utiliser la pompe en étangs, bassins de jardin, piscines où se trouvent des personnes.

2. Installation

Les pompes MCP doivent être installées avec l'axe du rotor horizontal et les pieds d'appui en bas. Prévoir autour de l'électropompe un espace suffisant pour la **ventilation du moteur** et pour le remplissage et la vidange du corps de pompe.

2. Tuyaux

Avant de brancher les tuyaux s'assurer qu'ils soient propres à l'intérieur.

ATTENTION: Fixer les tuyaux sur leurs appuis et les joindre de façon qu'ils ne transmettent pas des forces, tensions et vibrations à la pompe.

Visser les tuyaux ou les raccords seulement de manière suffisante pour assurer l'étanchéité. Un serrage excessif peut endommager la pompe. Au montage du tuyau ou raccord tenir bloqué l'orifice sur le corps de pompe par une contre-clé sans le déformer avec un serrage excessif. Le diamètre des tuyaux ne doit être inférieur au diamètre des orifices de la pompe.

2.1. Tuyau d'aspiration

Pour débits supérieurs à 4 m³/h, utiliser un tuyau d'aspiration G 1 1/4 (DN 32).

Le tuyau d'aspiration doit être parfaitement étanché.

Avec la **pompe au dessus du niveau de l'eau** monter un clapet de pied avec crépine, qui doit toujours rester immergé ou un clapet de non-retour sur l'orifice d'aspiration.

Dans les emplois avec **tuyaux flexibles** monter en aspiration un tuyau flexible semi-rigide afin d'éviter le retrecissement par effet du vide d'aspiration.

Avec le **niveau d'eau côté aspiration sur la pompe** insérer une vanne.

Pour augmenter la pression du réseau de distribution, s'en tenir aux prescriptions locales.

Monter un filtre en aspiration pour empêcher l'entrée des corps étrangers dans la pompe.

2.2. Tuyau de refoulement

Insérer une vanne dans le tuyau de refoulement pour régler le débit et la hauteur d'élévation.

Monter un indicateur de pression (manomètre).

3. Connexion électrique

La connexion électrique doit être exécutée par un spécialiste suivant les prescriptions locales.

Suivre les normes de sécurité.

Exécuter la mise à la terre. Raccorder le

conducteur de protection à la borne.

Comparer la fréquence et la tension du réseau avec les données de la plaque signalétique et réaliser le branchement conformément au schéma à l'intérieur du couvercle de la boîte à bornes.

ATTENTION: lors du branchement électrique, prenez garde de ne pas faire tomber rondelle, écrou etc. entre la boîte à borne et le stator.

Le démontage du moteur est impératif pour récupérer la pièce tombée. Si la boîte à bornes à la bague de serrage utiliser un câble d'alimentation flexible type H07 RN-F. Si la boîte à bornes a le passe-câble faire le raccordement du câble par une gaine.

Pour l'usage dans une piscine (seulement quand il n'y a personne à l'intérieur), bassins de jardin ou endroits analogues, installer un **dijoncteur différentiel** de courant de déclenchement nominal (IΔN) ne dépassant pas 30 mA.

Installer un **dispositif pour débrancher chaque phase du réseau** (interrupteur pour déconnecter la pompe de l'alimentation) avec une distance d'ouverture des contacts d'au moins 3 mm.

Les **pompes monophasées MCP** sont fournies avec condensateur connecté aux bornes et (pour 220-240 V - 50 Hz) avec protection thermique incorporée.

4. Démarrage

ATTENTION: éviter à tout prix le

fonctionnement à sec. Démarrer la pompe seulement après l'avoir remplie complètement d'eau. Avec la **pompe au dessus du niveau de l'eau**, remplir la pompe avec eau jusqu'à ce que l'eau déborde par le trou de remplissage.

Avec le **niveau d'eau côté aspiration au dessus de la pompe** remplir la pompe en ouvrant lentement et complètement la vanne dans le tuyau aspiration, en tenant ouvert la vanne de refoulement pour faire sortir l'air. Avant le démarrage, contrôler que l'arbre tourne à la main. A cet effet utiliser la rainure pour tournevis sur l'extrémité de l'arbre côté ventilation.

4.1. Autoamorçage

(Capacité d'aspiration de l'air dans le tuyau d'aspiration pendant le démarrage avec la **pompe située au dessus du niveau de l'eau**).

Conditions pour l'autoamorçage:

- tuyau d'aspiration avec les raccords parfaitement étanche et bien immergé dans le liquide à pomper;

- tuyau de refoulement avec une partie verticale libre sur l'orifice de la pompe, avant d'une vanne de non-retour.

- **corps de pompe complètement rempli d'eau propre et froide avant le démarrage.**

La pompe n'est pas autoamorçante avec liquides contenant huiles, alcool ou substances moussantes. Le clapet de non-retour sert à empêcher, à l'arrêt, l'effet siphon de manière à ce que le liquide reste dans le corps de pompe pour le démarrage suivant.

Sans clapet de pied ou clapet de retenue sur le tuyau d'aspiration il faut répéter l'opération de remplissage avant chaque démarrage.

ATTENTION: éviter le fonctionnement prolongé avec la pompe désamorçée, sans sortie d'eau de l'orifice de refoulement complètement ouvert.

Si la pompe ne s'amorce pas en 5 minutes : fermer le moteur, enlever le bouchon de remplissage et rajouter de l'eau.

Répéter éventuellement l'opération d'amorçage après avoir d'abord vidée et puis complètement rempli d'eau propre et froide le corps de pompe.

5. Fonctionnement anormal

Ne pas faire fonctionner la pompe plus de cinq minutes avec la vanne fermée.

Un fonctionnement prolongé sans changer l'eau dans la pompe entraîne des augmentations de température et de pression dangereuses. Tout fonctionnement prolongé avec vanne fermée sur l'orifice de refoulement cause la rupture ou la déformation des parties de la pompe. Lorsque l'eau est surchauffée pour le fonctionnement prolongé avec orifice fermé, arrêter la pompe **avant d'ouvrir la vanne**.

Ne pas toucher le fluide quand sa température est supérieure à 60 °C. Ne pas toucher la pompe quand la température superficielle de celle-ci est supérieure à 80 °C. Attendre le refroidissement de l'eau dans la pompe avant la remise en route ou avant d'ouvrir le bouchon de vidange et de remplissage.

5.1. Régulateur automatique

Commande automatiquement le démarrage de la pompe à l'ouverture des robinets et l'arrêt à la fermeture.

Protège la pompe:

- contre la marche à sec;
- contre le fonctionnement avec manque d'eau en aspiration (pour manque d'eau dans la conduite d'amenée avec hauteur de charge, pour le tuyau d'aspiration non immergé ou hauteur d'aspiration excessive, pour entrée d'air en aspiration);
- contre la marche à vanne fermée.

6. Entretien

Lorsque la pompe n'est pas utilisée, elle doit être vidée complètement s'il existe un danger de gel. Avant de remettre en marche la pompe contrôler que l'arbre ne soit pas bloqué par des incrustations ou par d'autres causes et remplir complètement de liquide le corps de la pompe.

Avant toute opération d'entretien, débrancher l'alimentation électrique et s'assurer que la pompe ne risque pas d'être mise sous tension par inadvertance.

7. Démontage

Avant le désassemblage, fermer les vannes d'aspiration et de refoulement et vider le corps de pompe. Observer la construction sur le dessin pour démontage et montage. Modifications réservées.

8. Exemples d'installation

