

1 偏航轴承在风力发电机中的应用 Yaw bearing application in windturbine generators

①外齿式交叉圆柱滚子转盘轴承结构图 ②内齿四点接触球转盘轴承结构图 ③外齿四点接触球转盘轴承结构图 ④内齿 L 型齿圈结构图 ⑤外齿 L 型齿圈结构图 ⑥外齿双排球转盘轴承结构图

轴承型号 Bearing model	外形尺寸 boundry dimension			安装孔尺寸 mounting dimension						齿轮参数 gear parameter			重量 Weight	机型
	d	D	H	D1	D2	н1	н2	Φ 1	Φ 2	Z	m	b	kg	
FD-1797/985	984	1289.5	114	1198	1035	44	40	22	22	125	10	78	295	300KW
FD-1787/998	998	1298	100	1198	1042	36	36	M20	22	127	10	90	315	100KW
FD-2787/1758	1680	2038	135	1986	1820	60	60	M24	M24	106	16	124	753	750KW
1797/1722	1720	2074	123	1960	1780	36	36	M27	30	170	12	100	801	600KW
2787/1833	1764	2178	140	2098	1900	47	60	M27	M27	127	14	120	949	850KW
FD-1787/1820	1820	2251	142	2112	1900	60	60	M30	33	158	14	120	1145	850KW
1788/1877	1877	2195.2	111	2068	1927	40	40	M20	22	154	14	101	602	800KW
1787/1948	1948	2390	130	2235	2016	48	48	M30	33	130	18	120	1115	1MW
2787/2057	1988	2299	109	2255	2108	44	60	M20	M20	143	14	99	622	1MW
2787/2121	2034	2500	169	2400	2194	72	72	M30	M30	114	18	150	1486	2MW
LY-S70 LTV	2064	2730	120	2300	—	48	—	M30	—	130	16	120	1706	1.25MW
9787/2135	2135	2616	185	2436	2215	64	68	M30	39	128	20	147	1900	1.5MW
FD-9787/2135K1	2135	2616	185	2436	2215	64	68	M30	39	128	20	147	1870	1.5MW
9787/2135K2	2135	2616	185	2436	2215	72	94	M30	33	128	20	150	1885	1.5MW
FD-9787/2135K4	2135	2616	185	2436	2215	64	68	M30	39	128	20	145	1870	1.5MW
014.60.2500.03K	2220	2678	144	2610	2391	56	56	M30	M30	112	20	120	1688	1.5MW
LY-S82 LTV	2222	2880	125	2667	—	48	—	M36	—	141	20	125	1900	1.5MW
FD-9787/2335	2335	2818	200	2636	2415	72	72	M30	39	138	20	160	2183	2MW
FD-1787/2350	2350	2896	149	2658	2434	72	72	M36	39	142	20	139	1728	1.5MW
FD-2787/2553	2469.6	2908	137	2830	2615	90	90	30	M27	138	18	120	1478	1.5MW
FD-LY-Z037	2520	2900	153	2822	—	120	—	M24	—	141	18	150	1536	2MW
9787/2570	2570	3141.6	195	2885	2665	96	94	M36	39	140	22	170	2730	2MW
FD-9787/2570K	2570	3141.6	195	2890	2660	96	94	M36	39	140	22	170	2701	3MW
FD-9787/2570K1	2570	3097.6	164	2860	2660	84	84	M36	39	138	22	135	2155	3MW
FD-1788/2617	2617	3002.4	137	2850	2677	84	84	M27	30	164	18	120	1204	1.5MW
FD-1788/2617K	2617	3002.4	137	2850	2677	84	84	M27	30	164	18	120	1204	1.5MW
FD-1788/2617K1	2617	3002.4	137	2850	2677	84	84	M27	30	164	18	120	1205	1.5MW
FD-1788/2617-1	2617	3002.4	137	2850	2677	84	84	M27	30	164	18	120	1205	2MW
2787/2760	2664	3180	144	3100	2860	72	72	39	M36	134	20	125	2093	2MW
2787/2845	2757.6	3250	135	3160	2920	99	100	33	M30	154	18	125.5	1974	3MW
1787/2833	2833	3256	145	3087	2899	60	60	33	33	160	20	124	1627	2MW

