

KÄYTTÖOHJEET



1. Yleiset turvallisuusmääräykset

Tässä ohjekirjassa käytettyjen symbolien selitykset.



Tässä käyttöohjeessa olevat turvallisuusmääräykset on merkitty yleisellä DIN 4844-W 9 -varoituserkillä. Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa vakaviin vammoihin.



Vaarallista jännitettä varoittavissa kohdissa käytetään DIN 4844-W 8 – varoituserkkiä

Turvallisuutta koskevat määräykset

Tässä kappaleessa mainittujen ohjeiden lisäksi annetaan seuraavissa kappaleissa muitakin ohjeita. Vaikka kaikkia yleisiä suosituksia ja määräyksiä ei ole mainittu tässä kirjassa ovat ne silti voimassa. Tämä ohje sisältää joukon asennusta, käyttöä ja huoltoa koskevia varoitusmenpiteitä. Siksi on ensiarvoisen tärkeää, että pumppua asentavat erikoisasentajat lukevat nämä ohjeet. Lisäksi suosittelemme säilyttämään nämä ohjeet varmassa paikassa asennuspaikalla, jotta ne ovat saatavilla aina tarvittaessa. Koneen käyttäminen on jyrkästi kielletty henkilöltä, jotka eivät ole tutustuneet näihin ohjeisiin. Pidä pumppu lasten ja alle 16-vuotiaiden ulottumattomissa. Huuhtelee pumppu puhtaalla vedellä aina ennen korjauksen tai huoltotyön aloittamista. Irrota aina pistotulppa ennen muita huoltotoimenpiteitä. Oleskelu pumppun käyttöpaikalla sen ollessa käynnissä on kiellettyä. Jos joku tämän kirjan ohje jätetään huomioimatta, emme vastaa seurauksista.

2. Tekniset ominaisuudet

Tekniset tiedot on merkitty arvokilpeen. 2800 rpm.

Suojausluokka F-IP 68. Korkein lämpötila 35° C.

| Malli | Otto- teho P1 (kW) | Nimellisvirta (A) | | Suurin nosto- korkeus (m) | Suurin tuotto (l/min) | Paino (kg) | L | Ø | G |
|------------|-----------------------------|----------------------|---------|------------------------------------|-----------------------------|---------------|-----|----|----|
| | | 1-vaihe | 3-vaihe | | | | mm | mm | mm |
| SVM 100 | 1,1 | 5,5 | 2,1 | 55 | 55 | 12,5 | 451 | 96 | 1” |



3. Kuljetus

Älä koskaan kannaa pumppua sen sähkökaapeleista tai poistoputkesta, käytä kantamiseen pumppuun kiinnitettyä köyttä, vaijeria tai ketjua. Estä pumppun putoaminen tai sen osuminen mihinkään esineeseen.

4. Huomioitava

Pumpattu neste voi olla saastunutta viallisesta pumpusta vuotaneen voiteluaineen takia. Pumpun sisällä käytetty voiteluaine (PAO ISO 100) täyttää joka tapauksessa saksalaiset standardit koskien elintarvikkeiden kanssa kosketuksissa olevia aineita ja sen seurauksena syntyviä yhdisteitä (LMBG, kohta 5, momentti 1, lausunto 1); täyttää US Food and Drug Administration-viraston ohjeiden, osan 21 CFR 178.3570 vaatimukset; on hyväksytty USDA-H1 mukaan ja täyttää VDL-vaatimukset.

