

Series 7900 Industrial Centrifugal Fans

Design 7991 • LS Wheel



SIZE 7
LS

Wheel Diameter 12.25"

O. A. 0.27 sq. ft.

MAXIMUM SPEED=4206

Tip Speed=3.21xRPM fpm

MAXIMUM FRAME A/9 = 215T

Volume Q, Vel.		STATIC PRESSURE ("W.G.)																	
		1/2		1		1-1/2		2		2-1/2		3		3-1/2		4		4-1/2	
CFM	FPM	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP
300	1109	901	0,05	1176	0,09	1394	0,13	1583	0,17	1756	0,22	1911	0,26	2057	0,31	2191	0,36		
350	1293	947	0,06	1214	0,11	1427	0,16	1611	0,20	1779	0,25	1931	0,31	2073	0,36	2209	0,41	2333	0,46
400	1478	1000	0,08	1255	0,13	1464	0,18	1645	0,24	1808	0,29	1956	0,35	2095	0,41	2226	0,46	2353	0,53
450	1663	1057	0,10	1296	0,16	1504	0,21	1681	0,27	1841	0,33	1986	0,39	2123	0,46	2251	0,52	2372	0,59
500	1848	1116	0,13	1344	0,19	1544	0,25	1721	0,31	1876	0,38	2020	0,44	2155	0,51	2281	0,58	2403	0,65
550	2033	1178	0,15	1396	0,22	1586	0,29	1761	0,36	1916	0,43	2057	0,50	2188	0,57	2312	0,65	2430	0,72
600	2217	1241	0,19	1452	0,26	1633	0,33	1801	0,40	1957	0,48	2096	0,56	2227	0,64	2348	0,72	2464	0,80
650	2402	1306	0,22	1510	0,30	1684	0,38	1844	0,46	1996	0,54	2137	0,62	2265	0,70	2386	0,79	2500	0,88
700	2587	1372	0,27	1569	0,35	1739	0,44	1892	0,52	2039	0,60	2177	0,69	2306	0,78	2425	0,87	2538	0,96
750	2772	1439	0,31	1631	0,41	1795	0,50	1943	0,58	2083	0,67	2218	0,76	2347	0,86	2466	0,96	2578	1,05
800	2957	1507	0,37	1694	0,46	1853	0,56	1998	0,66	2133	0,75	2262	0,85	2386	0,94	2507	1,05	2619	1,15
850	3141	1577	0,42	1757	0,53	1913	0,63	2054	0,74	2185	0,84	2310	0,94	2429	1,04	2546	1,14	2659	1,25
900	3326	1647	0,49	1822	0,60	1974	0,71	2112	0,82	2240	0,93	2360	1,03	2476	1,14	2589	1,25	2699	1,36
1000	3696	1792	0,64	1953	0,77	2100	0,89	2231	1,01	2353	1,14	2469	1,25	2577	1,37	2683	1,48	2786	1,60
1100	4065	1940	0,83	2088	0,96	2227	1,10	2355	1,24	2471	1,37	2582	1,50	2687	1,63	2788	1,76	2886	1,89
1200	4435	2090	1,05	2227	1,19	2358	1,34	2481	1,49	2595	1,64	2701	1,79	2803	1,93	2900	2,07	2993	2,21
1300	4804	2243	1,31	2368	1,46	2492	1,62	2610	1,78	2721	1,94	2823	2,10	2921	2,26	3015	2,42	3106	2,57
1400	5174	2398	1,61	2513	1,77	2629	1,94	2742	2,12	2848	2,29	2949	2,46	3043	2,63	3134	2,81	3222	2,97
1500	5543	2554	1,95	2660	2,12	2769	2,31	2876	2,49	2979	2,68	3076	2,86	3168	3,05	3257	3,23	3341	3,42
1600	5913	2711	2,35	2809	2,53	2911	2,72	3012	2,92	3111	3,11	3205	3,31	3295	3,51	3382	3,70	3465	3,90
1800	6652	3027	3,29	3113	3,49	3202	3,70	3292	3,91	3382	4,14	3470	4,36	3555	4,58	3637	4,80	3716	5,02

Volume Q, Vel.		STATIC PRESSURE ("W.G.)																	
		5		5-1/2		6		7		8		9		10		11		12	
CFM	FPM	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP
350	1293	2451	0,52																
400	1478	2470	0,58	2582	0,65	2694	0,71	2895	0,84										
450	1663	2490	0,65	2604	0,72	2708	0,79	2910	0,92	3102	1,07	3281	1,21						
500	1848	2515	0,72	2623	0,80	2732	0,87	2933	1,02	3123	1,17	3295	1,32	3464	1,48	3625	1,64		
550	2033	2543	0,80	2653	0,88	2754	0,96	2953	1,12	3138	1,28	3313	1,44	3483	1,61	3641	1,78	3794	1,95
600	2217	2576	0,88	2681	0,96	2783	1,04	2977	1,21	3159	1,39	3334	1,56	3504	1,75	3658	1,92	3811	2,10
650	2402	2608	0,96	2713	1,05	2815	1,14	3006	1,32	3186	1,50	3358	1,69	3526	1,88	3677	2,07	3829	2,26
700	2587	2645	1,05	2749	1,15	2850	1,24	3037	1,43	3216	1,62	3386	1,82	3549	2,02	3700	2,22	3850	2,43
750	2772	2685	1,15	2787	1,25	2884	1,35	3072	1,55	3247	1,75	3415	1,96	3576	2,17	3725	2,38	3873	2,59
800	2957	2726	1,25	2827	1,35	2922	1,46	3108	1,67	3281	1,89	3447	2,10	3606	2,33	3754	2,54	3899	2,77
850	3141	2766	1,36	2866	1,47	2962	1,58	3146	1,80	3317	2,02	3480	2,25	3637	2,49	3784	2,71	3927	2,95
900	3326	2805	1,47	2906	1,59	3002	1,70	3185	1,94	3354	2,17	3515	2,41	3670	2,65	3817	2,89	3958	3,14
1000	3696	2888	1,73	2987	1,85	3082	1,98	3265	2,23	3432	2,48	3590	2,74	3741	3,00	3887	3,27	4026	3,54
1100	4065	2981	2,02	3074	2,15	3166	2,28	3344	2,56	3512	2,83	3670	3,11	3819	3,39	3961	3,68	4098	3,96
1200	4435	3083	2,35	3173	2,49	3260	2,63	3428	2,92	3593	3,21	3752	3,52	3901	3,82	4043	4,12	4177	4,43
1300	4804	3193	2,73	3278	2,87	3361	3,02	3523	3,33	3678	3,63	3831	3,95	3979	4,28	4121	4,61		
1400	5174	3307	3,14	3389	3,30	3470	3,47	3624	3,79	3774	4,11	3919	4,44	4064	4,78	4203	5,13		
1500	5543	3424	3,60	3505	3,78	3582	3,95	3732	4,30	3875	4,64	4015	4,99	4151	5,34				
1600	5913	3545	4,10	3623	4,29	3698	4,48	3845	4,86	3984	5,22	4118	5,59						
1800	6652	3793	5,24	3868	5,46	3939	5,68	4078	6,12										

