

GENERALITÀ

Il miglioramento dell'efficienza energetica oggi non può più essere considerato uno slogan, ma una necessità della nostra tempo. I trasformatori ad alta efficienza della serie TO-eco nascono proprio a questo scopo garantendo:

- rispettare tutte le caratteristiche della norma UE 4548/14.
- risparmio dei costi di gestione degli impianti grazie ai bassi valori di perdite.
- riduzione del consumo delle risorse energetiche.
- riduzione delle emissioni di CO₂.



ERP | ECO DESIGN | ALTA EFFICIENZA | PERDITE RIDOTTE

RISPARMI ANNUI (MASSIMI) RISPETTO AI TRASFORMATORI IEC 21001

POTENZA NOMINALE kVA	50	100	160	250	400	630	800	1000	1250	1600	2000	2500
MINOR CONSUMO MWh	0,9	1,5	2,2	3,1	4,4	6,2	7,8	8,2	23,3	30,2	39,3	45,0

PECULIARITÀ TRASFORMATORE A RIEMPIMENTO INTEGRALE

L'estrema elasticità delle onde di raffreddamento presenti sulla cassa del trasformatore permette di compensare gli aumenti di volume del liquido isolante legato alla sua temperatura di funzionamento, la sua ermeticità impedisce l'assorbimento di umidità permettendo di considerarlo "Free maintenance". Normative di riferimento:

- UE 548/2014
 - CEI EN 60067-1 a 10
 - CEI EN 50464-1
- Le fasi di progettazione e costruzione oltre rispondere alle normative IEC EN tengono conto anche delle seguenti norme:
- ISO 9001: 2008 per quanto riguarda gli standard e le procedure relativi alla qualità.
 - ISO 14001: 2004 per quanto riguarda le problematiche ambientali.
- MF TRASFORMATORI garantisce l'uso di liquidi isolanti privi di PCB. Il nucleo magnetico è realizzato con lamierini a cristalli orientati e utilizzano la tecnica dello Step lap per il loro taglio e montaggio per ridurre i rischi di anomali surriscaldamenti e ridurre il rumore. Gli avvolgimenti sono progettati e realizzati affinché il trasformatore possa funzionare a pieno carico nel pieno rispetto della classe termica A.

Nota: su richiesta è possibile fornire anche trasformatori con medesime caratteristiche elettriche ma con conservatore.

DESCRIZIONE

I trasformatori in olio per distribuzione presentano le seguenti caratteristiche:

- Raffreddamento ONAN
- Possibilità di essere installati all'interno o all'esterno indifferentemente
- Trattamento anticorrosione delle superfici
- Adatti a condizioni di lavoro gravose
- Collaudati in accordo con le normative IEC 60296



ACCESSORI A COMPLETAMENTO SEMPRE FORNITI

- Isolatori passanti per le connessioni MT e BT.
- Variatore di tensione primaria a 5 posizioni installato sulla cassa.
- Targa caratteristica.
- Golfari di sollevamento.
- Morsetti di terra.
- Ruote orientabili.
- Valvola di riempimento.
- Valvola di scarico in accordo IEC EN 50216-4.

POTENZA NOMINALE kVA		50	100	160	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
PERDITE A VUOTO	W	90	145	210	300	360	430	510	600	650	770	950	1.200	1.450	1.750	2.200
PERDITE A CARICO A 75°C	W	1.100	1.750	2.350	3.250	3.900	4.600	5.500	6.500	8.400	10.500	11.000	14.000	18.000	22.000	27.500
CORRENTE A VUOTO I ₀	%	1	0,9	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,4	0,4	0,4
TENSIONE DI CTO-CTO	%	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6	6	6	6	6
CORRENTE DI INSERZIONE I _e /I _N		11,6	10,6	10,1	9,2	9,2	9,4	9	9	8,4	8,4	8,8	8	7,6	7,5	7,5

RENDIMENTO A 75°C

COSφ 1 CARICO 100%	%	97,68	98,14	98,43	98,6	98,67	98,76	98,81	98,89	98,88	98,89	99,05	99,06	99,04	99,06	99,07
COSφ 1 CARICO 75%	%	98,15	98,52	98,74	98,88	98,93	99	99,05	99,11	99,11	99,12	99,24	99,25	99,23	99,25	99,26
COSφ 0,9 CARICO 100%	%	97,42	97,94	98,25	98,45	98,52	98,62	98,68	98,76	98,76	98,76	98,95	98,96	98,93	98,96	98,96
COSφ 0,9 CARICO 75%	%	97,94	98,35	98,6	98,75	98,81	98,89	98,94	99,01	99,01	99,02	99,16	99,17	99,15	99,17	99,18

