

## DIMENSÕES (mm)

FIXAÇÃO POR PÉS MONTAGEM AP - EIXO SAÍDA MACIÇO	FIXAÇÃO POR PÉS MONTAGEM COM MOTOR - EIXO SAÍDA MACIÇO	EIXO ENTRADA	EIXO SAÍDA MACIÇO																																																																								
FIXAÇÃO PELA CARÇAÇA MONTAGEM AP - EIXO SAÍDA MACIÇO	FIXAÇÃO PELA CARÇAÇA MONTAGEM COM MOTOR - EIXO SAÍDA MACIÇO	EIXO SAÍDA OCO ESTRIADO																																																																									
FIXAÇÃO PELA CARÇAÇA MONTAGEM AP - EIXO OCO ESTRIADO	FIXAÇÃO PELA CARÇAÇA MONTAGEM COM MOTOR - EIXO OCO ESTRIADO	MONTAGEM COM EIXO OCO ESTRIADO																																																																									
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>TIPO</th> <th>LO</th> <th>TO</th> <th>WO</th> <th>ZA</th> <th>ZB</th> <th>ZC</th> <th>ZE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PL45</td> <td>8</td> <td>3</td> <td>88,5</td> <td>45</td> <td>42</td> <td>6</td> <td>A40x36 - DIN 5482</td> </tr> <tr> <td>PL55</td> <td>88</td> <td>10</td> <td>57</td> <td>50</td> <td>57</td> <td>7</td> <td>A55x50 - DIN 5482</td> </tr> <tr> <td>PL65</td> <td>85</td> <td>10</td> <td>67</td> <td>53</td> <td>60</td> <td>7</td> <td>A58x53 - DIN 5482</td> </tr> <tr> <td>PL90</td> <td>95</td> <td>15</td> <td>88</td> <td>70</td> <td>88</td> <td>7</td> <td>A80x74 - DIN 5482</td> </tr> <tr> <td>PL120</td> <td>123</td> <td>25</td> <td>105</td> <td>80</td> <td>102</td> <td>7</td> <td>A100x94 - DIN 5482</td> </tr> <tr> <td>PL130</td> <td>135</td> <td>25</td> <td>119</td> <td>90</td> <td>122</td> <td>10</td> <td>N120x5 - DIN 5480</td> </tr> <tr> <td>PL150</td> <td>154</td> <td>25</td> <td>119</td> <td>95</td> <td>132</td> <td>10</td> <td>N130x5 - DIN 5480</td> </tr> <tr> <td>PL170</td> <td>181</td> <td>25</td> <td>120</td> <td>100</td> <td>142</td> <td>10</td> <td>N140x5 - DIN 5480</td> </tr> </tbody> </table>		TIPO	LO	TO	WO	ZA	ZB	ZC	ZE	PL45	8	3	88,5	45	42	6	A40x36 - DIN 5482	PL55	88	10	57	50	57	7	A55x50 - DIN 5482	PL65	85	10	67	53	60	7	A58x53 - DIN 5482	PL90	95	15	88	70	88	7	A80x74 - DIN 5482	PL120	123	25	105	80	102	7	A100x94 - DIN 5482	PL130	135	25	119	90	122	10	N120x5 - DIN 5480	PL150	154	25	119	95	132	10	N130x5 - DIN 5480	PL170	181	25	120	100	142	10	N140x5 - DIN 5480
TIPO	LO	TO	WO	ZA	ZB	ZC	ZE																																																																				
PL45	8	3	88,5	45	42	6	A40x36 - DIN 5482																																																																				
PL55	88	10	57	50	57	7	A55x50 - DIN 5482																																																																				
PL65	85	10	67	53	60	7	A58x53 - DIN 5482																																																																				
PL90	95	15	88	70	88	7	A80x74 - DIN 5482																																																																				
PL120	123	25	105	80	102	7	A100x94 - DIN 5482																																																																				
PL130	135	25	119	90	122	10	N120x5 - DIN 5480																																																																				
PL150	154	25	119	95	132	10	N130x5 - DIN 5480																																																																				
PL170	181	25	120	100	142	10	N140x5 - DIN 5480																																																																				
<b>PL45</b> 	<b>PL55</b> 	<b>PL65</b> 	<b>PL90</b> 	<b>PL120</b> 	<b>PL130</b> 	<b>PL150</b> 	<b>PL170</b> 																																																																				



