



Aus Aufstellungssorgen werden perfekte  
Lösungen. Siemens Transformatoren.

GEAFOL-Standardgehäuse

Answers for energy.

**SIEMENS**

Das technische Konzept des GEAFFOL®-Gießharztrafos erlaubt die dezentrale Aufstellung direkt in den Lastschwerpunkten der elektrischen Stromverbraucher. Um einerseits den Trafo gegen Umwelteinflüsse und andererseits die Menschen seiner Umgebung vor Berührungskontakt zu schützen, haben wir eine kostengünstige Lösung anzubieten: das GEAFFOL-Standardgehäuse.



## Die kostengünstige Lösung

### **Umfassend – für innen und außen**

Das Gehäuse ist für die Einzelaufstellung von GEAFFOL-Gießharztrafos in elektrischen Betriebsstätten, sowohl für Innenraum (IP 20 oder IP 23) als auch für Freiluft (IP 23) konzipiert. Fünf Baugrößen decken einen Trafo-Leistungsbereich von 100 bis 2500 kVA ab. Für Transformatoren größerer Leistung werden die Gehäuse individuell auf die Transformatorabmessungen abgestimmt.

### **Leicht, stabil und schnell montiert**

Das Leichtbaugehäuse besteht aus selbsttragenden Stahlblech-Bauteilen, die ihm eine hohe Eigenstabilität verschaffen. Die Komponenten können auch ohne besondere Vorkenntnisse mit geringem Zeitaufwand montiert werden. Um den bereits installierten Trafo herum wird das Gehäuse aufgebaut, dabei sind die Bleche miteinander zu verschrauben. Vier Steinschrauben bilden die Verankerung im Boden.

Es bestehen keine mechanischen Verbindungen mit dem Trafo (Geräuschkoppelung).

### **Korrosionsbeständig**

Bei dem Gehäuse für Innenraumaufstellung sind die Stahlblech-Bauteile kunststoffbeschichtet (Standard: RAL 7032). Bei dem Gehäuse für Freiluftaufstellung sind die Stahlteile zusätzlich verzinkt und die Lüftungslamellen sind aus seewasserbeständigen Alu-Blechen, blank ohne Anstrich.

### **Komplett ausgerüstet**

Die Stirnwände haben innenseitig jeweils eine Erdungsbuchse. Alle Gehäuseteile werden über Erdungsverschraubungen geerdet.

Standardmäßig ist das Gehäuse mit zwei Kabel-Halteisen für von unten ankommende Kabel ausgerüstet. Die Kabel werden innerhalb des Gehäuses zu den Anschlüssen des Trafos geführt. Für Anschlüsse von oben oder von der Seite können auf Wunsch Kabeldurchbrüche oder Flanschrahmen im Dach bzw. in den Seitenwänden vorgesehen werden.

### **Gut durchlüftet**

Die natürliche Belüftung innerhalb des Gehäuses ist so ausgelegt, dass keine Leistungsreduzierung – bei den in nebenstehender Tabelle aufgeführten Transformatoren – gegenüber der Schutzart IP 00 eingeplant werden muss.

### **Transportfreundlich**

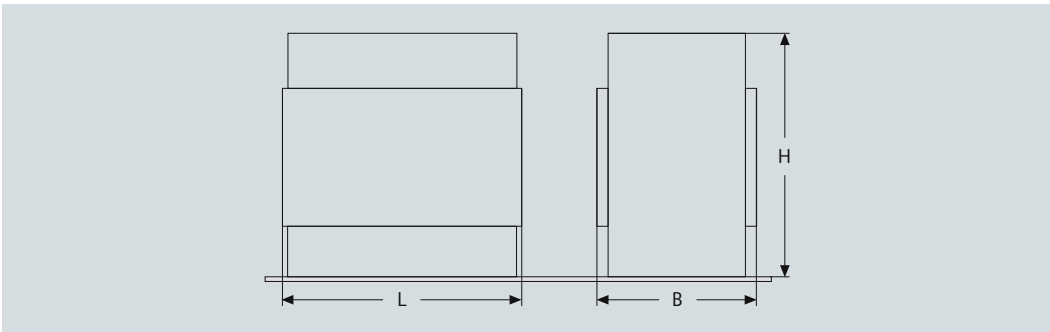
Die Gehäuse-Bausätze sind leicht und kompakt, dadurch einfach und kostengünstig transportierbar. Die Lieferung erfolgt auf Palette.



