

Tauscher Transformatoren

$$\oint_0 \vec{B} \cdot d\vec{A} = 0$$

Transformatoren und induktive Bauteile

- von 0,6 Gramm bis 1,2 Tonnen
- von 0,1 VA bis 250 kVA
- von 16,6 Hz bis 300 kHz
- Trennspeisung bis 160 kVDC
- Hochspannung bis 50 000 VAC
- Hochstrom bis 10 000 A
- Schutzart bis IP 65

$$\oint_s \vec{E} \cdot d\vec{s} = - \frac{\partial}{\partial t} \int \vec{B} \cdot d\vec{A}$$

News 2011

Tauscher Transformatorenfabrik GmbH
Neureut 83
D-94078 Freyung

Tel.: 0049 8551 91696 0
Fax.: 0049 8551 91696 198

Standort Deutschland

Location Germany



Seit 1975 beliefern wir Sie mit modernsten induktiven Bauteilen aus dem Bayerischen Wald.

Wenn man "Bayerischer Wald" hört, denkt man sofort an Nationalpark, Wildbach, Wald, Natur, bayerische Bräuche und urige Menschen. Richtig! Aber dies ist noch lange nicht alles:

Der Bayerische Wald ist der Hauptsitz der Tauscher Transformatorenfabrik GmbH, dem Hersteller eines der wichtigsten elektronischen Bauteile der Elektrotechnik, dem Transformator.

Unsere Chance und Stärke ist unser regionaler Bezug.

Heimatverbundenheit wird bei Tauscher ganz groß geschrieben. Wir sichern langfristig regionale Arbeitsplätze und fördern damit eine gesunde, ausgeglichene Wirtschaftsstruktur - und zwar dort, wo wir leben und arbeiten. Damit stützen wir nicht nur unsere regionalen Standorte, sondern tragen auch dazu bei, die Vielfalt unserer Region dauerhaft zu bewahren.

Mit Heimatverbundenheit und moderner Technik gemeinsam in die Zukunft.

Since 1975 we supply the most modern inductive components, made in the Bavarian Forest.

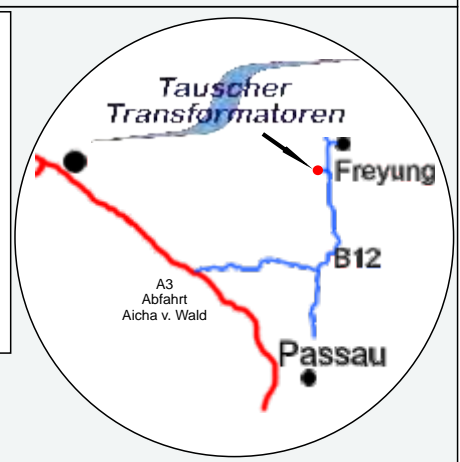
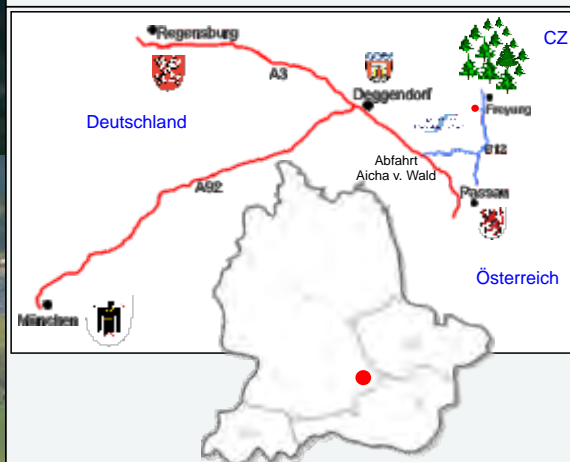
When hearing „Bavarian Forest“, one thinks immediately about national park, mountain torrent, woods, nature, bavarian traditions and quaint people. Exactly! But there is more to come:

Tauscher Transformatoren company, a manufacturer of one of the most important electronical components of electrical engineering, the transformer, has its headquarter in the Bavarian Forest.

Our chance and strength is our regional connection.

A close connection to our region is very important for Tauscher. We assure regional jobs for the long term and thus we support a healthy, balanced economic structure - namely where we live and work. Like this, we not only support our regional locations and economy, but we also contribute to the long-lasting preservation of the multitude in our region.

With a close connection to homelands and modern technology into the future.



Firmenprofil Tauscher

Company profile Tauscher

Tauscher Transformatoren - kunden- spezifische Trafos aus dem bayerischen Wald

Die Tauscher Transformatorenfabrik GmbH entwickelt, produziert und vertreibt seit 1975 erfolgreich induktive Bauteile. Unser Know-how wächst stetig weiter und unser Produktportfolio erstreckt sich mittlerweile von 0,1 VA bis 250 kVA Leistung. Mit zwei Standorten in Deutschland und einer Niederlassung in der Tschechischen Republik, alle ausgestattet mit modernsten Automaten und Maschinen, sind wir in der Lage, wettbewerbsfähige Preise, sowie beste Qualität zu bieten. Jedes Bauteil wird einer optimalen Endprüfung unterzogen. Alle Kundenwünsche und Anforderungen perfekt umzusetzen - darin liegt unsere Stärke. Qualitätsgüter aus Deutschland zu günstigen Preisen durch Mischkalkulation. Kompetenz, Qualität, Flexibilität, Innovation und stetiges Wachstum - dafür steht Tauscher seit über 35 Jahren.

