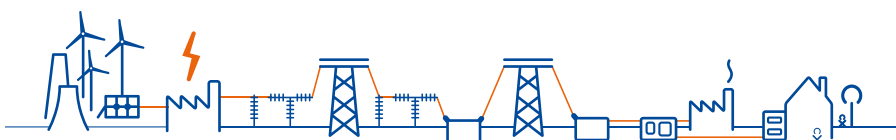


GISSHARZTRANSFORMATOREN



SGB-SMIT AUF EINEN BLICK

Insgesamt über

415 

JAHRE ERFAHRUNG

Basis für Know-how und für „Know-why“

Über

2.000 

MITARBEITER

kümmern sich um Ihr Projekt

In über

80 

LÄNDERN

zufriedene Kunden



BEREIT FÜR IHREN MARKT

Die SGB-SMIT Gruppe fertigt Transformatoren für den weltweiten Einsatz. Vertriebs- und Servicestützpunkte auf allen Kontinenten sorgen für ideale Abläufe.

Unsere Produkte erfüllen Anforderungen nach den jeweiligen landesspezifisch geltenden Standards.



PRODUKTE

- Großtransformatoren
- Mittelleistungstransformatoren
- Große flüssigkeitsgekühlte Verteiltransformatoren
- Flüssigkeitsgekühlte Verteiltransformatoren
- Gießharztransformatoren
- Kompensationsdrosseln
- Reihendrosseln
- Phasenschieber
- Lahmeyer-Compactstationen®

Transformatoren von 50 kVA bis einschließlich 1.200 MVA im Spannungsbereich bis 765 kV.



QUALITÄTSMANAGEMENT

Die SGB-SMIT Gruppe ist zertifiziert nach:

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



TECHNOLOGIEN

Technologien für konventionelle und erneuerbare Energien.

WIRTSCHAFTLICH & KUNDENNAH

Die Gravity Line von SGB-SMIT umfasst zahlreiche Ausführungen und Leistungsklassen von Gießharz-Transformatoren, die für vielfältigste Standard-Anwendungen einsetzbar sind – und dabei eine kostengünstige Ergänzung unseres Standardportfolios für generelle Anwendungen auf dem Energieverteilsektor darstellen.



DAS PRINZIP

Die Gravity Line profitiert von einem neuen, besonders effizienten Wicklungssystem, dessen Kostenvorteil in der Fertigung wir direkt an Sie weitergeben. Dabei können Sie sich – unter anderem dank der unter Vakuum vollvergossenen Oberspannungswicklung – auf gewohnte SGB-Qualität und souveränen Betrieb verlassen.

Die Ausführung der Gravity Line erfolgt nach ECO-Design Richtlinien (gem. EU 2009/125/EG) aus Verordnung Nr. 548/2014 (Stufe 1 und Stufe 2). Mit der Gravity Line bieten wir Ihnen überzeugende Standardlösungen, die sich durch schnelle Durchlaufzeiten und sofortige Design-Verfügbarkeit auszeichnen.



BESONDERHEIT

Eine umfassende Auswahl an Transformatoren der Gravity Line halten wir ständig auf Lager für Sie bereit. Weitere Ausführungen können kurzfristig produziert und geliefert werden.

DIE VORTEILE

„Vom Design direkt in die Fertigung“: Kurze Wege in der Entwicklungsarbeit, effiziente Produktionsmethoden und vereinheitlichte Spezifikationen ermöglichen es uns, Ihnen die Gravity Line als besonders wirtschaftliche Transformatoren-Familie anzubieten. Dennoch sind natürlich auch hier individuelle Lösungen möglich:

Generell ist zusätzliche entstehende Erwärmung durch den Betrieb mit oberwellenbehafteten Lastströmen in der thermischen Dimensionierung der Designreihe für den „Standard-Stromrichterbetrieb DIN EN 61378-1 (4.2)“ berücksichtigt. Mit diversen Innenraum-Gehäuse-Kombinationen sowie Zubehör lässt sich Ihr Transformator gezielt auf seinen Einsatz hin optimieren. Nach Absprache sind sogar technische Anpassungen elektrophysikalischer Parameter sowie Sonderdesigns möglich. Ihr Ansprechpartner erläutert Ihnen gern alle Vorzüge der Gravity Line!