Neben den Standardgehäusen bieten wir Gehäuse mit Rahmenkonstruktion und Türen an, die auch mit Dachlüftern ausgerüstet werden können. Diese Gehäusetypen sind auch für die kombinierte Aufstellung mit Nieder- und Mittelspannungsschränken geeignet. Des Weiteren werden auch Gehäuse mit Luft-Wasser-Kühler (Wärmetauscher) angeboten.

Bitte fragen Sie uns danach bei Bedarf.

## Abmessungen und Gewichte



| Gehäusegröße<br>Schutzart | Gehäuse-Größtmaße [mm] |      |       |       | Gehäuse-Gewicht [kg] |       |
|---------------------------|------------------------|------|-------|-------|----------------------|-------|
|                           | IP 20/23               |      | IP 20 | IP 23 | IP 20                | IP 23 |
|                           | L                      | B    | H     | H     |                      |       |
| 1                         | 1390                   | 1010 | 1335  | 1395  | 121                  | 134   |
| 2                         | 1860                   | 1280 | 1535  | 1595  | 177                  | 207   |
| 3                         | 1860                   | 1280 | 1885  | 1945  | 211                  | 247   |
| 4                         | 2120                   | 1500 | 2120  | 2225  | 252                  | 302   |
| 5                         | 2360                   | 1500 | 2340  | 2495  | 290                  | 370   |

Tabelle 1: Innenraum

| Gehäusegröße<br>Schutzart | Gehäuse-Größtmaße [mm] |      |      | Gehäuse-Gewicht [kg] |
|---------------------------|------------------------|------|------|----------------------|
|                           | IP 23                  |      |      |                      |
|                           | L                      | B    | H    |                      |
| 1                         | 1440                   | 1070 | 1540 | 153                  |
| 2                         | 1880                   | 1320 | 1845 | 233                  |
| 3                         | 1880                   | 1320 | 2245 | 267                  |
| 4                         | 2240                   | 1540 | 2480 | 325                  |
| 5                         | 2380                   | 1540 | 2950 | 392                  |

