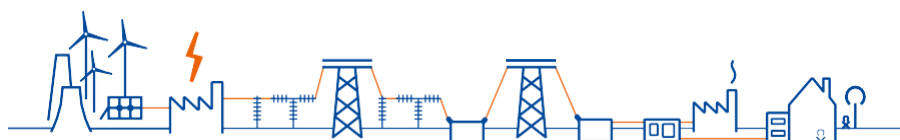


TRANSFORMATORY ROZDZIELCZE CHŁODZONE CIECZĄ

Najwyższa jakość, dla maksymalnych obciążeń



SGB-SMIT W PIGUŁCE

Łącznie więcej, niż

450



LAT DOŚWIADCZEŃ

jest podstawą dla właściwej odpowiedzi na pytania "jak" i "dlaczego"

Więcej, niż

3.500



PRACOWNIKÓW

dba o sukces Twojego projektu

W więcej, niż

80



KRAJACH

Zadowoleni klienci



GOTOWY DLA CIEBIE

Grupa SGB-SMIT produkuje transformatory do wielu zastosowań na całym świecie. Centra sprzedażowe i serwisowe na każdym z kontynentów zapewniają optymalizację procesów.

Nasze produkty spełniają wymagania zgodne z krajowymi standardami.



PRODUKTY

- duże transformatory mocy
- średnie transformatory mocy
- duże, olejowe transformatory rozdzielcze
- olejowe transformatory rozdzielcze
- olejowe transformatory rozdzielcze z podobciążeniowymi przetężnikami zaczepek
- transformatory suche żywiczne
- dławiki kompensacyjne
- dławiki gaszące
- przesuwniki fazowe
- kompaktowe stacje transformatorowe Lahmeyer

Transformatory od 50 kVA do 1,200 MVA na napięcia do 765 kV.



ZARZĄDZANIE JAKOŚCIĄ

Grupa SGB-SMIT posiada następujące certyfikaty:

- DIN ISO 9001
- DIN ISO 14001
- DIN ISO 50001
- OHSAS 18001



TECHNOLOGIE

Technologie dla energii konwencjonalnej i odnawialnej.

MOC TAM, GDZIE JEST POTRZEBNA...

NASZE KOMPETENCJE: IDEALNĄ BAZĄ DOBRYCH ROZWIĄZAŃ.



Produkujemy transformatory chłodzone cieczą do sieci rozdzielczych zgodnie z normą DIN EN 50588. Wśród nich oferujemy produkty do zastosowań takich jak:

- Transformatory trójfazowe chłodzone cieczą dla rozdzielczych sieci firm dystrybucyjnych
- Transformatory trójfazowe chłodzone cieczą o konstrukcjach niskoprężnych dla zdecentralizowanego wytwarzania energii
- Chłodzone cieczą trójfazowe transformatory wielouzwojeniowe do zastosowań specjalnych
- Transformatory trójfazowe chłodzone cieczą dla elektrowni wiatrowych
- Specjalne transformatory trójfazowe chłodzone cieczą dla przemysłu
- Transformatory jednofazowe chłodzone cieczą do zastosowań kolejowych
- Cewki gaszące łuk
- Transformatory uziemiające
- Transformatory chłodzone cieczą z płynami izolacyjnymi do zastosowań specjalnych np. ochrona przeciwpożarowej i/lub ochrona środowiska
- Transformatory z automatyczną regulacją napięcia i podobciążeniowymi przetłącznikami zaczeów

NIEZAWODNA JAKOŚĆ BEZPIECZEŃSTWO PRACY I CERTYFIKACJA

Poczucie pewności: SBG nie tylko spełnia normy dotyczące jakości produkcji i bezpieczeństwa pracy, ale także stawia czoła współczesnym wyzwaniom w zakresie ochrony środowiska.

Nagrody i certyfikaty odzwierciedlają wysokie cele, jakie stawiamy sobie w zakresie odpowiedzialnego działania.