2 The performance shown is for fan with outlet duct,

Does not include belt drive loss,

Belt drive is not recommended above 3600 RPM,

DESIGN 7991 INDUSTRIAL CENTRIFUGAL FANS

O. A. 0.44 sq. ft.

Wheel Diameter 15.625"

SIZE 9
LS

Tip Speed=4.09xRPM fpm

MAXIMUM SPEED=3301

MAXIMUM FRAME A/9 = 215T

Volume Q, Vel. CFM FPM		STATIC PRESSURE ("W.G.)																	
		1/2		1		1-1/2		2		2-1/2		3		3-1/2		4		4-1/2	
		RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP
500	1118	703	0,08	916	0,15	1085	0,22	1232	0,29	1367	0,37	1488	0,44	1602	0,52	1703	0,60		
550	1230	723	0,10	934	0,17	1100	0,24	1247	0,32	1375	0,40	1497	0,48	1608	0,56	1711	0,65	1809	0,73
600	1341	747	0,11	953	0,19	1117	0,27	1259	0,35	1388	0,44	1506	0,52	1617	0,61	1720	0,70	1817	0,79
650	1453	772	0,13	972	0,21	1135	0,30	1275	0,38	1402	0,47	1518	0,57	1627	0,66	1729	0,76	1826	0,85
700	1565	798	0,15	991	0,24	1153	0,33	1292	0,42	1418	0,51	1532	0,61	1639	0,71	1740	0,81	1836	0,91
750	1677	825	0,17	1011	0,26	1172	0,36	1310	0,46	1433	0,56	1546	0,66	1652	0,76	1752	0,87	1847	0,98
800	1789	853	0,20	1033	0,29	1191	0,39	1328	0,49	1450	0,60	1562	0,71	1667	0,82	1766	0,93	1859	1,04
850	1900	882	0,22	1057	0,32	1211	0,43	1347	0,54	1468	0,65	1579	0,76	1682	0,87	1780	0,99	1873	1,11
900	2012	911	0,25	1081	0,36	1230	0,47	1366	0,58	1487	0,70	1596	0,81	1699	0,93	1796	1,06	1887	1,18
1000	2236	971	0,31	1134	0,44	1274	0,55	1404	0,68	1525	0,80	1633	0,93	1734	1,06	1830	1,20	1920	1,33
1100	2459	1032	0,39	1188	0,53	1323	0,65	1446	0,78	1563	0,92	1671	1,06	1772	1,20	1865	1,35	1953	1,49
1200	2683	1094	0,48	1246	0,63	1375	0,77	1493	0,91	1603	1,05	1710	1,20	1809	1,36	1903	1,51	1991	1,67
1300	2906	1158	0,58	1304	0,74	1429	0,90	1542	1,05	1648	1,20	1749	1,36	1848	1,52	1941	1,69	2028	1,85
1400	3130	1223	0,70	1364	0,87	1485	1,04	1595	1,21	1697	1,37	1794	1,54	1887	1,70	1979	1,88	2067	2,06
1600	3577	1357	0,98	1486	1,17	1601	1,37	1705	1,57	1801	1,76	1892	1,95	1979	2,13	2063	2,32	2144	2,51
1800	4024	1496	1,33	1612	1,55	1721	1,78	1821	2,00	1912	2,22	1998	2,44	2081	2,65	2159	2,86	2236	3,07
2000	4471	1637	1,77	1743	2,01	1845	2,26	1939	2,51	2028	2,76	2110	3,00	2189	3,24	2264	3,48	2337	3,71
2200	4918	1782	2,31	1876	2,57	1971	2,84	2062	3,11	2146	3,38	2226	3,65	2301	3,93	2373	4,19	2443	4,45
2400	5366	1928	2,95	2013	3,22	2101	3,52	2186	3,81	2267	4,11	2344	4,40	2418	4,70	2487	5,00	2554	5,29
2600	5813	2075	3,70	2153	3,99	2234	4,30	2314	4,62	2391	4,94	2465	5,26	2536	5,58	2604	5,90	2668	6,22
2800	6260	2224	4,57	2295	4,88	2369	5,21	2444	5,55	2518	5,90	2589	6,24	2657	6,58	2723	6,93	2786	7,27
3000	6707	2373	5,57	2439	5,90	2507	6,24	2577	6,61	2647	6,98	2714	7,35	2780	7,71	2844	8,08	2905	8,45

