

# Produktportfolio

Rusa GmbH

April 2026

# Inhalt

<b>1 Über uns</b>	<b>4</b>
1.1 Alles aus einer Hand	4
1.2 Transformatoren	4
1.3 Widerstände	4
1.4 Handelsware	4
1.5 Ansprechpartner:	5
<b>2 Transformatoren</b>	<b>6</b>
2.1 Fertigungsoptionen	6
2.1.1 Gehäuseeinbauoptionen	6
2.1.2 Anschlussarten	7
2.1.3 Zusatzausrüstung	7
2.2 Einphasentransformatoren	8
2.2.1 Fertigungsbereich	8
2.3 Dreiphasentransformatoren	9
2.3.1 Fertigungsbereich	9
2.4 Laboreinheiten	9
2.5 Hochfrequenztransformatoren	10
2.6 Hochspannungstransformatoren	11
2.7 Ringkerntransformatoren	11
2.8 Ringstelltransformatoren	12
2.8.1 Einbauoptionen	12
<b>3 Spulen</b>	<b>13</b>
3.1 Drosseln	13
3.1.1 Blitzschutzdrosseln	13
3.2 Sonderspulen	15
<b>4 Widerstände</b>	<b>16</b>
4.1 Rohrwiderstände	16
4.1.1 Fertigungsbereich	16
4.2 Flachwiderstände	18
4.3 Rahmenwiderstände	19
<b>5 Reparaturen</b>	<b>20</b>
<b>6 Neodymmagnete</b>	<b>21</b>
6.1 Scheibenmagnete	21
6.2 Quadermagnete	21
6.3 Ringmagnete	22
6.4 Stabmagnete	22
6.5 Würfelmagnete	23
6.6 Kugelmagnete	23
6.7 Stahltopfmagnete	24

6.7.1	Mit Gewindezapfen und Hacken	24
6.7.2	Mit Loch für Senkkopfschrauben	24
<b>7</b>	<b>Sonstiges</b>	<b>25</b>
7.1	Brandmalgeräte	25
7.1.1	Technische Ausführung:	25
7.1.2	Ersatzteile:	25
7.2	Auftautransformatoren	26
7.2.1	AT23	26

# 1 Über uns

## 1.1 Alles aus einer Hand

Wir sind ein österreichisches Kleinunternehmen und produzieren in unserem Betrieb in Wien Transformatoren und Widerstände.

Als Kleinunternehmen bieten wir Ihnen größtmögliche Flexibilität bezüglich Lieferzeit und Auftragsmenge.

## 1.2 Transformatoren

Wir fertigen und reparieren seit ca. 100 Jahren in unserem Betrieb Transformatoren. Heute im Leistungsbereich von 2 VA bis 250 kVA.

Das Angebot reicht von Kleintransformatoren in Printausführung bis zu Dreiphasenverteilertransformatoren.

Weiters fertigen wir folgende Transformator-basierende Geräte:

- Drosseln
- Profi-Auftautransformatoren
- Brandmal- und Styroporschneidegeräte
- Spartransformatoren für amerikanische Geräte
- Zugmagnete mit einem Zuggewicht von 0,5 bis 30 kp
- Einschaltstrombegrenzer und Anlaufstrombegrenzer

## 1.3 Widerstände

Im Mai 2003 haben wir die Widerstandsfertigung und den Markennamen "Austrowid" (ehemals "Nira") von der Firma Erich Prohaska GmbH übernommen. Seitdem fertigen wir Flach-, Rahmen- und Rohrwiderstände im Wertebereich von 0,05 Ohm bis 50 kOhm.

## 1.4 Handelsware

Als Handelsware führen wir Bauteile, die wir nicht selbst produzieren, aber für Sie besorgen können bzw. teilweise sogar lagernd haben.

Dazu zählen unter anderem:

- Neodym-Magnete
- Ringstell- und Ringkerntransformatoren

- Ringstellwiderstände
- Spannungskonstanthalter

### **1.5 Ansprechpartner:**

Gerne beantworten wir Ihre Fragen persönlich. Folgende MitarbeiterInnen stehen Ihnen jederzeit zur Verfügung:

**Lukas JESSL**, Vertretung der Geschäftsführung

**Jakob Obermayer**, Technik

**Karl Woller**, Fertigungsleiter

Sie können uns auch gerne per Email erreichen: [Unsere E-Mail Adresse](#)

## 2 Transformatoren

Wir fertigen Transformatoren in verschiedensten Bauweisen und Leistungen. Darunter auch als Trenntransformator oder als Spartransformator. Für Spezialanfertigungen können wir auch Spulenkörper, bis zur Temperaturklasse F, selber 3D-drucken. Alle Transformatoren können alternativ auch in ein Gehäuse verbaut werden.