Tabelle 2: Freiluft

# Technische Daten auf einen Blick

| Bemessungsleistung $S_r$ [kVA] | Bemessungsspannung OS $U_r$ [kV] | Typ          | Gehäusegröße |
|--------------------------------|----------------------------------|--------------|--------------|
| 100                            | 10                               | 4GB50 44-3CA | 1            |
|                                | 20                               | 4GB50 64-3CA | 2            |
|                                | 10                               | 4GB50 44-3DA | 1            |
|                                | 20                               | 4GB50 64-3DA | 2            |
|                                | 10                               | 4GB50 44-3GA | 1            |
|                                | 20                               | 4GB50 64-3GA | 2            |
|                                | 10                               | 4GB50 44-3HA | 1            |
|                                | 20                               | 4GB50 64-3HA | 2            |
| 160                            | 10                               | 4GB52 44-3CA | 1            |
|                                | 20                               | 4GB52 64-3CA | 2            |
|                                | 10                               | 4GB52 44-3DA | 1            |
|                                | 20                               | 4GB52 64-3DA | 2            |
|                                | 10                               | 4GB52 44-3GA | 1            |
|                                | 20                               | 4GB52 64-3GA | 2            |
|                                | 10                               | 4GB52 44-3HA | 1            |
|                                | 20                               | 4GB52 64-3HA | 2            |
| 250                            | 10                               | 4GB54 44-3CA | 2            |
|                                | 20                               | 4GB54 64-3CA | 2            |
|                                | 10                               | 4GB54 44-3DA | 2            |
|                                | 20                               | 4GB54 64-3DA | 2            |
|                                | 10                               | 4GB54 44-3GA | 2            |
|                                | 20                               | 4GB54 64-3GA | 2            |
|                                | 10                               | 4GB54 44-3HA | 2            |
|                                | 20                               | 4GB54 64-3HA | 2            |
| (315) <sup>1)</sup>            | 10                               | 4GB55 44-3CA | 2            |
|                                | 20                               | 4GB55 64-3CA | 2            |
|                                | 10                               | 4GB55 44-3DA | 2            |
|                                | 20                               | 4GB55 64-3DA | 2            |
|                                | 10                               | 4GB55 44-3GA | 2            |
|                                | 20                               | 4GB55 64-3GA | 2            |
|                                | 10                               | 4GB55 44-3HA | 2            |
|                                | 20                               | 4GB55 64-3HA | 2            |
| 400                            | 10                               | 4GB56 44-3CA | 2            |
|                                | 20                               | 4GB56 64-3CA | 2            |
|                                | 10                               | 4GB56 44-3DA | 2            |
|                                | 20                               | 4GB56 64-3DA | 2            |
|                                | 10                               | 4GB56 44-3GA | 2            |
|                                | 20                               | 4GB56 64-3GA | 2            |
|                                | 10                               | 4GB56 44-3HA | 2            |
|                                | 20                               | 4GB56 64-3HA | 2            |
| (500) <sup>1)</sup>            | 10                               | 4GB57 44-3CA | 2            |
|                                | 20                               | 4GB57 64-3CA | 2            |
|                                | 10                               | 4GB57 44-3DA | 2            |
|                                | 20                               | 4GB57 64-3DA | 2            |
|                                | 10                               | 4GB57 44-3GA | 2            |
|                                | 20                               | 4GB57 64-3GA | 2            |
|                                | 10                               | 4GB57 44-3HA | 2            |
|                                | 20                               | 4GB57 64-3HA | 2            |

| Bemessungsleistung $S_r$ [kVA] | Bemessungsspannung OS $U_r$ [kV] | Typ          | Gehäusegröße    |
|--------------------------------|----------------------------------|--------------|-----------------|
| 630                            | 10                               | 4GB58 44-3CA | 2               |
|                                | 20                               | 4GB58 64-3CA | 2               |
|                                | 10                               | 4GB58 44-3DA | 2               |
|                                | 20                               | 4GB58 64-3DA | 2               |
|                                | 10                               | 4GB58 44-3GA | 3               |
|                                | 20                               | 4GB58 64-3GA | 2               |
|                                | 10                               | 4GB58 44-3HA | 2               |
|                                | 20                               | 4GB58 64-3HA | 2               |
| (800) <sup>1)</sup>            | 10                               | 4GB59 44-3CA | 3               |
|                                | 20                               | 4GB59 64-3CA | 3               |
|                                | 10                               | 4GB59 44-3DA | 3               |
|                                | 20                               | 4GB59 64-3DA | 3               |
|                                | 10                               | 4GB59 44-3GA | 3               |
|                                | 20                               | 4GB59 64-3GA | 3               |
|                                | 10                               | 4GB59 44-3HA | 3               |
|                                | 20                               | 4GB59 64-3HA | 3               |
| 1000                           | 10                               | 4GB60 44-3CA | 3               |
|                                | 20                               | 4GB60 64-3CA | 3               |
|                                | 10                               | 4GB60 44-3DA | 3               |
|                                | 20                               | 4GB60 64-3DA | 3               |
|                                | 10                               | 4GB60 44-3GA | 3               |
|                                | 20                               | 4GB60 64-3GA | 4               |
|                                | 10                               | 4GB60 44-3HA | 3               |
|                                | 20                               | 4GB60 64-3HA | 4               |
| (1250) <sup>1)</sup>           | 10                               | 4GB61 44-3DA | 4               |
|                                | 20                               | 4GB61 64-3DA | 4               |
|                                | 10                               | 4GB61 44-3HA | 4               |
|                                | 20                               | 4GB61 64-3HA | 4               |
| 1600                           | 10                               | 4GB62 44-3DA | 4               |
|                                | 20                               | 4GB62 64-3DA | 4               |
|                                | 10                               | 4GB62 44-3HA | 4               |
|                                | 20                               | 4GB62 64-3HA | 4               |
| (2000) <sup>1)</sup>           | 10                               | 4GB63 44-3DA | 5               |
|                                | 20                               | 4GB63 64-3DA | 5               |
|                                | 10                               | 4GB63 44-3HA | 5               |
|                                | 20                               | 4GB63 64-3HA | 5               |
| 2500                           | 10                               | 4GB64 44-3DA | 5               |
|                                | 20                               | 4GB64 64-3DA | 5               |
| >2500                          | 10                               | 4GB64 44-3HA | 5 <sup>2)</sup> |
|                                | 20                               | 4GB64 64-3HA | 5 <sup>3)</sup> |
| >2500                          | Gehäuse auf Anfrage              |              |                 |