Volume Q, Vel. CFM FPM		STATIC PRESSURE ("W.G.)																	
		5		5-1/2		6		7		8		9		10		11		12	
		RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP
600	1341	1914	0,89	1997	0,98														
650	1453	1922	0,95	2006	1,05	2094	1,16												
700	1565	1930	1,02	2015	1,12	2100	1,23	2260	1,45										
750	1677	1939	1,09	2025	1,20	2107	1,31	2265	1,54	2415	1,78	2552	2,01						
800	1789	1949	1,16	2037	1,28	2117	1,39	2273	1,63	2420	1,87	2563	2,13	2689	2,38				
850	1900	1961	1,23	2048	1,36	2128	1,48	2284	1,73	2429	1,98	2567	2,24	2702	2,51	2820	2,77		
900	2012	1975	1,31	2060	1,43	2141	1,56	2297	1,83	2441	2,09	2575	2,36	2706	2,63	2832	2,92	2948	3,19
1000	2236	2005	1,47	2087	1,60	2167	1,74	2317	2,02	2459	2,31	2595	2,60	2727	2,91	2846	3,20	2967	3,51
1100	2459	2037	1,64	2120	1,79	2197	1,94	2347	2,24	2487	2,55	2619	2,86	2744	3,18	2865	3,50	2985	3,83
1200	2683	2073	1,82	2152	1,98	2229	2,14	2375	2,46	2513	2,79	2644	3,13	2768	3,46	2889	3,81	3003	4,15
1300	2906	2110	2,02	2189	2,19	2266	2,36	2408	2,70	2544	3,05	2672	3,41	2796	3,77	2916	4,14	3026	4,50
1400	3130	2149	2,24	2228	2,42	2302	2,59	2445	2,96	2577	3,33	2705	3,71	2827	4,09	2942	4,47	3053	4,85
1600	3577	2225	2,71	2302	2,91	2378	3,12	2518	3,52	2650	3,94	2774	4,35	2892	4,77	3004	5,20	3113	5,63
1800	4024	2310	3,28	2383	3,49	2455	3,71	2594	4,16	2725	4,62	2848	5,07	2964	5,53	3074	6,00	3180	6,47
2000	4471	2407	3,94	2476	4,18	2542	4,41	2673	4,88	2801	5,38	2924	5,88	3040	6,39	3150	6,89	3254	7,40
2200	4918	2510	4,71	2576	4,96	2640	5,22	2763	5,72	2883	6,24	3001	6,78	3116	7,33	3226	7,88		
2400	5366	2619	5,57	2682	5,86	2743	6,14	2862	6,69	2976	7,24	3086	7,80	3194	8,37				
2600	5813	2731	6,54	2792	6,85	2852	7,17	2966	7,77	3075	8,36	3181	8,96	3284	9,56				
2800	6260	2847	7,61	2906	7,96	2963	8,30	3074	8,97	3180	9,62	3282	10,26						
3000	6707	2965	8,82	3022	9,18	3077	9,55	3185	10,28	3289	10,99								

Does not include belt drive loss.

Performance shown is for fan with outlet duct, 3

DESIGN 7991 INDUSTRIAL CENTRIFUGAL FANS

SIZE 11
LS

Wheel Diameter 19.125"

O.A. 0.66 sq. ft.

MAXIMUM SPEED=2695

Tip Speed=5.01xRPM fpm

MAXIMUM FRAME A/9 = 256T

Volume Q, Vel, CFM FPM		STATIC PRESSURE ("W.G.)																	
		1/2		1		1-1/2		2		2-1/2		3		3-1/2		4		4-1/2	
CFM	FPM	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP
700	1060	566	0,10	741	0,19	882	0,28	1003	0,37	1113	0,46	1214	0,56	1305	0,66				
800	1211	588	0,13	760	0,22	897	0,32	1016	0,42	1125	0,53	1222	0,64	1314	0,75	1402	0,86	1479	0,97
900	1363	613	0,16	781	0,26	915	0,37	1032	0,48	1137	0,59	1234	0,71	1324	0,83	1408	0,95	1488	1,08
1000	1514	641	0,19	802	0,30	935	0,42	1050	0,54	1153	0,66	1248	0,79	1336	0,92	1420	1,05	1500	1,19
1100	1666	671	0,23	824	0,35	956	0,47	1068	0,60	1170	0,74	1263	0,88	1351	1,02	1433	1,16	1510	1,30
1200	1817	701	0,27	848	0,40	977	0,53	1089	0,67	1189	0,82	1280	0,97	1366	1,11	1447	1,27	1523	1,42
1300	1968	733	0,32	874	0,46	998	0,60	1110	0,75	1209	0,90	1299	1,06	1383	1,22	1463	1,38	1539	1,55
1400	2120	765	0,37	902	0,52	1021	0,67	1131	0,84	1230	1,00	1319	1,16	1403	1,33	1481	1,50	1556	1,68
1500	2271	798	0,43	932	0,60	1046	0,76	1152	0,92	1250	1,10	1339	1,27	1422	1,45	1500	1,63	1573	1,82
1600	2423	832	0,50	962	0,68	1072	0,85	1174	1,02	1271	1,20	1360	1,39	1442	1,57	1519	1,77	1592	1,96
1800	2726	901	0,66	1024	0,86	1129	1,06	1225	1,25	1315	1,44	1403	1,65	1484	1,85	1560	2,06	1632	2,27
2000	3028	972	0,85	1089	1,07	1189	1,30	1281	1,51	1366	1,72	1447	1,94	1526	2,16	1602	2,39	1674	2,62
2200	3331	1044	1,08	1155	1,32	1252	1,57	1340	1,81	1421	2,05	1499	2,28	1572	2,51	1645	2,76	1716	3,01
2400	3634	1118	1,35	1223	1,62	1317	1,89	1401	2,15	1480	2,41	1554	2,67	1625	2,92	1693	3,18	1759	3,44
2600	3937	1194	1,66	1292	1,95	1383	2,25	1464	2,54	1540	2,82	1612	3,11	1680	3,38	1745	3,65	1809	3,93
2800	4240	1271	2,03	1363	2,34	1450	2,65	1529	2,97	1603	3,28	1672	3,59	1738	3,89	1801	4,18	1862	4,47
3000	4543	1349	2,44	1436	2,78	1518	3,11	1595	3,45	1667	3,78	1734	4,12	1798	4,45	1860	4,77	1919	5,09
3200	4845	1427	2,92	1509	3,27	1588	3,63	1662	3,99	1732	4,35	1797	4,70	1860	5,06	1920	5,41	1977	5,75
3600	5451	1587	4,05	1659	4,44	1730	4,84	1800	5,25	1866	5,65	1928	6,05	1988	6,45	2044	6,86	2099	7,25
4000	6057	1748	5,46	1812	5,88	1877	6,32	1941	6,77	2003	7,22	2062	7,67	2119	8,11	2173	8,55	2226	8,99
4400	6662	1911	7,18	1968	7,63	2027	8,10	2086	8,59	2144	9,09	2200	9,58	2254	10,07	2306	10,56	2356	11,04