BESONDERHEIT

Bei aller Standardisierung: Selbstverständlich erhalten Sie auch bei der Gravity Line die gewohnte fachkundige Unterstützung – von der Planung bis zur Schnittstellenklärung.

TECHNISCHE PARAMETER IM ÜBERBLICK



TECHNISCHE DATEN

- Ausführung entsprechend DIN EN 60076-11 bzw. 50588-1
- Generelle Ausführung als „Stromrichter-Transformator“ unter üblichen Bedingungen nach DIN EN 61378-1 (siehe 4.2)
- Unter Vakuum zu kompaktem Zylinder vergossene Oberspannungswicklung mit glatter schmutzabweisender Oberfläche (100 K)
- Unterspannungsbandwicklung zu kompaktem zylindrischem Körper verbacken (100 K)
- Stoßspannungs- und kurzschlussfest, teilentladungsfrei (< 10 pC gem. IEC 60076-11)
- Isolierstoffklasse F
- Schwer entflammbar, selbstverlöschend (Brandklasse F1)
- Klimaklasse C2 (betriebsbereit im Bereich -25°C bis +40°C)
- Umgebungsklasse E2
- Wicklungsmaterial: Aluminium
- Anzapfungen der Oberspannung: +I-2 x 2,5 % (im spannungslosen Zustand umstellbar)
- Isolationspegel (LI) standardmäßig gemäß Liste 2
- Geeignet für den Betrieb bis Höhengniveau \leq 1000 m ü. NN
- Farbgebung: Kern in RAL 7045; Wicklungen in RAL 8017
- Presseisen und Fahrwerke in verzinkter Ausführung
- Inkl. folgender technischer Ausstattung:
 - 1 Satz Transportrollen (in Längs-/Querfahrt arretierbar)
 - Hebeösen
 - Erdungsschrauben (M12)
 - Oberspannungsseitige Anzapfungen
 - Temperaturfühler (PT100/3L in Unterspannungswicklung) auf Klemmleiste
 - zweites Leistungsschild und Schaltschild
- Dokumentation:
 - 3D-Maßbild, Schaltschildzeichnung, Klemmenbelegungsplan
 - Prüfbericht über Routineprüfungen gem. IEC 60076-11
 - Zubehördokumentation gem. Herstellerangaben



GRAVITY LINE GEMÄSS ECO STUFE 1

Typ	Leistung kVA	OS kV	US kV	u_k %	Schaltgruppe	P_o W	P_k 120°C W	L_{WA} dB [A]	Länge ca. mm	Breite ca. mm	Höhe ca. mm	Gewicht ca. kg
DTTHYZ1N 250/10	250	10	0,4	6	Dyn5	520	3800	57	1170	670	1495	1010
DTTHZ1N 250/10	250	10	0,4	4	Dyn5	520	3800	57	1105	670	1520	1070
DTTHYZ1N 400/10	400	10	0,4	6	Dyn5	750	5500	60	1275	820	1680	1450
DTTHZ1N 400/10	400	10	0,4	4	Dyn5	750	5500	60	1180	820	1770	1470
DTTHYZ1N 630/10	630	10	0,4	6	Dyn5	1100	7600	62	1390	820	1860	2030
DTTHZ1N 630/10	630	10	0,4	4	Dyn5	1100	7600	62	1340	820	1750	2025
DTTHZ1N 800/10	800	10	0,4	6	Dyn5	1300	8000	64	1455	820	1860	2255
DTTHZ1N 1000/10	1000	10	0,4	6	Dyn5	1550	9000	65	1560	980	1985	2925
DTTHZ1N 1250/10	1250	10	0,4	6	Dyn5	1800	11000	67	1600	980	2000	2905
DTTHZ1N 250/20	250	20	0,4	6	Dyn5	520	3800	57	1325	670	1825	1465
DTTHXZ1N 250/20	250	20	0,4	4	Dyn5	520	3800	57	1290	670	1910	1780
DTTHZ1N 400/20	400	20	0,4	6	Dyn5	750	5500	60	1360	820	1850	1630
DTTHXZ1N 400/20	400	20	0,4	4	Dyn5	750	5500	60	1330	820	2030	2080
DTTHZ1N 630/20	630	20	0,4	6	Dyn5	1100	7600	62	1470	820	1840	2075
DTTHXZ1N 630/20	630	20	0,4	4	Dyn5	1100	7600	62	1470	820	2275	3010
DTTHZ1N 800/20	800	20	0,4	6	Dyn5	1300	8000	64	1535	820	1980	2590
DTTHZ1N 1000/20	1000	20	0,4	6	Dyn5	1550	9000	65	1610	980	2170	3210
DTTHZ1N 1250/20	1250	20	0,4	6	Dyn5	1800	11000	67	1725	980	2210	3995
DTTHZ1N 1600/20	1600	20	0,4	6	Dyn5	2200	13000	68	1820	980	2350	4690
DTTHZ1N 2000/20	2000	20	0,4	6	Dyn5	2600	16000	70	1905	1270	2410	5255