Ein breites Produktespektrum, sowie Lieferungen ab 1 Stück

- von 0,6 Gramm bis 1,2 Tonnen
- von 0,1 VA bis 250 kVA
- von 16,6 Hz bis 300 kHz
- Trennspannung bis 160 kVDC
- Hochspannung bis 50 000 VAC
- Hochstrom bis 10 000 A
- Schutzart bis IP 65

Tauscher Transformatoren - customer specified transformers produced in the bavarian forest

Tauscher Transformatorenfabrik GmbH successfully develops, produces and sells inductive components since the year 1975. Our knowledge is constantly growing and by now our product range includes powers starting from 0,1 VA up to 250 kVA. Due to our two locations in Germany and another subsidiary in Czech Republic, both equipped with the latest robots and machinery, we are able to offer you competitive prices and insure the best quality. Every single component undergoes an optimal final inspection. A perfect realization of all customer wishes and requirements - this is our strong point. High quality products made in Germany for cheap prices due to mixed calculation. Expertise, high quality, flexibility, innovation and continual growth - that's what Tauscher stands for for more than 35 years.

A wide product range, as well as delivery of 1 piece

- from 0,6 gramme up to 1,2 tons
- from 0,1 VA up to 250 kVA
- from 16,6 Hz up to 300 kHz
- isolating voltage up to 160 kV/DC
- high voltage up to 50 000 V
- high current up to 10 000 A
- protection class IP 65



Tauscher Linearstatoren

Tauscher linear stators



Seit 16 Jahren bauen wir Statoren für Linearantriebe. Die bekanntesten sind:

1995: Superman, Kalifornien
 1996: Tower of Terror, Australien
 1998: Disney's Californian Adventure
 1999: Six Flag Magic Mountain
 2000: U Shape, Rock'n Roller, Disneyland USA
 2002: Rail Cab, Neue Bahntechnik, Universität Paderborn
 2008: Ferrari Duelling Coaster Abu Dhabi

Leistungsmerkmale von LSM Antrieben

- Verschleißfrei, 10 Millionen Lastspiele
- Kompakte Bauweise des Stators durch speziellen Kernaufbau sehr hohe Nutzfüllung bis 60%
- Magnetische Wirkung über die gesamte Baubreite
- Vollständig gekapselter Aufbau (IP 68)
- Stabile mechanische Führung notwendig
- Sekundärteile passiv als Dauermagnet ohne elektrische Zuführungen
- Kräfte bis 200 kN bei 3000 A, Geschwindigkeit bis 50 m/s (180 km/h)

Leistungsmerkmale von SLIM Antrieben

- kein Eisenkern
- Gewicht 27 kg ohne Kabel
- Länge 1500 mm, Dicke 20 mm
- Schubkraft 8 kN/m
- Bremskraft 14,7 kN/m

Technische Daten

Achterbahn Kalifornien - Superman

- bewegte Masse: 7000 kg
- max. Geschwindigkeit: 45 m/s (=160 km/h)
- max. Beschleunigung: 2g
- mechanische Antriebsleistung: 1,5 MW
- Leistung Frequenz-Umrichter: 2500 kVA
- Erlaubte Fehlstart-Quote: 10 ppm
- Six Flags Magic Mountain Park

Das 7t schwere Fahrzeug wird in 7 Sek. aus dem Stand auf Tempo 160 beschleunigt und schießt 120 m senkrecht nach oben. Beim anschließenden freien Fall sind die Fahrgäste für ca. sechs Sekunden schwerelos.

For 16 years, we produce stators for linear propulsion. The best-known ones are:

1995: Superman, California
 1996: Tower of Terror, Australia
 1998: Disney's Californian Adventure
 1999: Six Flag Magic Mountain
 2000: U Shape, Rock'n Roller, Disneyland USA
 2002: Rail Cab, new railway technology, university Paderborn
 2008: Ferrari Duelling Coaster Abu Dhabi

Performance characteristics of LSM propulsions

- wear-free, 10 million stress-runs
- compact construction of the stator, because of a special core structure, very high notchfilling up to 60%
- magnetical impact over the whole construction-width
- completely capsuled setup (IP68)
- solid mechanical conduct necessary
- secondary parts are used passively without any electrical input
- forces up to 200 kN at 3000 A, speed up to 50 m/s (180 km/h)

Performance characteristics of SLIM propulsions

- no iron core
- weight 27 kg without cable
- length 1500 mm, thickness 20 mm
- thrust 8 kN/m
- brake force 14,7 kN/m

Technical data

Roller Coaster California - Superman

- moved weights: 7000 kg
- max. speed: 45 m/s (=160 km/h)
- max. acceleration: 2g
- mechanical driver-input: 1,5 MW
- power of the frequency-inverter: 2500 kVA
- quote of permitted false-starts: 10 ppm
- Six Flags Magic Mountain Park

Within seven seconds, the 7t heavy vehicle is accelerated up to 160 km/h and shoots vertically up in the air. During the following free fall, the passengers are weightless for approximately six seconds.