Volume Q, Vel, CFM FPM		STATIC PRESSURE ("W.G.)																	
		5		5-1/2		6		7		8		9		10		11		12	
CFM	FPM	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP
900	1363	1566	1,21	1635	1,33	1708	1,47												
1000	1514	1573	1,32	1646	1,46	1714	1,60	1843	1,89										
1100	1666	1584	1,45	1657	1,60	1723	1,75	1852	2,05	1973	2,36	2090	2,70						
1200	1817	1597	1,58	1668	1,74	1734	1,90	1861	2,22	1982	2,55	2099	2,90	2201	3,23				
1300	1968	1612	1,71	1680	1,88	1746	2,05	1872	2,39	1991	2,74	2107	3,11	2210	3,46	2312	3,83	2409	4,20
1400	2120	1627	1,85	1694	2,03	1760	2,21	1884	2,57	2002	2,94	2115	3,33	2221	3,70	2320	4,08	2421	4,49
1500	2271	1643	2,00	1710	2,18	1775	2,38	1898	2,76	2014	3,15	2125	3,55	2232	3,96	2330	4,35	2430	4,77
1600	2423	1661	2,15	1727	2,35	1792	2,55	1913	2,95	2028	3,36	2137	3,78	2243	4,21	2341	4,62	2437	5,05
1800	2726	1699	2,48	1764	2,70	1827	2,92	1946	3,36	2059	3,81	2165	4,26	2267	4,72	2367	5,19	2459	5,65
2000	3028	1741	2,85	1805	3,09	1866	3,32	1984	3,80	2095	4,29	2199	4,78	2298	5,28	2393	5,77	2487	6,29
2200	3331	1783	3,26	1848	3,52	1908	3,77	2024	4,28	2131	4,80	2234	5,33	2332	5,87	2428	6,42	2517	6,96
2400	3634	1825	3,71	1889	3,98	1950	4,26	2065	4,81	2172	5,37	2273	5,94	2369	6,51	2461	7,08	2550	7,67
2600	3937	1871	4,21	1932	4,49	1992	4,79	2107	5,38	2213	5,98	2314	6,58	2409	7,18	2500	7,80	2589	8,43
2800	4240	1922	4,77	1980	5,07	2037	5,37	2149	6,00	2256	6,64	2356	7,28	2451	7,93	2542	8,58	2626	9,23
3000	4543	1976	5,40	2032	5,71	2087	6,03	2193	6,67	2297	7,35	2397	8,03	2492	8,71	2582	9,40	2667	10,09
3200	4845	2033	6,09	2087	6,42	2139	6,75	2242	7,43	2341	8,12	2439	8,83	2533	9,56	2623	10,28		
3600	5451	2152	7,64	2203	8,02	2253	8,40	2349	9,15	2443	9,91	2532	10,66	2620	11,43				
4000	6057	2276	9,45	2325	9,88	2372	10,31	2465	11,17	2553	12,01	2638	12,82						
4400	6662	2405	11,52	2452	12,01	2498	12,51	2585	13,46	2670	14,40								

4 The performance shown is for fan with outlet duct,

Does not include belt drive loss.

DESIGN 7991 INDUSTRIAL CENTRIFUGAL FANS

O. A. 0.93 sq. ft.

Wheel Diameter 22.625"

SIZE 13
LS

Tip Speed=5.92xRPM fpm

MAXIMUM SPEED=2280

MAXIMUM FRAME A/9 = 256T

Volume Q, Vel.		STATIC PRESSURE ("W.G.)																	
		1/2		1		1-1/2		2		2-1/2		3		3-1/2		4		4-1/2	
CFM	FPM	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP
1000	1084	482	0,15	630	0,27	749	0,40	852	0,53	943	0,66	1027	0,80	1104	0,94				
1100	1193	495	0,17	641	0,30	757	0,44	859	0,58	950	0,73	1033	0,87	1110	1,03	1184	1,18	1252	1,34
1200	1301	510	0,20	654	0,34	769	0,48	868	0,63	958	0,79	1040	0,95	1116	1,11	1189	1,28	1257	1,45
1300	1409	526	0,23	667	0,38	780	0,53	878	0,69	966	0,86	1048	1,03	1123	1,20	1195	1,38	1263	1,56
1400	1518	543	0,27	679	0,42	792	0,58	889	0,75	976	0,93	1057	1,11	1131	1,29	1202	1,48	1269	1,67
1500	1626	561	0,30	692	0,47	805	0,64	900	0,82	986	1,00	1066	1,19	1139	1,38	1209	1,58	1276	1,78
1600	1735	579	0,34	706	0,52	817	0,70	912	0,89	997	1,08	1076	1,28	1149	1,48	1217	1,69	1283	1,90
1800	1951	617	0,44	737	0,63	843	0,83	937	1,04	1021	1,25	1098	1,47	1169	1,69	1236	1,91	1300	2,14
2000	2168	657	0,55	771	0,76	870	0,98	963	1,20	1046	1,44	1121	1,67	1191	1,91	1257	2,16	1320	2,40
2200	2385	697	0,67	807	0,92	902	1,15	989	1,39	1072	1,64	1147	1,90	1217	2,16	1281	2,42	1343	2,69
2400	2602	738	0,82	845	1,09	936	1,35	1019	1,61	1098	1,87	1173	2,15	1241	2,42	1306	2,70	1366	2,99
2600	2819	780	1,00	883	1,29	971	1,57	1051	1,85	1126	2,13	1198	2,42	1267	2,72	1331	3,02	1392	3,32
2800	3036	823	1,19	923	1,51	1008	1,82	1085	2,12	1157	2,42	1226	2,72	1292	3,03	1356	3,35	1417	3,67
3000	3252	867	1,42	963	1,75	1045	2,09	1121	2,42	1190	2,73	1256	3,05	1320	3,38	1382	3,71	1442	4,05
3200	3469	912	1,67	1004	2,03	1084	2,39	1157	2,74	1225	3,09	1289	3,42	1350	3,76	1410	4,11	1468	4,47
3600	3903	1003	2,27	1087	2,67	1164	3,08	1233	3,48	1297	3,88	1358	4,27	1416	4,64	1472	5,02	1526	5,41
4000	4336	1096	3,01	1173	3,45	1246	3,91	1312	4,35	1373	4,80	1431	5,24	1487	5,67	1540	6,10	1591	6,51
4400	4770	1191	3,90	1261	4,39	1329	4,88	1393	5,38	1452	5,87	1508	6,36	1561	6,85	1611	7,32	1660	7,79
4800	5204	1287	4,97	1351	5,49	1414	6,03	1475	6,57	1532	7,11	1586	7,64	1637	8,17	1686	8,71	1733	9,23
5200	5637	1385	6,22	1443	6,78	1502	7,36	1559	7,94	1614	8,53	1666	9,10	1715	9,68	1763	10,26	1808	10,84
5600	6071	1482	7,68	1536	8,27	1591	8,89	1645	9,52	1698	10,14	1748	10,77	1796	11,39	1842	12,01	1886	12,63
6000	6505	1581	9,36	1631	9,98	1682	10,63	1733	11,30	1783	11,98	1831	12,64	1877	13,31	1922	13,97	1965	14,64

