MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA
PROGRAMA BRASILEIRO DE ETIQUETAGEM - PBE
Tipo de Equipamento: MOTORES ELÉTRICOS DE INDUÇÃO TRIFÁSICOS

Para consultar o Selo PROCEL aos aparelhos de maior eficiência energética em cada categoria, favor consultar www.eletrobras.com/procel

MARÇO/2013 (11/03/2013)

FORNECEDOR		MARCA	LINHA/FAMÍLIA	INVÓLUCRO DE PROTEÇÃO - IP (TOTALMENTE FECHADO/ABERTO)	POTÊNCIA		NÚMEROS DE PÓLOS											
							II Pólos			IV Pólos			VI Pólos			VIII Pólos		
					kW	cv/HP	CARCAÇA	RENDIMENTO	FATOR DE POTÊNCIA	CARCAÇA	RENDIMENTO	FATOR DE POTÊNCIA	CARCAÇA	RENDIMENTO	FATOR DE POTÊNCIA	CARCAÇA	RENDIMENTO	FATOR DE POTÊNCIA
1	ABB	ABB SUÉCIA	M3	TOTALMENTE FECHADO	0,75	1,0	71,0	80,1	0,72	80,00	81,0	0,80	90,00	80,0	0,63	90,00	70,0	0,62
					1,1	1,5	80,0	83,4	0,81	90,00	82,7	0,75	90,00	78,7	0,65	100,00	77,4	0,63
					1,5	2,0	80,0	83,5	0,80	90,00	84,0	0,72	100,00	83,5	0,69	132,00	82,9	0,54
					2,2	3,0	90,0	85,0	0,81	90,00	85,4	0,74	100,00	84,1	0,68	132,00	84,0	0,52
					3	4,0	90,0	85,0	0,81	100,00	87,0	0,80	112,00	85,0	0,66	132,00	84,5	0,59
					3,7	5,0	100,0	87,5	0,86	100,00	87,5	0,82	132,00	87,5	0,72	132,00	85,5	0,59
					4,5	6,0	112,0	88,0	0,84	112,00	88,5	0,75	132,00	87,5	0,61			
					5,5	7,5	132,0	88,5	0,82	132,00	89,5	0,71	132,00	88,0	0,65			
					7,5	10,0	132,0	89,5	0,85	132,00	90,0	0,74	132,00	88,5	0,61			
					9	12,5	132,0	89,5	0,87	132,00	90,0	0,83	160,00	90,3	0,80			
					11	15,0	132,0	90,2	0,87	132,00	91,0	0,77	160,00	90,2	0,79			
					15	20,0	160,0	91,8	0,91	160,00	92,0	0,84	160,00	90,2	0,76			
					18,5	25,0	160,0	92,2	0,92	160,00	92,4	0,85	200,00	92,1	0,81			
					22	30,0	160,0	92,2	0,92	180,00	92,9	0,84	200,00	92,6	0,82			
					30	40,0	200,0	92,9	0,90	200,00	93,5	0,84	200,00	93,0	0,84			
					37	50,0	200,0	93,2	0,90	200,00	93,9	0,85	225,00	93,6	0,84			
					45	60,0	225,0	93,3	0,89	225,00	94,0	0,86	250,00	93,7	0,83			
					55	75,0	225,0	93,7	0,89	225,00	94,2	0,87	250,00	93,8	0,85			
					75	100,0	250,0	94,5	0,90	250,00	94,7	0,86						