### 2.1 Fertigungsoptionen

#### 2.1.1 Gehäuseeinbauoptionen

- Kunststoffgriffe
- Aluminiumgriffe
- Rollen
- Analog-Voltmeter
- Analog-Amperemeter
- Digital-Voltmeter
- Digital-Amperemeter
- Anbauverschraubungen
- Laborbuchsen
- Anschlusskabel
- Ein-/Ausschalter
- Kontrolleuchte
- Sicherung
- Sicherungsautomat
- Einschaltstrombegrenzer
- Sicherungsklemme
- etc.

### 2.1.2 Anschlussarten

- **Trafoklemmen, Reihenklemmen**
- **freie Enden** mit variabler Länge
- **Lötösen** für Lötmontage
- **Printstifte** für Printplattenmontage (für Einphasentransformatoren)
- **Flachanschlüsse, Klemmbolzen** bei hohen Strömen
- **Hochspannungsklemmen, Hochspannungslitzen** bei hohen Spannungen
- **etc.**

### 2.1.3 Zusatzausrüstung

- **Schirmwicklung**
- **Sickerungs-Klemme**
- **Temperaturwächter**
- **Einschaltstrombegrenzer**
- **erhöhte Isolation** oder Temperaturfestigkeit bis Isolationsklasse H
- **vergossene Bauform** (IP54) für erhöhte mechanische Belastungen und für Nassbereiche
- **qualitativ höherwertiges Trafoblech** (M111-35, M6X) für verringerte Verluste
- **etc.**

## 2.2 Einphasentransformatoren

Einphasentransformatoren sind bei uns standardmäßig in Tränkharz getaucht. Diese können auf Wunsch auch Vakuumimprägniert werden um eine erhöhte Isolationsfestigkeit gegen Brummlaute zu erzielen. Ab einer Leistung von ca 2kVA werden diese Transformatoren als Zwischenkeltransformatoren ausgeführt.

### 2.2.1 Fertigungsbereich

**Leistungsbereich:** 2VA - 25kVA

**Spannungen:** bis 15kV

**Frequenz:** 16,67Hz - 400Hz

**Isolationsklasse:** E bis H

**Schutzart:** IP00 - IP64

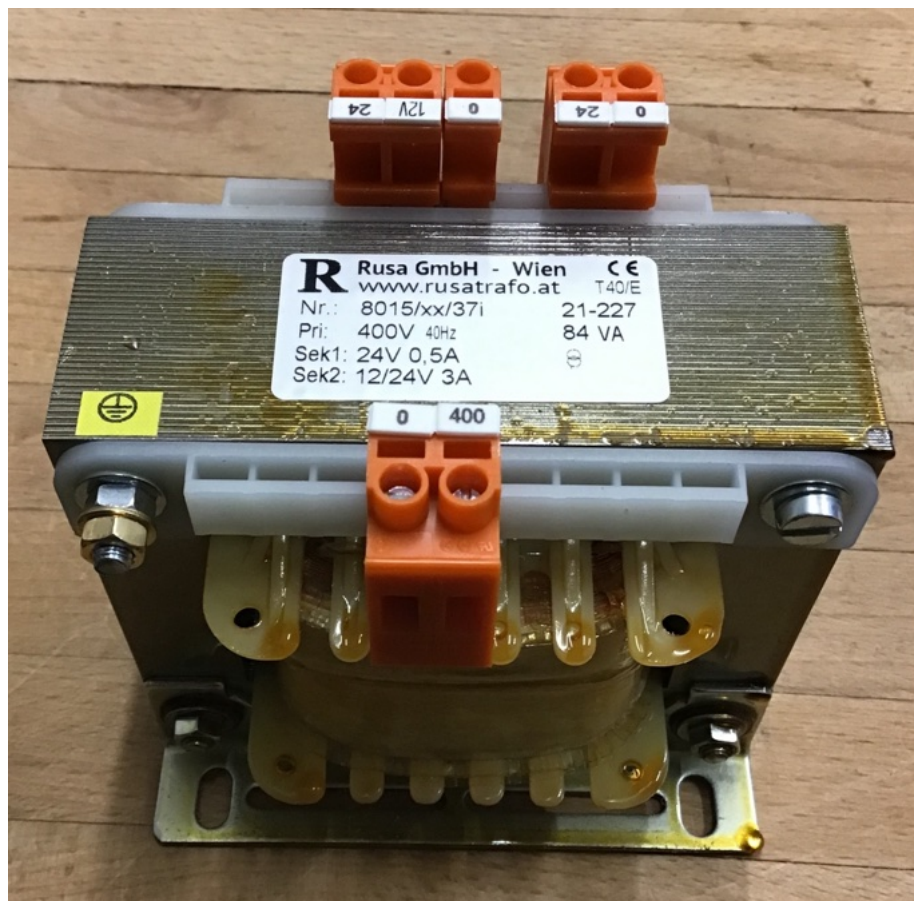


Figure 1: Einphasentrenntransformator

## 2.3 Dreiphasentransformatoren

Dreiphasentransformator oder auch Drehstromtransformatoren genannt können bei uns in allen möglichen Schaltgruppen gefertigt werden. Hierunter fallen z.B.

- Stern-Schaltung
- Dreieck-Schaltung
- Zick-Zack Schaltung
- Mischungen (Stern-Dreieck, Dreieck-Stern, etc.)