Volume Q, Vel.		STATIC PRESSURE ("W.G.)																	
		5		5-1/2		6		7		8		9		10		11		12	
CFM	FPM	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP
1200	1301	1320	1,62	1384	1,80														
1300	1409	1325	1,73	1389	1,92	1444	2,10												
1400	1518	1331	1,85	1393	2,05	1451	2,24	1559	2,64										
1500	1626	1338	1,98	1398	2,18	1458	2,39	1567	2,81	1667	3,23								
1600	1735	1346	2,11	1404	2,32	1464	2,54	1573	2,98	1674	3,42	1768	3,87						
1800	1951	1362	2,37	1421	2,61	1476	2,84	1583	3,32	1684	3,80	1780	4,30	1870	4,80	1955	5,31	2039	5,84
2000	2168	1380	2,65	1438	2,90	1495	3,16	1599	3,68	1699	4,21	1792	4,74	1880	5,27	1968	5,83	2048	6,37
2200	2385	1402	2,96	1458	3,22	1512	3,50	1616	4,05	1713	4,62	1805	5,19	1894	5,77	1980	6,38	2059	6,95
2400	2602	1424	3,27	1480	3,56	1534	3,86	1635	4,45	1731	5,05	1822	5,67	1910	6,30	1992	6,92	2072	7,55
2600	2819	1449	3,62	1504	3,94	1556	4,24	1657	4,88	1751	5,52	1842	6,18	1927	6,83	2008	7,49	2088	8,17
2800	3036	1474	4,00	1528	4,32	1580	4,65	1679	5,33	1773	6,01	1861	6,70	1945	7,39	2026	8,09	2105	8,81
3000	3252	1499	4,40	1553	4,74	1606	5,09	1703	5,80	1795	6,52	1882	7,24	1965	7,97	2045	8,71	2124	9,48
3200	3469	1525	4,83	1579	5,20	1631	5,57	1728	6,30	1819	7,06	1905	7,82	1987	8,59	2066	9,37	2143	10,17
3600	3903	1579	5,79	1631	6,20	1681	6,60	1779	7,42	1869	8,25	1954	9,08	2034	9,92	2111	10,78	2186	11,65
4000	4336	1641	6,94	1689	7,36	1736	7,78	1830	8,67	1919	9,58	2004	10,49	2084	11,41	2161	12,33	2233	13,26
4400	4770	1708	8,25	1754	8,71	1799	9,17	1886	10,10	1972	11,06	2055	12,05	2135	13,06	2211	14,05		
4800	5204	1779	9,74	1823	10,25	1866	10,75	1950	11,75	2031	12,77	2109	13,79	2187	14,86	2262	15,94		
5200	5637	1852	11,40	1896	11,97	1937	12,52	2017	13,61	2094	14,68	2169	15,77	2242	16,87				
5600	6071	1929	13,26	1970	13,87	2010	14,47	2088	15,67	2163	16,84	2234	17,99						
6000	6505	2006	15,30	2046	15,96	2085	16,63	2161	17,93	2233	19,21								

Does not include belt drive loss.

Performance shown is for fan with outlet duct. 5

DESIGN 7991 INDUSTRIAL CENTRIFUGAL FANS

SIZE 15
LS

Wheel Diameter 26.125

O. A. 1.24 sq. ft.

MAXIMUM SPEED=1974

Tip Speed=6.84xRPM fpm

MAXIMUM FRAME A/9 = 256T

Volume Q, Vel. CFM FPM		STATIC PRESSURE ("W.G.)																	
		1/2		1		1-1/2		2		2-1/2		3		3-1/2		4		4-1/2	
		RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP
1400	1140	423	0,22	551	0,38	653	0,56	741	0,74	821	0,93	894	1,12	961	1,32	1023	1,51		
1600	1303	442	0,27	567	0,45	666	0,65	752	0,85	831	1,06	901	1,27	968	1,48	1031	1,70	1089	1,93
1800	1466	463	0,33	583	0,53	681	0,74	765	0,96	842	1,19	911	1,42	977	1,66	1038	1,90	1096	2,14
2000	1629	486	0,40	600	0,62	698	0,85	780	1,09	854	1,34	924	1,59	988	1,85	1048	2,11	1106	2,38
2200	1791	510	0,49	618	0,72	714	0,97	796	1,23	870	1,50	936	1,77	1000	2,04	1059	2,32	1115	2,60
2400	1954	535	0,58	639	0,84	731	1,11	812	1,38	885	1,67	952	1,96	1013	2,25	1071	2,55	1127	2,85
2600	2117	561	0,69	661	0,97	748	1,25	829	1,55	902	1,85	967	2,16	1028	2,48	1086	2,79	1140	3,12
2800	2280	587	0,81	684	1,12	768	1,42	846	1,73	918	2,05	983	2,38	1043	2,71	1100	3,05	1154	3,39
3000	2443	614	0,95	708	1,28	789	1,60	864	1,92	934	2,27	1000	2,61	1060	2,96	1116	3,32	1169	3,68
3200	2606	640	1,10	732	1,46	811	1,80	883	2,14	952	2,50	1017	2,86	1076	3,23	1132	3,60	1184	3,98
3600	2931	696	1,46	783	1,86	858	2,26	926	2,64	989	3,03	1050	3,42	1110	3,83	1165	4,24	1217	4,66
4000	3257	753	1,89	835	2,34	907	2,79	972	3,23	1032	3,65	1089	4,07	1145	4,51	1198	4,95	1250	5,41
4400	3583	811	2,41	889	2,91	958	3,40	1020	3,89	1078	4,37	1132	4,83	1185	5,30	1235	5,77	1285	6,25
4800	3909	870	3,03	943	3,57	1009	4,11	1070	4,65	1125	5,18	1178	5,69	1228	6,20	1276	6,70	1323	7,22
5200	4234	931	3,75	999	4,34	1062	4,92	1121	5,50	1175	6,08	1225	6,65	1274	7,21	1320	7,76	1365	8,30
5600	4560	992	4,59	1056	5,21	1116	5,84	1173	6,47	1225	7,09	1274	7,72	1321	8,33	1366	8,94	1410	9,53
6000	4886	1054	5,55	1114	6,21	1171	6,89	1226	7,56	1277	8,23	1324	8,89	1370	9,56	1414	10,22	1456	10,86
6500	5293	1133	6,94	1187	7,64	1241	8,37	1293	9,10	1342	9,83	1389	10,55	1433	11,27	1475	11,99	1515	12,70
7000	5700	1212	8,55	1262	9,29	1313	10,07	1362	10,86	1409	11,64	1454	12,42	1497	13,20	1538	13,97	1577	14,76
7500	6107	1292	10,40	1338	11,18	1386	12,01	1432	12,86	1477	13,70	1521	14,53	1562	15,36	1602	16,20	1640	17,02
8000	6514	1372	12,51	1415	13,34	1459	14,20	1503	15,10	1547	16,01	1588	16,89	1628	17,78	1667	18,66	1704	19,56