5. Käyttö

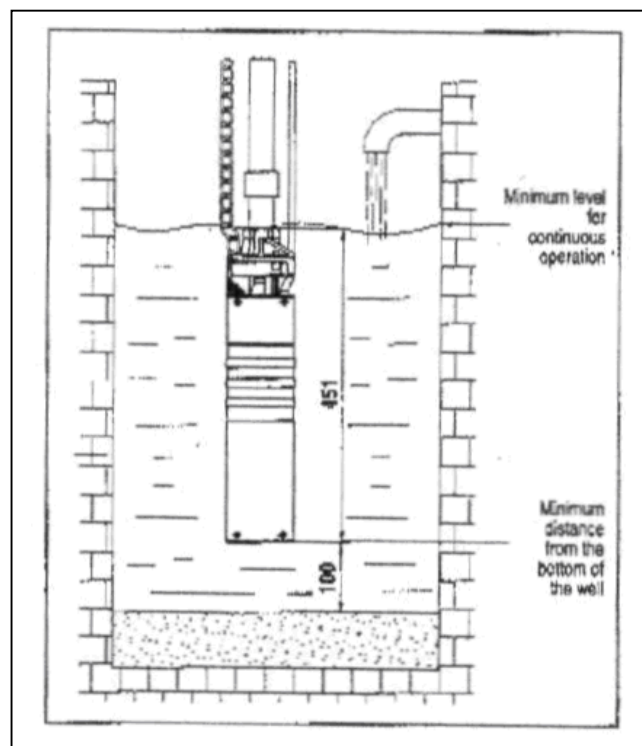
Pumpattavan nesteen lämpötila ei saa ylittää 35 °C. Pumpua ei saa käyttää uima-altailta. Hankkimasi uppopumppu on tarkoitettu puhtaaseen, ja sellaisen makean veden pumppaamiseen, joka ei ole kemiallisesti syövyttävä tai mekaanisesti kuluttava ja jonka kiintoainepitoisuus on $\leq 50 \text{ g/m}^3$. Tilanteissa, jossa pumpattavassa nesteessä on mahdollisia jäämiä edellä mainituista aggressiivisista kemikaaleista, testaa ensin pumpun materiaalien kestävyys. Pumppu ei sovellu syövyttävien tai hiovien nesteiden, polttoaineiden tai muiden kemikaalien tai räjähtävien nesteiden pumppaamiseen.

6. Sähkökytkentä

Sähköalan ammattilaisen on testattava pumppu ennen sen asennusta, jotta varmistetaan, että kaikkia voimassa olevia turvamääräyksiä on noudatettu. Tarkasta, että verkkovirran jännite ja taajuus vastaavat pumpun arvokilvessä annettuja arvoja. Pumpun sähkökytkennät on tehtävä määräysten mukaisesti ja pumppu saa liittää vain suojamaadoitettuun pistorasiaan. Pistorasia on oltava suojattu vähintään 10 A sulakkeella. Jännitteen on vastattava moottorin arvoksi annettua jännitettä $\pm 6\%$. Pumpua ei saa käyttää uima-altaissa, vesialtaissa ja vastaavissa ilman vikavirtasuojan asennusta. Ota yhteyttä asiantuntijaan. Sähkökytkentä on suojattava kosteutta vastaan. Ylitulvimisen mahdollisuuden takia ovat sähköliitännät sijoitettava turvalliselle alueelle. Pumppu on varustettava suihkulähde-, kahluuallas ja lammikkokäytössä vikavirtasuojakytkimellä (RCD), jonka virran läpäisy ei ylitä 30 mA. 1-vaihepumppu on varustettu lämpösuojuksella, joka suojaa pumpun moottoria ylijännitteiltä ja virtakatkoksilta. 1-vaihepumppussa on sisäänrakennettu kondensaattori. Pumpun pysähtyessä ylikuumentumisen takia, käynnistyy se uudestaan noin 15 minuutin jäähtymisen jälkeen uudestaan (poista sillä aikaa ylikuumentumisen aiheuttaja).