Hilfsdrossel (Bahntechnik)

Auxiliary supply choke (railway)

Für den Einsatz in der Bahntechnik müssen induktive Bauteile oft schwierigen Ansprüchen trotzen:

Zur Hilfsversorgung in der Bahntechnik benötigt der Kunde eine Drossel, die am Eingang eines Umrichters aufgebaut ist. Das Gerät soll zwischen Hochspannungstransformator und Gleichrichter angeschlossen werden. Die Drossel muss so konstruiert sein, dass sie als Verstärkerdrossel dient und gleichzeitig die Kommutierungsströme des Gleichrichters begrenzt. Sie muss einer Vielzahl von Kräften trotzen können, die in dieser Applikation auftreten.

Durch ein neues Design war es uns möglich, eine passende Lösung für diese Anwendung zu finden:

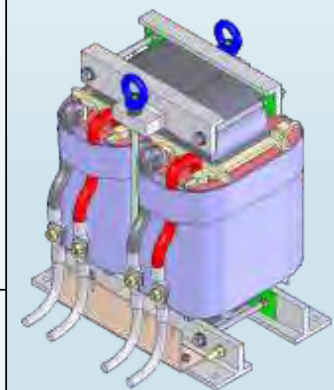
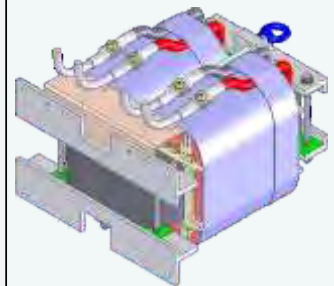
Mit einer platzsparenden Konstruktion war es uns möglich, die eingeschränkten Platzanforderungen, sowie die elektrischen Anforderungen zu erfüllen. Der Kern ist ein dünnbandiger Magnetkern mit Luftspaltoptimierung. Die Wicklungen haben niedrige Skin- und Proximity-Verluste. Die Befestigung der Drossel ist so konzipiert, dass sie den schwierigen Ansprüchen beim Einbau in der Bahn ohne Probleme standhalten kann. Sie ist in der Lage Feuchtigkeit, Schmutz, Erschütterungen oder ähnlichen Kräften, die das Bauteil beeinflussen könnten, auszuhalten.

For a railway application, inductive components often have to withstand difficult requirements:

The customer needs a choke for a railway application as auxiliary supply, which is arranged at the input of a converter. The device should be connected between a high voltage transformer and an inverter. The choke needs a construction, that makes it perform as a booster choke and simultaneously limits the commutation currents of the rectifier. Furthermore, the device must be able to cope with a multitude of forces, that appear at such an application.

Due to a new design, we were able to find a proper solution for this application:

Due to a space saving construction, it was possible for us to redeem the limited requirements for space as well as the electrical requirements. The core is made of a thin tape magnetic core with optimisation of the air gap. The windings have low skin- and proximity losses. The mounting of the choke is designed for the difficult requirements for arrangement in trains. Like this, the choke is able to resist these mounting difficulties easily. It furthermore is able to deal properly with humidity, dirt, shocks and similar forces, that might affect the component in this field of application.



Technische Daten

Induktivität: L > 375 µH
Betriebsfrequenz: 50 Hz
Strom:
 400A @ 50 Hz,
 30 A @ 2850 Hz
Gewicht: 70 kg
Abmessungen:
 370 mm x 330 mm x 250 mm
Art.: BV 2937006b

Technical data

Inductance: L > 375 µH
Frequency: 50 Hz
Current:
 400A @ 50 Hz,
 30 A @ 2850 Hz
Weight: 70 kg
Dimensions:
 370 mm x 330 mm x 250 mm
Art.: BV 2937006b



Ringkern Wandlertrafo

Toroidal transducing transformer



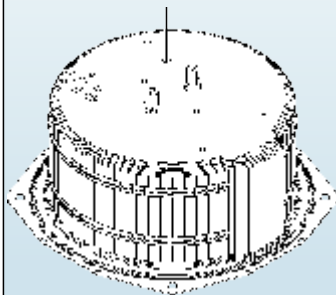
Ringkern Wandlertransformator für mobile Netzteile zur Anwendung in US-Trucks:

Der Kunde möchte für einen Geländewagen ein mobiles Netzgerät mit 5 kW Leistung, welches fest im Fahrzeug eingebaut sein soll. Der Transformator soll klein, leicht und brummarm sein und zusätzlich aus der Batteriespannung die amerikanische Netzspannung erzeugen. Hierfür kommt nur ein Ringkerntrafo in Frage. Er muss in die Karosserie integriert werden, am besten durch einen Verguss in eine angepasste Form. Hierdurch soll der Transformator in der Lage sein, Crash-Tests unbeschädigt zu überstehen. Die Anschlüsse dürfen nur möglichst wenig Platz in Anspruch nehmen. Der Wirkungsgrad des Trafos muss extrem hoch, die Kurzschlussspannung jedoch nicht zu klein sein.