2 变桨轴承在风力发电机中的应用 Blade bearing application in windturbine generators

① 外齿交叉圆柱滚子转盘轴承结构图 ②无齿四点接触球转盘轴承结构图 ③内齿四点接触球转盘轴承结构图 ④内齿双排球转盘轴承结构图

轴承型号 Bearing model	外形尺寸 boundry dimension			安装孔尺寸 mounting dimension						齿轮参数 gear parameter			重量 Weight	机型
	d	D	H	D1	D2	n1	n2	Φ 1	Φ 2	Z	m	b	Kg	
FD-787/310	310	548	86	506	350	20	14	18	22	—	—	—	85.4	100KW
FD-1797/574	573	816	90	753	604	36	35	22	22	132	6	65	118	300KW
2787/1140	1092	1480	126	1400	1200	59	40	M24	26	110	10	100	634	750KW
8787/1195	1142	1550	160	1450	1250	48	48	33	33	115	10	100	796	1.25MW
787/1184	1184	1524	125	1458	1250	40	39	33	33	—	—	—	537	600KW
8787/1344	1284	1635	142	1575	1400	44	44	30	30	108	12	80	640	850MW
FD-2787/1344	1284	1660	114	1595	1400	54	44	30	30	108	12	90	550	850MW
8787/1727	1652	2053	150	1984	1800	60	54	33	33	119	14	120	1000	2MW
FD-8787/1716	1657.3	2080	168	2000	1800	54	54	33	32	139	12	100	1230	1.5MW
FD-8787/1716K	1657.3	2080	168	2000	1800	54	54	33	32	139	12	100	1230	1.5MW
FD-8787/1716K1	1657.3	2080	168	2000	1800	54	54	33	33	139	12	100	1230	1.5MW
8787/1716K2	1657.3	2080	168	2000	1800	54	54	33	33	139	12	100	1226	1.5MW
FD-8787/1716K3	1657.3	2080	182	2000	1800	54	54	33	33	139	12	100	1317	1.5MW
FD-8787/1716K4	1657.3	2080	168	2000	1800	54	54	33	33	139	12	100	1230	1.5MW
FD-8787/1716K5	1657.3	2080	168	2000	1800	54	54	33	33	139	12	100	1226	1.5MW
FD-9787/1795	1795	2265.6	200	2110	1890	60	60	39	39	186	12	142	1750	2MW
FD-8787/2005	1908	2418	191	2332	2110	60	60	M36	39	160	12	100	1908	2MW
8787/2000	1944	2400	169	2320	2110	80	64	33	33	163	12	120	1563	2MW
FD-8787/2000K	1944	2400	199	2320	2110	80	60	33	39	163	12	120	1874	2MW
FD-8787/2014	1958.4	2392	181	2314	2110	64	60	33	39	164	12	100	1577	2MW
FD-8787/2225	2147	2620	195	2520	2300	82	64	39	39	135	16	135	1921	3MW
FD-8787/2225K	2147	2620	195	2520	2300	90	92	39	39	135	16	135	1880	3.6MW
FD-8787/3060	2964	3620	264	3500	3200	126	128	39	39	149	20	160	5191	5MW

3 主轴轴承在风力发电机中的应用 Main bearing application in windturbine generators

①无齿三排圆柱滚子转盘轴承结构图 ②调心滚子轴承结构图 ③双列圆锥滚子轴承结构图 ④单列圆柱滚子轴承结构图

轴承型号 Bearing model	外形尺寸 boundary Dimensions			额定载荷 Basic load ratings		极限转速 Limiting Speeds rpm		重量 Weight	机型
	d	D	H	Cr	Cor	脂 grease	油 oil	kg	
FD-LY-3083	447	635	224	4000	9790	—	—	230	850KW
FD-240/530CA/W33	530	780	250	5340	11800	280	360	411	1.5MW
FD-240/600CA/W33	600	870	272	7200	17200	240	320	545	1.5MW
241/600CA/W33	600	980	375	10000	20700	180	240	1119	2MW
FD-240/630CA/W33	630	920	290	7090	16500	220	300	660	1.5MW
FD-239/670CA/W33	670	900	170	4260	10000	260	340	309	1.5MW
FD-230/710CA/W33	710	1030	236	6890	15000	220	300	660	2MW
FD-240/710CA/W33	710	1030	315	10100	21600	190	260	890	2MW
FD-3519/710X2	710	950	248	5020	14400	—	—	461	1.5MW
FD-239/750CA/W33	750	1000	185	5160	12400	—	—	405	2MW
FD-3519/800X2	800	1060	285	6670	19600	—	—	636	1.5MW
FD-230/800CAQ/W26-1	800	1150	258	8640	19500	190	260	906	1.5MW
FD-240/800CA/W33	800	1150	345	9970	24200	170	220	1204	1.5MW
FD-240/800CA/YA	800	1150	345	9970	24200	170	220	1205	1.5MW
FD-240/800CA/YA3	800	1150	345	9970	24200	170	220	1200	1.5MW
FD-LY-3077	800	1150	345	9680	26800	—	—	1180	3.6MW
FD-NU18/900MA	900	1090	85	2040	5080	360	420	180	850KW
FD-240/900CA/YA	900	1280	375	13300	33600	150	190	1585	3MW
3519/950	950	1250	300	8347	18360	—	—	909	1.5MW
FD-NU30/1000EM	1000	1420	308	10800	25300	—	—	1640	3.6MW
FD-N6/1200M-1	1200	1520	185	6500	17200	200	260	802	1.5MW
FD-N6/1200M-2	1200	1520	185	6500	17200	200	260	802	1.5MW
FD-5397/1315	1315	1725	262	—	—	—	—	1839	750KW
FD-LY-N080	1320	1640	185	7100	18800	190	240	886	1.5MW
FD-NF19/1320	1320	1720	175	7950	18400	190	240	1164	2MW
FD-LY-3048/YA	1370	1780	276	4410	16900	—	—	1367	1.5MW
FD-N18/1600M/YA	1600	1950	155	6760	18200	150	180	1005	3MW
FD-LY-3063	2000	2500	320	7590	30500	—	—	2951	3MW