7. Asennus

Katso suurin upotussyvyys teknisen erittelyn taulukosta. Pumpun kaivoon asennuksen jälkeen on kaivonkansi suljettava huolellisesti. Älä koskaan kannattele tai nosta pumppua sen sähkökaapelista. Varmista, että kaivo, allas tai säiliö on riittävän tukeva pumpun kannatukselle ja että sen tuottama veden virtaama takaa virheettömän toiminnan tunnin sisällä tapahtuvan rajoitetun käynnistyskertamäärän aikana. Lisäksi, ennen pumpun asennusta varmista, että altaassa ei ole hiekkaa, mursketta tai muita vieraita materiaaleja, jotka voivat tukkia pumpun kanavat. Mikäli on vaarana, että veden pinta voi laskea alle sallitun rajan, on järjestelmään asennettava joko uimurikytkin, tai muunlainen varmistusjärjestelmä, joka varoittaa liian matalasta vesimäärästä ja näin suojaa pumppua kuivana käymiseltä. Kiinnitä pumpun paineyhteeseen joko kiinteä putki tai painetta kestävä kumiletku. Varmista, että putki/letku ei pääse litistymään ja että sen halkaisija vastaa pumpun poistokanavan halkaisijaa. Aseta pumppu paikalleen.



Veden minimikorkeus
jatkuvan käytön aikana

Minimietäisyys säiliön
pohjaan

8. Käyttö

Pumppua ei koskaan saa käyttää kuivana. Kytke pistoke.

9. Huolto ja korjaukset

Kytke pumppu aina irti sähkövirrasta ennen sen huoltoa tai korjausta. Pumpun häiriötilanteissa on korjausta varten otettava yhteyttä valtuutettuun huoltoliikkeeseen. Pumpun saa avata tai korjata ainoastaan valmistajan hyväksymä valtuutettu huoltoliike. Käytä ainoastaan alkuperäisiä varaosia.

Muista, että emme vastaa pumpun mistään vaurioista, jotka ovat aiheutuneet sen avaamisesta tai kokoonpanosta ilman hyväksyntäämme tai valtuutetun huoltoliikkeen lupaa. Sama pätee myös jos pumpun korjaukseen on käytetty muita kuin alkuperäisvaraosia.

Tämä koskee myös kaikkia pumppuun asennettuja lisävarusteita.

Jos pumppua on käytetty sellaisten nesteiden pumppaukseen, joista on taipumusta jäädä jäämiä, suosittelemme pumpun säännöllistä huuhtelua puhtaalla vedellä.

Pitkän aikaa (esim. yli talven) käyttämättä ollut pumppu käynnistetään vain hetkellisesti, jolloin todetaan sen esteetön pyöriminen. Mikäli pumppu ei heti käynnisty on se nostettava ylös kaivosta ja puhdistettava jotta se pyörisi vapaasti.

Jotta vältetään ongelmilta pitkäaikaisen pumpun käytön aikana, suosittelemme että tarkastutat sen huoltoliikkeen toimesta kerran vuodessa.

Jos pumpun sähkökaapeli vaurioituu, vaihdata se merkkikorjaamon toimesta.

Huollon yhteydessä tarkastettavat osat:

| Tarkasta | Ratkaisu |
|---|---|
| Kulumista ruostumattomissa välilevyissä | Vaihda uusiin |
| Kulumista juoksupyörässä | Vaihda uuteen |
| Moottoriöljyn kunto/pinta | Tarkasta öljymäärä tai vaihda öljy (jos siinä on vettä) |

| ONGELMA | MAHDOLLINEN SYY | RATKAISU |
|---|---|--|
| Pumppu ei käynnisty | <p>Jännite puuttuu</p> <p>Juoksupyörä jumissa</p> | <p>Varmista, että pistoke on kunnolla pistorasiassa ja että siihen tulee virtaa.</p> <p>Avaa poistopuolen kansi ja tarkasta, ettei mikään kiinteä aine estä juoksupyörää pyörimästä tai ettei juoksupyörä ole vaurioitunut.</p> |
| Pumppu pyörii, mutta pumpun tuotto on alhainen tai sitä ei ole ollenkaan | <p>Matalasta jännitteestä johtuva hidaskäyttö</p> <p>Veden korkeus alle imupuolen minimikorkeuden</p> <p>Sihti tukossa</p> <p>Poistopuoli tukossa</p> <p>Välilevyt/juoksupyörä kuluneet</p> | <p>Pysäytä pumppu ja tarkasta jännite ja sähköjärjestelmä.</p> <p>Pysäytä pumppu ja tarkasta veden pinta.</p> <p>Puhdista sihti ja tarvittaessa pumpun osat.</p> <p>Irrota putket ja puhdista ne.</p> <p>Vaihda levyt ja/tai juoksupyörä.</p> |
| Pumppu pysähtyy ylikuumentamisen takia ja se laukaisee lämpösuojan. | <p>Tulojännite ei vastaa moottorin arvokilven arvoa.</p> <p>Kiinteä aine estää pumppua pyörimästä.</p> <p>Pumppu on käynyt kuivana.</p> <p>Pumpulla on pumpattu liian kuumaa vettä.</p> | <p>Irrota pistoke. Pumppua ei saa käyttää nykyisellä sähköjärjestelmällä.</p> <p>Tarkasta ja puhdista pumpun osat.</p> <p>Jos pumppu ei ole vaurioitunut pysyvästi, anna sen jäähtyä noin 15 min., jonka jälkeen se käynnistyy automaattisesti uudestaan.</p> <p>Poista ylikuumentamisen aiheuttaja.</p> |