Ein optimierter Ringkerntrafo diente als Lösung für dieses Problem

Gelöst wurde dieser Kundenwunsch mit einem optimierten Ringkerntrafo, der mit einem verseilten Draht für die Hochstromwicklung gebaut wurde. Der Anschluss erfolgt mit einem Flachbandkabel und normierten Buchsen. Um die Kurzschlussspannung zu erhöhen, wurde eine besondere Konstruktion der Primär- zur Sekundärwicklung realisiert.



Toroidal transducing transformer for portable power supplies and application in US-trucks:

The customer needs a mobile power supply with 5 kW power, which has to be firmly integrated in the vehicle. The transformer has to be small, lightweight and low on hum noise and furthermore it needs to be able to generate the american net voltage by using the battery voltage. A toroidal transformer is the only suitable solution. It has to be implemented in the car body, best would be in a fitting potting. Due to this construction the transformer should be able to resist crash-tests without any problems. The connections preferably may only use a bit of space and they should be as small as possible. The efficiency of the transformr needs to be extremely high, but the short-circuit voltage on the other hand may not get too low because of this.

An optimised toroidal transformer served as a solution for this problem

We solved this customer problem with an optimised toroidal transformer, which is built with corded wire for the high current winding. The connection is done with a flat cable and standardized bushings. To increase the short circuit voltage, we made a special construction of the primary- to the secondary winding.



Technische Daten

Primär:
42 VDC auf 60 Hz sinusförmig moduliert
Sekundär:
120-0-120 V 20 A
Leistung: 5000 W
Abmessungen:
Ø 290 mm, Höhe 120 mm
Gewicht: 30 kg
Art.: BV 1366005b

Technical data

Primary:
42 VDC modulated to 60 Hz sinusoidal
Secondary:
120-0-120 V 20 A
Power: 5000 W
Dimensions:
Ø 290 mm, height 120 mm
Weight: 30 kg
Art.: BV 1366005b



Stellglieder für Rotorblätter

Actuators for rotor blades

Verguss piezokeramischer Stellglieder für Rotorblätter von Hubschraubern mit elektrischer Klappensteuerung:

Die Steuerung erfolgt über drei Klappenmodule an der Hinterkante jedes Rotorblattes. In die Blätter integrierte piezokeramische Stellglieder reagieren mit Längenänderungen auf variierende elektrische Spannung und bewegen so die Rotorklappen 15 - 40 mal pro Sekunde.

Grenzwerte sollen in Zukunft noch weiter unterboten werden!

Primäres Ziel dieser neuartigen Steuerungsmethode ist es, die bei Hubschraubern im Flugbetrieb systembedingt relativ hohen Geräusche der Rotorblattspitzenwirbel in Zukunft auf ein Niveau zu reduzieren, das deutlich unter dem von modernen Eurocopter-Helikoptern bereits heute unterbotenen Grenzwerten liegt.

Gleichzeitig sollen sich die im Hubschrauber auf Komponenten wie Passagiere wirkenden Vibrationen fühlbar verringern, was natürlich den Flugkomfort und die Leistungsgrenzen zukünftiger Hubschrauber erweitert und deren kommerzielle Nutzung begünstigt.

Potting of piezo ceramic actuators for rotor blades of a helicopter with electric flap drive:

The control is done by three flap modules attached to the backside edges of each rotor blade. The blades have integrated piezo ceramic actuators, which react with a change of length to variable electric voltages. Like this the rotor flaps are moved about 15 - 40 times per second.

Limit values are planned to be undercut even further in the future!

The primary goal of this innovative control method is to reduce the relatively high noises of the rotor blade peak vortex, which are system related for helicopters during the flight. Even though the limits are already underbitten by today, the reduction should reach a level which is clearly below the limiting values of modern Eurocopter-helicopters.

Contemporary the vibrations, that have an effect on components and passengers, should be decreased remarkable. This will increase the flight comfort and the limit of performance of future helicopters. Furthermore the commercial usage of helicopters will benefit.



Technische Daten

Vergussmasse:
Tedistac D45003
Art.: BV 1559008

Technical data

Cast resin:
Tedistac D45003
Art.: BV 1559008

Hilfsversorgung für Airbus A380

Auxiliary supply for Airbus A380



Hilfsversorgung für Airbus A380 - im Notfall unbedingt überlebenswichtig:

Im Falle des Ausfalls aller Triebwerke eines Airbus A 380 kann das Flugzeug nicht mehr mit Strom versorgt werden. Dies würde zwangsläufig zum Absturz führen. Doch dank moderner Technologien kann dem nun entgegengewirkt werden. Bei einem Ausfall fährt ein Propeller aus, der vom Fahrtwind angetrieben wird und somit Strom erzeugt. Dieser Strom muss auf die erforderliche Spannung im Cockpit transformiert und geformt werden.

Transformatoren und Drosseln, die im Notfall nicht wegzudenken wären:

Um den neu generierten Strom auf die benötigte Spannung zu bringen, wird ein Konverter benötigt. Unsere Drosseln und Transformatoren werden in genau diesem Konverter eingebaut.

