

Durchführungen
für wasserstoffgekühlte Generatoren
natürlich gekühlte Durchführungen

DIN
48 124
Teil 1

Natural cooled bushings for hydrogen cooled generators

Für den Geltungsbereich dieser Norm bestehen keine entsprechenden regionalen oder internationalen Normen.

Maße in mm

1 Geltungsbereich

Diese Norm gilt für Durchführungen für natürliche Kühlung (N) für wasserstoffgekühlte Generatoren ohne (kein Kurzzeichen) und mit (Kurzzeichen: C) Aufnahme für Stromwandler.

2 Mitgeltende Normen und Unterlagen

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DIN 7168 Teil 1 | Allgemeintoleranzen (Freimaßtoleranzen), Längen- und Winkelmaße |
| DIN 40500 Teil 3 | Kupfer für die Elektrotechnik, Profile, Stangen aus Kupfer und silberlegiertem Kupfer, Technische Lieferbedingungen |
| VDE 0111 | Bestimmungen für die Bemessung und Prüfung der Isolierung, elektrische Anlagen und Betriebsmittel für Wechselspannungen über 1 kV |
| VDE 0434 Teil 1 | Richtlinien für die Teilentladungs-Meßeinrichtungen für Isolationsprüfungen mit Wechselspannungen bis 500 Hz |
| VDE 0434 Teil 2 | Richtlinien für Teilentladungsprüfungen an Betriebsmitteln mit Wechselspannungen bis 500 Hz |
| VDE 0530 Teil 1 | Bestimmungen für umlaufende elektrische Maschinen, Allgemeines |
| DIN 57530 Teil 3/
VDE 0530 Teil 3 | Bestimmungen für umlaufende elektrische Maschinen, Dreiphasen-Turbogeneratoren |
| DIN ISO 1302 | Technische Zeichnungen; Angabe der Oberflächenbeschaffenheit in Zeichnungen |

Eine Bestimmung für Isolatoren und Durchführungen für Betriebsmittel und Anlagen für Wechselspannungen über 1 kV ist in Vorbereitung (Basis: Publikation IEC 137).

3 Maße, Bezeichnung

Nicht angegebene Einzelheiten sind zweckentsprechend zu wählen.

Angabe der Oberflächenbeschaffenheit in Zeichnungen nach DIN ISO 1302

Allgemeintoleranzen: DIN 7168 – mittel

Fortsetzung Seite 2 bis 5
Erläuterungen Seite 6

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

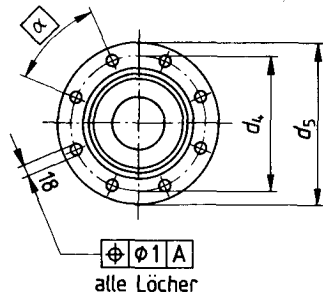
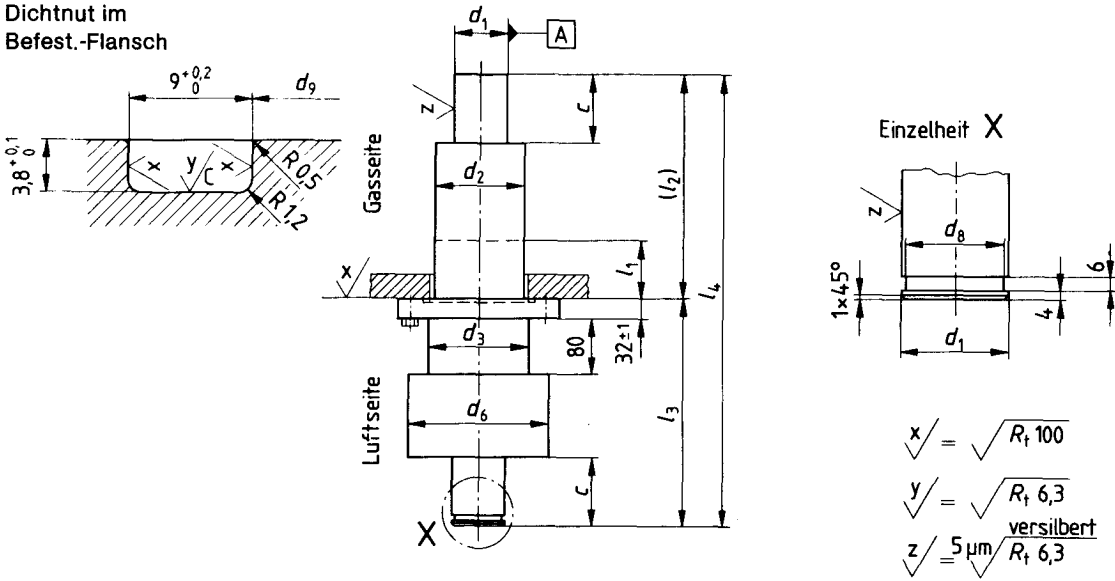
Frühere Ausgaben: 04.67

Änderung Mai 1980:
Norm vollständig überarbeitet. Näheres siehe Erläuterungen.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin, gestattet.

3.1 Ohne Aufnahme für Stromwandler

Dichtnut im Befest.-Flansch



Bezeichnung einer Durchführung für eine Nennspannung von 14,5kV (14,5), für natürliche Kühlung (N), ohne Aufnahme für Stromwandler mit Leiteraußendurchmesser 80mm und gasseitige Erdbelagslänge $l_1 = 185$ mm:

Durchführung DIN 48 124 – 14,5 N – 80 × 185

Nennspannung U_N ¹⁾ kV	Prüf-Wechselspannung kV	Prüf-Blitzstoßspannung kV	Max. Betriebsspannung U_B ⁴⁾ kV	für Leiteraußendurchmesser	gas-seitige Erdbelagslänge l_1	Kontaktfläche		Bohrungen		Anzahl	α	d_5	d_6	d_8	d_9	l_2	l_3	l_4		
						c ± 1	d_1 f8	d_2 max.	d_3 max.										Lochkreis d_4 $\pm 0,5$	d_5 ± 2
14,5	45	95	9,2	80	85	100	78	135	150	200	6	60°	240	210	72	146	330	335	665	
					185												430		765	
19,1	59	120	12,1		80	85	100	78	135	150	200	6	60°	240	210	72	146	380	385	765
						215												510		895
14,5	45	95	9,2	100		85	125	98	155	170	220	8	45°	260	230	92	168	355	360	715
						185												455		815
19,1	59	120	12,1		100	85	125	98	155	170	220	8	45°	260	230	92	168	405	410	815
						215												535		945
14,5	45	95	9,2	120		85	150	118	175	190	240	8	45°	280	230	112	186	380	385	765
						185												480		865
19,1	59	120	12,1		120	85	150	118	175	190	240	8	45°	280	230	112	186	430	435	865
						215												560		995
14,5	45	95	9,2	140		85	175	138	195	210	260	8	45°	300	230	132	208	405	410	815
						185												505		915
19,1	59	120	12,1		140	85	175	138	195	210	260	8	45°	300	230	132	208	455	460	915
						215												585		1045

Für Dreiphasen-Generatoren:

- 1) Obere Grenze der Generator-Nennspannung U_N nach VDE 0530 Teil 1
- 2) Prüf-Wechselspannung: $1,5 (2 U_N + 1)$ kV nach VDE 0530 Teil 3
- 3) Prüf-Blitzstoßspannung: $\approx 2 \cdot$ Prüf-Wechselspannung
- 4) Max. zulässige Betriebsspannung Leiter – Erde $U_B = 1,1 U_N / \sqrt{3}$