BRUKSANVISNING



2. Allmänna säkerhetsinstruktioner

Definition av symboler som används i denna manual.



I denna instruktionsmanual har instruktionerna gällande säkerhet märkts med den allmänna symbolen för fara, DIN 4844-W 9.



Underlåtelse att följa dessa instruktioner kan ge upphov till allvarliga skador.

För åtgärder som måste vidtas gällande fara vid högspänning kommer symbolen DIN 4844-W 8 att användas.

Säkerhetsinstruktioner

Förutom de instruktioner som ges i detta avsnitt, kommer andra säkerhetsregler att beröras i efterföljande avsnitt. Alla allmänna rekommendationer och regler som inte behandlas i denna manual förblir gällande. Denna manual innehåller en serie försiktighetsåtgärder, som bör beaktas vid installation, användning och underhåll. Det är därför mycket viktigt att teknikern som installerar pumpen läser denna manual. Vi rekommenderar också att du sparar denna manual på ett säkert ställe på installationsplatsen, så att du kan konsultera den vid behov. Det är absolut förbjudet för personer som inte har haft möjlighet att läsa manualen att använda pumpen. Håll pumpen utom räckhåll för barn och personer under 16 år. Skölj pumpen med rent vatten innan reparations- eller underhållsarbetet inleds. Drag alltid ur el-kontakten innan underhåll utförs.

Under användning är det strängt förbjudet att uppehålla sig på samma plats som pumpen. Vid underlåtelse att följa instruktionerna i denna manual avsäger vi oss allt ansvar.

2. Tekniska kännetecken

Tekniska data visas på märkskylten, 2800 rpm
Isol. klass F – IP 68 – Max temperatur 35° C.

| TYP | Effekt P1 (kW) | Nominal strömstyrka (A) | | Max lyfthöjd (m) | Max vattenmängd (l/min) | Vikt (kg) | L | Ø | G |
|------------|----------------------|-------------------------------|-------|------------------------|-------------------------------|--------------|-----|----|----|
| | | 1-fas | 3-fas | | | | mm | mm | mm |
| SVM 100 | 1,1 | 5,5 | 2,1 | 55 | 55 | 12,5 | 451 | 96 | 1" |



10. Transport

Lyft aldrig pumpen från elkabeln eller från utloppsroret, utan använd rep, vajer eller kedja som hakas fast i de två hålen vid utloppsanslutningen. Se till att pumpen inte stöter emot något objekt eller faller.

11. Observeras

Vätskan som pumpas kan bli förorenad på grund av smörjmedelsläckage. Smörjmedlet som används inne i pumpen (PAO ISO 100) överensstämmer med de tyska standarderna rörande substanser som kommer i kontakt med livsmedel och efterföljande relaterade föreningar (LMBG, sektion 5, moment 1, utlåtande 1); möter kraven under direktiven i sekt. 21 CFR 178.3570 i U.S. Food and Drug Administration; är homologerad enligt USDA-H1 och följer VDLs krav.