GRAVITY LINE GEMÄSS ECO STUFE 2 (AB 1. JULI 2021 VERBINDLICH, AB SOFORT LIEFERBAR)

Typ	Leistung kVA	OS kV	US kV	u_k %	Schaltgruppe	P_o W	P_k 120°C W	L_{WA} dB [A]	Länge ca. mm	Breite ca. mm	Höhe ca. mm	Gewicht ca. kg
DTTHYZ2N 250/10	250	10	0,4	6	Dyn5	468	3400	56	1250	670	1560	1160
DTTHZ2N 250/10	250	10	0,4	4	Dyn5	468	3400	56	1180	670	1580	1230
DTTHYZ2N 400/10	400	10	0,4	6	Dyn5	675	4500	59	1370	820	1750	1670
DTTHZ2N 400/10	400	10	0,4	4	Dyn5	675	4500	59	1260	820	1840	1690
DTTHYZ2N 630/10	630	10	0,4	6	Dyn5	990	7100	61	1490	820	1930	2335
DTTHZ2N 630/10	630	10	0,4	4	Dyn5	990	7100	61	1430	820	1580	2330
DTTHZ2N 800/10	800	10	0,4	6	Dyn5	1170	8000	63	1560	820	1930	2595
DTTHZ2N 1000/10	1000	10	0,4	6	Dyn5	1395	9000	64	1670	980	2060	3365
DTTHZ2N 1250/10	1250	10	0,4	6	Dyn5	1620	11000	66	1750	980	2110	3650
DTTHZ2N 250/20	250	20	0,4	6	Dyn5	468	3400	56	1420	670	1900	1685
DTTHXZ2N 250/20	250	20	0,4	4	Dyn5	468	3400	56	1380	670	1900	2050
DTTHZ2N 400/20	400	20	0,4	6	Dyn5	675	4500	59	1460	820	1920	1875
DTTHXZ2N 400/20	400	20	0,4	4	Dyn5	675	4500	59	1420	820	2110	2395
DTTHZ2N 630/20	630	20	0,4	6	Dyn5	990	7100	61	1570	820	1910	2385
DTTHXZ2N 630/20	630	20	0,4	4	Dyn5	990	7100	61	1570	820	2370	3460
DTTHZ2N 800/20	800	20	0,4	6	Dyn5	1170	8000	63	1640	820	2060	2980
DTTHZ2N 1000/20	1000	20	0,4	6	Dyn5	1395	9000	64	1720	980	2260	3690
DTTHZ2N 1250/20	1250	20	0,4	6	Dyn5	1620	11000	66	1850	980	2300	4595
DTTHZ2N 1600/20	1600	20	0,4	6	Dyn5	1980	13000	67	1950	980	2450	5395
DTTHZ2N 2000/20	2000	20	0,4	6	Dyn5	2340	16000	69	2050	1270	2510	6045