### 2.3.1 Fertigungsbereich

**Leistungsbereich:** 60VA - 250kVA

**Spannungen:** bis 15kV

**Frequenz:** 16,67Hz - 400Hz

**Isolationsklasse:** E bis H

**Schutzart:** IP00 - IP64

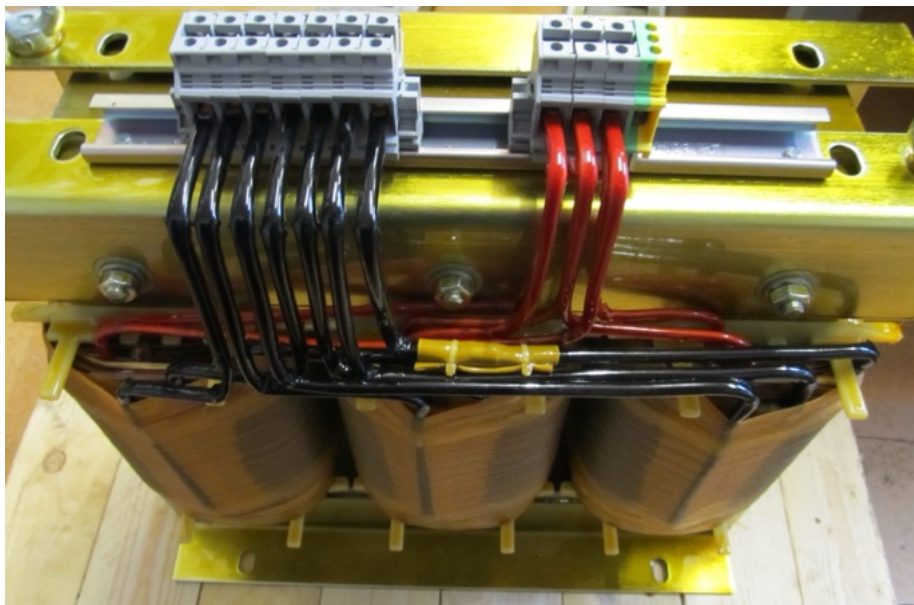


Figure 2: Dreiphasentransformator

## 2.4 Laboreinheiten

Laboreinheiten sind etwas, das wir in letzter Zeit immer mehr angefertigt haben. Hier handelt es sich um einen Ringstelltrenntransformator welcher zum Regeln der Spannungen dient.

Meist haben diese Einbauten:

- **Laborbuchsen**
- **Analoge Volt-/Amperemeter**
- **Rollen/Tragegriffe**, je nach Gewicht
- **Ein-/Ausschalter**



(a) Labortrafo von vorne



(b) Laboreinheit offen

Figure 3: Laboreinheit

Grundsätzlich werden alle Laboreinheiten ganz dem Wunsch unserer Kunden angepasst. Falls Sie Interesse haben, können Sie uns gerne bekannt geben, welche Elemente Sie für Ihre Laboreinheit haben wollen.

## 2.5 Hochfrequenztransformatoren

Wir haben in dem Bereich der Hochfrequenztechnik in den letzten Jahren einiges an Erfahrung gesammelt. Unter anderem haben wir mit unseren Kunden gemeinsam Produkte entwickelt. Bei Hochfrequenztransformatoren kommen oft HF-Litzen zum Einsatz.

Die Hochfrequenztechnik (HF-Technik) befasst sich mit der Elektronik im Hochfrequenzbereich und findet vor allem in den Gebieten der Radio- und Fernsehtechnik, Nachrichtentechnik, Sende- und Empfangstechnik, Radartechnik und Schweißtechnik Anwendung.

Konkrete Beispiele für uns, sind dafür verschiedenste Bereiche der Automobilindustrie und der Aviatik. In der HF-Technik werden Litzen als Anschlussmöglichkeit verwendet, um den Skin-Effekt zu verhindern.

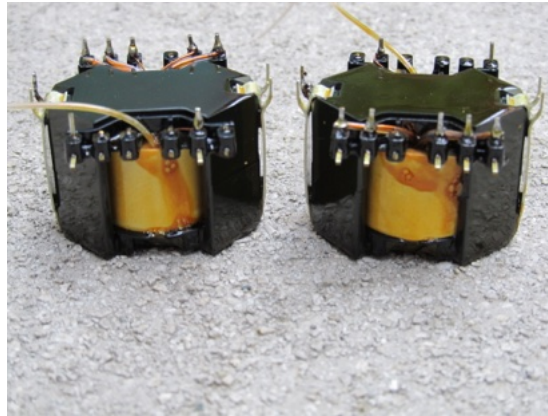


Figure 4: Hochfrequenzferrittransformator

## 2.6 Hochspannungstransformatoren

Wie Einphasentransformatoren fertigen wir auch Hochspannungstransformatoren. Je nach Leistung können wir diese, sowohl im Gehäuse als auch als IP00, bis 15kV fertigen. Für diese Transformatoren wird verstärkte Isolation genutzt und es werden größere Abstände eingehalten.