12. Användning

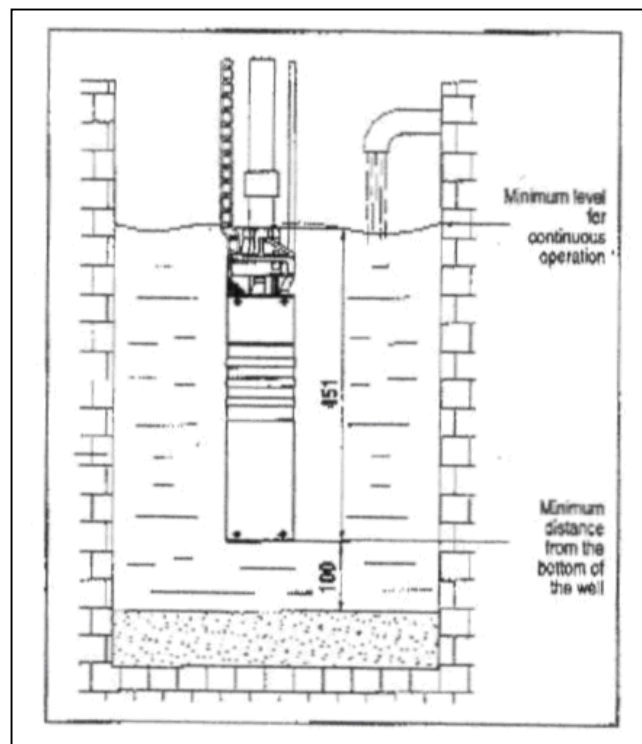
Vätskas temperatur som pumpas får inte överskrida 35° C. Pumpen får inte användas i simbassänger. Den dränkbara pumpen har konstruerats för att pumpa rent, sött vatten eller vatten som är kemiskt eller mekaniskt icke aggressivt innehållande fasta partiklar ≤ 50 gr/m³. Vid händelse av eventuella rester av aggressiva kemikalier i vätskan som skall pumpas, testa först hållbarheten av de material som använts vid tillverkningen av produkten. Pumpen lämpar sig inte för användning med vätskor som kan orsaka korrosion, innehåller slipmedel, bränslen eller andra kemiska eller explosiva produkter.

13. Elektrisk anslutning

Det elektriska testet, som utförs av en specialiserad tekniker, innan pumpen installeras, bör verifiera att alla säkerhetsföreskrifter har vidtagits enligt gällande regler. Kontrollera att spänning och frekvens överensstämmer med data angivet på märkskylten. Den elektriska anslutningen måste kopplas till ett skyddsjordat uttag, som installerats enligt gällande regler och vars nätspänning kan variera max $\pm 6\%$ jämfört med värdet på märkskylten. Uttaget skall vara skyddat med minst 10 A säkring. Det är inte tillåtet att använda pumpen i simbassänger, vattenbassänger och närliggande bassänger, såvida man inte har installerat en termisk skyddsutrustning (jordfelsbrytare). Rådfråga en specialiserad tekniker. De elektriska anslutningarna måste skyddas från fukt. Om det finns risk för översvämning måste anslutningarna förflyttas till en skyddad plats. Pumpar för fontäner och dammar måste kopplas till en residual jordfelsbrytare som inte tillåter strömstyrka större än 30 mA. Enfaspumpen är utrustad med en inbyggd termisk skyddskrets, som skyddar motorn mot överbelastningar av spänningen och mot blockering. I enfasversionen är kondensatorn inbyggd i pumpen. När pumpen stannar på grund av överhettning, startar den igen efter en avkylningsperiod på ca 15 minuter (eliminera orsaken till överhettningen under tiden).