\*) Abweichende Ausführung und besondere Ausrüstung auf Anfrage

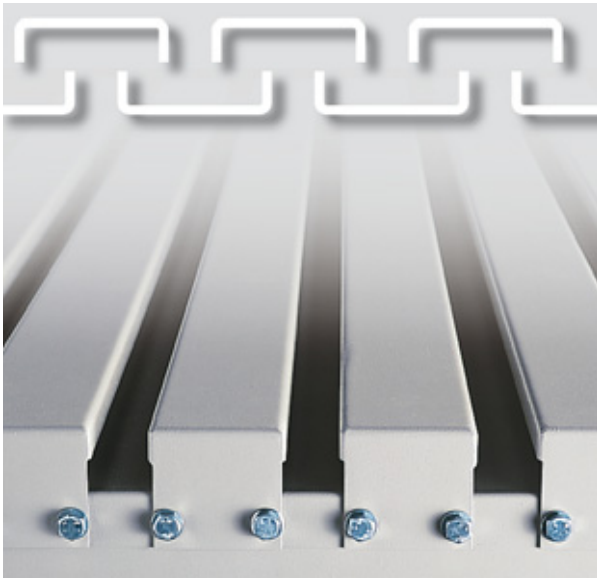
\*\*) Ausführung für 30 kV auf Anfrage

1) Eingeklammerte Bemessungsleistungen sind nicht genormt

2) IP20: Höhe + 100 mm

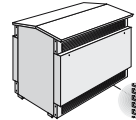
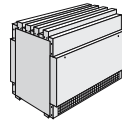
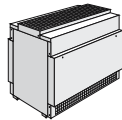
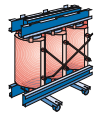
3) IP20/IP23I/IP23F: Breite + 100 mm, Höhe + 100 mm

Tabelle 3: Auswahldaten<sup>\*)\*\*)</sup>



Dachkonstruktion der Schutzart IP 23 (Innenraumaufstellung)  
 Grafik: Schnittdarstellung der Lüftungsschlitze bei den Dachleisten  
 Foto: Die Dachleisten sind an den Seitenwänden abgekantet und fest verschraubt.

Stochersichere Lüftungslamellen bringen zusätzliche Sicherheit.