4 齿轮箱轴承在风力发电机中的应用 Gear box bearing application in windturbine generators

①满装单列圆柱滚子轴承结构图 ②满装双列列圆柱滚子轴承结构图 ③四点接触球轴承结构图 ④成对单列圆锥滚子轴承结构图 ⑤单列圆柱滚子轴承结构图 ⑥成对满装双列圆锥滚子轴承结构图

轴承型号 Bearing model	外形尺寸 boundry dimension			额定载荷 Basic load ratings		极限转速 Limiting Speed rpm		重量 Weight	机型
	d	D	H	Cr	Cor	脂 grease	油 oil	kg	
FD-NU224EM	120	215	40	322	400	2400	3000	6.5	2MW
NU226EM	130	230	40	371	466	2200	2800	7.1	1.5MW
NU326EM/C3	130	280	58	590	694	1800	2200	18.3	1.5MW
NU2326EM/C3	130	280	93	920	1230	1800	2200	29	1.5MW
QJ326N2M	130	280	58	423	560	1800	2600	19.5	1.5MW
FD-NU2330EM	150	320	108	1170	1620	1650	2300	44.1	2MW
FD-NU332EM	160	340	68	873	1080	1500	2000	31.5	2MW
FD-QJ332N2MA	160	340	68	541	812	1500	2000	33.2	2MW
QJ334N2M	170	360	72	618	965	1400	1900	41.5	1.5MW
NJ2334EM/DB	170	360	(120×2)	2640	3400	1400	1700	137	3MW
NU2336M/C3	180	380	126	1554	2212	1300	1600	78	1.5MW
NU2338EXM1/C3	190	400	132	1830	2500	1200	1500	82.5	1.5MW
22340CA/S0W33	200	420	138	1990	2870	850	1100	93.1	1.5MW
FD-23240CC/W33	200	360	128	1630	2680	800	1000	56.8	2MW
FD-22344/W33	220	460	145	1990	2900	750	950	119	2MW
FD-NU2344EM	220	460	145	2150	2710	1000	1300	112	2MW
FD-30344/DF	220	460	194	2390	3980	670	900	147	2MW
FD-NJG2344VH	220	460	145	2520	3420	440	600	111	2MW
NNCF5044CV/C3	220	340	160	1870	3600	450	850	52.5	1.5MW
FD-NNCF5052V	260	400	190	2610	5440	330	620	85.7	2MW
23060CA/S0W33	300	460	118	1820	3370	800	1000	80.9	1.5MW
NNCF5060V/P53 DR S0	300	460	(218×2)	3200	6520	320	600	121	3MW
FD-23068/W33	340	520	133	2180	4230	680	880	104	2MW
FD-32972	360	480	76	1030	2360			36.4	1.5 MW
NU1072EM	360	540	82	1100	1830	1000	1300	67.5	1.5MW
Z-535808/DF	400	540	(86×2)	1250	2700	530	710	52	1.5MW
NCF2888V/P5S0	440	540	60	976	2400	220	450	28.7	1.5MW
FD-NU1088EM	440	650	94	1470	2510	850	1000	105	2MW
FD-31088X2-1/DF	440	650	192	2750	6140	440	610	208	2MW
FD-23992/W33	460	620	118	2160	4740	420	520	100	2MW
306/500	500	670	85	1460	3090	350	450	73.5	3MW

NCF18/530V/P5S0	530	650	56	990	3150	170	360	37.6	1.5MW
FD-NCF18/560V	560	680	56	1020	2380	160	340	38.8	2MW
FD-NCF18/600V	600	730	60	1080	2610	150	320	49.2	2MW
NCF18/670V/P5S0	670	820	69	1300	3150	130	280	74.1	1.5MW
NCF28/670V	670	820	88	3800	8650	130	280	97.5	1.5MW
FD-NCF18/710V	710	870	74	1535	3710	120	260	89	2MW
FD-NU29/710EM	710	950	140	3860	8600	480	560	289	2MW
FD-NCF28/750V	750	920	100	2550	6900	110	230	140	2MW
NCF18/800V/P53 CNL S0	800	980	82	1980	4930	100	220	125	3MW
FD-LY-3089	1700	2000	145	6050	20700			785	5MW