Certyfikowane firmy spedycyjne zaopatrzone w ciężarówki przygotowane do bezpiecznego transportu transformatorów



Jakość i wydajność



Środowisko



Bezpieczeństwo pracy

Wszystkie certyfikaty odnawiane są na bieżąco

NASZE TOP 4

Rdzeń, uzwojenie, montaż i kadź: te cztery komponenty charakteryzują nasze transformatory olejowe. Znajdują się w naszej „TOP 4”.



RDZEŃ JAKOŚĆ TO NIE PRZYPADEK

Serce naszych olejowych transformatorów rozdzielczych:

Dzięki najnowocześniejszym procedurom produkcyjnym i wysokiej precyzji, serce naszego transformatora, bije ze szczególną wytrzymałością i mocą.

Oto co wyróżnia rdzenie SBG produkowane w naszych fabrykach:

- Niskostratne blachy zimnowalcowane
- Konstrukcja step-lap
- Maksymalny współczynnik wypełnienia

Środki te zmniejszają straty i prądy biegu jałowego, a także emisję hałasu.

UNIKATOWA CECHA

W SBG przed składaniem rdzenia mierzy się i rejestruje rzeczywiste parametry stosowanych blach transformatorowych.



UZWOJENIA PRECYZYJNE I ODPORNE

Maksymalna odporność na

- Stany zwarcia
- Przepięcia sieciowe oraz atmosferyczne



Uzwojenie niskiego napięcia

- nawijarki półautomatyczne
- naciąg i położenie nawijanej folii jest dostosowywane automatycznie
- zmniejszone i kontrolowane siły naciągu
- beziskrowe i bezodpryskowe spawanie na zimno przewodów odpływowych
- cewki o dużej wytrzymałości mechanicznej dzięki zastosowaniu papieru nasączonego żywicą epoksydową łączącego warstwy przewodnika



Uzwojenie średniego napięcia

- nawijarki w pełni lub półautomatyczne
- drut nawojowy izolowany lakierem lub papierem
- stały naciąg przewodu nawojowego
- izolacja warstwowa wykonana z wysokiej jakości papieru

UNIKATOWA CECHA

Izolacja NN spełnia najwyższe standardy dzięki:

- zastosowaniu dwuwarstwowego prepregu
- kontroli wykonywanych połączeń spawanych na zimno



3 MONTAŻ I SUSZENIE NIEZAWODNE I SOLIDNE

Solidna i odporna na zwarcia konstrukcja wszystkich elementów wskazuje na jakość transformatora SBG.



Montaż części aktywnej

Wszystkie elementy części aktywnej transformatora są prasowane, wzmacniane i łączone połączeniami śrubowymi w sposób zapewniający wyjątkową mechaniczną wytrzymałość na dynamiczne siły zwarciove.



Suszenie próżniowe

Suszenie i napełnianie olejem w próżni to podstawa:

- maksymalnej impregnacji materiałów izolacyjnych uzwojeń
- minimalizacji wylądowań niezupełnych w celu osiągnięcia przedłużonej żywotności

UNIKATOWA CECHA

W SBG wszystkie aktywne części są poddawane międzyoperacyjnemu testowi elektrycznemu, przed zamontowaniem w kadzi.



4 KADŹ ODPORNA NA KOROZJĘ TRWAŁA I SOLIDNA

Najbardziej rygorystyczne kryteria dotyczące trwałej szczelności i odporności na korozję.



Kadź i pokrywa

- kadź z blachy falistej produkowana jest lokalnie, w fabryce SBG
- nowoczesna linia obróbki blach zapewnia najwyższą precyzję wykonania
- spawana za pomocą robotów spawalniczych, kadź, poddawana jest testom szczelności i wnikliwej kontroli technicznej



Ochrona przed korozją

- Stosowany jest przyjazny dla środowiska, wodorocieńczalny system powłok malarskich
- malowanie metodą zanurzeniową (standard RAL 7033)
- dodanie powłoki galwanicznej na bazie cynku, zapewnia jeszcze lepszą ochronę przed korozją

UNIKATOWA CECHA

W SBG wszystkie, produkowane w fabryce kadzie, poddawane są czterokrotnemu testowi szczelności zgodnie z normami zakładowymi. Zapewnia to odporność na wycieki przez cały okres eksploatacji transformatora.