1.a	ABB	ABB CHINA	M3	TOTALMENTE FECHADO	1	0,75	71	80,1	0,72	80,0	81,00	0,80	90,0	80,00	0,63	90	70,0	0,62
					1,5	1,1	80	83,4	0,81	90,0	82,70	0,75	90,0	78,70	0,65	100	77,4	0,63
					2	1,5	80	83,5	0,80	90,0	84,00	0,72	100,0	83,50	0,69	132	82,9	0,54
					3	2,2	90	85,0	0,81	90,0	85,40	0,74	100,0	84,10	0,68	132	84,0	0,52
					4	3	90	85,0	0,81	100,0	87,00	0,80	112,0	85,00	0,66	132	84,5	0,59
					5	3,7	100	87,5	0,86	100,0	87,50	0,82	132,0	87,50	0,72	132	85,5	0,59
					6	4,5	112	88,0	0,84	112,0	88,50	0,75	132,0	87,50	0,61			
					7,5	5,5	132	88,5	0,82	132,0	89,50	0,71	132,0	88,00	0,65			
					10	7,5	132	89,5	0,85	132,0	90,00	0,74	132,0	88,50	0,61			
					12,5	9,2	132	89,5	0,87	132,0	90,00	0,83	160,0	90,30	0,80			
					15	11,0	132	90,2	0,87	132,0	91,00	0,77	160,0	90,20	0,79			
					20	15	160	91,8	0,91	160,0	92,00	0,84	160,0	90,20	0,76			
					25	18,5	160	92,2	0,92	160,0	92,40	0,85	200,0	92,10	0,81			
					30	22	160	92,2	0,92	180,0	92,90	0,84	200,0	92,60	0,82			
					40	30	200	92,9	0,90	200,0	93,50	0,84	200,0	93,00	0,84			
					50	37	200	93,2	0,90	200,0	93,90	0,85	225,0	93,60	0,84			
					60	45	225	93,3	0,89	225,0	94,00	0,86	250,0	93,70	0,83			
					75	55	225	93,7	0,89	225,0	94,20	0,87	250,0	93,80	0,85	280	93,4	0,82
					100	75	250	94,5	0,90	250,0	94,70	0,86	280,0	94,10	0,84	280	93,5	0,83
					125	90	280	94,5	0,90	280,0	94,80	0,86	280,0	94,10	0,84	315	93,7	0,84
					150	110	280	94,5	0,91	280,0	95,00	0,86	315,0	95,00	0,84	315	94,1	0,83
					175	130	315	94,7	0,82	315,0	95,00	0,86	315,0	95,10	0,84			
					200	150	315	95,0	0,87	315,0	95,00	0,85	315,0	95,20	0,84			
					250	185	315	95	0,90	315	95,5	0,84						
		ABB FINLÂNDIA	M3	TOTALMENTE FECHADO	75	100							280,0	94,1	0,84			
					90	125	280	94,5	0,90	280,0	94,80	0,86	280,0	94,1	0,84			
					110	150	280	94,5	0,91	280,0	95,00	0,86	315,0	95,0	0,84			
					130	175	315	94,7	0,82	315,0	95,00	0,86	315,0	95,1	0,84			
					150	200	315	95,0	0,87	315,0	95,00	0,85	315,0	95,2	0,84			
					185	250	315	95,4	0,90	315,0	95,50	0,84						