(a) Hochspannungstrafo 1



(b) hochspannungstrafo 2

Figure 5: Laboreinheit

## 2.7 Ringkerntransformatoren

Diese Transformatoren fertigen wir nicht selber an. Wir haben jedoch einen Produzenten der diese für uns fertigt. Einzelstücke sind daher leider oft wirtschaftlich leider nicht rentable, jedoch sind klein Serien im Normalfall bereits gut lösbar.

## 2.8 Ringstelltransformatoren

Diese Transformatoren fertigen wir nicht selber an. Hier haben wir einen Produzenten der diese für uns fertigt. Diese Transformatoren werden vorallem bei Laboreinheiten oder Prüfeinheiten verwendet.



Figure 6: Drehstromregeltransformator in Gehäuse

### 2.8.1 Einbauoptionen

- ein- oder dreiphasig
- mit **Hand-** oder **Motorregelung**
- mit **Drehknopf** und **Skala**

## 3 Spulen

### 3.1 Drosseln

Wir fertigen eine große Vielzahl an Drosseln an.

- **Luft-Drossel**
- **Eisenkern-Drossel**
- **Ferritkern-Drossel**
- **Hochfrequenz-Drossel**

Da Drosseln so ein weitläufiger Bereich sind ist es schwer hier einen Fertigungsbereich zu bestimmen.



(a) Filterdrossel



(b) Bahndrossel

Figure 7: Drosseln

#### 3.1.1 Blitzschutzdrosseln

Seit bereits einigen Jahren fertigen wir Blitzschutzdrosseln für die Bahnen. Bei diesen handelte es sich bis jetzt um Nachbauten von Kupferblitzschutzdrosseln die aus einer dicken Kupferstange in Form gebracht werden.

