

Tables for calculating the P.F. correction/Πίνακες υπολογισμού διορθώσεως cosφ

Coefficient K values to be multiplied by the kW values in order to get the kvar necessary to reach the chosen cosφ values.

Οι τιμές του συντελεστή K πρέπει να πολλαπλασιαστούν με τα kW ώστε να υπολογιστούν τα kvar που απαιτούνται για την διόρθωση του cosφ

Reactive power values absorbed by MV/LV transformers.
Αεργος ισχύς που απορροφάτε από τους Μ/Σ, ΜΤ/ΧΤ.

Cosφ	Λόγος ενδείξεων μετρητών Ratio of meter readings		Συντελεστής K coefficient K K*kW = kvar		
	(*) W1 / W2	(**) Wr / Wa	Απαιτούμενη τιμή cosφ Required cosφ value		
			0,90	0,95	1,00
0,3	0,292	3,18	2,694	2,85	3,178
0,35	0,212	2,679	2,19	2,346	2,675
0,4	0,138	2,289	1,805	1,963	2,291
0,42	0,11	2,16	1,681	1,832	2,161
0,44	0,082	2,04	1,558	1,712	2,041
0,46	0,054	1,93	1,446	1,602	1,93
0,48	0,027	1,829	1,343	1,499	1,828
0,5	0	1,732	1,249	1,403	1,732
0,52	0,026	1,643	1,159	1,314	1,643
0,54	0,053	1,56	1,075	1,23	1,559
0,56	0,079	1,466	0,995	1,15	1,479
0,58	0,105	1,395	0,921	1,076	1,405
0,6	0,13	1,329	0,849	1,005	1,333
0,62	0,156	1,265	0,782	0,937	1,266
0,64	0,181	1,2	0,716	0,872	1,201
0,66	0,206	1,137	0,655	0,81	1,138
0,68	0,232	1,078	0,594	0,75	1,078
0,7	0,259	1,02	0,537	0,692	1,02
0,72	0,284	0,964	0,48	0,635	0,964
0,74	0,311	0,909	0,425	0,58	0,909
0,76	0,339	0,885	0,371	0,527	0,855
0,78	0,367	0,802	0,318	0,474	0,802
0,8	0,396	0,75	0,266	0,421	0,75
0,82	0,426	0,698	0,214	0,369	0,698
0,84	0,457	0,646	0,162	0,317	0,646
0,86	0,49	0,593	0,109	0,265	0,593
0,88	0,525	0,54	0,054	0,211	0,54
0,9	0,562	0,484	0	0,156	0,484

Φαινομενική ισχύς Μ/Σ (kva) Transformer apparent power value	Τάση Μ/Σ στο πρωτεύον Primary voltage of the transformer			
	6 ÷ 15 kV		16 ÷ 30 kV	
	Λαδιού oil (kvar)	Ξηρού resin (kvar)	Λαδιού oil (kvar)	Ξηρού resin (kvar)
50	2	1,5	2,5	2
75	3	2	4	3
100	4	3	5	4
150	6	4	8	6
200	8	5	10	7
250	10	7	23	9
300	12	9	15	11
500	20	13	25	18
1000	40	25	50	35
2000	80	50	100	70

Ισχύς κινητήρα Power of motor		kvar				
HP	kW	3000 giri/min r.p.m.	1500 giri/min r.p.m.	1000 giri/min r.p.m.	750 giri/min r.p.m.	500 giri/min r.p.m.
5	3,7	1,6	1,6	1,6	2	-
7	5,2	2	2,5	2,5	3	-
10	7,4	3	3,5	4	4	5
15	11	4	5	6	6	10
30	22,1	10	10	10	12,5	15
50	36,8	15	15	15	25	25
100	73,6	25	30	35	35	45
150	110	40	40	45	50	60
200	147	45	50	50	60	80
250	184	50	60	65	75	90

(*)W1 e W2: Both readings obtained inserting 2 one-phase meters (Aron System).

W1 e W2: Η μετρήσεις έγιναν με την τοποθέτηση 2 μονοφασικών μετρητών (σύστημα Aron)

(**) Wa e Wr: Readings obtained with 2 3-phase capacitors (active and reactive power).

W1 e W2: Οι μετρήσεις έγιναν με 2 τριφασικούς πυκνωτές (ενεργός και άεργος ισχύς).

Capacitive load expected to be installed for a proper phase shifting correction of a 3-phase asynchr. Motor at full load.

Χωρητικό φορτίο πρέπει να είναι εγκαταστημένο για την διόρθωση της αλλαγής φάσεως ενός ασύγχρονου κινητήρα σε πλήρες φορτίο.