

SPOELEN EN ORTHOCYCLISCHE SPOELEN

Wijdeven is sinds vele jaren de Nederlandse marktleider op het gebied van transformatoren en spoelen. De multidisciplinaire ontwikkel- en maak kennis maakt Wijdeven tot een professionele en betrouwbare organisatie waar het belang van de klant voorop staat. In nauwe samenwerking met de opdrachtgever wordt de meest optimale transformator of spoel ontwikkeld, op maat passend bij de applicatie. Tegen de laagst mogelijke kosten.

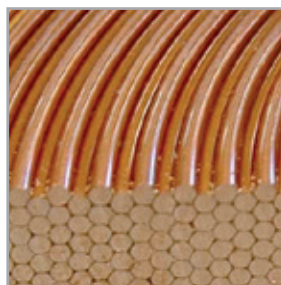
Spoelen

Door de diversiteit aan wikkeltechnieken heeft Wijdeven een uitgebreid pakket aan spoelen ontworpen en geproduceerd, die in verschillende industrieën en aantallen toegepast worden.

Voorbeelden van toepassingsgebieden zijn o.a.:

| Gaskleppen | Ventielen | Detectiepoortjes | Contactloze energieopladers | Elektromagneten
| Solenoids | Lineaire motoren | Flowmeters | X-ray scanners | Vonkontstekers | Actuatoren |
Elektronenmicroscopen | Inductieve sensoren | Waterkokers | RFID tags |

In de basis zijn spoelen in twee groepen te verdelen, t.w. op spoelkoker gewikkelde spoelen en zelfdragende spoelen. Afhankelijk van de functie (en kosten) worden spoelen 'wild' gewikkeld, ofwel 'orthocyclisch'. Het verschil zit voornamelijk in het hebben van wel of geen kruiswindingen.



Orthocyclische spoelen kenmerken zich door een hoge vulfactor (vaak meer dan 95%), waardoor naar verhouding een hoog magnetisch veld in de kleinst mogelijke ruimte gerealiseerd wordt.

Wijdeven beheerst het orthocyclisch wikkelen van spoelen. Met deze techniek is Wijdeven als geen ander in staat een spoel te maken met de 'dichtst mogelijke stapeling' van windingen.

Als een dwarsdoorsnede van een orthocyclische spoel gemaakt zou worden, ziet deze er uit als een honingraat.

Een orthocyclisch gewikkelde spoel wordt met thermobakdraad gewikkeld, waarbij deze na verwarming a.h.w. verkleefd wordt tot een compact geheel. Wijdeven heeft tevens de mogelijkheid tot het wikkelen met dunne koperen aluminiumfolie van 50 µm. Om de vulfactor nog verder te verhogen wikkelt Wijdeven tegenwoordig ook met zgn. 'platte of rechthoekige' draad. Dit voorkomt openingen tussen de onderlinge wikkeldraden en verhoogt het volume koper tot een maximum.

Eigenschappen van orthocyclische spoelen zijn:

- Hoge Q-factor
- Spoel is zelfdragend, zonder spoellichaam
- Maximale vulfactor met minimale afmetingen
- Lage spreiding in zelfinductie en capaciteit
- Goede warmtegeleiding
- Regelmatige verdeling van de veldsterkte
- Trilbestendig

Qua vormfactor kunnen spoelen rond, ovaal, vierkant, rechthoekig of zelfs 'zadelvormig' zijn. Het onder vacuüm met epoxy omspuiten van spoelen (IP68) behoort tevens tot de competenties.

WIJDEVEN INDUCTIVE SOLUTIONS BV | part of KUK Electronic AG

Bezoekadres Oirschot

De Scheper 250 | NL-5688 HP Oirschot

Correspondentieadres

Postbus 77 | NL-5688 ZH Oirschot

T +31 (0) 499 320 130

E info@wijdeven.com

W www.wijdeven.com

Bezoekadres Ter Apel

Mercuriusweg 5 | NL-9561 AL Ter Apel

T +31 (0) 599 583 800

E info@wijdeven.com

W www.wijdeven.com

KUK
Wijdeven