

Wagner + Grimm AG

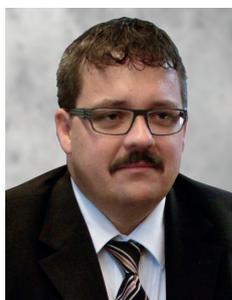


# The Power of Transformation



[www.wagnergrimm.ch](http://www.wagnergrimm.ch)





**Bernhard Burri**  
Inhaber  
Kaufm. Geschäftsleiter



**Marcel Wagner**  
Inhaber  
Techn. Geschäftsleiter

## UNSERE GESCHICHTE

Die Wagner + Grimm AG ist ein Unternehmen, das auf eine über 60-jährige erfolgreiche Firmengeschichte zurückblicken kann. Durch kontinuierliche Verbesserung und Optimierung, konnte die Wagner + Grimm AG in den letzten Jahren wachsen und einer der führenden Hersteller von Transformatoren in der Schweiz werden. Die rund 60 Angestellten sind langjährige und hoch qualifizierte Mitarbeiter, welche die Erfolgsgeschichte der Wagner + Grimm AG mitschreiben.

Die Wagner + Grimm AG beschäftigt sich vor allem mit der Herstellung und Weiterentwicklung von Ein- und Dreiphasentransformatoren, Drosseln und HF-Übertragern. Treu Wagner + Grimm's Leitsatz: «Wir machen grossartige Produkte für grossartige Kunden!», zeigt die Wagner + Grimm AG Tag für Tag ihren Partnern, was Transformatorenbau in höchster Qualität heisst. Die Wagner + Grimm AG hat rund 3'000 Stammkunden in den Bereichen Solar- und Windtechnik, in der Transport- und Medizinaltechnik, im Maschinen- und Anlagebau sowie vielen weiteren Geschäftszweigen.

## UNSERE STANDORTE

Für jedes Produkt den richtigen Produktionsstandort: Die Wagner + Grimm AG hat in Malters (LU) Schweiz auf einer Fläche von 4'000 m<sup>2</sup> die Kapazität, Wickelgüter in allen Variationen bis zu 800 KVA zu produzieren.

Die Wagner + Grimm AG produziert bei der Schwesterfirma Silvertech s.r.o. in Litomerice Tschechien mit Schweizer Qualitätsstandard. Die Produktion ist darauf ausgerichtet, dass Transformatoren in grösseren Stückzahlen in einem hervorragenden Preis-Leistungs-Verhältnis hergestellt werden können.

Unsere Partnerfirma Estel Ltd. in Bangkok Thailand deckt für uns mit technisch und qualitativ hochwertigen Produkten den asiatischen Markt ab.

Wagner + Grimm AG, Malters, Schweiz



Silvertech s.r.o., Litomerice, Tschechien



Estel Ltd., Bangkok, Thailand



A man in a white dress shirt and black tie is pulling open his shirt with both hands. Underneath, a bright blue superhero-style chest piece is visible. The background is a plain, light grey wall.

# Power Conversion

## Unsere starken Typen

Mit den Transformatoren und Drosseln für die Leistungselektronik geht die Wagner+Grimm AG an die Grenze des technisch machbaren, um maximale Performance und Leistungsdichte zu generieren. Das Zusammenspiel zwischen Technologie, Material und Know-how macht es der Wagner + Grimm AG möglich, auf Kundenwunsch zugeschnittene Lösungen anzubieten.

## TOROIDDROSSELN

Diese Drosseln werden ohne Magnetkerne gebaut und haben deshalb keine Eisenverluste.

Im Vergleich zu einer Zylinderspule wird das Streufeld dank der kreisförmigen Anordnung der Wicklung stark reduziert. Aufgrund der mechanischen Fixierung der Wicklung erhält die Konstruktion eine gute mechanische Dämpfung.



## FÜNFSCHEKELDROSSELN

Fünfschenkeldrosseln sind kompakte Dreiphasendrosseln mit Zusatzschenkeln, die Asymmetrien zulassen. Die Aussenschenkel übernehmen diese Restflüsse und bewirken eine höhere Common-Mode Induktivität.



