

# Drossel zur Hilfsversorgung in der Bahntechnik

# choke for auxiliary supply for railway technology

## Kundenwunsch

Zur Hilfsversorgung in der Bahntechnik, benötigen wir eine Drossel, die am Eingang eines Umrichters aufgebaut ist. Das Gerät soll zwischen Hochspannungstrafo und Gleichrichter angeschlossen werden. Die Drossel muss so konstruiert sein, dass sie als „booster-choke“ (Verstärkerdrossel) dient und gleichzeitig die Kommutierungsströme des Gleichrichters begrenzt.

## Lösung

Mit einer platzsparenden Konstruktion ist es uns möglich, die beschränkten Platzanforderungen, sowie die elektrischen Anforderungen zu erfüllen. Der Kern ist ein dünnbandiger Magnetkern mit Luftspaltoptimierung. Die Wicklungen haben niedrige Skin- und Proximity-Verluste.

Induktivität:  $L \geq 375 \mu\text{H}$

Betriebsfrequenz: 50 Hz

Strom: 400 A @ 50 Hz

30 A @ 2850 Hz

Bauweise: offen

Gewicht: 70 kg

Abmessungen: 420x245x330 mm

Anschlüsse: freie Drahtenden

## customer demand

For auxiliary supply for railway application, we are in need of a choke, which is arranged at the input of an inverter. The device should be connected between a high-voltage transformer and an input rectifier. The choke needs a construction, that makes it work as a „booster-choke“ and simultaneously limits the commutation currents of the rectifier.

## solution

A space saving construction makes it possible to redeem the limited requirements for space as well as the electrical requirements. The core is a thin tape magnetic core with optimisation for the air gap. The windings have low skin- and proximity losses.

inductance:  $L \geq 375 \mu\text{H}$

frequency 50 Hz - 60 Hz

current: 400 A @ 50 Hz

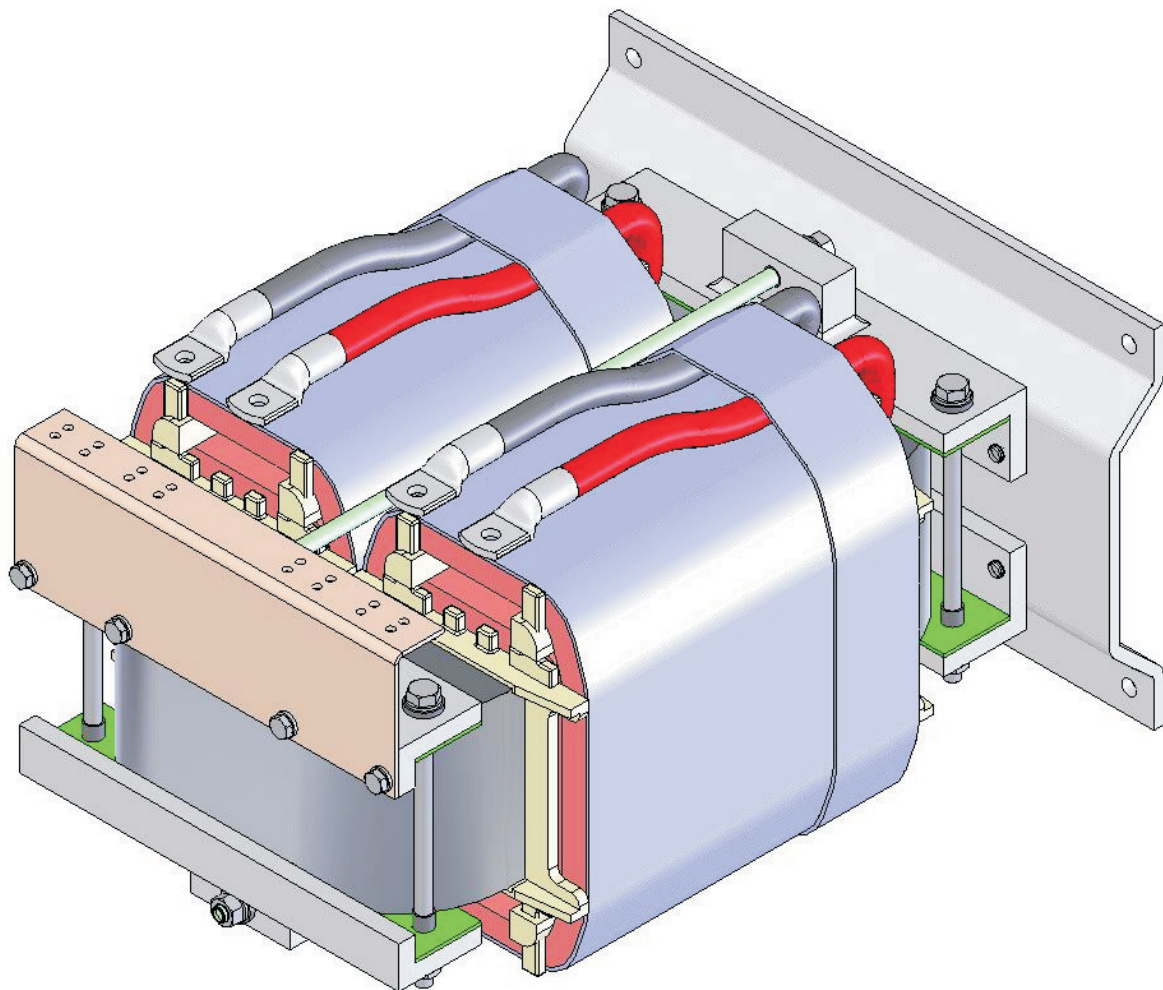
30 A @ 2850 Hz

construction: open

weight: 70 kg

dimensions: 420x245x330 mm

connections: free wires



BV 2937006a