GEHÄUSE



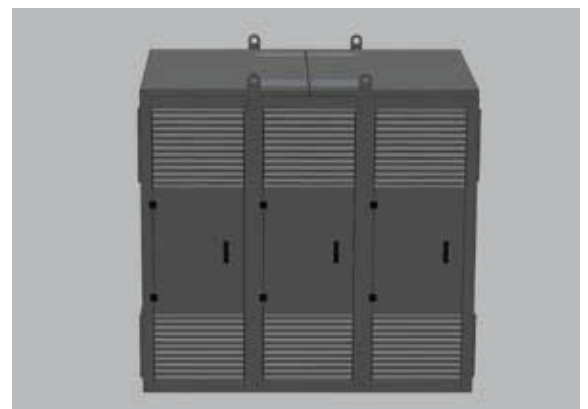
Gravity Line – Innenraum-Gehäuse-Kombination bei U_m 12 kV

kVA bei U_m 12 kV	Schutzart	Gehäusegröße L X B X H mm	Gewicht kg	empfohlene Gehäusegröße
250	\leq IP23	1700 x 1100 x 1750	220	1
400	\leq IP23	1800 x 1200 x 2050	240	2
630	\leq IP23	1800 x 1200 x 2050	240	2
800	\leq IP23	1800 x 1200 x 2050	240	2
1000	\leq IP23	2000 x 1300 x 2350	280	3
1250	\leq IP23	2400 x 1400 x 2450	330	4

- Empfohlene Trafo-Gehäuse-Kombination bis IP23 ohne Leistungsminderung
- Für AF-Betrieb (Leistung 140%) geeignet
- Geeignet für Innenraumaufstellung/Bodenaufstellung
- Professioneller Service und fachkundige Expertenberatung
- Erhöhung Schutzgrad bis IP5X und Stocherschutz auf Anfrage
- Freiluftaufstellung und PEHLA-Schutzgehäuse auf Anfrage

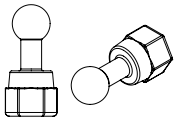
Gravity Line – Innenraum-Gehäuse-Kombination bei U_m 24 kV

kVA bei U_m 24 kV	Schutzart	Gehäusegröße L X B X H mm	Gewicht kg	empfohlene Gehäusegröße
250	\leq IP23	1800 x 1200 x 2050	240	2
400	\leq IP23	1800 x 1200 x 2050	240	2
630	\leq IP23	2000 x 1300 x 2350	280	3
800	\leq IP23	2000 x 1300 x 2350	280	3
1000	\leq IP23	2000 x 1300 x 2350	280	3
1250	\leq IP23	2400 x 1400 x 2450	330	4
1600	\leq IP23	2400 x 1400 x 2450	330	4
2000	\leq IP23	2700 x 1600 x 2700	380	5



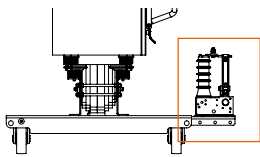
OPTIONEN

Kugelfestpunkte



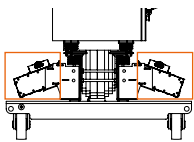
- Innengewinde M12, gerade Ausführung
- Kugelfestpunktdurchmesser 20 mm oder 25 mm
- OS- und US-seitig

Erdungsschalter



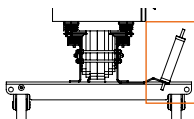
- am Transformatorfahrwerk montiert
- Betätigung links/rechts wählbar

Lüftungssystem



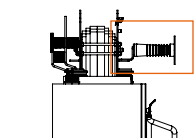
- Leistungserhöhung um bis zu 40%
- zur Abdeckung von kurzzeitigen Lastspitzen

Überspannungsableiter



- Kundeninformationen über die Auswahl nötig

OS auf Stützer geführt



- zur mechanischen Entlastung der Anschlüsse




KONTAKT

 **STARKSTROM-GERÄTEBAU GMBH**
Ohmstraße 10 • 93055 Regensburg
Deutschland
Telefon +49 941 7841-0
Fax +49 941 7841-439
E-Mail sgb@sgb-smit.group


 **SÄCHSISCH-BAYERISCHE
STARKSTROM-GERÄTEBAU GMBH**
Neumark • Deutschland
Telefon +49 37600 83-0


 **ROYAL SMIT TRANSFORMERS B.V.**
Nijmegen • Niederlande
Telefon +31 24 3568-911

 **SMIT TRANSFORMER SERVICE**
Nijmegen • Niederlande
Telefon +31 24 3568-626

 **RETRASIB S.A.**
Sibiu • Rumänien
Telefon +40 269 253-269

 **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 • Malaysia
Telefon +60 6 799 4014