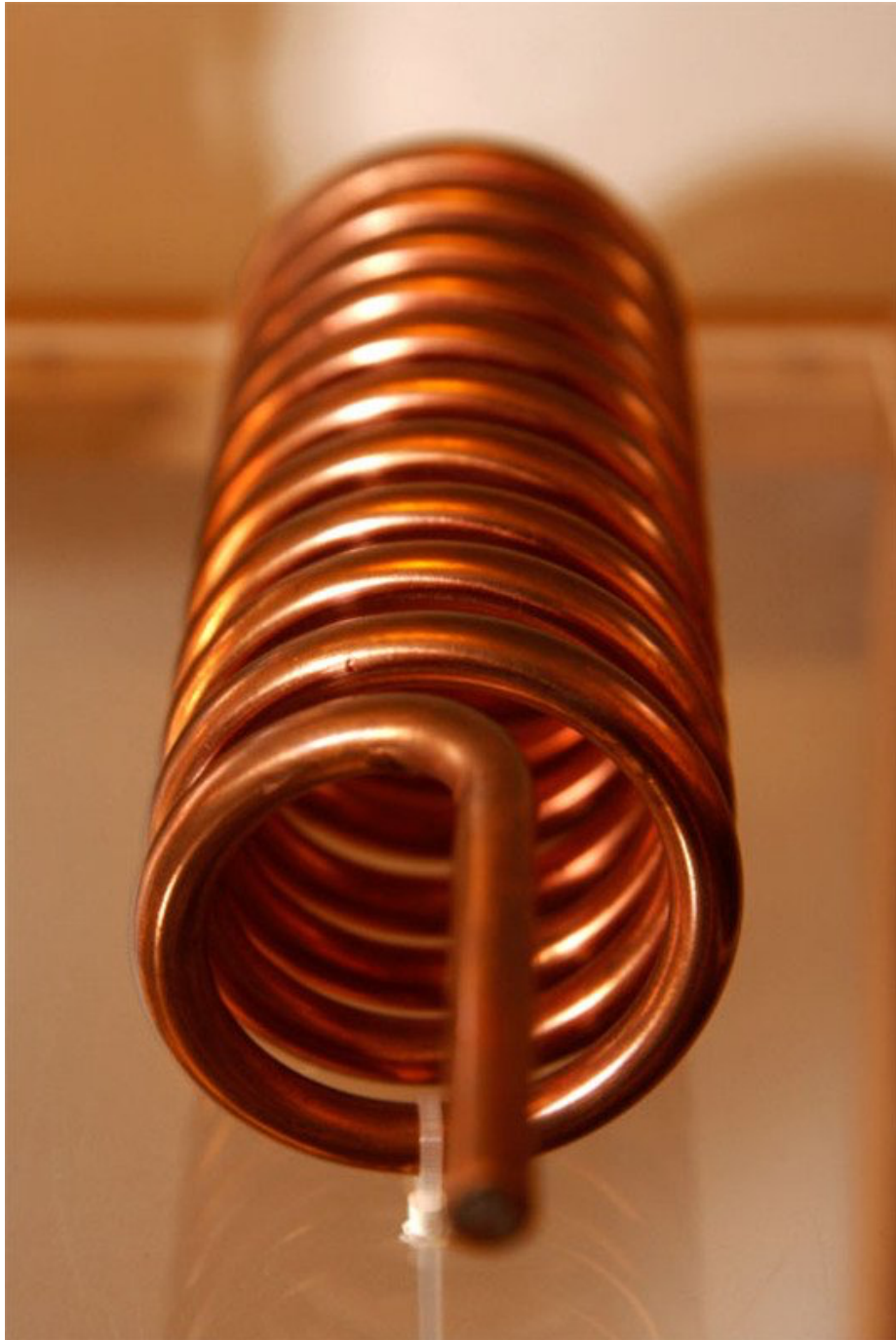


Figure 8: Blitzschutzdrossel

### 3.2 Sonderspulen

In der Vergangenheit haben wir bereits immer Anfragen von Kunden erhalten um Sonderspulen zu fertigen. Da wir mithilfe unseres 3D-Druckers fast alle Spulenkörperformen drucken können, haben wir hier eine Möglichkeit auf die Wünsche unserer Kunden einzugehen. Wir bewickeln auch beigestellte Spulenkörper nach Angaben.



Figure 9: Induktivität Sonderspulenkörper

## 4 Widerstände

Seit 2003 fertigen wir nun auch Belastungswiderstände in verschiedenen Ausführungen und verschiedenen Leistungsbereichen.

### 4.1 Rohrwiderstände

Dies sind einfache Drahtwiderstände auf einem Rohr gewickelt. Im Normalfall haben diese eine Anfangs- und Endschelle und werden zementiert.

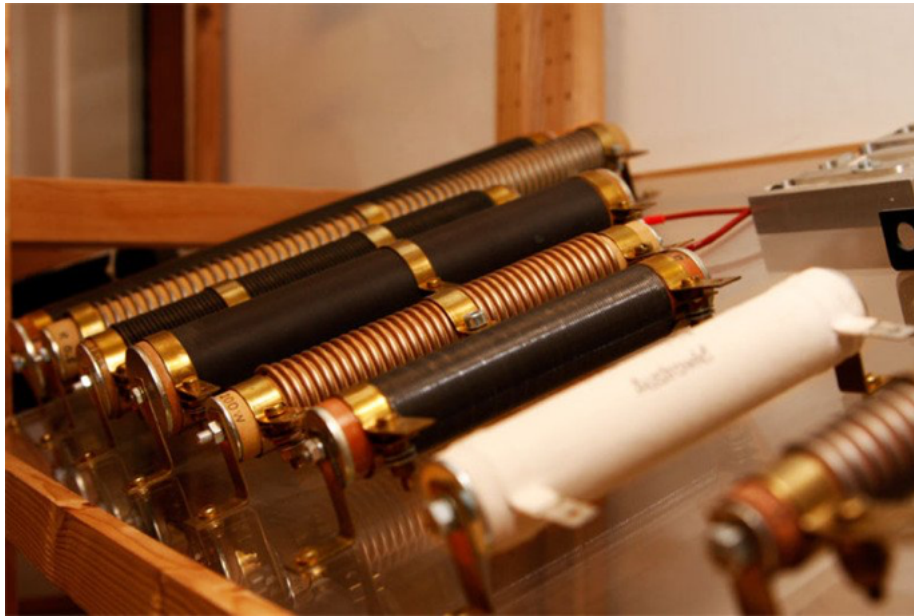


Figure 10: Rohrwiderstände

#### 4.1.1 Fertigungsbereich

**Leistung:** 4W - 1000W

**Widerstandswert:**  $0,1\Omega$  -  $50k\Omega$

**Durchmesser:** 9mm - 65mm

**Länge:** 40mm - 600mm

**Toleranzen:**  $\pm 10\%$ ,  $\pm 5\%$ ,  $\pm 1\%$ ,  $\pm 0,5\%$

Sonderlängen sind hier möglich.

Anschlüsse an aufgepresste galvanisch verzinnete Schellen oder verschraubte Messingschellen.



Figure 11: zementierter Rohrwiderstand

**Zubehör:**

- **Abgreifschelle(n)**
- **Steckwinkel**
- **Befestigungsgarnitur für liegende Ausführung**
- **Befestigungsgarnitur für stehende Ausführung**
- **Gehäuse** (meist Lochblechgehäuse)

Für größere Leistungen werden Widerstände zusammen verschalten, hier ist eine Leistung bis 5kW und mehr möglich. Diese werden meistens auf einer Metallplatte verschraubt.



Figure 12: Rohrwiderstandseinheit

## 4.2 Flachwiderstände

Drahtgewickelte Flachwiderstände als Einzelwiderstände in offener Bauform oder gekoppelt als Flachwiderstandsgeräte. **Grundplatte:** Standard Messing 2mm, auch Aluminium oder galvanisierter Stahl möglich.