CADUTA DI TENSIONE A 75°C

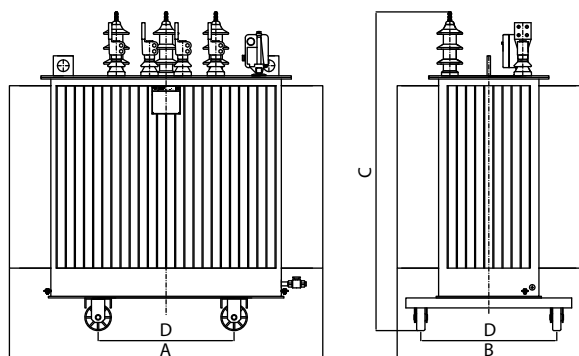
COSφ 1 CARICO 100%	%	2,26	1,81	1,54	1,37	1,31	1,22	1,17	1,21	1,22	1,22	1,06	1,05	1,08	1,06	1,05
COSφ 0,9 CARICO 100%	%	3,46	3,17	2,98	2,86	2,81	2,75	2,71	3,62	3,64	3,64	3,5	3,5	3,52	3,5	3,5

RUMORE

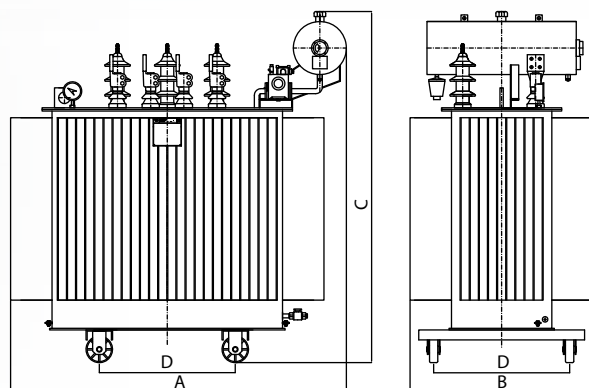
POT. ACUSTICA (L _{wa})	dB(A)	39	41	44	47	49	50	51	52	53	55	56	58	60	63	76
----------------------------------	-------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

DIMENSIONI E PESI (INDICATIVI)

Trasformatore ermetico



Trasformatore con conservatore



TRASFORMATORE ERMETICO kVA		50	100	160	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
LUNGHEZZA (A)	mm	950	1.090	1.150	1.200	1.200	1.250	1.250	1.550	1.660	1.800	1.820	1.850	2.200	2.230	2.260
PROFONDITÀ (B)	mm	500	600	600	680	680	800	900	900	1.000	1.030	1.050	1.050	1.150	1.250	1.250
ALTEZZA (C)	mm	1.200	1.260	1.320	1.430	1.320	1.550	1.600	1.740	1.880	1.950	1.950	2.000	2.170	2.260	2.300
INTERASSE RUOTE (D)	mm	400	520	520	520	520	670	670	670	670	670	820	820	820	1.000	1.000
DIAMETRO RUOTE	mm	100	100	100	100	100	100	100	160	160	160	160	160	160	160	160
PESO DELL'OLIO	kg	100	150	170	240	270	290	330	440	490	610	660	760	1.060	1.090	1.210
PESO TOTALE	kg	615	820	1.050	1.200	1.320	1.490	1.750	1.950	2.340	3.080	3.250	3.900	5.060	5.450	6.040

TRASFORMATORE CON CONSERVATORE kVA		50	100	160	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
LUNGHEZZA (A)	mm	1.100	1.200	1.280	1.300	1.320	1.390	1.420	1.660	1.750	1.960	1.950	2.200	2.340	2.320	2.350
PROFONDITÀ (B)	mm	500	600	600	680	680	800	900	900	1.000	1.030	1.050	1.050	1.150	1.250	1.250
ALTEZZA (C)	mm	1.290	1.350	1.430	1.520	1.600	1.650	1.700	1.890	2.020	2.150	2.150	2.200	2.400	2.500	2.550
INTERASSE RUOTE (D)	mm	400	520	520	520	520	670	670	670	670	670	820	820	820	1.000	1.000
DIAMETRO RUOTE	mm	100	100	100	100	100	100	100	160	160	160	160	160	160	160	160
PESO DELL'OLIO	kg	105	160	180	250	280	295	345	460	515	640	690	800	1.110	1.150	1.270
PESO TOTALE	kg	665	870	1.100	1.200	1.370	1.540	1.800	2.000	2.390	3.130	3.300	3.950	6.010	5.500	6.090