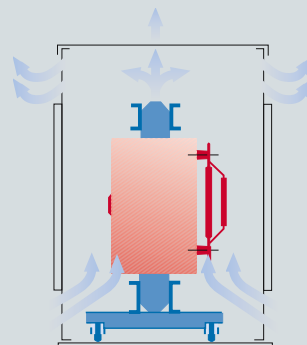
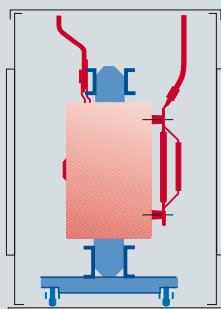
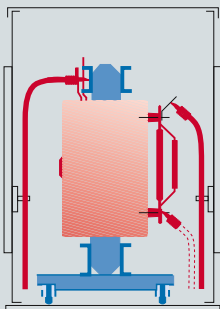
| Aufstellung | Innenraum | Innenraum | Innenraum | Freiluft |  |
|-------------|-----------|-----------|-----------|----------|--|
| Schutzart   | IP 00     | IP 20     | IP 23     | IP 23    |  |

**Umwelteinflüsse**

|  |   |   |            |   |                  |
|--|---|---|------------|---|------------------|
| Abgeschlossene elektrische Betriebsstätten <sup>1)</sup> | ■ | ■ | ■          | ■ |                  |
| Elektrische Betriebsstätten <sup>1)</sup>                | - | ■ | ■          | ■ |                  |
| Wasser bis zu 60° bis zur ⊥                              | - | - | ■          | ■ |                  |
| Schnee   | - | - | -          | ■ |                  |
| Direktes Sonnenlicht                                     | - | - | -          | ■ |                  |
| Salzhaltige Luft   | ■ | ■ | ■          | ■ | Sonderlackierung |
| Aggressive chem. Atmosphäre                              | ■ | ■ | ■          | ■ | Sonderlackierung |
| Zufällige Berührung                                      | - | ■ | ■          | ■ |                  |
| Fremdkörper >12 mm Ø                                     | - | ■ | ■          | ■ |                  |
| Stochersicher  | - | - | auf Wunsch | ■ |                  |

Tabelle 4

1) nach VDE 0100 Teil 200 und 731



Variable Anschluss technik: Die Kabelzuführung kann durch den Boden, das Dach oder durch eine der Seitenwände erfolgen

Keine Leistungsreduzierung durch natürliche Belüftung innerhalb des Schutzgehäuses

Herausgeber und Copyright © 2010:  
Siemens AG  
Energy Sector  
Freyeslebenstraße 1  
91058 Erlangen, Germany

Siemens AG  
Transformatorenwerk Kirchheim  
Hegelstraße 20  
73230 Kirchheim/Teck  
Deutschland  
Tel.: +49 (0) 7021 508-0  
Fax: +49 (0) 7021 508-495

Siemens Transzformátor Kft.  
1214 Budapest  
II. Rákóczi Ferenc u.189.  
Hungary  
Tel.: +36 (1) 278 5300  
Fax: +36 (1) 278 5335

Wünschen Sie mehr Informationen,  
wenden Sie sich bitte an unser  
Customer Support Center.  
Tel.: +49 180/524 70 00  
Fax: +49 180/524 24 71  
(Gebühren in Abhängigkeit vom Provider)  
E-Mail: support.energy@siemens.com

Power Transmission Division  
Bestell-Nr. E50001-G640-A152  
Printed in Germany  
Dispo 19201, c4bs-Nr. 7481  
TH 101-101069 471798 WS 11101.0

Alle Rechte vorbehalten.  
In diesem Dokument genannte Handelsmarken  
und Warenzeichen sind Eigentum der Siemens AG  
bzw. ihrer Beteiligungsgesellschaften oder der  
jeweiligen Inhaber.

Änderungen vorbehalten.  
Die Informationen in diesem Dokument enthalten  
allgemeine Beschreibungen der technischen Möglich-  
keiten, welche im Einzelfall nicht immer vorliegen.  
Die gewünschten Leistungsmerkmale sind daher im  
Einzelfall bei Vertragsschluss festzulegen.