**Keramikreiter:** 12-30 Rillen

**End-Abgreifschellen:** messing 12x1mm oder 10x1mm

**Wertebereich:** 0,5 $\Omega$ -500 $\Omega$

**Leistung:** 50W - 2kW

**Wicklung:** teilbar; mehrere Drahtdurchmesser auf einem Widerstand möglich; induktionsarme Ausführung möglich; Widerstände anreihbar

**Anschlüsse:** verschraubte Messingschellen

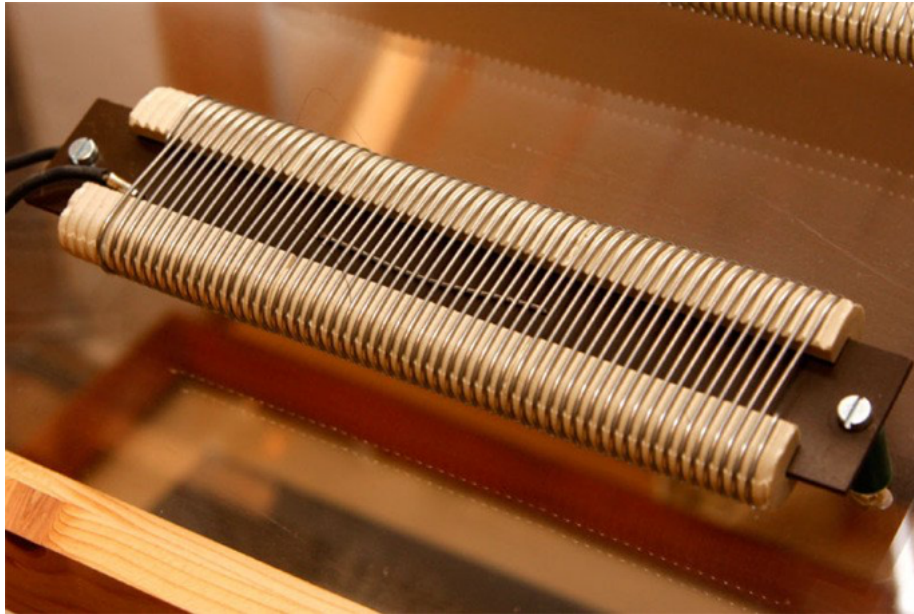


Figure 13: Flachwiderstand

### 4.3 Rahmenwiderstände

**Leistung pro Rahmen:** von 500W - 10kW

**Widerstandsbereich:** 0,1 $\Omega$  - 100 $\Omega$

**Dimension:** Breite 300mm - 1000mm, Höhe 300mm - 1000mm

**Toleranzen:**  $\pm 10\%$

**Schalungsarten:** Serie, Parallel, Stern, Dreieck

**Bauart:** offen oder mit Schutzgitter

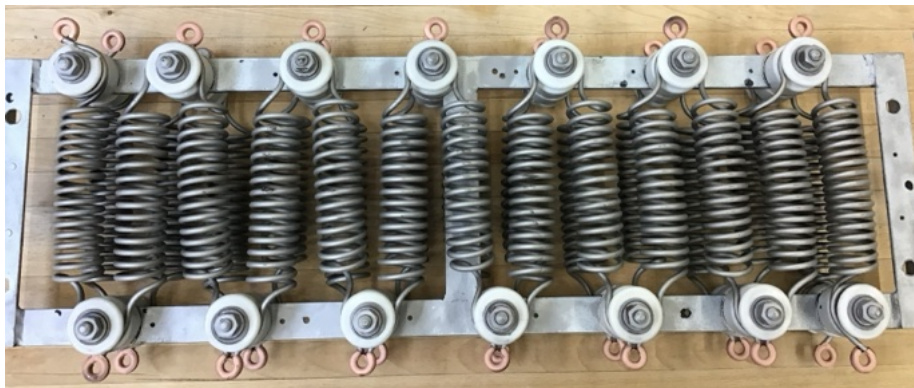


Figure 14: Rahmenwiderstand

## 5 Reparaturen

Vor allem bei alten Transformatoren sind oft Reparaturen erwünscht. Es kommt bei alten Transformatoren vermehrt vor, dass aus der Schaltung oder aus dem Typenschild nicht mehr nachvollziehbar ist welche Spannungen bzw. Leistungen genau benötigt werden. An dieser Stelle können wir die Transformatoren zerlegen und 1:1 neu fertigen. Dies ist jedoch bei **vergossenen** Transformatoren oft nicht möglich. Falls die Werte eines Transformators bekannt sind, ist es meist wirtschaftlich Effizienter diesen neu zu fertigen anstatt einen alten zu Reparieren.

## 6 Neodymmagnete

Wir handeln mit verschiedensten Formen, Größen und Stärken von Neodymmagnete. Der derzeitige Lagerstand kann bei uns auf [der Webseite](#) gefunden werden.

### 6.1 Scheibenmagnete

Wir haben diverse Scheibenmagnete bei uns im Sortiment: **Durchmesser:** 3mm - 30mm  
**Höhe:** 0,75mm - 15mm  
**Beschichtungen:** vernickelt, verzinkt, gummiert oder Epoxy beschichtet.