Im Idealfall kommen sie nie zum Einsatz, im Notfall sind sie jedoch absolut lebensnotwendig

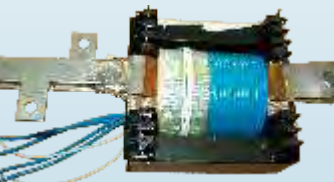
Auxiliary supply for Airbus A380 - in case of an emergency of vital importance:

In case of a failure of all propulsion units of an Airbus A380, the plane won't have electrical power supply anymore. This would lead to an air crash in no time. But thanks to modern technology, this can now be avoided. In case of complete failure, an airscrew is carted out and the airstream incites the airscrew and generates electricity. This electricity has to be transformed and converted into the voltage, which is required by the cockpit.

Transformers and chokes, which are necessary in an emergency:

To transform the generated electricity into the needed voltage for the cockpit, a converter is needed. Our chokes and transformers are components of this converter.

Ideally they are never deployed, in case of an emergency they are of absolute vital importance though.



Technische Daten

Induktivität: 1,4 μ H
Spannung: 250 mV
Frequenz: 1 kHz
Gewicht: 178 g
Art.: BV 18049005

Technical data

Inductance: 1,4 μ H
Voltage: 250 mV
Frequency: 1 kHz
Weight: 178 g
Art.: BV 18049005

Transformator für Solar Inverter

Transformer for photovoltaic systems

Transformierung von Kleinspannung auf Netzspannung - Netztransformator als Anwendung in der Solartechnik:

Unser Kunde braucht für die Transformierung der Kleinspannung von Solarzellen auf die Netzspannung einen Trafo,
- der eine oberwellenfreie Sinusspannung erzeugt
- der im Außenbereich eingesetzt werden kann (Regen, Verschmutzung)
- der hohen Temperaturschwankungen ausgesetzt werden kann

Ein vergossener Ringkerntransformator als ideale Lösung

Als Lösung wurde ein mit Polyurethanharz ausgegossener Ringkerntransformator entwickelt. Die besonderen Eigenschaften der verwendeten Masse sorgen dafür, dass der komplette Verguss besonders reißfest ist. Zudem leitet das Gehäuse Feuchtigkeit ab und sorgt für eine gute Wärmeabgabe. Der Kern besteht aus verlustarmen FeSi Band. Zusätzlich wurden um den Ringkerntrafo zwei Glättungsdröseln im Gehäuse eingebaut, deren Kerne aus nanokristallinem Material bestehen.

Transformation of small voltages to mains voltage - power transformer as photovoltaic application:

To transform the low voltage of photovoltaic cells to line voltage, our customer is in need of a transformer,
- which generates a sinusoidal wave without harmonics
- which is applicable in the outdoor area (rain, dirt)
- which can be exposed to high variations in temperature

A potted toroidal transformer as ideal solution

As a solution we developed a toroidal transformer, potted with polyurethane resin. The special characteristics of the used cast resin make sure, that the whole potting is extraordinary tearproof. Furthermore the housing rejects humidity and arranges the heat removal. The core consists of low-loss FeSi tape. Additionally we mounted two smoothing chokes in the housing and around the toroidal transformer. The cores of these chokes are made of nanocrystalline materials.



Technische Daten

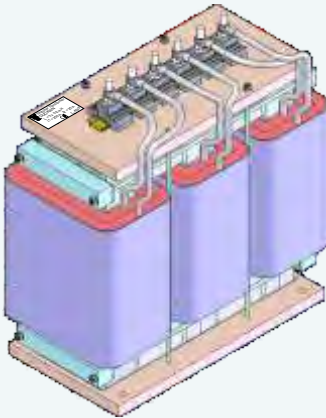
Leistung: 5000 VA
Eingang: 168 V
Ausgang: 230 V 21,7 A
Kurzschlussspannung: 1,5%
Schutzklasse: II
Schutzart: IP 65
Art.: BV 2937002-005

Technical data

Power: 5000 VA
Input: 168 V
Output: 230 V 21,7 A
Short-circuit voltage: 1,5%
Safety class: II
Protective class: IP 65
Art.: BV 2937002-005

Dreiphasige Leistungsdrossel

Three-phase power choke



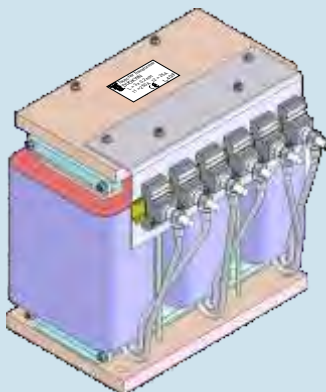
Dreiphasige Leistungsdrossel für Wechselrichter Testsystem:

Für den drehzahlvariablen Betrieb von Elektromotoren in Hybridantrieben in Fahrzeugen sind Wechselrichter notwendig. Wechselrichter formen aus einer Gleichspannung die Ausgangsspannung zur Steuerung des Elektromotors.

Um Wechselrichter zu prüfen, haben wir ein Testsystem entwickelt. Die Oberwellen des Wechselrichters im System sollen mit sehr geringen Verlusten gedrosselt werden.

