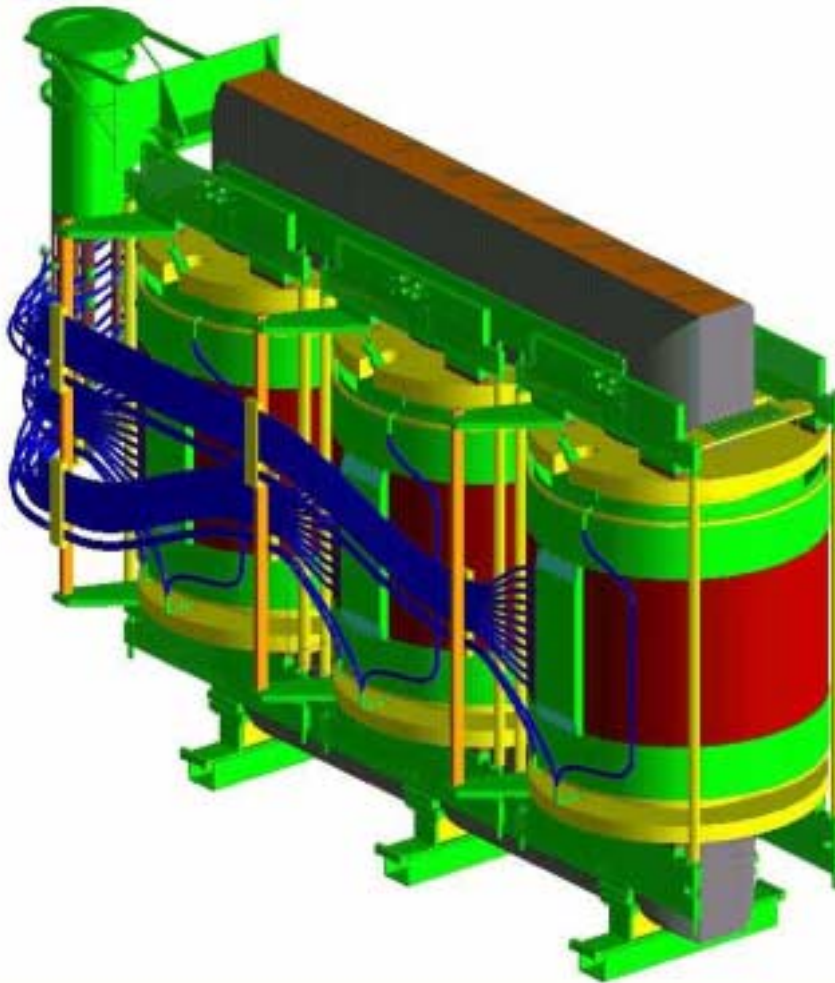


## Design

Smit Transformatoren BV verfügt über einen begleitenden Engineering-Optimierungsprozess um die Design-Programme fortlaufend zu verbessern und weiterzuentwickeln.

Kürzlich führte Smit eine Engineering-Methode ein, die auf einem High End 3D-CAD System für das komplette Transformatoren Design basiert.



*3D-Ansicht des Aktivteils eines 150 MVA / 220 kV Transformators*



Fast alle Ingenieure nützen nun 3D-CAD Stationen. Die Einführung der 3D-CAD Technologie wurde in den vergangenen 3 Jahren gründlich vorbereitet. Ein Experten-Team arbeitete ausschließlich an den Basis-Transformator-Modellen und den zugehörigen Modulen.

Die großen Vorteile sowohl für Smit als auch für die Kunden sind:

- dauerhafte Qualität aufgrund des modularen Designs
- bedeutende Reduzierung der Engineering-Zeit für standardisierte Transformatorauslegungen
- reduzierte Zeitschiene sogar für die kompliziertesten Transformatoren

## Engineering Praxis

Die von den Smit Design-Ingenieuren erreichte Engineering Qualität umfasst viele kritische Bereiche in der Konstruktion von Transformatoren.

Einige dieser kritischen Bereiche sind:

### Kessel Design

Basierend auf den Transporteinschränkungen in Hinblick auf Gewicht und Abmessungen.



*Transformatorauslegung für speziellen Bahntransport*

### Axiale Kühlkanäle

Für laminare natürliche Ölströmung, die sich niederschlägt in:

- niedrigere Hotspot-Faktoren
- eine effizientere Ausnutzung der benötigten Kanäle in den Wicklungen
- geringere Volumina



*Die Verwendung von harzbeschichteten Drilleitern erhöht die Kurzschlussfestigkeit*

### Mechanische Spulenpressung

Mit einer einzigartigen "Presskonstruktionsstruktur" für Großtransformatoren.

Die Vorteile der unabhängigen Presskonstruktion sind:

- Die mechanischen Kräfte in der Spulenpressung werden nicht auf den Kern übertragen
- Die Presskonstruktion kann aufgrund des modularen Systems stärker, kleiner und einfacher gestaltet werden
- Die Fertigungstoleranzen sind einfacher zu erreichen und während des gesamten Fertigungsprozesses gesichert



*Detail der unabhängigen Presskonstruktion*

Starkstrom-Gerätebau GmbH

Ohmstraße 10  
D-93055 Regensburg  
Tel +49 (0)941 7841-0  
Fax +49 (0)941 7172 1  
Email [sgb@sgb-trafo.de](mailto:sgb@sgb-trafo.de)  
[www.sgb-trafo.de](http://www.sgb-trafo.de)

Sächsisch-Bayerische  
Starkstrom-Gerätebau GmbH

Ohmstraße 1  
D-08496 Neumark  
Tel +49(0)3 76 00 83-0  
Fax +49(0)3 76 00 3414  
Email [sgb@sgb-neumark.de](mailto:sgb@sgb-neumark.de)  
[www.sgb-trafo.de](http://www.sgb-trafo.de)

Smit Transformatoren BV

Groenestraat 336, Postfach 9107  
NL-6500 HJ Nijmegen  
Tel +31 (0)24 356 8911  
Fax +31 (0)24 356 8764  
Email [sales@smit-trafo.nl](mailto:sales@smit-trafo.nl)  
[www.smittransformers.com](http://www.smittransformers.com)

Smit Transformer Sales Inc

100 Morgan Place Suite A  
Summerville, SC 29485, USA  
Tel 843 871 3434  
Fax 843 871 2604  
Email [info@smitusa.com](mailto:info@smitusa.com)  
[www.smitusa.com](http://www.smitusa.com)