2	BONFIGLIOLI	BONFIGLIOLI	BONFIGLIOLI	TOTALMENTE FECHADO	0,75	1,0					82,50	0,78						
					1,10	1,5					84,00	0,73						
					1,50	2,0					84,50	0,73						
					2,20	3,0					87,50	0,76						
					3,00	4,0					87,50	0,77						
					3,70	5,0					88,00	0,80						
					5,50	7,5					89,50	0,83						
					7,50	10,0					89,50	0,83						
					9,00	12,5					90,00	0,82						
					11,00	15,0					91,00	0,81						
					15,00	20,0					91,00	0,81						
					18,50	25,0					92,40	0,83						
					22,00	30,0					92,40	0,83						
3	DELTA MOTORES	DELTA	DELTA ECO	TOTALMENTE FECHADO	90,00	125,0					94,80	0,88						
					110,00	150,0					95,20	0,89						
					130,00	175,0					95,20	0,89						
					150,00	200,0					95,20	0,89						
					185,00	250,0					95,20	0,91						
4	EMERSON ELECTRIC DO BRASIL	LEROY SOMER	LINHA LSES - CARCAÇA EM ALUMÍNIO	TOTALMENTE FECHADO	0,75	1,0	90S	80.9	0.83	80L	82.5	0.8						
					1,10	1,5	90S	82.9	0.83	90S	84.3	0.8						
					1,50	2,0	90S	83.8	0.86	90LU	85.2	0.8						
					2,20	3,0	90LU	85.7	0.86	100L	86.3	0.81						
					3,00	4,0	100L	86.8	0.88	100LR	86,00	0.8						
					3,70	5,0	112MR	87.96	0.84	112MU	88.9	0.84						
					5,50	7,5	112MG	89.1	0.93	132S	90.1	0.86						
					7,50	10,0	132SU	90.1	0.9	132M	90.5	0.83						
					9,00	12,5	132M	90.2	0.80	160MP	90.8	0.82						
					11,00	15,0	160MP	90.6	0.82	160LR	91.15	0.86						
					15,00	20,0	160LR	90.96	0.88	160L	92,00	0.84						
					18,50	25,0	160L	91.2	0.89	180MT	92.8	0.83						
					22,00	30,0	180M	92.7	0.89	180LR	92.9	0.85						
					30,00	40,0	200L	92.6	0.91	200LR	93,00	0.82						
					37,00	50,0	200L	92.8	0.89	225ST	94,00	0.85						
					45,00	60,0	225MT	94,0	0.9	225MR	94.2	0.82						
					55,00	75,0	250MZ	93.6	0.89	250ME	94.4	0.85						
					75,00	100,0	280SC	94.1	0.89	280SC	94.9	0.84						
					90,00	125,0	280MC	94.5	0.89	280MD	95,00	0.81						
					110,00	150,0	280MC	94.8	0.92	315SP	95.2	0.84						
					130,00	175,0	315SN	94.9	0.93	315MP	95.1	0.86						
					150,00	200,0	315MR	95.2	0.91	315MR	95.2	0.92						
					185,00	250,0	315MR	95.5	0.91	315MR	95.2	0.85						

5	GENERAL ELETRIC	GE	X$D Ultra 841 NEMA	TOTALMENTE FECHADO	0,75	1,0					85,50	74,92		82,5	56,8		75,50	44,00
					1,10	1,5					86,50	76,67		87,5	64,4		78,50	45,75
					1,50	2,0					86,50	77,83		88,5	66,2		84,00	49,83
					2,20	3,0								88,0	67,3		85,50	51,00
					3,00	4,0					89,50	67,92		89,6	70,8		85,50	63,83
					3,70	5,0					89,50	73,17		89,5	68,5		86,50	63,25
					4,50	6,0					90,50	76,67		90,5	67,3		86,50	65,58
					5,50	7,5					91,70	76,08		89,4	76,1		86,50	63,83
					7,50	10,0		90,2	89,5		91,70	75,50		91,0	73,2		88,50	69,08
					11,00	15,0		91,0	87,8		92,40	84,25		91,7	73,8		88,50	71,42
					15,00	20,0		91,0	88,3		93,00	84,25					90,20	64,42
					18,50	25,0		91,7	90,1		93,60	83,08					90,20	60,92
					22,00	30,0		91,7	90,7		93,60	81,92					91,70	68,50
					30,00	40,0		94,1	81,3		94,10	77,25					91,70	69,08
					37,00	50,0		93,0	83,7		94,50	78,42					92,40	69,67
					45,00	60,0		93,6	83,1		95,00	81,33					92,40	70,25
					55,00	75,0		93,6	84,3		95,40	83,08					93,60	75,50
					75,00	100,0		94,1	89,5		95,40	81,33					93,60	76,08
					90,00	125,0		95,0	86,6		95,40	82,50					94,50	74,33
					110,00	150,0		95,0	87,8		95,80	86,00					95,00	75,50
					130,00	175,0		95,4	88,9		96,20	83,67						
					150,00	200,0		95,4	90,7		96,50	86,00						
					185,00	250,0		95,8	90,7		96,20	83,08						
			X$D Ultra 841 IEC	TOTALMENTE FECHADO	0,75	1,0					85,50	74,92		82,5	56,8			
					1,10	1,5					86,50	76,67		87,5	64,4		78,50	45,75
					1,50	2,0					86,50	77,83		88,5	66,2		84,00	49,83
					2,20	3,0								88,0	67,3		85,50	51,00
					3,00	4,0					89,50	67,92		89,6	70,8		85,50	63,83
					3,70	5,0					89,50	73,17		89,5	68,5		86,50	63,25
					4,50	6,0					90,50	76,67		90,5	67,3		86,50	65,58
					5,50	7,5					91,70	76,08		89,4	76,1		86,50	63,83
					7,50	10,0		90,2	89,5		91,70	75,50		91,0	73,2		88,50	69,08
					11,00	15,0		91,0	87,8		92,40	84,25		91,7	73,8		88,50	71,42
					15,00	20,0		91,0	88,3		93,00	84,25					90,20	64,42
					18,50	25,0		91,7	90,1		93,60	83,08					90,20	60,92
					22,00	30,0		91,7	90,7		93,60	81,92					91,70	68,50
					30,00	40,0		94,1	81,3		94,10	77,25					91,70	69,08
					37,00	50,0		93,0	83,7		94,50	78,42					92,40	69,67
					45,00	60,0		93,6	83,1		95,00	81,33					92,40	70,25
					55,00	75,0		93,6	84,3		95,40	83,08					93,60	75,50
					75,00	100,0		94,1	89,5		95,40	81,33					93,60	76,08
					90,00	125,0		95,0	86,6		95,40	82,50					94,50	74,33
					110,00	150,0		95,0	87,8		95,80	86,00					95,00	75,50
					130,00	175,0		95,4	88,9		96,20	83,67						
					150,00	200,0		95,4	90,7		96,50	86,00						
					185,00	250,0		95,8	90,7		96,20	83,08						

