

Calcul de la puissance réactive

Batteries automatiques de compensation

Données requises

Puissance active (**kW**)

Cosphi initial ou Énergie active + réactive

Cosphi souhaité

Calcul

$$Q = P * k$$

Q : Puissance réactive requise

P : Puissance active (kW)

K : coefficient cosphi selon le tableau

Exemple

Système de puissance active 650 kW et
Cosphi initial de 0,75, à ramener à 0,95.

Puissance réactive requise ?

$$500 * 0,553 = \mathbf{276 \text{ kVAr}}$$

Il est conseillé de surdimensionner la
puissance réactive requise de 15-20 % pour
maintenir un Cosphi moyen de 0,95 même en
cas de variations de charge.

Dans ce cas particulier, il conviendrait de
proposer une batterie automatique d'une

puissance de **325 kVAr**.

Cosphi iniziale	Cosphi souhaité						
	0,90	0,92	0,94	0,95	0,96	0,98	1,00
0,30	2,695	2,754	2,817	2,851	2,888	2,977	3,180
0,35	2,192	2,250	2,313	2,348	2,385	2,473	2,676
0,40	1,807	1,865	1,928	1,963	2,000	2,088	2,291
0,45	1,500	1,559	1,622	1,656	1,693	1,781	1,985
0,50	1,248	1,306	1,369	1,403	1,440	1,529	1,732
0,55	1,034	1,092	1,156	1,190	1,227	1,315	1,518
0,60	0,849	0,907	0,970	1,005	1,042	1,130	1,333
0,65	0,685	0,743	0,806	0,840	0,877	0,966	1,169
0,70	0,536	0,594	0,657	0,692	0,729	0,817	1,020
0,75	0,398	0,456	0,519	0,553	0,590	0,679	0,882
0,80	0,226	0,324	0,387	0,421	0,458	0,547	0,750
0,85	0,135	0,194	0,257	0,291	0,328	0,417	0,620
0,90		0,058	0,121	0,156	0,193	0,281	0,484
0,95					0,037	0,126	0,329