Volume Q, Vel. CFM FPM		STATIC PRESSURE ("W.G.)																	
		5		5-1/2		6		7		8		9		10		11		12	
		RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP
1600	1303	1144	2,15	1200	2,40														
1800	1466	1153	2,40	1204	2,64	1256	2,90	1353	3,44										
2000	1629	1160	2,64	1212	2,91	1263	3,19	1358	3,74	1445	4,31								
2200	1791	1169	2,89	1222	3,19	1270	3,48	1364	4,07	1452	4,68	1536	5,31	1614	5,94				
2400	1954	1181	3,16	1231	3,47	1279	3,78	1372	4,42	1459	5,07	1543	5,73	1621	6,40	1695	7,07	1767	7,78
2600	2117	1193	3,44	1242	3,77	1290	4,10	1382	4,78	1468	5,47	1551	6,18	1629	6,88	1701	7,58	1775	8,34
2800	2280	1205	3,73	1255	4,08	1303	4,44	1393	5,15	1478	5,88	1559	6,62	1637	7,38	1709	8,11	1783	8,91
3000	2443	1219	4,04	1268	4,41	1316	4,79	1405	5,53	1489	6,30	1569	7,09	1646	7,88	1717	8,66	1789	9,48
3200	2606	1234	4,37	1283	4,75	1330	5,15	1417	5,94	1501	6,74	1580	7,56	1656	8,41	1727	9,22	1796	10,06
3600	2931	1267	5,07	1314	5,50	1360	5,93	1445	6,80	1526	7,67	1604	8,56	1678	9,47	1750	10,41	1816	11,30
4000	3257	1300	5,87	1347	6,33	1392	6,80	1476	7,73	1556	8,69	1632	9,66	1704	10,63	1773	11,62	1841	12,64
4400	3583	1333	6,75	1380	7,25	1425	7,75	1510	8,77	1588	9,80	1662	10,84	1734	11,91	1801	12,96	1866	14,02
4800	3909	1369	7,73	1414	8,27	1458	8,81	1542	9,90	1620	11,00	1694	12,11	1763	13,24	1830	14,38	1895	15,54
5200	4234	1409	8,85	1451	9,41	1493	9,97	1575	11,13	1654	12,34	1727	13,51	1797	14,71	1863	15,93	1926	17,13
5600	4560	1451	10,11	1493	10,70	1532	11,29	1610	12,49	1686	13,74	1760	15,02	1829	16,29	1895	17,57	1958	18,85
6000	4886	1496	11,50	1536	12,11	1574	12,74	1649	14,02	1722	15,30	1793	16,63	1862	17,99	1928	19,35		
6500	5293	1555	13,40	1593	14,10	1630	14,79	1701	16,12	1771	17,49	1838	18,87	1905	20,30	1969	21,76		
7000	5700	1615	15,53	1652	16,28	1688	17,02	1758	18,51	1823	19,94	1888	21,41	1951	22,88				
7500	6107	1677	17,87	1712	18,68	1747	19,49	1815	21,10	1880	22,69	1941	24,21						
8000	6514	1740	20,43	1775	21,32	1809	22,20	1874	23,93	1937	25,64								

6 The performance shown is for fan with outlet duct.

Does not include belt drive loss.

DESIGN 7991 INDUSTRIAL CENTRIFUGAL FANS

O. A. 1.59 sq.ft.

Wheel Diameter 29.625"