# REDUTOR E MOTOREDUTOR A ENGENHAGENS PLANETÁRIAS - LINHA PL2000

## DIMENSÕES (mm)

TIPO	A	AB	B	BB	C	ØD	ØDA	E	EA	F	FA	GA	GC	H	HA	HC	ØK	LA	ØN	ØP	R	R0	R1	R2	T	W	Peso
PL452	180	220	112	150	53	45 <sup>k6</sup>	28 <sup>j6</sup>	80	60	14	8	48,5	31	112	18	206	15	8	188	225	322	322	222	222	3	88,5	41
PL453	180	220	112	150	53	45 <sup>k6</sup>	28 <sup>j6</sup>	80	60	14	8	48,5	31	112	18	206	15	8	188	225	384	384	284	284	3	88,5	45
PL454	180	220	112	150	53	45 <sup>k6</sup>	28 <sup>j6</sup>	80	60	14	8	48,5	31	112	18	206	15	8	188	225	419	419	319	319	3	88,5	49
PL552	230	280	180	240	70	55 <sup>k6</sup>	28 <sup>j6</sup>	100	60	16	8	59	31	132	25	246	22	88	175	227	387	344	244	287	10	116	50
PL553	230	280	180	240	70	55 <sup>k6</sup>	28 <sup>j6</sup>	100	60	16	8	59	31	132	25	246	22	88	175	227	422	380	280	322	10	116	53
PL554	230	280	180	240	70	55 <sup>k6</sup>	28 <sup>j6</sup>	100	60	16	8	59	31	132	25	246	22	88	175	227	484	442	342	384	10	116	60
PL652	250	300	181	231	90	65 <sup>m6</sup>	28 <sup>j6</sup>	105	60	18	8	69	31	140	30	268	22	87	205	255	419	340	240	319	12	144	80
PL653	250	300	181	231	90	65 <sup>m6</sup>	28 <sup>j6</sup>	105	60	18	8	69	31	140	30	268	22	87	205	255	454	376	276	354	12	144	85
PL654	250	300	181	231	90	65 <sup>m6</sup>	28 <sup>j6</sup>	105	60	18	8	69	31	140	30	268	22	87	205	255	517	438	338	416	12	144	92
PL902	318	390	227	293	105	90 <sup>m6</sup>	38 <sup>k6</sup>	150	60	25	10	95	41	190	25	366	26	95	294	352	534	451	270	354	12	171	115
PL903	318	390	227	293	105	90 <sup>m6</sup>	28 <sup>j6</sup>	150	60	25	8	95	31	190	25	366	26	95	294	352	560	476	376	477	12	171	120
PL904	318	390	227	293	105	90 <sup>m6</sup>	28 <sup>j6</sup>	150	60	25	8	95	31	190	25	366	26	95	294	352	595	511	411	495	12	171	135
PL1202	457	518	334	413	103	120 <sup>m6</sup>	48 <sup>k6</sup>	195	80	32	14	127	51,5	240	35	445	33	123	340	411	588	484	302	405	26	209	290
PL1203	457	518	334	413	103	120 <sup>m6</sup>	38 <sup>k6</sup>	195	60	32	10	127	41	240	35	445	33	123	340	411	637	533	410	514	26	209	310
PL1204	457	518	334	413	103	120 <sup>m6</sup>	28 <sup>j6</sup>	195	60	32	8	127	31	240	35	445	33	123	340	411	649	545	445	549	26	209	320
PL1302	470	545	340	429	150	130 <sup>m6</sup>	65 <sup>m6</sup>	200	105	32	18	137	69	290	35	522	33	135	378	465	716	619	384	545	20	253	330
PL1303	470	545	340	429	150	130 <sup>m6</sup>	48 <sup>k6</sup>	200	80	32	14	137	51,5	290	35	522	33	135	378	465	773	676	495	592	20	253	345
PL1304	470	545	340	429	150	130 <sup>m6</sup>	38 <sup>k6</sup>	200	60	32	10	137	41	290	35	522	33	135	378	465	822	725	602	698	20	253	370
PL1502	495	600	400	500	195	150 <sup>m6</sup>	65 <sup>m6</sup>	200	105	36	18	158	69	300	35	560	42	154	421	520	825	669	444	600	20	320	400
PL1503	495	600	400	500	195	150 <sup>m6</sup>	65 <sup>m6</sup>	200	105	36	18	158	69	300	35	560	42	154	421	520	974	818	583	739	20	320	420
PL1504	495	600	400	500	195	150 <sup>m6</sup>	48 <sup>k6</sup>	200	80	36	14	158	51,5	300	35	560	42	154	421	520	1031	875	694	850	20	320	445
PL1702	508	620	438	557	201	170 <sup>m6</sup>	65 <sup>m6</sup>	250	105	40	18	179	69	310	35	583	42	181	436	546	853	690	520	683	20	324	607
PL1703	508	620	438	557	201	170 <sup>m6</sup>	65 <sup>m6</sup>	250	105	40	18	179	69	310	35	583	42	181	436	546	1002	838	603	832	20	324	620
PL1704	508	620	438	557	201	170 <sup>m6</sup>	48 <sup>k6</sup>	250	80	40	14	179	51,5	310	35	583	42	181	436	546	1059	869	715	879	20	324	660

