

Calcul de la puissance réactive

Compensation fixe

Compensation des transfos MT/BT

Pour des raisons économiques, il convient de compenser les pertes à vide du côté bt du transformateur MT/bt servant à l'installation.

Le choix de la puissance réactive est calculé sur la base de 10 % du Transfo, ou plus simplement en se référant au tableau ci-dessous.

Puissance (kVA)	Typologie	
	Huile	Résine
	(kVAr à vide)	(kVAr à vide)
100	5	2,5
160	7	45
200	7,5	4
250	8	7,5
315	10	7,50
400	12,5	8
500	15	10
630	17,5	12,5
800	20	15
1000	25	17,5
1250	30	20
1600	35	22
2000	40	25
2500	60	35
3150	60	50

Compensation des moteurs asynchrones

La puissance réactive nécessaire pour la compensation des moteurs asynchrones est choisie dans le tableau suivant. Dans de telles situations, il est toujours conseillé de tenir compte de l'auto-excitation possible des condensateurs, c'est pourquoi l'installation d'un tableau automatique est préférable à un tableau fixe.

Puissance (kVA)		Puissance réactive requise (kVAr)				
HP	kW	3000 tr/min	1500 tr/min	1000 tr/min	750 tr/min	500 tr/min
10	7,38	3	3	4	4	5
15	11	4	5	5	6	6
30	22,1	10	10	10	12	15
50	36,8	15	20	20	25	25
100	73,6	25	30	30	30	40
150	110	30	40	40	50	50
200	147	40	50	50	60	70
250	184	50	60	60	70	80