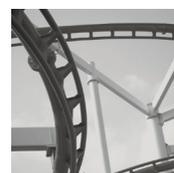
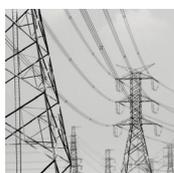
## LEISTUNGS-HOCHFREQUENZ TRANSFORMATOREN

Diese Produkte sind geeignet für eine Spannungsanpassung über einen grossen Frequenzbereich. Neben Ferritkernen kommen auch Werkstoffe wie amorphe Blechkerne, Pulverkerne oder spezielle Siliziumbleche zur Anwendung.



## EINSATZGEBIETE

HGÜ/ Smart Grid, Photovoltaik, Windturbinen, Transportsysteme, Flugzeugbau, Vergnügungsanlagen





# Forced Cooling

## Unsere coolen Typen

Holen Sie mehr aus Ihrer Technologie heraus! Bei vielen Anwendungen ist immer mehr Leistung gefordert und dies bei gleichbleibenden oder sogar kleineren Platzverhältnissen. Mit einer forcierten Kühlung ist man in der Lage, mit kleineren Transformatoren und Drosseln mehr Leistung zu übertragen.

Die Baugröße von gekühlten Transformatoren kann bis zu 70% verkleinert werden, was eine enorme Platzeinsparung bedeutet.

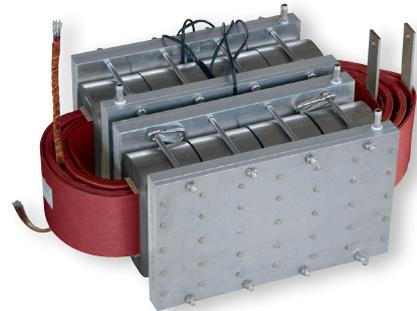
## FLÜSSIGKEITSGEKÜHLT DIREKT

Die Kühlflüssigkeit strömt direkt in einem hohlen Leiter durch die ganze Wicklung. Dies entspricht einer hocheffizienten Variante der Kühlung.



## FLÜSSIGKEITSGEKÜHLT INDIREKT

Der Wärmeentzug entsteht durch Kühlelemente, die mit Kühlflüssigkeit durchströmt werden. Kühlplatten können an der Wicklung und oder am Kern montiert werden. Dies entspricht einer flexiblen Variante der Kühlung.



## LUFTGEKÜHLT

Der Wärmeentzug wird mit Ventilatoren erzeugt. Durch die Anzahl und Grösse der Luftkanäle in der Wicklung und der Grösse des Ventilators kann die Kühlung variiert werden. Dies entspricht einer kostenoptimierten Variante der Kühlung.



## EINSATZGEBIETE

Photovoltaik, Windturbinen, Anlagenbau, Wasserkraftwerk





# Railway Applications

## Unsere robusten Typen

In der Bahnanwendung werden Transformatoren und Drosseln eingesetzt, die mechanischen Höchstbelastungen, harschen Umweltbedingungen und dem Dauerbetrieb ausgesetzt sind. Unsere Erfahrungen innerhalb der Tests im Prüfstand geben uns die Grundlage, damit wir Produkte für diese höchsten Anforderungen entwickeln und produzieren können.

# TRANSFORMATOREN UND DROSSELN FÜR ROLLMATERIAL- ANWENDUNGEN

Wickelgüter für Bahnanwendungen müssen einer ganzen Reihe von Umwelteinflüssen standhalten. Neben den üblichen elektrischen Eigenschaften werden Vibrationen, Stöße, Temperatur- und Feuchtigkeitszyklen, sowie Rauchgas und Giftemissionen getestet.

Das Design dieser Produkte erfordert eine sorgfältige Auswahl der Komponenten. Einerseits müssen die Isolationsmaterialien den verlangten Brandschutzbestimmungen entsprechen, andererseits muss die hohe mechanische Beanspruchung der Produkte bei der Auslegung der Festigkeit und Kompaktheit einbezogen werden.



