

BEDIENUNGSANLEITUNG PUMPENKOMBINATIONEN PK/230 UND PK/400

INHALT

Allgemeines	2
Einsatzgebiet der Pumpenkombination	2
Montage der Pumpenkombination	2
Montage der Rohrleitungen	3
Montage der Saugleitung	3
Montage der Druckleitung	3
Inbetriebnahme der Pumpenkombination	3
Pflege und Wartung	4

ALLGEMEINES

Die Pumpenkombination PK/230 sowie PK/400 stellen eine Weiterentwicklung der bisher bekannten Pumpenkombinationen dar. Die Pumpenkombination ist gebrauchsmustergeschützt. Hauptmerkmal dieser Neuentwicklung ist der gemeinsame Pumpenträger (Aluminiumgehäuse) zur Aufnahme der Elektrokreiselpumpe und Handflügelpumpe. Die Pumpen sind parallel angeordnet und durch Kugelhähne, die sich an den Sauganschlüssen der E-Kreiselpumpe sowie der Handflügelpumpe befinden, unabhängig voneinander zu betätigen. Weitere Vorteile:

- kompakte Bauform der Pumpenkombination
- montagefreundliche Gehäusebefestigungen
- Saug- und Druckanschluss mit montagefreundlichen Kugelhähnen
- durch Parallelbetrieb befindet sich die Handflügelpumpe nicht ständig im belasteten Zustand und erhält dadurch ihre gewünschte Noteigenschaft
- Reduzierung des Gewichtes
- Reduzierung des Einbauraumes
- Werkprobelauf mit Dichtigkeit- und Druckprüfung

EINSATZGEBIET DER PUMPENKOMBINATION

Die Pumpenkombination PK/230 sowie PK/400 werden ausschließlich zur Förderung von Dieselkraftstoff und Heizöl eingesetzt. Ein breites Einsatzgebiet ergibt sich aus der guten Förderleistung. Die Umgebungstemperatur der Pumpenkombination beträgt +5°C bis +35°C. Die Temperatur des Fördermediums beträgt +5°C bis 30°C. Lieferbare Ausführungen des Elektromotors sind 230V; 50Hz - sowie 400V; 3-50-60Hz (Breitbandmotor siehe techn. Datenblatt).

MONTAGE DER PUMPENKOMBINATION

Die Montage der Pumpenkombination erfolgt innerhalb geschlossener Gebäude. Die genannten Betriebstemperaturen sind einzuhalten. Die Pumpenkombination wird an senkrechten tragfähigen Wänden, Konsolen oder anderen geeigneten Halterungen mit 4 Schrauben befestigt. Der Pumpenträger ist dazu werkseitig mit 4 Bohrungen, Durchmesser 11 mm versehen. Der Druckanschluß führt senkrecht nach oben. Der elektrische Anschluß für die Kreiselpumpe darf nur durch Elektro-Fachfirma ausgeführt werden. Die Anschlusswerte des Motors der Elektropumpe müssen mit der vorhandenen Netzspannung übereinstimmen. Die entsprechenden Anschlüsse müssen entsprechend des Elektromotors errichtet und abgesichert sein. Bei der Ausführung mit Drehstrommotoren (3-Phasen-Wechselstrom) ist die Motordrehrichtung zu prüfen. Bei Blickrichtung auf den Lüfter des Motors muss der Rotor rechts (im Uhrzeigersinn) drehen. Die Drehrichtung wird durch eingravierte Pfeile angezeigt.

MONTAGE DER ROHRLEITUNGEN

Die Rohrleitungen sind so zu verlegen, dass unzulässige Belastungen auf die Anschlüsse der Pumpenkombination auch während des Betriebes mit Sicherheit nicht bestehen. Vor dem Anschluss der Rohrleitungen an die Pumpenkombination sind die Leitungen von sämtlichen Verunreinigungen zu befreien, damit keine Fremdkörper in die Pumpenkombination gelangen können. Die Verschlussstopfen der Anschlüsse sind erst bei der Montage von den Pumpenkombinationen zu entfernen.

