

Table for Definition of Reactive P

 Q_c [kVar]ACTUAL power $P =$ 100 kWACTUAL $\cos\phi =$ 0.65TARGET $\cos\phi =$ 0.95

Factor F from table = 0.84

Capacitor reactive power $Q_c = P * (\tan\phi_1 - \tan\phi_2)$ $P * F$

100 * 0.84

84 Kvar

current (ACTUAL) tanφ	cosφ	TARGET Power Factor										
		cosφ										
		0.80	0.82	0.85	0.88	0.90	0.92	0.94	0.95	0.96	0.98	1.00
Factor F												
1.33	0.60	0.58	0.64	0.71	0.79	0.85	0.91	0.97	1.00	1.04	1.13	1.33
1.30	0.61	0.55	0.60	0.68	0.76	0.81	0.87	0.94	0.97	1.01	1.10	1.30
1.27	0.62	0.52	0.57	0.65	0.73	0.78	0.84	0.90	0.94	0.97	1.06	1.27
1.23	0.63	0.48	0.53	0.61	0.69	0.75	0.81	0.87	0.90	0.94	1.03	1.23
1.20	0.64	0.45	0.50	0.58	0.66	0.72	0.77	0.84	0.87	0.91	1.00	1.20
1.17	0.65	0.42	0.47	0.55	0.63	0.68	0.74	0.81	0.84	0.88	0.97	1.17
1.14	0.66	0.39	0.44	0.52	0.60	0.65	0.71	0.78	0.81	0.85	0.94	1.14
1.11	0.67	0.36	0.41	0.49	0.57	0.62	0.68	0.75	0.78	0.82	0.90	1.11
1.08	0.68	0.33	0.38	0.46	0.54	0.59	0.65	0.72	0.75	0.79	0.88	1.08
1.05	0.69	0.30	0.35	0.43	0.51	0.56	0.62	0.69	0.72	0.76	0.85	1.05
1.02	0.70	0.27	0.32	0.40	0.48	0.54	0.59	0.66	0.69	0.73	0.82	1.02
0.99	0.71	0.24	0.29	0.37	0.45	0.51	0.57	0.63	0.66	0.70	0.79	0.99
0.96	0.72	0.21	0.27	0.34	0.42	0.48	0.54	0.60	0.64	0.67	0.76	0.96
0.94	0.73	0.19	0.24	0.32	0.40	0.45	0.51	0.57	0.61	0.64	0.73	0.94
0.91	0.74	0.16	0.21	0.29	0.37	0.42	0.48	0.55	0.58	0.62	0.71	0.91
0.88	0.75	0.13	0.18	0.26	0.34	0.40	0.46	0.52	0.55	0.59	0.68	0.88
0.86	0.76	0.11	0.16	0.24	0.32	0.37	0.43	0.49	0.53	0.56	0.65	0.86
0.83	0.77	0.08	0.13	0.21	0.29	0.34	0.40	0.47	0.50	0.54	0.63	0.83
0.80	0.78	0.05	0.10	0.18	0.26	0.32	0.38	0.44	0.47	0.51	0.60	0.80
0.78	0.79	0.03	0.08	0.16	0.24	0.29	0.35	0.41	0.45	0.48	0.57	0.78
0.75	0.80		0.05	0.13	0.21	0.27	0.32	0.39	0.42	0.46	0.55	0.75
0.72	0.81		0.03	0.10	0.18	0.24	0.30	0.36	0.40	0.43	0.52	0.72
0.70	0.82			0.08	0.16	0.21	0.27	0.34	0.37	0.41	0.49	0.70
0.67	0.83			0.05	0.13	0.19	0.25	0.31	0.34	0.38	0.47	0.67
0.65	0.84			0.03	0.11	0.16	0.22	0.28	0.32	0.35	0.44	0.65
0.62	0.85				0.08	0.14	0.19	0.26	0.29	0.33	0.42	0.62
0.59	0.86				0.05	0.11	0.17	0.23	0.26	0.30	0.39	0.59
0.57	0.87				0.03	0.08	0.14	0.20	0.24	0.28	0.36	0.57
0.54	0.88					0.06	0.11	0.18	0.21	0.25	0.34	0.54
0.51	0.89					0.03	0.09	0.15	0.18	0.22	0.31	0.51
0.48	0.90						0.06	0.12	0.16	0.19	0.28	0.48
0.46	0.91						0.03	0.09	0.13	0.16	0.25	0.46
0.43	0.92							0.06	0.10	0.13	0.22	0.43
0.40	0.93							0.03	0.07	0.10	0.19	0.40
0.36	0.94								0.03	0.07	0.16	0.36
0.33	0.95									0.04	0.13	0.33
0.29	0.96										0.09	0.29
0.25	0.97										0.05	0.25