Eine dreiphasige Drossel mit Ferritkern für Wechselrichter:

Wir bauen eine dreiphasige Drossel mit großem Ferritkern. Die Kernverluste werden dadurch minimal. Zur Reduzierung der Kupferverluste setzen wir spezielle Mittelfrequenzlitz ein. Die Anschlüsse können auf Wunsch vorne an der Drossel oder oben angebracht werden.



Three-phase power choke for inverter test system:

For the operation with variable rotation speed of electric motors used in hybrid drives of vehicles, inverters are necessary. By using the direct current, inverters generate the output voltage, which is needed for the control of the electric motor.

To test inverters, we developed a special test system. The harmonics of the inverter mounted in this system should be throttled with very low losses

A three-phase power choke with ferrite core for inverter:

We construct a three-phase choke with a large ferrite core. The core losses are minimized by doing this. To also reduce the copper losses, we use special mid-frequency braided wires. On demand the connections can be fixed either at the front of the chokes or on top.

Technische Daten

Kern: aus Ferrit N87
Wicklung: HF-Litz
Induktivität: L = 3 x 0,20 mH
Strom1: I1 = 250 A @ 2500 Hz
Strom2: I2 = 25 A @ 10 kHz
Gewicht: ca. 95 kg
Abmessungen: 500 x 250 x 510
Art.: BV 2983054 - 055

Technical data

Core: Ferrite N87
Winding: HF-litz
Inductance: L = 3 x 0,20 mH
Current1: I1 = 250 A @ 2500 Hz
Current2: I2 = 25 A @ 10 kHz
Weight: ca. 95 kg
Dimensions: 500 x 250 x 510
Art.: BV 2983054 - 055

Wasser macht schlank - Resonanzkonverter

Water slenderises - resonance converter

Resonanzkonverter mit spezieller Wasserkühlung - zur potenzialfreien Leistungsübertragung:

Ähnlich wie sein Vorgänger, wurde dieser Ringkerntrafo mit einer Epoxidharzmasse ausgegossen, die eine sehr hohe Wärmeleitfähigkeit von 1,26 W/mK besitzt. Die erzeugte Wärme wird diesmal jedoch nicht nur über die Masse abgeführt, sondern zusätzlich wurde eine Wasserkühlung mit eingebaut. Über zwei Anschlüsse kann das Kühlwasser durch den Trafo gepumpt werden und dadurch kann eine optimale Kühlung des Gerätes erreicht werden.

Die Wicklung besteht aus einer feindrähtigen HF-Litze für einen niedrigen Rac/Rdc Faktor. Der Kern ist aus dem nanokristallinen Material VITROPerm aufgebaut, wie beim Vorgänger.

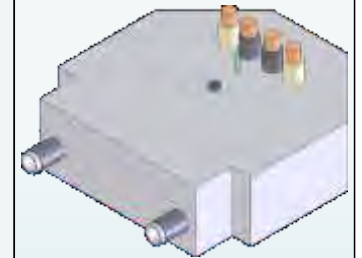
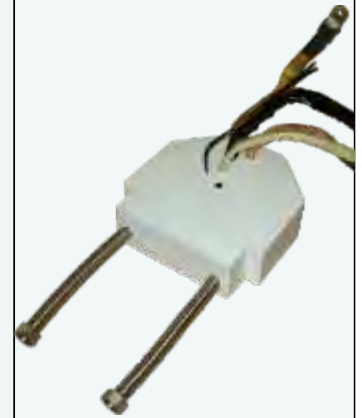
Bei einer Größe von ca. 210 mm x 210 mm x 80 mm wiegt die komplette Applikation nur ca. 9 kg. Anwendung findet dieser Ringkerntransformator ebenfalls als Resonanzkonverter zur potenzialfreien Leistungsübertragung.

Resonance converter with special water cooling - for potential-free power transfer:

Similar to its forerunner, this toroidal transformer was potted with a special epoxy cast resin, which has a very high heat conductivity of 1,26 W/mK. The generated heat is not only removed by the cast resin this time though, but additionally we implemented a special water cooling system. By means of two connectors the cooling water can be pumped through the transformer and thus it is possible to reach an optimal cooling for the device.

The winding is done with a very fine wire HF-litz for a low Rac/Rdc factor. The core we used, consists of nanocrystalline material, known as VITROPerm, the same as we used for the forerunner.

At a size of approximately 210 mm x 210 mm x 80 mm, the whole application only weighs around 9kg. This toroidal transformer is also used as resonance converter in various battery test systems for potentialfree power transfer.



Technische Daten

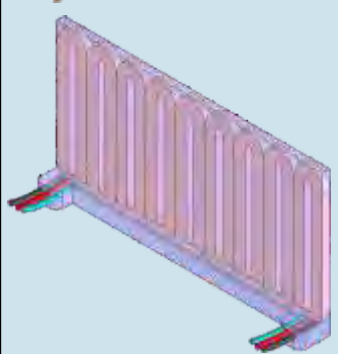
Leistung: 60000 VA
Primär: 700 V
Sekundär: 880 V
Frequenz: 10 kHz
Trafo mit Wasserkühlung
Art.: BV 2983052

Technical data

Power: 60000 VA
Primary: 700 V
Secondary: 880 V
Frequency: 10 kHz
Transformer with water cooling
Art.: BV 2983052

Linearpositionierung von OP-Robotern

Linear positioning of surgery robots



Linearpositionierung von Operations-robotern:

Unser Kunde ist auf der Suche nach Linearmotoren mit sehr geringen und vor allem genauen Abmessungen für die Entwicklung von handgehaltenen Operationsrobotern.