SIZE 17
LS

Tip Speed=7.76xRPM fpm

MAXIMUM SPEED=1740

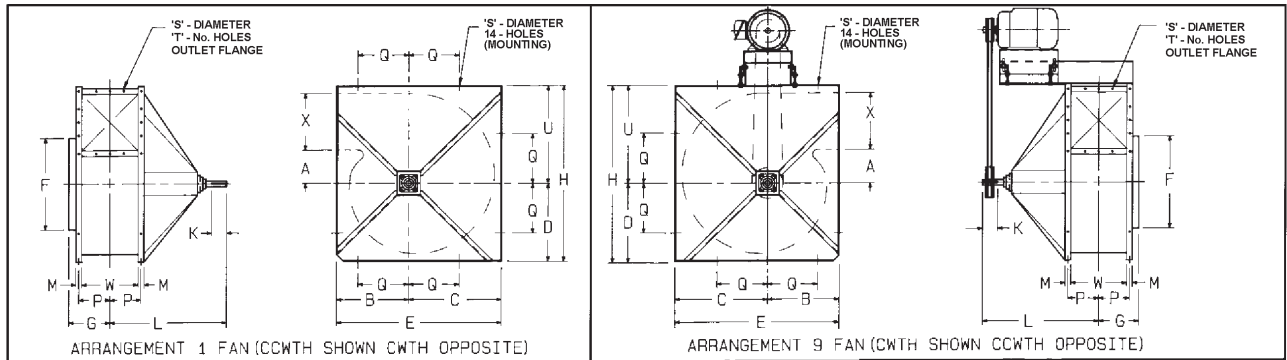
MAXIMUM FRAME A/9 = 256T

Volume Q, Vel, CFM FPM		STATIC PRESSURE ("W.G.)																	
		1/2		1		1-1/2		2		2-1/2		3		3-1/2		4		4-1/2	
CFM	FPM	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP
1600	1010	362	0,22	477	0,40	569	0,59	648	0,79	719	0,99	783	1,20						
2000	1263	386	0,31	498	0,52	585	0,75	662	0,98	731	1,22	794	1,47	853	1,72	908	1,98	961	2,25
2400	1515	416	0,42	520	0,67	606	0,93	680	1,20	747	1,48	809	1,77	866	2,06	920	2,35	972	2,66
2800	1768	448	0,57	544	0,85	629	1,15	701	1,45	766	1,77	826	2,08	882	2,41	935	2,75	984	3,08
3200	2020	483	0,75	573	1,07	652	1,40	724	1,74	788	2,09	846	2,44	900	2,80	952	3,17	1001	3,54
3600	2273	518	0,97	604	1,34	678	1,69	747	2,06	810	2,45	868	2,84	921	3,23	972	3,64	1019	4,05
4000	2525	555	1,23	637	1,65	707	2,04	772	2,44	833	2,86	891	3,28	944	3,72	994	4,15	1040	4,60
4400	2778	592	1,54	671	2,00	739	2,45	800	2,88	858	3,32	914	3,77	967	4,25	1016	4,72	1062	5,19
4800	3030	630	1,90	706	2,40	772	2,90	831	3,38	886	3,85	938	4,33	989	4,83	1038	5,34	1085	5,85
5200	3283	669	2,32	742	2,86	805	3,41	863	3,94	916	4,45	966	4,96	1014	5,48	1062	6,02	1107	6,57
5600	3535	710	2,80	779	3,39	840	3,97	895	4,55	947	5,12	995	5,66	1042	6,21	1087	6,77	1131	7,35
6000	3788	750	3,35	816	3,98	876	4,61	929	5,24	979	5,85	1026	6,44	1071	7,03	1114	7,62	1156	8,21
6500	4103	802	4,15	863	4,83	921	5,50	973	6,18	1021	6,86	1066	7,51	1110	8,16	1151	8,79	1192	9,43
7000	4419	854	5,07	912	5,79	966	6,52	1017	7,25	1064	7,98	1108	8,71	1150	9,41	1190	10,10	1229	10,78
7500	4735	907	6,12	961	6,89	1013	7,67	1062	8,45	1108	9,23	1150	10,01	1191	10,79	1230	11,54	1268	12,28
8000	5050	961	7,32	1011	8,13	1061	8,97	1108	9,80	1152	10,63	1194	11,45	1234	12,30	1272	13,11	1308	13,91
8500	5366	1015	8,68	1062	9,52	1109	10,41	1154	11,29	1197	12,17	1238	13,06	1277	13,93	1314	14,82	1349	15,69
9000	5682	1070	10,20	1113	11,08	1158	12,00	1201	12,95	1243	13,88	1283	14,82	1321	15,75	1357	16,67	1392	17,61
9500	5997	1124	11,89	1165	12,80	1208	13,78	1249	14,77	1290	15,76	1328	16,74	1365	17,72	1401	18,70	1435	19,67
10000	6313	1179	13,77	1218	14,72	1258	15,73	1298	16,77	1337	17,81	1374	18,84	1410	19,87	1445	20,91	1478	21,93
10500	6629	1235	15,84	1271	16,82	1309	17,87	1347	18,95	1384	20,05	1421	21,14	1456	22,23	1490	23,30	1523	24,39

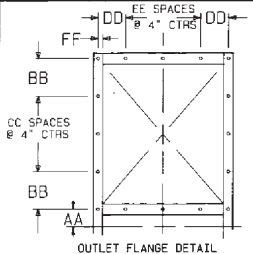
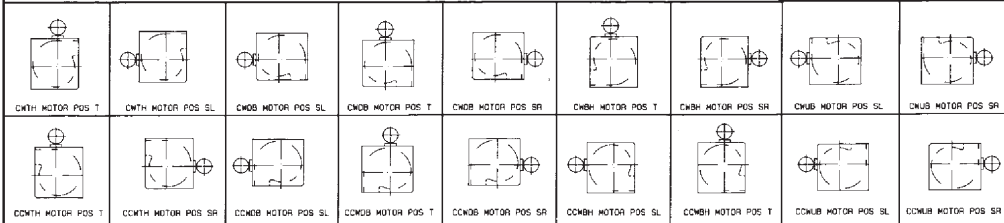
Volume Q, Vel, CFM FPM		STATIC PRESSURE ("W.G.)																	
		5		5-1/2		6		7		8		9		10		11		12	
CFM	FPM	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP
2000	1263	1009	2,52																
2400	1515	1019	2,95	1066	3,26	1110	3,57	1194	4,21										
2800	1768	1031	3,42	1077	3,77	1121	4,12	1205	4,82	1281	5,54	1355	6,28	1425	7,05				
3200	2020	1047	3,92	1091	4,30	1135	4,70	1217	5,48	1294	6,28	1365	7,07	1433	7,88	1501	8,74	1561	9,55
3600	2273	1065	4,46	1108	4,87	1151	5,30	1230	6,15	1305	7,02	1377	7,91	1446	8,81	1509	9,69	1574	10,64
4000	2525	1085	5,05	1127	5,50	1168	5,95	1247	6,88	1321	7,82	1390	8,77	1457	9,73	1522	10,73	1583	11,70
4400	2778	1106	5,67	1148	6,16	1189	6,66	1265	7,65	1338	8,66	1407	9,68	1473	10,74	1535	11,77	1595	12,83
4800	3030	1128	6,37	1170	6,89	1210	7,41	1285	8,48	1357	9,57	1425	10,66	1489	11,76	1551	12,87	1611	14,02
5200	3283	1151	7,12	1193	7,68	1233	8,24	1307	9,37	1377	10,51	1443	11,68	1507	12,86	1569	14,05	1628	15,27
5600	3535	1174	7,94	1215	8,53	1255	9,13	1330	10,33	1399	11,54	1464	12,78	1527	14,03	1588	15,31	1645	16,55
6000	3788	1197	8,82	1238	9,45	1277	10,08	1352	11,36	1422	12,65	1487	13,95	1549	15,28	1608	16,59	1664	17,92
6500	4103	1231	10,07	1269	10,71	1307	11,38	1380	12,75	1449	14,12	1514	15,51	1575	16,90	1634	18,31	1690	19,75
7000	4419	1266	11,46	1303	12,15	1339	12,84	1409	14,26	1478	15,74	1542	17,21	1604	18,69	1662	20,20	1718	21,71
7500	4735	1304	13,01	1339	13,73	1374	14,47	1441	15,94	1507	17,46	1571	19,04	1632	20,63	1690	22,20		
8000	5050	1344	14,71	1378	15,50	1411	16,25	1476	17,81	1538	19,38	1600	21,00	1660	22,66	1718	24,35		
8500	5366	1384	16,55	1417	17,38	1450	18,21	1513	19,85	1573	21,50	1632	23,17	1689	24,87				
9000	5682	1425	18,53	1458	19,43	1490	20,32	1551	22,09	1610	23,80	1667	25,55	1722	27,31				
9500	5997	1468	20,67	1500	21,64	1530	22,58	1591	24,48	1648	26,31	1703	28,11						
10000	6313	1511	22,96	1542	24,01	1572	25,02	1631	27,03	1687	28,98								
10500	6629	1554	25,45	1585	26,53	1615	27,65	1672	29,75	1726	31,83								