6	GRUNDFOS	GRUNDFOS	GRUNDFUS MG I3	TOTALMENTE FECHADO	0,75	1,0		82,50	0,86									
					1,10	1,5		82,50	0,88									
					1,50	2,0		84,00	0,90									
					2,20	3,0		85,50	0,91									
					3,00	4,0		87,50	0,91									
					4,00	5,5		88,50	0,91									
					5,50	7,5		89,50	0,90									
					7,50	10,0		89,50	0,89									
					11,00	15,0		90,20	0,88									
					15,00	20,0		90,20	0,89									
					18,50	25,0		91,70	0,90									
					22,00	30,0		91,70	0,91									
			GRUNDFUS ML PREMIUM	TOTALMENTE FECHADO	0,75	1,0		80,00	0,72									
					1,10	1,5		83,50	0,75									
					1,50	2,0		85,50	0,84									
					2,20	3,0		86,50	0,86									
					3,70	5,0		88,50	0,84									
					5,50	7,5		89,50	0,84									
					7,50	10,0		90,20	0,87									
					11,00	15,0		91,00	0,89									
					15,00	20,0		91,00	0,90									
					18,50	25,0		91,70	0,91									
					22,00	30,0		91,70	0,91									
7	JACUZZI	JACUZZI	JMH	TOTALMENTE FECHADO	1,10	1,5		82,50	79,90									
					1,50	2,0		83,50	74,30									
					2,20	3,0		85,00	79,40									
					3,00	4,0		85,00	76,30									