14. Installation

För maximalt nedsänkingsdjup, se tabellen för tekniska egenskaper. Lyft aldrig pumpen från elkabeln. Efter att pumpen installerats i en brunn (borrhål), bör brunnen förses med ett säkert lock. Säkra att källan, bassängen eller tanken är tillräckligt stor för pumpen och att den levererar ett tillräckligt stort vattenflöde för att garantera korrekt funktion med ett begränsat antal uppstartningar per timme. Dessutom, innan pumpen installeras, säkra att det inte finns sand, skräp eller andra oönskade material, som kan täppa till pumpens hydrauliska delar. I fall av att det finns risk för att vattennivån sjunker så att pumpen kan gå torr, är det nödvändigt att installera ett kontrollsystem med nivåbrytare, eller med minimumnivåsonder, som skyddar pumpen från att gå torr. Anslut ett fast vattenrör eller en tryckbeständig gummislang till pumpens utloppanslutning. Säkra att röret/slangen inte är böjd och att diametern är lika stor som pumpens utlopp. Placera pumpen på plats.



Minimum vattennivå då pumpen är i bruk

Minimum avstånd från brunnens botten

15. Funktion

Pumpen får aldrig användas torr. Sätt in kontakten i vägguttaget.

16. Underhåll och reparationer

Drag ur elkontakten innan underhåll utförs. Om pumpen inte fungerar korrekt är det nödvändigt att ta kontakt med ett auktoriserat servicebolag som utför reparationerna. Pumpen kan endast öppnas eller modifieras om tillverkaren har gett sin tillåtelse. Använd endast original reservdelar.

Notera att vi avsäger oss allt ansvar för skada som orsakats av att pumpen har öppnats och plockats ihop igen utan vårt eller ett auktoriserat servicebolags godkännande. Detsamma gäller situationer där man använt reservdelar som inte är original.

Samma regler gäller för alla tillbehör som levererats tillsammans med pumpen.

Om pumpen används med vätskor som har en tendens att lämna avlagringar rekommenderar vi att du ofta tvättar pumpen med rent vatten.

Då pumpen startas på nytt efter att ha varit oanvänd en längre tid (t.ex. över vintern) bör det kontrolleras att den omedelbart löper fritt då den momentant kopplas till elnätet. Ifall pumpen inte omedelbart startar bör den lyftas upp ur brunnen och rengöras så att den löper fritt.

För att förhindra att problem uppstår efter långa perioder av pumpaktiviteter, rekommenderar vi att du låter ett auktoriserat servicebolag kontrollera pumpen en gång om året.

Om kabeln har skadats, tillåts endast att ett auktoriserat servicebolag byter ut den skadade kabeln.

Vid underhåll bör följande delar kontrolleras:

Kontrollera

Slitage på de rostfria mellanskivorna
Slitage på löphjulet
Motorns oljesituation/nivå

Lösning

Byt ut mot nya
Byt ut mot nytt
Justera oljenivån eller byt olja (om det finns vatten i oljan)

| PROBLEM | MÖJLIG ORSAK | LÖSNING |
|--|--|--|
| Pumpen startar inte | Ingen spänning Löphjulet blockerat | Säkra att kontakten är ordentligt instucken i vägguttaget och att det finns spänning i ledningen. Ta bort utloppslocket och kontrollera att det inte finns några fasta ämnen som blockerar löphjulet eller om löphjulet är skadat. |
| Pumpen fungerar men vattenmängden är låg eller noll | Låg hastighet p.g.a. otillräcklig spänning Vattennivån är under minimum för insug Insugningsgallret är igentäppt Utloppsröret är igentäppt Mellanskivorna/löphjulet är nötta | Stanna pumpen och kontrollera spänningen och det elektriska systemet. Stanna pumpen och kontrollera vattennivån. Rengör gallret och om nödvändigt den hydrauliska delen. Koppla bort röret och rengör det. Byt ut mellanskivorna och/eller löphjulet. |
| Pumpen stannar på grund av överhettning och det termiska skyddet har utlöst | Strömtillförseln överensstämmer inte med motorns data på märkskylten. Ett fast ämne har blockerat den hydrauliska delen. Pumpen har körts torr. Pumpen har pumpat vatten som är för hett. | Drag ur kontakten. Pumpen kan inte användas i det existerande elsystemet. Kontrollera, och rengör den hydrauliska delen. Kontrollera att pumpen inte har skadats permanent. Pumpen startar automatiskt efter en avkylningsperiod på ca 15 minuter. Eliminera orsaken till överhettningen. |