

## Mobiler Ringkerntrafo

## Portable toroidal transformer

### Kundenwunsch

Die Verbindungstechnologie für Rohrleitungssysteme ist ein technologisch anspruchsvolles Feld. Für unsere Heizwendel Schweißgeräte suchen wir einen Transformator, der zuverlässig den notwendigen Schweißstrom liefert. Da das Gerät an der Baustelle oder bei Reparaturen eingesetzt wird, muss es leicht und gleichzeitig robust sein. Umwelteinflüsse wie Feuchtigkeit und Schmutz dürfen dem Transformator nicht schaden. Kurzzeitige mehrfache Überlastung muss der Transformator ohne Störung aushalten. Die Spannung soll stabil bleiben, die prozentuale Kurzschlussspannung muss sehr klein sein.

### Lösung

Wir bauen einen Ringkerntransformator, der an die Gehäuseform optimal angepasst ist. Zur stabilen Befestigung wird der Transformator in die Basisform eingegossen. Der größere Teil der Oberfläche des Transformators ist aber nur mit einer schützenden Lackschicht ausgeführt, damit das thermische Verhalten optimiert wird.

### Technische Daten

Leistung:  $P = 3800 \text{ VA}$   
 Strom:  $I = 48 \text{ A}$   
 Eingangsspannung:  $U = 230 \text{ V}$   
 Gewicht:  $G = 25 \text{ kg}$   
 $U_k = 1,5 \%$   
 Kühlung: durch Ventilation über das Restloch



### Customer's demand

The conjunction technology for pipe systems is a technologically sophisticated topic. For our heating coil welders, we are looking for a transformer, which reliably supplies the needed welding current. As the device will be used on construction sites or for service repairs, it needs to be light weight and simultaneously solid. Environmental influences like humidity and dirt may not harm the transformer. It also needs to be able to temporarily deal with multiple overload without failure. The voltage has to remain stable, the percental short-circuit voltage has to be very small.

### Solution

We built a toroidal transformer, which is adjusted optimally to the shape of the housing. For a solid mounting, the transformer is potted in the basic housing. To optimise the thermal properties, the biggest part of the transformer surface only has a protective lacquer coating.

### Technical data

Power:  $P = 3800 \text{ VA}$   
 Current:  $I = 48 \text{ A}$   
 Input voltage:  $U = 230 \text{ V}$   
 Weight:  $G = 25 \text{ kg}$   
 $U_k = 1,5\%$   
 Cooling: through ventilation via rest hole



BV 1624047/048