Diese Roboter ermöglichen es, Robotik und PC-unterstützte Navigation mit manuellen Methoden zu verbinden. Eine Optimierung der Feinpositionierung bei operativen Eingriffen wird durch moderne Technologie ermöglicht.

Statorspulen mit präziser Ausrichtung zur Einhaltung der Maße

Gelöst wurde das Problem durch neun miteinander verschaltete Statorspulen, die sehr präzise mit Schablonen vergossen wurden. Nur so war es möglich, die angeforderten geringen Maßtoleranzen von +/- 0,1 mm einhalten zu können.

Die Gesamtabmessungen des Bauteils durften maximal 60 x 32,6 x 1,6 mm betragen.

Linear positioning of modern surgery robots:

For the development of hand-held surgery robots in the medical technology, our customer is looking for stator coils with very small and over all very accurate dimensions.

These robots make a combination of robotics and computer-assisted navigation with manual methods possible. An optimisation of precise positioning during surgical interventions is enabled by working with modern technology.

Stator coils with precise alignment to redeem the dimensions

We solved the problem with nine interlinked stator coils, which are potted very precisely with special moulding tools. This made it possible, that we were able to redeem the required dimension tolerances of +/- 0,1 mm.

The total dimensions of the component could not be bigger than 60 x 32,6 x 1,6 mm.

Technische Daten

Gewicht: 90 g
Art.: BV 3309001

Technical data

Weight: 90 g
Art.: BV 3309001

Regelbares Hochstromgerät

Adjustable high current device

Tragbares Hochstromgerät zur Inbetriebnahme von Lokomotiven:

Für die Inbetriebnahme von Loks sucht unser Kunde zur Wandlerprüfung ein regelbares Hochstromgerät. Das Gerät muss transportabel, also leicht sein und Tragegriffe besitzen. Der Strom soll von 0 bis 1000 A stufenlos einstellbar sein. Obwohl nur eine kurze Zeit für die Messung notwendig ist, soll das Gerät gegen längere Einschaltdauer und Kurzschluss abgesichert werden.

Ein Hochstromtransformator, regelbar mit einem Ringkernstelltransformator

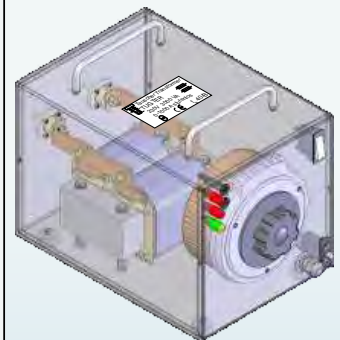
Als Lösung haben wir einen Hochstromtransformator mit 1000 A gebaut, der von einem Ringkernstelltrafo angesteuert wird. Der Hochstromtransformator hat einen Thermoschutz und der Stelltransformator einen Sicherungsautomaten. Anschlüsse sind als Hochstrombuchsen ausgeführt. Eingebaut wurde die ganze Applikation in ein Gehäuse mit zwei stabilen Tragegriffen und einem Drehknopf für den Ringkernstelltransformator an der Vorderseite.

Portable high current device to put locomotives in operation:

For the activation of locos, our customer is looking for an adjustable high current device to do converter tests. The device needs to be portable and light in weight with carrying handles. The current needs to be adjustable from 0 to 1000 A without steps. Even though a measurement does not take a lot of time, the device should be safeguarded against longer operation times and short-circuits.

A high current transformer, adjustable via a toroidal adjustable transformer

As solution, we decided to build a high current transformer with 1000 A, which is controlled by a toroidal adjustable transformer. The high current transformer is equipped with a thermal protection, the adjustable transformer with an automatic fuse. The connections are made via high current bushings. The whole application is mounted in a housing with carrying handles and a control knob for the toroidal adjustable transformer on the front side.



Technische Daten

Leistung: 3000 VA
Strom: 0 - 1000 A stufenlos
Eingangsspannung: 230 V
Gewicht: 30 kg
Art.: BV 29045001

Technical data

Power: 3000 VA
Current: 0 - 1000 A
Input voltage: 230 V
Weight: 30 kg
Art.: BV 29045001

Drehstromprüfplatz

Three-phase test equipment



Drehstromprüfplatz zum prüfen dreiphasiger Transformatoren:

Unser Kunde ist auf der Suche nach einem Drehstromprüfplatz, der Kurzschlussströme bis 1k 578 A messen kann. Zusätzlich soll es möglich sein, sowohl einphasige oder dreiphasige Niederspannungstrafo bis 40 A Dauerlast, als auch dreiphasige Hochspannungstrafo bis 10 kV 2,5 A zu prüfen. Da auch Statoren zu messen sind, braucht die Anlage eine Funktion, die es ermöglicht, die Statoren mit 100 A Dauerstrom auf 130°C aufzuheizen. Die Eingangsspannung muss eine Genauigkeit von +/- 0,5% aufweisen können.

