

Technische Details

Unser Unternehmen ist seit über 60 Jahren im Bereich der Konstruktion und Fertigung von Umformern tätig. Durch intensive Forschung und Entwicklung sowie eine Reihe von patentierten Ausführungen sind wir in der Lage, unseren Kunden ein ausgereiftes und praxisorientiertes patentiertes Produkt anbieten zu können.

Durch unsere langjährige Erfahrung und den Einsatz modernster Berechnungs-, Konstruktions- und Fertigungsverfahren sowie ein flexibles Entwicklungskonzept können wir maßgeschneiderte Umformerlösungen für jeden Anwendungsbereich liefern. Diese Möglichkeiten werden noch durch umfassende und hochwertige Fertigungssteuerungen ergänzt, die Ihre Zufriedenheit mit unserem Produkt gewährleisten.

Die Umformer von Hitzinger sind in jeder gewünschten Ausführung zur Verwendung in der Industrie, auf Flughäfen, auf Schiffen oder für Offshore-Anwendungen erhältlich und haben sich in der Praxis unter den ungünstigsten klimatischen Bedingungen sowie unter schwierigsten mechanischen und elektrischen Bedingungen weltweit bewährt.

Leistungsbereich

- **Leistung:** 10 bis 2000 kVA
- **Spannung:** bis 11000 V
- **Frequenz:** 16 2/3 bis 800 Hz

Bauweise

Alle Umformer von Hitzinger sind als bürstenlose Drehfeldmaschinen ausgeführt. Die Statoren sind in einem robusten geschweißten Gehäuse eingebaut und gegen Verdrehen gesichert.

Die Rotoren, die standardmäßig mit Dämpferwicklungen versehen sind, und der Erregerrotor sind auf die Welle aufgeschraubt und zusätzlich verkeilt. Die dreiphasige Erregermaschine ist als fliegend gelagerter Generator ausgeführt und an der Lufteintrittsseite angeordnet.

Ein genau dimensionierter Lüfter ist an der Luftaustrittsseite des Umformers montiert.

Bei allen Baugrößen wird eine drehrichtungsabhängige Blechkonstruktion verwendet, die drehschwingungsfest sowie äußerst leistungsstark und geräuscharm ist.

Die Klemmenleisten sind am Umformer angebracht und ermöglichen einen leichten Anschluss des Umformers. Die Kabeleinführung ist mit einem Blindflansch ausgestattet, der als Sonderausstattung mit Kabel- oder PG-Verschraubung abgedichtet werden kann. Die Klemmenleisten werden standardmäßig in 4-poliger Ausführung geliefert, können jedoch auch in 6- oder mehrpoliger Ausführung geliefert werden.

Elektrischer Aufbau

Bei der Dimensionierung und Ausführung des aktiven Teils des Umformers legen wir großen Wert auf eine hohe mechanische Stabilität sowie auf eine hohe Betriebssicherheit und eine optimierte Ausführung in Bezug auf Verluste. Aufgrund unserer Flexibilität in der Ausführung sind wir in der Lage, die spezifischen

Anforderungen unserer Kunden zu erfüllen.

Die Statoren und Rotoren bestehen aus lamelliertem Dynamoblech. Die Statoren werden im Generatorgehäuse eingepresst und zusammengeschweißt und eignen sich daher zur Aufnahme von Kurzschlüssen.

Die Rotoren sind auf die Welle aufgeschumpft und mit einer Dämpferwicklung für 100 % Schiefast und Parallelbetrieb des Generators sowie für einen asynchronen Anlauf des Motors ausgestattet. Die Feldwicklung ist zum Schutz gegen Fliehkraftbeanspruchung mit Wicklungsträgern versehen.

Die Isolierung entspricht Klasse F nach VDE 0530. Alle Wicklungen sind mit Zwei-Komponenten-Harz vakuumdruckimprägniert. Dieses Verfahren gewährleistet eine vollständige Durchtränkung der Wicklungen und eine nahezu porenfreie Struktur mit optimaler Steifigkeit der Spule. Der Hauptstator wird einem weiteren Tauchverfahren unterzogen ("dip and bake") und mit einer salz-, pilz- und abriebbeständigen elastischen Beschichtung versehen.

Die dreiphasige Erregermaschine besteht aus einem Außenpolgenerator. Die Erregerwicklung ist an der Welle montiert. Die Silizium-Drehgleichrichter, der Überlastschutz, der Thyristor und die Zündeinheit sind am Anschliff der Welle montiert und daher leicht zugänglich.