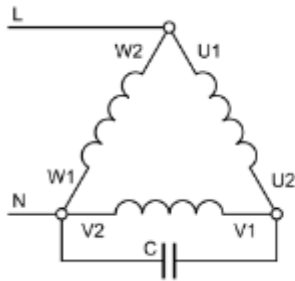


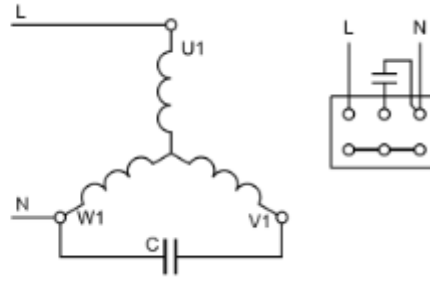
## 3-FASE MOTOR AANSLUITEN op 230 Volt dmv een STEINMETZ schakeling.

De schakeling die het mogelijk maakt om een 3-fase (asynchrone) kortsluitanker motor met behulp van een condensator aan te sluiten op een éénfasige wisselspanning heet Steinmetz schakeling .

Hierbij wordt de wikkeling eerst geschakeld, in ster of driehoek, voor 230V. Hierbij zijn de volgende combinaties mogelijk:



Schema Driehoek schakeling



Schema Ster schakeling

Door het ontbreken van de 3e fase moet er wel rekening worden gehouden dat het vermogen van de motor afneemt tot ca. 70 % van het vermogen dat is vermeld op het motor type plaatje. Hierdoor wordt het toepassingsgebied beperkt tot kleine vermogens. Deze motoren kunnen b.v. worden toegepast voor compressoren, kolom boormachines en kleine draaibanken. Een 3-fase motor zal meer aan kunnen.

### Waarde van condensator.

Als regel voor het bepalen van de waarde van de condensator geldt: **ca. 55uF – 60uF per 1 kW .**

**Neem wel een condensator van minimaal 400 Volt.** (Geen aanloop condensator maar een running/bedrijfs condensator.)

Vergroot men de waarde van de capaciteit van de condensator dan vergroot het aanloopkoppel. Hierbij moet echter wel opgelet worden dat de opgenomen nominaal stroom van de motor niet hoger wordt dan aangegeven op het type plaatje. In de praktijk komt het er op neer dat er eerst enkele condensatoren die rond deze waarde liggen, op de motor worden aangesloten om dan de opgenomen stroom te meten. Pas dan kan er een goede condensator keuze voor de motor gemaakt worden.

### Draairichting van 3-fase motor omdraaien.

De draairichting van de motor kan b.v. worden veranderd door (zie bovenstaande schema's) de nul (N) op de andere pool van de condensator aan te sluiten.

- Driehoek schakeling: 'Nul' van plaats V2-W1 verplaatsen naar U2-V1.
- Ster schakeling: 'Nul' van plaats W1 verplaatsen naar V1.

Om de motor naar believen van draairichting te kunnen veranderen is het toepassen van een dubbelpolige wisselschakelaar volgens onderstaande schema mogelijk.