MONTAGE DER SAUGLEITUNG

Die Saugleitung ist vor jeglichem Lufteintritt zu schützen und ist so zu verlegen, dass die Bildung von Luftsäcken vermieden wird. Sie muss zur Pumpenkombination hin ständig ansteigen. Querschnittsverengungen und scharfe Krümmungen sind zu vermeiden. Die Nennweite soll mindestens entsprechend der Anschlusswerte der Pumpenkombination (DN25) ausgeführt sein. Örtliche Gegebenheiten können auch größere Querschnitte der Saugleitung erforderlich machen. Ein Rückschlag- oder Fußventil verhindert bei Stillstandszeiten der Kreiselpumpe ein Zurückströmen des Fördermediums und damit verbundenen Rückwärtslauf der Pumpe. Luft (bei niedrigem Flüssigkeitsstand) angesaugt werden können. Bei Ansaugetrieb muss immer ein Fussventil installiert werden!

Achtung!!! Die Saughöhe darf 6 Meter einschliesslich aller Rohrleitungsverluste nicht überschreiten. (h geo.)

MONTAGE DER DRUCKLEITUNG

Querschnittsverengungen und scharfe Krümmungen in der Druckleitung sind zu vermeiden. Die Nennweite der Druckleitung soll mindestens in DN 20 ausgeführt sein. Örtliche Gegebenheiten können größere Querschnitte der Druckleitung erforderlich machen. Am Druckausgang der Pumpenkombination ist eine Absperrarmatur (Kugelhahn) installiert. Die Absperrarmatur muss bei Betrieb vollständig geöffnet sein, sie dient nicht zur Regulierung des Förderstromes.

INBETRIEBNAHME DER PUMPENKOMBINATION

Vor der Inbetriebnahme der Pumpenkombination sind die ordnungsgemäße Befestigung der Pumpenkombination, der Elektroanschluss und die Rohrmontage visuell zu prüfen. Bei der ersten Inbetriebnahme wird die Angiessverschlusschraube (Gewindestopfen 1/4" durch Symbol Trichter gekennzeichnet) oberhalb der Handflügelpumpe geöffnet. Nach dem Anfüllen des Pumpengehäuses mit Fördermedium wird die Angiessöffnung wieder geschlossen. Jetzt ist die Pumpenkombination betriebsbereit. Durch das erstmalige Ansaugen des Fördermediums mit der Handflügelpumpe werden gleichzeitig die Kammern der Kreiselpumpe mit dem Fördermedium angefüllt. Nach diesem erstmaligen Ansaugen kann die Kreiselpumpe eingeschaltet werden. Vorher wird der Kugelhahn

saugseitig der Kreiselpumpe geöffnet. Der Kugelhahn saugseitig der Handflügelpumpe wird nach der Inbetriebnahme der Elektrokreiselpumpe geschlossen. Während des Betriebes der Kreiselpumpe sollte die Handflügelpumpe nicht betätigt werden. Sollte das erstmalige Ansaugen des Fördermediums mit der Handflügelpumpe nicht gelingen, ist die Funktionssicherheit des Fussventils zu überprüfen. Ein Anfüllen der Saugleitung mit Fördermedium beschleunigt die Inbetriebnahme wesentlich, da so die Bildung von Luftsäcken vermieden wird.

PFLEGE UND WARTUNG

Die Pumpenkombination arbeitet weitgehend wartungsfrei. Einige Hinweise sind jedoch zu beachten, um eine ständige Betriebsbereitschaft und eine hohe Lebensdauer zu erreichen:

- Sauberkeit der Anlage und der Fördermedien gewährleisten
- Kontrolle der Abdichtungen der Pumpen und Verbindungen

Größere Abweichungen der erreichten Förderleistungen von den technischen Daten haben ihre Ursachen nur in den seltensten Fällen in der Pumpe selbst. In Zweifelsfällen empfiehlt es sich Rücksprache mit dem Herstellerbetrieb zu nehmen. Vor Beginn von Wartungs- und Reparaturarbeiten an der Pumpenkombination ist die Netzspannung zu unterbrechen. Werden Rohrleitungen oder die Pumpenkombination demontiert, sind alle Öffnungen mit geeigneten Verschlussstopfen abzuschließen. So wird das Eindringen von Fremdkörpern verhindert.