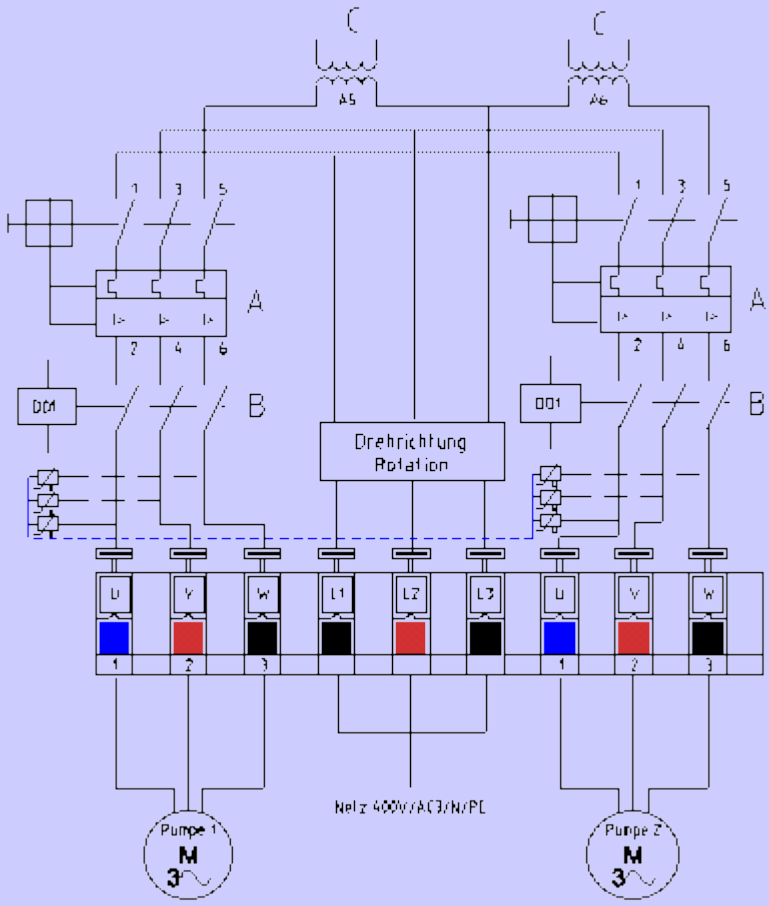
Wichtige Information zum Schalten von Pumpen

A. 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.

B. 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.

C. Elektronische Stromüberwachung mit Stromwandler als Trockenlauf- und Überlastschutz. Der Trockenlauf ist die häufigste Ausfallursache bei Pumpen und führt meistens zu irreparablen Schäden.

Hinweis:
Pumpensteuerungen mit Relaisausgängen zum Schalten von Pumpen erfüllen die unter A aufgeführten Normen nicht. In vielen Fällen werden Schaltleistungen nach AC1 (Schalten ohmscher Lasten) mit 10-16A/250V angegeben, obwohl die Schaltleistungen nur maximal 2,0-2,7A/250V nach AC3 (Schalten von induktiven Lasten) betragen. Im Kurzschlussfall bei Überlast und beim Blockieren der Pumpe sintern die Relaiskontakte und eine sichere Trennung ist nicht mehr möglich. Nur das Schalten mit einem Schütz und eine Trennung durch einen Motorschutzschalter gewährleisten eine ausreichende Sicherheit vor möglichen Personen- und Sachschäden.

Seit 01. Mai 2004 ist das neue Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG) in Kraft.
Ein Produkt darf nur in den Verkehr gebracht werden, wenn die Sicherheit und Gesundheit von Anwendern nicht gefährdet ist. Unabhängig davon, ob es neu, gebraucht, wiederaufbereitet oder wesentlich verändert in den Verkehr gebracht wird. Hersteller und Importeure müssen Verbraucher über alle relevanten Sicherheitsinformationen des Produktes informieren. Name des Herstellers oder Einführers, die genaue Adresse sowie die Produktbezeichnung müssen deutlich erkennbar sein.