

Technische Information

Groschopp-Drehstrommotoren

- Anschluss
- Betriebsarten

Die Standardmotoren sind dreisträngig gewickelt und alle Wicklungsenden sind einzeln ausgeführt. Die Brücken im Klemmenkasten müssen nach der jeweiligen Betriebsspannung und -art geschaltet werden.

Im Auslieferungszustand sind die Wicklungen standardmäßig im Stern geschaltet.

Die Motoren der Baureihe IGK und IGL sind nach Iso-Klasse B ausgelegt, die verwendeten Materialien entsprechen jedoch Iso-Klasse F.

D.h., unter Nennbetriebsbedingungen und maximaler Umgebungstemperatur von 40°C erreicht die Motorwicklung eine Temperatur von max. 130°C, die Isolation der Wicklung kann jedoch bis 155°C eingesetzt werden.

Drehstrombetrieb 3x400V, 50Hz:

Bei dieser Betriebsart müssen die Wicklungen im Stern geschaltet sein (Auslieferungszustand). Dazu sind die Anschlüsse Z, X, Y zu brücken.

Wechselstrom-Kondensatorbetrieb 1x230V, 50Hz (Steinmetzschaltung):

Bei dieser Betriebsart müssen die Wicklungen im Dreieck geschaltet sein.

Dazu sind die Anschlüsse Z und U, X und V, Y und W zu brücken.

In dieser Betriebsart beträgt die Leistung ca. 2/3, das Startmoment ca. 35 % der Drehstrombetriebsart.

Die Größe des Betriebskondensators ist gemäß Datenblatt zu wählen.

Frequenzumrichterbetrieb 3x230V:

Die Standardmotoren dürfen **nur** an einphasig gespeisten Frequenzumrichtern betrieben werden!

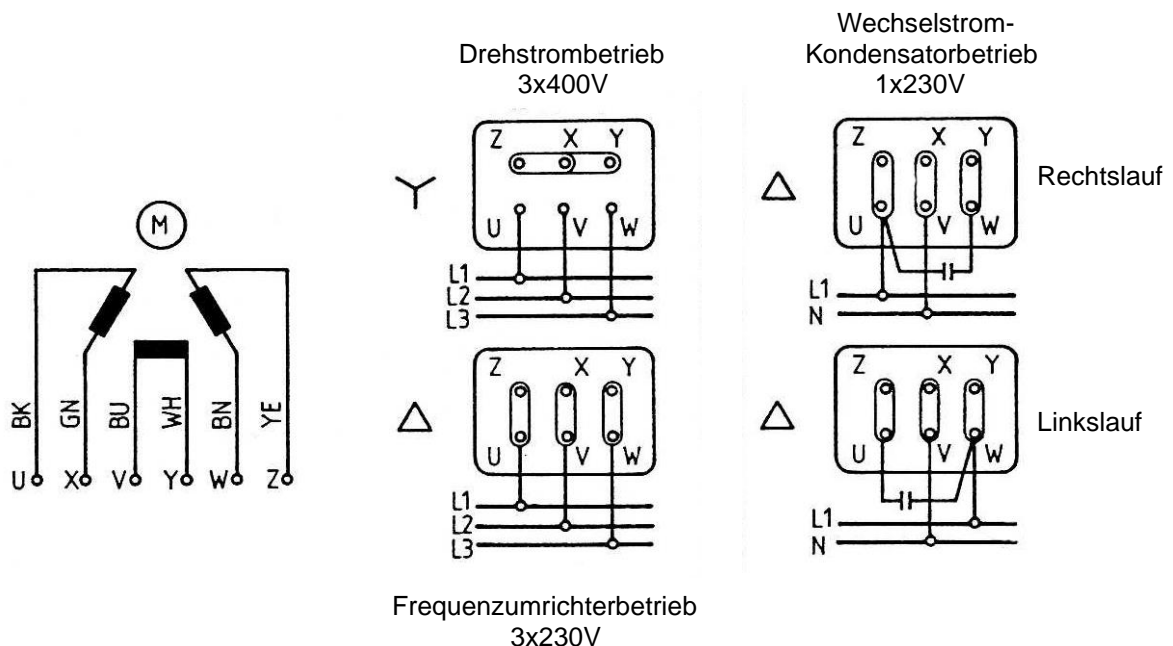
Die Ausgangsspannung des Frequenzumrichters beträgt 3x230V.

Bei dieser Betriebsart müssen die Wicklungen des Motors im Dreieck geschaltet sein.

Dazu sind die Anschlüsse Z und U, X und V, Y und W zu brücken.

Die maximale Drehzahl der Standardmotoren darf 5000 U/min nicht übersteigen.

Bei Motoren mit Eigenlüftung (IGL) muß darauf geachtet werden, dass die Drehzahl (Frequenz) nicht zu niedrig gewählt wird um die Kühlung des Motors zu gewährleisten.



Technische Information

Groschopp-Drehstrommotoren

- Anschluss
- Betriebsarten

Groschopp-Drehstrommotoren werden standardmäßig in Sternschaltung zum Anschluss an 3x400V AC ausgeliefert. Zum bessern Verständnis werden die verschiedenen Varianten nachfolgend kurz erläutert. Die Schaltpläne geben Auskunft über die Klemmenbelegung.

Die Bremse ist eine Gleichstrombremse für 205V DC und wird über einen Brückengleichrichter parallel zu einer Strangwicklung geschaltet. Die Betriebsspannung für die Bremse beträgt dann 230V AC. Im spannungslosen Zustand ist die Bremse aktiv, d.h. die Motorwelle lässt sich nicht drehen.

Bei Frequenzumrichterbetrieb muss die Bremse separat, z. B. über den Frequenzumrichter, geschaltet werden. In diesem Fall sind die beiden schwarzen Anschlusslitzen des Gleichrichters von den Anschlüssen der Motorwicklung zu trennen und extern anzuschließen.

Bei Verwendung eines Frequenzumrichters ist im Klemmkasten eine Umschaltung von Stern- auf Dreieckschaltung vorzunehmen, siehe Schaltplan.

