



---

## Ölgefüllte Drehstromtransformatoren

## DEFINITION

---

Der magnetische Kern und die Wicklungen eines PWE-Öl-Transformators werden in eine Isolierflüssigkeit aus Mineralöl eingetaucht – siehe auch DIN EN 50464-1/VDE 0532-221.

## INHALT

---

Der Katalog gilt für Transformatoren von 160 kVA bis 31,5 MVA, die für den Betrieb in Drehstromnetzen vorgesehen sind, für den Innen- oder Freiluft-Dauerbetrieb bei 50 Hz, mineralölgefüllt, natürlicher Kühlung und mit entsprechendem Isolationsmaterial für Bemessungsspannungen bis zu 36 kV.

## BEMESSUNGSLEISTUNGEN

---

Die in den Tabellen angegebenen Werte werden nur für Dauerbetrieb garantiert - in alle Anzapfungsbereichen.

## HÖCHSTE SPANNUNGEN

---

Isolationspegel und Spannungsprüfungen entsprechen den Anforderungen nach EN 60076-3. Die Werte der höchsten Spannung für Betriebsmittel sind

-für OS-Wicklung: 3,6 – 7,2 – 12 – 17,5 – 24 – 36 kV

-für US-Wicklung: 1,1 kV



## ANZAPFUNGEN

---

Die OS-Wicklung wird mit Anzapfungen versehen. Der Anzapfungsbereich ist  $\pm 2 \times 2,5\%$ , wenn nicht anders angegeben. Die größte Anzahl von Anzapfungen beträgt sieben Stellungen. Der größte Gesamtbereich bleibt  $\leq 15\%$ . Die Anzapfungen sollten vom Kunde angegeben werden.

## SCHALTGRUPPEN

---

Die Schaltgruppen sind ausgelegt für  $U_m \leq 24 \text{ kV}$  and  $U_m = 36 \text{ kV}$  in Dyn. Die Stundenzahl ist 5 - kann auf Kundenwunsch auch 11 betragen.

## STERNPUNKT

---

Der Sternpunktleiter und der Sternpunktanschluss der Unterspannungswicklung sind für Bemessungsstrom und Erdkurzschlussstrom ausgelegt, wenn nicht anders gewünscht.

## HÖCHSTE SPANNUNG FÜR BETRIEBSMITTEL bis 36 kV



Bemessungsleistung	160 – 3150 kVA
Isolationsklasse	OS 36 kV / US 1.3 kV
Anzapfung primär	2 x +/-2,5%
Bemessungsspannung OS	10 – 11 – 15 – 20 – 30 kV
Bemessungsspannung US	0,4 – 0,5 kV
Frequenz	50 Hz
Schaltung	Dyn5
Kühlung	AN
Wicklungsmaterial	Al
Aufstellung	bis 1000 m Höhe
Ausführung	Ölausdehnungsgefäß

Leistung kVA	Isolations- pegel kV	P <sub>0</sub> (W)	P <sub>k</sub> (W) bei 75°C	u <sub>k</sub> (%) bei 75°C	Gewicht (kg)	Länge (mm)	Breite (mm)	Höhe (mm)	Fahrrollen- abstand (mm)	Schall- leistung (dbA)
160	24	360	1850	4	820	920	770	1150	520	59
250	24	520	2600	4	1050	1180	820	1290	670	62
400	24	740	3650	4	1450	1270	850	1320	670	65
630	24	800	5600	6	1950	1480	1000	1410	670	67
800	24	1100	8500	6	2190	1500	1020	1450	670	68
1000	24	1300	9000	6	2550	1620	1050	1510	670	68
1250	24	1350	13200	6	3170	1770	1180	1530	820	70
1600	24	2000	17000	6	3750	1980	1250	1550	820	71
2000	24	2400	21500	6	4280	2000	1410	1850	820	73
2500	24	2900	21000	6	4850	2050	1750	1900	1070	76
3150	24	3700	26000	6	5850	2150	2080	1940	1070	79

### Hinweis:

Unterschiedliche Oberspannungen bis 36kV  
möglich: z.B. 6kV; 10kV; 11kV, 15kV, 20kV, 30kV

Reduzierte Verluste nach DIN 42500: z.B. BA',  
BC', AC', CC' und CC'-30%

Wicklung auch in Kupfer möglich

Optional für Stromrichterbetrieb

Optional als Step-Up Transformator für Photo-  
voltaikanlagen

Als Kühlmittel ist Mineral-, Silikon-, Midel- oder  
Esteröl möglich

Optional Transformator in Hermetikausführung

## HÖCHSTE SPANNUNG FÜR BETRIEBSMITTEL bis 36 kV

Bemessungsleistung	3,15 – 31,5 MVA
Isolationsklasse	bis 36 kV
Anzapfung primär	2 x +/-2,5%
Bemessungsspannung OS	wahlweise bis 30 kV
Bemessungsspannung US	0,4 – 0,5 – 5 – 6 - 10 kV
Frequenz	50 Hz
Schaltung	nach Anforderung
Kühlung	AN
Wicklungsmaterial	Cu
Aufstellung	bis 1000 m Höhe
Ausführung	Ölausdehnungsgefäß



Leistung MVA	Klasse kV	P <sub>0</sub> (KW)	P <sub>k</sub> (KW) bei 75°C	u <sub>k</sub> (%) bei 75°C	l <sub>o</sub> (%)	Gewicht (kg)	Länge (mm)	Breite (mm)	Höhe (mm)	Fahrrollen Abstand (mm)	Schall Leistung (dbA)
3,15	36	3,8	28	6,25	0,9	7800	2400	2050	2560	1150	48
4	36	4,1	35	7,15	0,8	8700	2500	2050	2670	1150	50
5	36	4,8	40	7,15	0,75	9900	2600	2100	2710	1150	51
6,3	36	5,6	48	7,15	0,7	11300	2700	2220	2790	1150	52
8	36	6,2	56	8,35	0,65	13750	2850	2680	3050	1150	52
10	36	7,4	66	8,35	0,6	16500	2950	2900	3150	1150	54
12,5	36	9,3	80	8,35	0,55	19700	3150	3000	3400	1500	55
16	36	10,5	90	10	0,5	24200	3500	3120	3700	1500	57
20	36	13	102	10	0,45	29700	3750	3240	3850	1710	57
25	36	16	120	10	0,4	36150	4000	3350	4100	1710	59
31,5	36	20	140	12,5	0,35	43600	4250	3450	4360	1710	60

---

PWE Energietechnik

Johann-Dahmen-Str. 7  
D 40667 Meerbusch

T | +49 2132 685 9271  
F | +49 2132 685 9272  
E | [info@pwe-energietechnik.de](mailto:info@pwe-energietechnik.de)

[www.pwe-energietechnik.de](http://www.pwe-energietechnik.de)