CARCAÇA	56*			63			71			80			90			100/112			132			160/180			200			225			250		
TIPO	RU	LB	AC	RU	LB	AC	RU	LB	AC	RU	LB	AC	RU	LB	AC	RU	LB	AC	RU	LB	AC	RU	LB	AC	RU	LB	AC	RU	LB	AC			
PL452	—	—	—	63,5	193	90	76	220	105	63,5	262	120	100	309,5	140	108	369	160	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
PL453	—	—	—	63,5	193	90	76	220	105	63,5	262	120	100	309,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
PL454	63,5	190	80	63,5	193	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
PL552	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	108	369	160	105	434,5	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
PL553	—	—	—	—	—	—	—	—	—	63,5	262	120	100	309,5	140	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
PL554	—	—	—	63,5	193	90	76	220	105	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
PL652	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	108	369	160	105	434,5	200	164	554	350	194,5	656	400	—	—	—			
PL653	—	—	—	—	—	—	—	—	—	63,5	262	120	100	309,5	140	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
PL654	—	—	—	63,5	193	90	76	220	105	63,5	262	120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
PL902	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	164	554	350	194,5	656	400	—	—	—	—			
PL903	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	108	369	160	105	434,5	200	177	554	350	—	—	—	—	—	—			
PL904	—	—	—	—	—	—	—	—	—	63,5	262	120	100	309,5	140	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
PL1202	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	164	554	350	194,5	656	400	—	—	—	—			
PL1203	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	108	369	160	105	434,5	200	177	554	350	—	—	—	—	—	—			
PL1204	—	—	—	—	—	—	—	—	—	63,5	262	120	100	309,5	140	108	369	160	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
PL1302	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
PL1303	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	105	434,5	200	164	554	350	164	656	400	—			
PL1304	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100	309,5	140	108	369	160	105	434,5	200	177	554	350	—	—	—			
PL1502	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
PL1503	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
PL1504	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
PL1702	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
PL1703	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
PL1704	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			