TESTY

„TRANSFORMATORY POWINNY BYĆ WIDZIANE A NIE SŁYSZALNE”

Coraz większego znaczenia nabiera zmniejszanie emisji hałasu w transformatorach. Dlatego, oprócz standardowej konstrukcji (DIN EN 50588) dostępne są również transformatory SBG o zredukowanych stratach i poziomach hałasu.

Dobór odpowiednich blach elektromagnetycznych rdzenia idzie w parze ze sposobem zaplatania kolumn i belek jarzmowych rdzenia metodą „step-lap”. Przekłada się to na redukcję emisji hałasu i zmniejszenie strat transformatorów.



Próby rutynowe zgodnie z normą DIN VDE 0532

- test napięciem przyłożonym
- test z napięciem indukowanym
- pomiar rezystancji uzwojeń
- pomiar przekładni transformatora i wyznaczenie grupy połączeń
- pomiar napięcia zwarcia i strat zwarcia
- pomiar prądu biegu jałowego i strat biegu jałowego

Próby specjalne zgodnie z normą DIN VDE 0532

- próba grzania
- próba zwarcia
- pomiar hałasu
- pomiar wyładowań niezupełnych

Certyfikaty

Certyfikacje wykonywane są na podstawie badań przeprowadzanych przez renomowane laboratoria badawcze.

AKCESORIA

Zwiększona ochrona, ułatwiony monitoring i rozszerzony nadzór: nasze transformatory mogą być wyposażone w akcesoria i specjalne rozwiązania dla jeszcze lepszej integracji z systemami kontroli nadzoru.



Akcesoria zabezpieczające i monitorujące

- temperaturę
- poziom oleju
- ciśnienie
- powstawanie gazu



Ochrona przed porażeniem na stronie SN i NN

- **SN**
 - przepusty wtykowe ze stożkiem wewnętrznym
 - przepusty wtykowe ze stożkiem zewnętrznym
- **NN**
 - zaciski z osłonami
 - osłony kablowe



Specjalne rozwiązania do szczególnie wymagających zastosowań

- system odpływów szynowych
- kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)
- do pracy z przekształtnikami
- do konstrukcji poddawanych wibracjom
- do aplikacji w szczególnych warunkach klimatycznych i na dużych wysokościach instalacji

KONTAKT



STARKSTROM-GERÄTEBAU GMBH

Regensburg • Niemcy
Telefon +49 941 7841-0



SÄCHSISCH-BAYERISCHE STARKSTROM-GERÄTEBAU GMBH

Neumark • Niemcy
Telefon +49 37600 83-0



ROYALSMIT TRANSFORMERS B.V.

Nijmegen • Holandia
Telefon +31 24 3568-911



SMIT TRANSFORMER SERVICE

Nijmegen • Holandia
Telefon +31 24 3568-626



RETRASIB S.A.

Sibiu • Rumunia
Telefon +40 269 253-269



SGB CZECH TRAF0 S.R.O.

Frydek-Mistek • Czechy
Telefon +420 731 601363



SMIT TRANSFORMER SALES INC.

Summerville, SC • USA
Telefon +1 843 871-3434



SGB-USA INC.

Louisville, OH • USA
Telefon +1 330 871-2444



OTC SERVICES INC.

Louisville, OH • USA
Telefon +1 330 871-2444



SGB MY SDN. BHD.

Nilai • Malezja
Telefon +606799 4014



SGB TRANSFORMERS INDIA PVT. LTD.

Chennai • Indie
Telefon +91 44 45536147



SGB CHINA

Yancheng • Chiny
Telefon +86 515 88392600