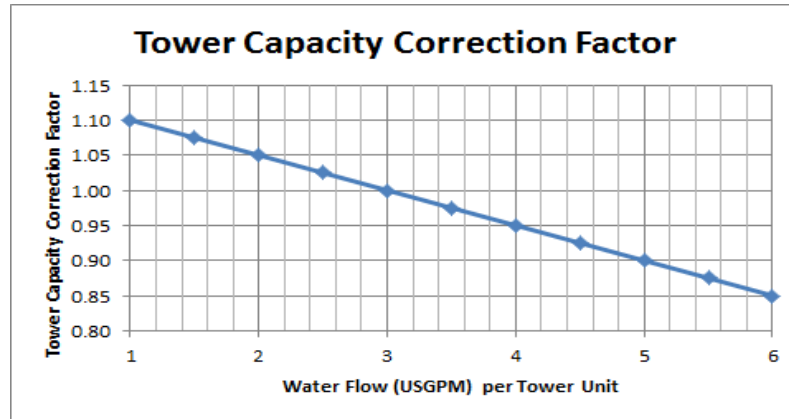




Paharpur Series OXF-30K Crossflow Cooling Towers Thermal Ratings

31-Mar-14

Model	Available Tower Units
31101	110
31102	125
31103	139
31104	161
31201	163
31202	185
31301	179
31302	204
31303	225
32101	213
32102	242
32103	267
32201	274
32202	300
32203	323
32204	341
32205	373
33101	342
33102	365
33103	384
33104	417
33201	368
33202	393
33203	412
33204	449
33205	481
34101	466
34102	516
34103	556
34104	591
34105	648
34106	696
34107	734
34201	699
34202	740
34203	809
34204	868
34205	919



- 1) A Tower Unit is defined as the capacity required to cool 3 USGPM of water from 95°F to 85°F at a design wet bulb temperature of 78°F.
- 2) The Required Tower Units (RTU) for a particular duty can be calculated as follows:
 Required Tower Units = Water flow in USGPM x Rating Factor (RF) x Wet Bulb Correction Factor (WBCF).
 For RF & WBCF, refer to table on next sheet.
- 3) The Available Tower Units (ATU) for the selected model on the left must be multiplied by the Tower Capacity Correction Factor (TCCF) from the above graph to get the corrected available tower capacity.
 For the above graph, Water Flow (USGPM) per Tower Unit = Water flow in USGPM / Available Tower Units
- 4) There is no derating required for multi-cell arrangements. A multi-cell arrangement will have the capacity of a single cell multiplied by the number of cells.