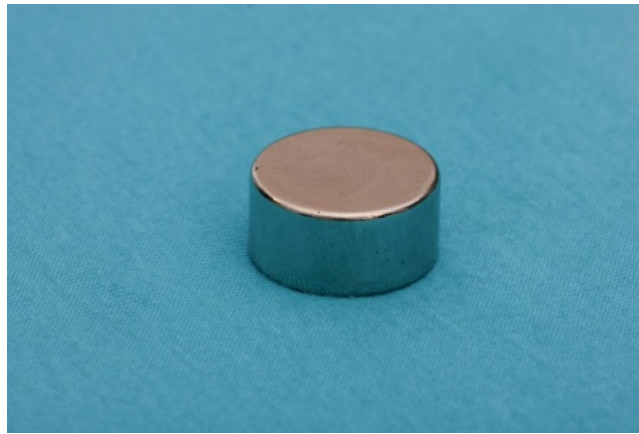


Figure 15: Scheibenmagnet

### 6.2 Quadermagnete

**Länge:** 5mm - 60mm  
**Breite:** 4mm - 40mm  
**Höhe:** 1,5mm - 20mm

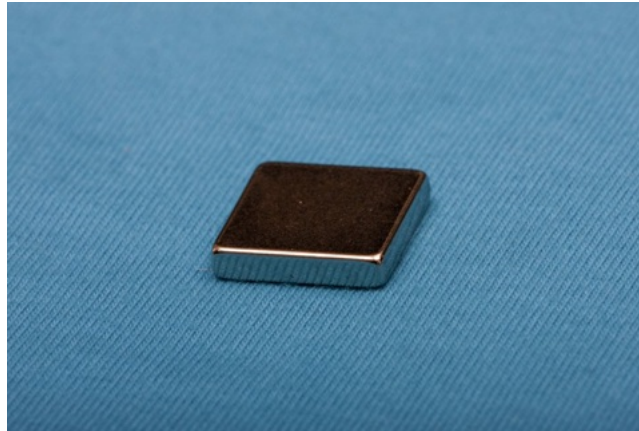


Figure 16: Quadermagnet

### 6.3 Ringmagnete

**Außendurchmesser:** 6mm-88mm

**Innendurchmesser:** 2mm-40mm

**Höhe:** 1,5mm-15mm

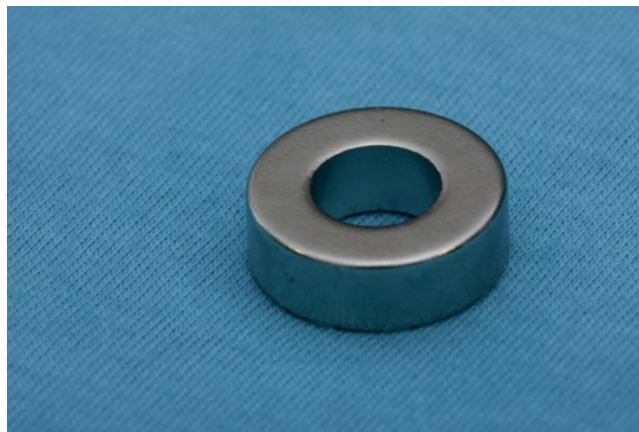


Figure 17: Ringmagnet

### 6.4 Stabmagnete

**Durchmesser:** 2mm-15mm

**Höhe:** 4mm-50mm

**Magnetisierung:** Axial, Diametral

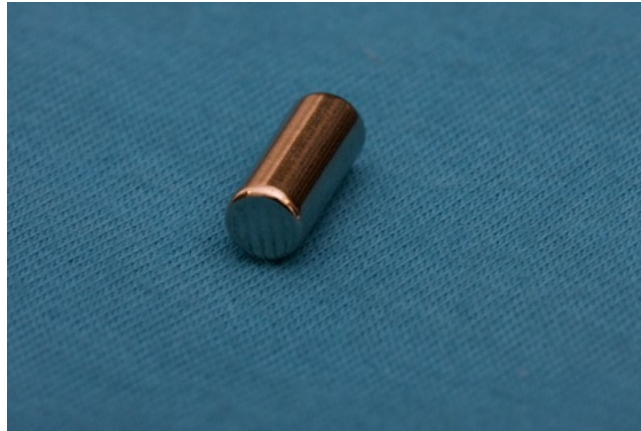


Figure 18: Stabmagnet

### 6.5 Würfelmagnete

**Kantenlänge:** 3mm, 5mm, 10mm, 12mm

**Beschichtung:** vernickelt oder vergoldet



Figure 19: Würfelmagnet

### 6.6 Kugelmagnete

**Durchmesser:** 6mm, 26mm

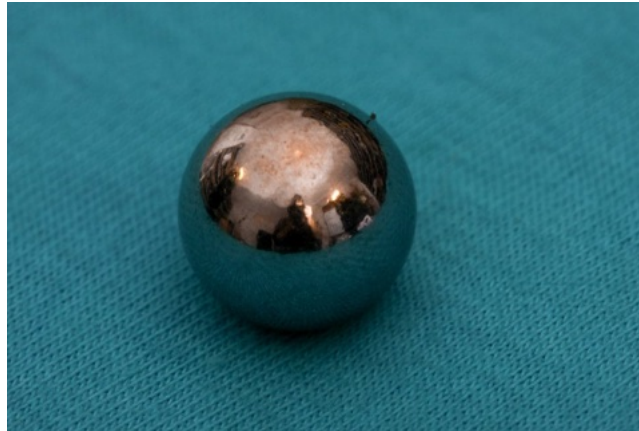


Figure 20: Kugelmagnet

## 6.7 Stahltopfmagnete

### 6.7.1 Mit Gewindezapfen und Hacken

**Durchmesser:** 10mm - 90mm

**Höhe:** 30mm - 84mm

**Gewinde:** M3 - M10



Figure 21: Stahltopfmagnet mit Hacken

### 6.7.2 Mit Loch für Senkkopfschrauben

**Außenurchmesser:** 10mm- 60mm

**Innendurchmesser:** 3,5mm - 8,5mm

**Höhe:** 4,5mm - 15mm



Figure 22: Stahltopf mit Bohrung und Senkung

## 7 Sonstiges

### 7.1 Brandmalgeräte

Dieses Gerät eignet sich für einfache Brandmalereiarbeiten und jede Art der Bezeichnung von Holzteilen. Da die niedere Sekundärspannung völlig ungefährlich ist, kann dieser Brandmalereitrafo auch für Bastelarbeiten mit Kindern und Jugendlichen eingesetzt werden. (Achtung vor der glühenden Drahtspitze!)

Durch Verwendung eines Spezialbrandstiftes ist es und Möglich, mit dem Brandmalgerät BT1 ein besonders kleines und daher handliches aber auch preisgünstiges Gerät anzubieten, das sich natürlich auch durch seine hohe Zuverlässigkeit und für unsere Produkte typische hochwertige Verarbeitung auszeichnet.

#### 7.1.1 Technische Ausführung:

Der Transformator ist isolierstoffummantelt und entspricht der Isolationsgruppe II. Der Primäranschluß erfolgt durch ein 1,5m langes Kabel mit Konturstecker. Die Sekundärseite ist mittels eines 1m langen Kabels an den Brandgriffel angeschlossen. Der Transformator ist nur mit der von uns gelieferten Brandnadel verwendbar.