# REDUTOR E MOTORREDUTOR A ENGENHAGENS PLANETÁRIAS - LINHA PL2000

## CAPACIDADES A 1750 RPM ENTRADA

PL 452	REDUÇÃO EFETIVA	19,3	30,5	41,7	48,2	52,3	65,6														
	TORQUE (Nm)	600	600	600	600	600	600														
	POTÊNCIA (kW)	4,7	4,0	2,9	2,3	2,2	1,52														
PL 453	REDUÇÃO EFETIVA	84,8	124,7	133,9	156,2	183,4	196,9	229,9	246,8	289,6	311	338,2	389,4	423,9	455,2	531,4					
	TORQUE (Nm)	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	570					
	POTÊNCIA (kW)	1,48	1,00	0,93	0,80	0,65	0,61	0,53	0,51	0,45	0,42	0,39	0,34	0,31	0,28	0,26					
PL 454	REDUÇÃO EFETIVA	588,1	805,6	928,7	1010	1266	1466	1595	1743	2000	2185	2316	2519	2739	3157	3434	4304				
	TORQUE (Nm)	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600				
	POTÊNCIA (kW)	0,24	0,20	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,08	0,07	0,06	0,04	0,03				
PL 552	REDUÇÃO EFETIVA	22,7	28,4	45,6	57,2																
	TORQUE (Nm)	1900	1900	1900	1900																
	POTÊNCIA (kW)	17,6	14,5	8,6	7,0																
PL 553	REDUÇÃO EFETIVA	146,5	183,7	230,3	294,7	369,4	463,1														
	TORQUE (Nm)	1900	1900	1900	1900	1900	1900														
	POTÊNCIA (kW)	2,7	2,2	1,8	1,4	1,1	0,9														
PL 554	REDUÇÃO EFETIVA	947	1187	1488	1865	1904	2387	2992	3751												
	TORQUE (Nm)	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900												
	POTÊNCIA (kW)	0,50	0,38	0,30	0,25	0,23	0,18	0,13	0,10												
PL 652	REDUÇÃO EFETIVA	26,6	33,4	41,7	52,3	65,6															
	TORQUE (Nm)	3800	3800	3800	3800	3800															
	POTÊNCIA (kW)	30,5	23,8	18,6	15,2	9,6															
PL 653	REDUÇÃO EFETIVA	172,2	215,9	269,8	338,2	423,9	531,4														
	TORQUE (Nm)	3800	3800	3800	3800	3800	3800														
	POTÊNCIA (kW)	4,7	3,7	3,1	2,5	2,0	1,6														
PL 654	REDUÇÃO EFETIVA	1112	1395	1743	2185	2739	3434	4304													
	TORQUE (Nm)	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800													
	POTÊNCIA (kW)	0,78	0,60	0,50	0,40	0,30	0,25	0,20													
PL 902	REDUÇÃO EFETIVA	16,8	26,4	28,6	33,0	44,7	56,1														
	TORQUE (Nm)	9000	9000	9000	9000	9000	9000														
	POTÊNCIA (kW)	97*	65*	60*	48*	36	30	*LIMITADO TÉRMICAMENTE A 38 kW													
PL 903	REDUÇÃO EFETIVA	108,7	136,3	170,4	184,5	213,5	231,3	267,7	289,2	326,3	454,2										
	TORQUE (Nm)	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000										
	POTÊNCIA (kW)	18,1	14,9	11,5	10,5	9,0	7,8	7,0	6,5	5,6	4,0										
PL 904	REDUÇÃO EFETIVA	702,7	880,8	1100	1192	1379	1495	1729	1868	2168	2341	2935	3679								
	TORQUE (Nm)	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000								
	POTÊNCIA (kW)	3,0	2,2	1,8	1,7	1,5	1,4	1,2	1,1	0,95	0,88	0,6	0,5								
PL 1202	REDUÇÃO EFETIVA	16,2	25,3	26,5	31,8	41,5	52,0														
	TORQUE (Nm)	19000	19000	19000	19000	19000	19000														
	POTÊNCIA (kW)	142*	115*	110*	99*	80*	68*	*LIMITADO TÉRMICAMENTE A 50 kW													