Komplexe Konstruktion zur Realisierung eines modernen Prüfplatzes

Gelöst wurde das Problem durch eine komplexe Konstruktion und Kombination von Spannungskonstanthalter, Stelltransformator, Hochspannungstrafo und Hochstromtrafo. Ein Dreistufenschalter ermöglicht eine Schaltung zwischen Hochstrom, Niederspannung und Hochspannung. Zum Ablesen der Werte wurden Messgeräte mit digitaler Anzeige eingebaut, u.a. Digitalmultimeter und Temperaturmessgeräte. Außerdem verfügt die Anlage über eine digitale Schnittstelle (COM) zur Anbindung an einen Computer.

Technische Daten

Komponenten:

3-AC Hochspannungstrafo,
3-AC Hochstromtrafo,
3-AC Niederspannungstrafo,
Spannungskonstanthalter, Stelltrafo
eingebaut in 3 x 19" Schaltschrank mit
Fahrwerk
Hochstromeinbaudosen, LV- und HV-
Einbaudosen, Not-Aus, 3 x 4-fach
Steckdosenleiste, 5 digitale Messgeräte,
digitale Schnittstelle (COM) für PC
Koppelung

Three-phase test equipment to test three-phase transformers:

Our customer is looking for three-phase test equipment, which is able to measure short-circuit currents up to 1k 578 A. Furthermore, it should be possible to test both one-phase or three-phase low voltage transformers up to 40 A perma stress, and three-phase high voltage transformers up to 10 kV 2,5 A. As it also has to do tests with stators, the system needs a function, which enables a heating of stators up to 130°C with 100 A constant current. The input voltage needs to show an accuracy of +/- 0.5%.

Complex construction to manufacture a modern three-phase test system

The problem was solved with a complex construction and a combination of voltage regulator, variable ratio transformer, high voltage transformer and high current transformer. A three-step switch enables a shifting between high current, low voltage and high voltage. To examine values, several measurement instruments with digital monitoring were mounted, e.g. digital multimeters and temperature measurement devices. Furthermore the system has a digital interface (COM) to connect a computer.

Technical data

Components:

3-AC High voltage transformer,
3-AC High current transformer,
3-AC Low voltage transformer, Voltage
regulator, Variable ratio transformer built
in a 3 x 19" control cabinet with
chassis
High current assembly socket, LV- and
HV- socket, Kill switch, 3 x 4-fold power
strip, 5 digital measurement
instruments, digital interface (COM) for
computer connection

Angebotsanfrage

Fax 0049 8551 91696 198

Request for quotation

Fax 0049 8551 91696 198

Tauscher GmbH
Transformatorenfabrik
Gewerbegebiet Neureut/Aigenstadt

D-94078 Freyung
Tel.: 0049 8551 91696 0

Baugröße	construction
<input type="checkbox"/> offen	<input type="checkbox"/> open
<input type="checkbox"/> vergossen	<input type="checkbox"/> potted
Leistung(VA)	power(VA)
Frequenz(Hz)	frequency(Hz)
	terminals
prim 1(V)	prim 1(V)
prim 2(V)	prim 2(V)
prim 3(V)	prim 3(V)
prim 4(V)	prim 4(V)
Schirm	screen
sek 1(V)(A)	sek 1(V)(A)
sek 2(V)(A)	sek 2(V)(A)
sek 3(V)(A)	sek 3(V)(A)
sek 4(V)(A)	sek 4(V)(A)
sek 5(V)(A)	sek 5(V)(A)
sek 6(V)(A)	sek 6(V)(A)
Anschlüsse	terminals
<input type="checkbox"/> freie Drahtenden(mm)	<input type="checkbox"/> free wires(mm)
<input type="checkbox"/> Litzen(mm)	<input type="checkbox"/> stranded wires(mm)
<input type="checkbox"/> Lötösen (Position oben angeben)	<input type="checkbox"/> solder tags (position above)
<input type="checkbox"/> Pins (Position oben angeben)	<input type="checkbox"/> pins for print (position above)
<input type="checkbox"/> Klemmen (Position oben angeben)	<input type="checkbox"/> terminal connector (position above)
Stückzahl für Angebot	number of pieces to offer
Absender	sender
Firma	company.....
Name	name
Abteilung	department
Straße	street
Postfach	PO box
Postleitzahl	post code
Ort	town
Land	country
Telefon	phone
Fax	fax

Tauscher Transformatoren

News 2011

$$\oint_0 \vec{B} \cdot d\vec{A} = 0$$

Lieferprogramm

Ringkerntransformatoren

Einphasentransformatoren

Dreiphasentransformatoren

Printransformatoren

Drosseln

Ringkerndrosseln

HF-Bauteile

Hydrophobe Transformatoren

Hochspannungstransformatoren

Hochpotenzialtransformatoren

Netzteile

Testsysteme

Transformatoren nach Kundenspezifikation

$$\oint_S \vec{E} \cdot d\vec{s} = - \frac{\partial}{\partial t} \int \vec{B} \cdot d\vec{A}$$

Tauscher Transformatorenfabrik GmbH
Neureut 83
D-94078 Freyung

Tel.: 0049 8551 91696 0
Fax.: 0049 8551 91696 198