#### 7.1.2 Ersatzteile:

extra erhältlich sind der Brandgriffel und die Ersatzbrandnadeln.



Figure 23: BT1 Brandmalgerät

## 7.2 Auftautransformatoren

### 7.2.1 AT23

Der von uns ausgeführte Auftautrafo AT23 eignet sich für sowohl für das Auftauen von Hausleitungen im Inneren von Gebäuden, als auch für im Erdboden verlegte Hausleitungen, da er für 215 A, umschaltbar auf 430 A, ausgelegt ist.

#### Technische Daten:

Typenbezeichnung des Gerätes: AT 23

Leistung: 3 kVA

Primärspannung: 230 V

Sekundärvollastspannung: 14 V / 7 V, umschaltbar mittels Schaltbügel an Klemmen mit Flügelmuttern

Sekundärstromstärke: 14 V 215 A Dauerbetrieb, 7 V 430 A Dauerbetrieb

Schutzart: IP 21, Klemmen sekundär IP 00

Schutzklasse: I

Gewicht des Gerätes: ca. 27 kg

Maße: 260 x 220 mm Grundfläche, 280 mm hoch

Ausführung: gekapselt, tragbar mit eingebautem Ampèremeter

Sicherung Primär: 10 A Sicherung träge und Einschaltstrombegrenzer  
bedingt kurzschlußfest

Vorschriften: Sicherheitstransformator, gefertigt nach ÖVE-EN 61558-2-6 1998-03

Umgebungstemperatur: 0 °C

Der Trafo ist in ein robustes kunststoffbeschichtetes Stahlblechgehäuse eingebaut, isoliert aufgesetzt und mit zwei Traggriffen versehen, zwischen denen sich das Ampèremeter und die Sicherung befindet. Die Umschaltklemmen befinden sich an der Vorderseite des Gerätes. Primär ist der AT 23 mit einem 3m langen flexiblen Konturkabel ausgestattet.

Das primärseitig eingebaute Ampèremeter dient zur Kontrolle der entnommenen Leistung sowie, nach Umrechnung, zur sekundären Stromeinstellung. Diese Stromstärke kann reguliert werden durch Veränderung der gewählten Rohrlänge oder der sekundären Zuleitung durch Veränderung deren Länge, des Querschnittes oder Legen des Kabels in Schleifen.

Mit dem Gerät können z.B. Leitungen

1/2" ... zwischen den annähernden Längen 3 - 50m

1" 7 - 60m

1 1/2" 12 - 40m

2" 14 - 35m

aufgetaut oder erwärmt werden. Bei entsprechender Verlängerung der Auftauzeit können noch stärkere oder längere Leitungen angeschlossen werden.