## Normen

- EN60310: Bahnanwendungen. Transformatoren und Drosselpulen auf Bahnfahrzeugen.
- EN50124: Bahnanwendungen. Isolationskoordination.
- EN61373: Bahnanwendungen. Prüfungen für Schwingen und Schocken.
- EN60076: Leistungstransformatoren.
- EN45545: Bahnanwendungen. Brandschutz in Schienenfahrzeugen.

## EINSATZGEBIETE

Bahn, Tram, Bus





# Transformers

## Unsere vielfältigen Typen

In industriellen Anwendungen finden Transformatoren und Drosseln eine Vielzahl von Einsatzgebieten.

Das Produktespektrum der Wagner + Grimm AG deckt den Bereich von kleinen Transformatoren, die ein paar Gramm wiegen, bis zu grossen Transformatoren und Drosseln, die über eine Tonne Kupfer und Eisen enthalten, ab. Bei der Auslegung der Produkte setzen wir auf Aluminium- und/oder Kupferleiter. Je nach Anwendungen können wir durch die Wahl des optimalen Leitermaterials ein maximales Preis-Leistungs-Verhältnis erreichen.

## GROSSTRANSFORMATOREN UND GROSSDROSSELN

Für die Wagner + Grimm AG ist die Herstellung bis zu einer Bauleistung von 800 kVA möglich. Bei der Auslegung und Produktion können wir auf spezifische Anwendungswünsche eingehen. Diese Transformatoren oder Drosseln werden meistens in der Temperaturklasse F (155°C) hergestellt. Da keine Normkerne verwendet werden, sind Anpassungen in allen Abmessungen möglich.



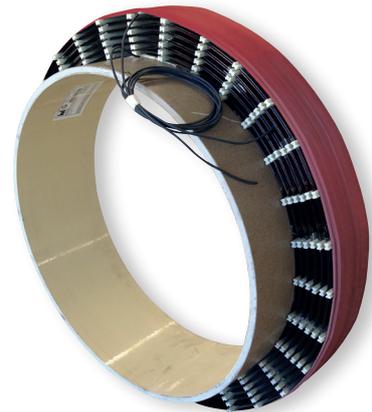
## EIN- UND DREIPHASEN-KLEINTRANSFORMATOREN, KLEINDROSSELN

Wir bieten eine breite Palette an Transformatoren und Drosseln mit Normblechen an und können sämtliche genormten Bleche und Spulenkörper verarbeiten. Die Anschlussmasse entsprechen den massgebenden DIN-Normen. Unsere Kleintransformatoren erfüllen EN 61558 und auf Wunsch UL 506. Der grösste Teil unseres Lieferprogramms ist durch Zulassungen des eidg. Starkstrominspektorates und den Underwriters Laboratories abgedeckt.



## WICKELGÜTER

Wir fertigen Hochtemperaturspulen bis zu 350°C, Helmholtzspulen, Wicklungen auf variablen Trägermaterialien wie Kunststoff oder Metall, Magnetisierungs- und Induktionsspulen und viele andere Variationen.



## EINSATZGEBIETE

Maschinenbau, Anlagenbau, Medizintechnik, Seilbahnen



## UNSERE DYNAMIK

Sofort, oder noch schneller? – Unmögliches wird sofort erledigt: Kundenspezifische Standardtransformatoren produziert die Wagner + Grimm AG von der Berechnung bis zur Auslieferung innert 48 Stunden. Rufen Sie uns an und Sie erhalten ein verbindliches Angebot.



**W**agner + **G**rimm AG

Werkstrasse 4

Postfach 662

CH-6102 Malters LU

T +41 41 499 70 00 (Zentrale)

T +41 41 499 70 07 (Verkauf)

F +41 41 499 22 60

[info@wagnergrimm.ch](mailto:info@wagnergrimm.ch)

[www.wagnergrimm.ch](http://www.wagnergrimm.ch)