PL 1203	REDUÇÃO EFETIVA	104,5	131,1	163,8	171,3	205,3	214,8	257,4	268,4	336,5	421,8										
	TORQUE (Nm)	19000	19000	19000	19000	19000	19000	19000	19000	19000	19000										
	POTÊNCIA (kW)	40,0	31,8	25,4	23,8	20,2	18,3	16,1	15,5	12,4	9,8										
PL 1204	REDUÇÃO EFETIVA	675,6	847	1058	1107	1327	1388	1661	1740	2084	2174	2725	3417								
	TORQUE (Nm)	19000	19000	19000	19000	19000	19000	19000	19000	19000	19000	19000	19000								
	POTÊNCIA (kW)	6,5	5,1	4,0	3,9	3,2	3,0	2,6	2,5	1,9	2,0	1,4	1,3								
PL 1302	REDUÇÃO EFETIVA	19,9	24,5	33,8	41,5																
	TORQUE (Nm)	27001	27210	27092	27176																
	POTÊNCIA (kW)	259*	212*	153*	125*	*LIMITADO TÉRMICAMENTE A 70 kW															
PL 1303	REDUÇÃO EFETIVA	82,3	101,0	128,9	139,6	158,2	161,5	171,3	198,3	218,7	268,4	274,1	336,4								
	TORQUE (Nm)	28285	28241	31077	30792	33272	33137	32512	33059	33095	33043	33042	33132								
	POTÊNCIA (kW)	67	55	47	43	41	40	37	32,5	29,5	24	23,5	19,2								
PL 1304	REDUÇÃO EFETIVA	531,6	666,4	832,7	902,1	1022	1044	1107	1130	1281	1308	1388	1413	1606	1734	1771	2174	2220	2725		
	TORQUE (Nm)	38699	38810	38879	38949	38995	38786	38348	38010	38588	38744	38527	38307	38702	38304	38233	38201	38000	38306		
	POTÊNCIA (kW)	14,5	11,6	9,3	8,6	7,6	7,4	6,9	6,7	6,0	5,9	5,5	5,4	4,8	4,4	4,3	3,5	3,4	2,8		
PL 1502	REDUÇÃO EFETIVA	16,4	26,9																		
	TORQUE (Nm)	31127	38632																		
	POTÊNCIA (kW)	360*	281*	*LIMITADO TÉRMICAMENTE A 75 kW																	
PL 1503	REDUÇÃO EFETIVA	67	109,7	113,6	186,1																
	TORQUE (Nm)	42653	47067	41494	53140																
	POTÊNCIA (kW)	122*	82*	70	55	*LIMITADO TÉRMICAMENTE A 76 kW															
PL 1504	REDUÇÃO EFETIVA	276,1	432,5	452,4	468,4	542,1	708,7	733,8	767,7	920	1203	1507									
	TORQUE (Nm)	55447	55574	54511	54087	55726	54639	52803	50105	56744	55649	54220									
	POTÊNCIA (kW)	40	25	24	23	20	15	14	13	12	9	7									
PL 1702	REDUÇÃO EFETIVA	16,4	19,2	26,9	31,4																
	TORQUE (Nm)	38435	38231	49334	52651																
	POTÊNCIA (kW)	450*	380*	350*	320*	*LIMITADO TÉRMICAMENTE A 89 kW															
PL 1703	REDUÇÃO EFETIVA	66,9	78,3	109,7	113,6	128,2	132,8	186,0	217,5												
	TORQUE (Nm)	49763	48201	55713	50700	52613	47688	57281	61395												
	POTÊNCIA (kW)	145*	120*	99*	87	80	70	60	55	*LIMITADO TÉRMICAMENTE A 89 kW											
PL 1704	REDUÇÃO EFETIVA	276,0	322,7	432,7	452,4	505,8	528,8	542,0	633,7	709,1	734,3	828,8	858,3	888	920,0	1038	1075	1203	1406	1507	1762
	TORQUE (Nm)	78938	79386	80013	79460	79664	75664	79945	79213	79740	79539	79979	79393	79920	79997	80445	79550	80534	80845	80571	80171
	POTÊNCIA (kW)	57	49	37	35	31,5	28,5	29,5	25	22,5	21,5	19,3	18,5	18	17,4	15,5	14,8	13,4	11,5	10,7	9,1

FATOR DE VELOCIDADE FV	rpm	1500	1200	900	600	300	100
(POT. EQUIVALENTE = POT. TABELA x FV)	FV	0,87	0,71	0,60	0,43	0,20	0,10

### FORMAS CONSTRUTIVAS

#### FIXAÇÃO POR PÉS

#### FIXAÇÃO PELA CARÇAÇA