Does not include belt drive loss,

Performance shown is for fan with outlet duct, 7



MOTOR POSITIONS ARRANGEMENT 9 FANS



DIMENSIONS IN INCHES

FAN SIZE	WHEEL DIA.	SHAFT DIA.	KEYWAY SIZE	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M
7	12-1/4	1-3/16	1/4 x 1/8	4-1/32	10-1/8	10-1/8	9-1/4	20-1/4	7	6-1/16	21-5/8	3	19	1-1/2
9	15-5/8	1-3/16	1/4 x 1/8	5-7/32	12-5/8	12-7/8	11-3/4	25-1/2	9	6-7/8	27-1/8	4	20-3/4	1-1/2
11	19-1/8	1-7/16	3/8 x 3/16	6-5/16	15-1/4	15-7/8	14-3/8	31-1/8	11	7-3/4	32-3/4	4	24	1-1/2
13	22-5/8	1-7/16	3/8 x 3/16	7-13/32	17-7/8	18-5/8	17	36-1/2	13	8-5/8	38-3/8	4	25	1-1/2
15	26-1/8	1-15/16	1/2 x 1/4	8-9/16	20-1/2	21-1/2	19-5/8	42	15	9-7/16	44-1/2	5	29	2
17	29-5/8	1-15/16	1/2 x 1/4	9-23/32	23-1/8	24-1/8	22-1/8	47-1/4	17	11-1/4	50	5	29-3/4	2

FAN SIZE	P	Q	S	T	U	W	X	AA	BB	CC	DD	EE	FF	MAX MTR FRAME
7	3-27/32	7	9/16	8	12-3/8	5-15/16	6-9/16	3-5/32	4-5/32	0	3-27/32	0	7/8	215
9	4-21/32	9-1/2	9/16	8	15-3/8	7-9/16	8-5/16	4-11/32	5-1/32	0	4-21/32	0	7/8	245
11	5-1/2	12-1/4	9/16	10	18-3/8	9-1/4	10-1/4	5-7/16	4	1	5-1/2	0	7/8	256
13	6-11/32	14-3/4	9/16	12	21-3/8	10-15/16	12-3/16	6-17/32	4-3/32	1	4-11/32	1	7/8	256
15	7-7/16	17-1/2	9/16	14	24-7/8	12-5/8	14-1/16	7-7/16	4-5/32	2	5-7/16	1	1-1/8	256
17	8-9/32	20	9/16	16	27-7/8	14-5/16	15-15/16	8-19/32	5-3/32	2	4-9/32	2	1-1/8	256

IDENTIFICATION	QTY	FAN SIZE	ROT & DISCH	CL	PERFORMANCE							MOTOR			
					C.F.M.	O.V.	S.P.	RPM	BHP	TEMP	ELEV	HP	RPM	CURRENT	FRAME

DRIVE				MTR POS	SPECIAL FEATURES	SPECIAL FEATURES			
MTR SHEAVE	FAN SHEAVE	BELTS	CTR DIST			A.) FLANGED INLET DWG. #79-0-12	H.) INLET SCREEN	I.) EXTENDED GREASE LINES	J.) SPECIAL FINISH (SEE NOTE)
						B.) C.O. DOOR DWG. #79-0-11			
						1.) QUICK CLAMP			
						2.) PLUS			
						C.) HOUSING DRAIN DWG. #79-0-11			
						D.) OSHA BELT GUARD			
						E.) OSHA SHAFT & BEARING GUARD			
						F.) HEAT SLINGER C/W OSHA GUARD			

NOTE: THE EQUIPMENT ON THIS DRAWING IS RELEASED FOR PRODUCTION WHEN STAMPED BY CML NORTHERN BLOWER INC.

RELEASED BY: _____ DATE: _____

CML S.O. NO.	CUST P.O. NO.	SALES OFFICE	DESIGN 7991 SERIES 7900 INDUSTRIAL FANS SIZES 7 - 17 ARRANGEMENT 1 & 9, 12" PRESSURE		
CUSTOMER _____			<p>901 Regent Avenir West Winnipeg, Manitoba, Canada R2C 2Z8 Telephone 204 222-4216 Fax 204 222-7601</p>		
JOB NAME _____					
CONSULTING ENGINEER _____			BY _____	DATE _____	REV. _____