

Wichtige Information beim Einsatz von Unterwassermotoren

- Der Einsatz von Motorschutzschaltern ist zwingend erforderlich, um die Normen IEC 947-4-1, EN 60 947-4-1 und VDE 0660 Teil 102 zu erfüllen. Bis 32 A sind keine Vorsicherungen erforderlich. Bei Motorschutzschaltern >32 A ist der Motorschutzschalteraufdruck zu beachten!
Aufgaben: Hauptschalter, Kurzschluss- und Überlastschutz bis 150 kA/400 V.
- Der Schaltantrieb (Schütz) ist für das betriebsmäßige Schalten des Motorstromes zuständig. Die Abschaltleistung ist jedoch begrenzt auf ca. das 13-fache des zulässigen Nennstroms. Im Kurzschlussfall können die Schützkontakte sintern. Eine sichere Trennung ist nicht mehr möglich. Nur eine Trennung durch einen Motorschutzschalter gewährleistet eine ausreichende Sicherheit vor möglichen Personen- und Sachschäden.
- Elektronische Stromüberwachung mit Stromwandler als Trockenlauf- und Überlastschutz. Der Trockenlauf ist die häufigste Ausfallursache bei Pumpen und führt meistens zu irreparablen Schäden.
- Betriebsanleitung des Herstellers beachten! Bei Nichtbeachtung Garantieverlust!
- Schalthäufigkeit: < 20/h bis 4kW (einstellbar)
Schalthäufigkeit: < 15/h bis 7,5kW (einstellbar)
Schalthäufigkeit: < 10/h bis >7,5kW (einstellbar)
- Einschaltdauer: XXXs Beispiel 3600s : 15/h = 240s
Wird die Laufzeit unterschritten, dann ist der Druckkessel zu klein!
Der Einschaltdruck D1+ sollte kleiner als der Vordruck der Luftblase sein.
- Motorleistung bei.
Wassertemperatur: 35°C 50°C
<22KW/0,16m/s 100% 62%
>22KW/0,16m/s 88% 48%
- Motortemperatur: < 60° C
- Betriebsspannung: 415V; min. 373,5V (10%); max.440V (6%)
- Isolationsprüfung: mit 500V; gebraucht mit Kabel 2 MOhm; neu ohne Kabel 20 MOhm
- Motorerdung: IEC 364-5-54
- Rückschlagventil: < 7m von der Pumpe
- Trockenlaufschutz: Anweisung Ampereinstellung beachten!
- Sparen Sie nicht an einem ausreichend großem Druckkessel! Je geringer die Anzahl der Pumpenstarts, desto größer die Stromersparnis und je länger die Lebensdauer der Pumpe!
Hinweis:
EnEG (Energieeinsparungsgesetz) * – Neufassung vom 1. September 2005 [BGBl. I S. 2684]
§ 3 Anforderungen an den Betrieb heizungs- und raumluftechnischer Anlagen sowie von Brauchwasseranlagen
(1) Wer heizungs- oder raumluftechnische oder der Versorgung mit Brauchwasser dienende Anlagen oder Einrichtungen in Gebäuden betreibt oder betreiben läßt, hat dafür Sorge zu tragen, dass sie nach Maßgabe der nach Absatz 2 zu erlassenden Rechtsverordnung so instandgehalten und betrieben werden, **dass nicht mehr Energie verbraucht wird, als zu ihrer bestimmungsgemäßen Nutzung erforderlich ist.**