Member

RATING FACTOR (RF) TABLE

31-Mar-14

RANGE °F	APPROACH TO WET BULB ° F																		
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	20	22	24	26	28	30
5	0.273	0.235	0.206	0.183	0.165	0.149	0.136	0.125	0.115	0.107	0.100	0.093							
6	0.309	0.268	0.236	0.211	0.190	0.172	0.158	0.145	0.134	0.125	0.116	0.109	0.096						
7	0.342	0.298	0.264	0.236	0.213	0.194	0.178	0.164	0.152	0.141	0.132	0.123	0.109	0.097					
8	0.371	0.325	0.289	0.259	0.235	0.214	0.197	0.182	0.168	0.157	0.146	0.137	0.122	0.109	0.098				
9	0.398	0.350	0.312	0.281	0.255	0.233	0.214	0.198	0.184	0.172	0.160	0.151	0.133	0.119	0.108	0.098			
10	0.423	0.373	0.333	0.301	0.274	0.251	0.231	0.214	0.199	0.186	0.174	0.163	0.145	0.130	0.117	0.106	0.097		
11	0.446	0.394	0.353	0.320	0.291	0.267	0.247	0.229	0.213	0.199	0.186	0.175	0.156	0.140	0.126	0.115	0.105	0.096	
12	0.467	0.414	0.372	0.337	0.308	0.283	0.261	0.243	0.226	0.211	0.198	0.187	0.166	0.149	0.135	0.123	0.112	0.103	0.095
13	0.486	0.433	0.389	0.354	0.323	0.298	0.275	0.256	0.239	0.223	0.210	0.197	0.176	0.158	0.143	0.130	0.119	0.109	0.101
14	0.505	0.450	0.406	0.369	0.338	0.312	0.289	0.269	0.251	0.235	0.221	0.208	0.186	0.167	0.151	0.138	0.126	0.116	0.107
15	0.522	0.466	0.421	0.384	0.352	0.325	0.301	0.281	0.262	0.246	0.231	0.218	0.195	0.175	0.159	0.145	0.133	0.122	0.112
16	0.538	0.482	0.436	0.398	0.365	0.337	0.313	0.292	0.273	0.256	0.241	0.227	0.204	0.183	0.166	0.152	0.139	0.128	0.118
17	0.553	0.496	0.450	0.414	0.378	0.349	0.325	0.303	0.283	0.266	0.251	0.236	0.212	0.191	0.174	0.158	0.145	0.133	0.123
18	0.568	0.510	0.463	0.423	0.390	0.361	0.335	0.313	0.293	0.276	0.260	0.245	0.220	0.199	0.180	0.165	0.151	0.139	0.128
19	0.581	0.523	0.475	0.435	0.401	0.372	0.346	0.323	0.303	0.285	0.268	0.254	0.228	0.206	0.187	0.171	0.157	0.144	0.133
20	0.594	0.535	0.487	0.446	0.412	0.382	0.356	0.333	0.312	0.293	0.277	0.262	0.235	0.213	0.193	0.177	0.162	0.149	0.138
21	0.605	0.547	0.498	0.457	0.422	0.392	0.365	0.342	0.321	0.302	0.285	0.269	0.242	0.219	0.200	0.182	0.168	0.154	0.143
22	0.616	0.558	0.509	0.467	0.432	0.401	0.374	0.350	0.329	0.310	0.292	0.277	0.249	0.226	0.205	0.188	0.173	0.159	0.147
23	0.629	0.569	0.519	0.477	0.441	0.410	0.383	0.358	0.337	0.317	0.300	0.284	0.256	0.232	0.211	0.193	0.178	0.164	0.152
24	0.640	0.579	0.529	0.487	0.450	0.419	0.391	0.366	0.345	0.325	0.307	0.291	0.262	0.238	0.217	0.198	0.182	0.168	0.156
25	0.650	0.589	0.538	0.495	0.459	0.427	0.399	0.374	0.352	0.332	0.314	0.297	0.268	0.243	0.222	0.203	0.187	0.173	0.160
26	0.660	0.598	0.547	0.504	0.467	0.435	0.407	0.381	0.359	0.339	0.320	0.303	0.274	0.249	0.227	0.208	0.192	0.177	0.164
27	0.669	0.607	0.556	0.512	0.475	0.442	0.414	0.388	0.366	0.345	0.327	0.310	0.280	0.254	0.232	0.213	0.196	0.181	0.168
28	0.678	0.616	0.564	0.520	0.483	0.450	0.421	0.395	0.372	0.351	0.333	0.315	0.285	0.259	0.237	0.217	0.200	0.185	0.172
29	0.686	0.624	0.572	0.528	0.490	0.457	0.428	0.402	0.379	0.358	0.338	0.321	0.290	0.264	0.242	0.222	0.204	0.189	0.175
30	0.694	0.632	0.579	0.535	0.497	0.463	0.434	0.408	0.385	0.363	0.344	0.327	0.296	0.269	0.246	0.226	0.208	0.193	0.179
31	0.702	0.639	0.587	0.542	0.504	0.470	0.440	0.414	0.390	0.369	0.350	0.332	0.300	0.274	0.250	0.230	0.212	0.196	0.182
32	0.709	0.646	0.594	0.549	0.510	0.476	0.446	0.420	0.396	0.374	0.355	0.337	0.305	0.278	0.255	0.234	0.216	0.200	0.186
34	0.723	0.660	0.607	0.561	0.522	0.488	0.458	0.431	0.407	0.385	0.365	0.347	0.314	0.287	0.263	0.242	0.223	0.207	0.192
36	0.736	0.672	0.619	0.573	0.534	0.499	0.468	0.441	0.417	0.394	0.374	0.356	0.323	0.295	0.270	0.249	0.230	0.213	0.198
38	0.748	0.684	0.630	0.584	0.544	0.509	0.478	0.451	0.426	0.403	0.383	0.364	0.331	0.302	0.277	0.255	0.236	0.219	0.204
40	0.759	0.695	0.640	0.594	0.554	0.519	0.487	0.460	0.435	0.412	0.391	0.372	0.338	0.309	0.284	0.262	0.242	0.225	0.209
42	0.769	0.704	0.650	0.603	0.563	0.526	0.496	0.468	0.443	0.420	0.399	0.379	0.345	0.316	0.290	0.268	0.248	0.230	0.215
45	0.783	0.718	0.663	0.616	0.575	0.540	0.508	0.480	0.454	0.431	0.409	0.390	0.355	0.325	0.299	0.276	0.256	0.238	0.222
50	0.802	0.737	0.682	0.635	0.594	0.557	0.525	0.496	0.470	0.447	0.425	0.405	0.370	0.340	0.313	0.290	0.269	0.250	0.234

WET BULB CORRECTION FACTOR (WBCF) TABLE

WBT °F	WBCF	WBT °F	WBCF
85	0.848	67	1.288
84	0.869	66	1.318
83	0.890	65	1.347
82	0.912	64	1.377
81	0.933	63	1.408
80	0.956	62	1.440
79	0.978	61	1.472
78	1.000	60	1.504
77	1.024	55	1.679
76	1.049	50	1.867
75	1.073	45	2.076
74	1.098	40	2.303
73	1.124	35	2.543
72	1.149	30	2.802
71	1.177	25	3.076
70	1.203	20	3.374
69	1.231	15	3.694
68	1.259	10	4.025

TOWER UNITS = FLOW (IN USGPM) x RF x WBCF