8	MOTOR SYSTEM	CG	LINHAS GD ND	TOTALMENTE FECHADO	0,75	1,0		79,50	0,83		81,50	0,72		78,40	0,64			
					1,10	1,5		85,80	0,80		82,00	0,74		78,90	0,64			
					1,50	2,0		84,70	0,76		85,30	0,83		81,90	0,64			
					2,20	3,0		83,00	0,84		83,50	0,82		84,40	0,68			
					3,00	4,0		84,90	0,80		86,40	0,69		83,80	0,80			
					3,70	5,0		89,60	0,89		88,70	0,68		87,60	0,78			
					5,50	7,5		87,30	0,85		89,20	0,82		86,80	0,73			
					7,50	10,0		89,60	0,92		88,40	0,83		86,90	0,70			
					11,00	15,0		90,30	0,90		90,00	0,87		89,00	0,74			
					15,00	20,0		90,90	0,90		90,20	0,85		89,10	0,77			
					18,50	25,0		90,10	0,87		91,40	0,87		90,70	0,78			
					22,00	30,0		89,90	0,91		91,60	0,85		90,50	0,86			
					30,00	40,0		92,90	0,87		93,00	0,83						
					37,00	50,0		92,40	0,86		93,30	0,81						
					45,00	60,0					92,90	0,87						
					55,00	75,0					93,50	0,86						
					75,00	100,0					93,80	0,88						
9	NORD	NORD	NORD	TOTALMENTE FECHADO	0,75	1,00				80 L	84,40	0,83						
					1,10	1,50				90 S	84,30	0,85						
					1,50	2,00				90 L	84,40	0,84						
					2,20	3,00				100 L	85,00	0,74						
					3,00	4,00				100 A	87,50	0,86						
					3,70	5,00				112 M	88,20	0,84						
					4,50	6,00				112 M	89,00	0,86						
					5,50	7,50				132 S	89,50	0,84						
					7,50	10,00				132 M	91,30	0,86						
					9,00	12,50				160 S	91,40	0,87						
					11,00	15,00				160 M	92,10	0,88						
					15,00	20,00				160 L	91,00	0,87						
					18,50	25,00				180 M	92,50	0,84						
					22,00	30,00				180 L	93,00	0,85						

10	NOVA MOTORES	NOVA	AR ENCE	TOTALMENTE FECHADO	0,75	1,0	71	80,00	0,84	80	80,50	0,68	90	80,00	0,66	90	70,00	0,58
					1,10	1,5	80	82,50	0,85	80	81,50	0,72	90	77,00	0,69	100	77,00	0,59
					1,50	2,0	80	83,50	0,82	90	84,00	0,80	100	83,00	0,69	112	82,50	0,61
					2,20	3,0	90	85,00	0,87	90	85,00	0,82	100	83,00	0,69	132	84,00	0,62
					3,00	4,0	90	85,00	0,86	100	86,00	0,81	112	85,00	0,71	132	84,50	0,59
					3,70	5,0	100	87,50	0,86	100	87,50	0,78	132	87,50	0,78	132	85,50	0,69
					4,50	6,0	112	88,00	0,88	112	88,50	0,81	132	87,50	0,75	160	85,50	0,59
					5,50	7,5	112	88,50	0,88	112	89,50	0,80	132	88,00	0,78	160	85,50	0,65
					7,50	10,0	132	89,50	0,90	132	89,50	0,83	132	88,50	0,78	160	88,50	0,66
					9,00	12,5	132	89,50	0,88	132	90,00	0,86	160	88,50	0,75	180	88,50	0,72
					11,00	15,0	132	90,20	0,89	132	91,00	0,86	160	90,20	0,78	180	88,50	0,76
					15,00	20,0	160	90,20	0,90	160	91,00	0,85	160	90,20	0,79	180	89,50	0,73
					18,50	25,0	160	91,00	0,90	160	92,40	0,84	180	91,70	0,84	200	89,50	0,73
					22,00	30,0	160	91,00	0,87	180	92,40	0,86	200	91,70	0,86	225	91,00	0,72
					30,00	40,0	200	91,70	0,92	200	93,00	0,87	200	93,00	0,82	225	91,00	0,73
					37,00	50,0	200	92,40	0,92	200	93,00	0,89	225	93,00	0,76	250	91,70	0,77
					45,00	60,0	225	93,00	0,86	225	93,60	0,90	250	93,60	0,86	250	91,70	0,78
					55,00	75,0	225	93,00	0,89	225	94,10	0,91	250	93,60	0,87	280	93,00	0,78
					75,00	100,0	250	93,60	0,88	250	94,50	0,89	280	94,10	0,87	280	93,00	0,80
					90,00	125,0	280	94,50	0,90	280	94,50	0,90	280	94,10	0,86	315	93,60	0,80
					110,00	150,0	280	94,50	0,90	280	95,00	0,87	315	95,00	0,84	315	93,60	0,80
					130,00	175,0	315	94,70	0,90	315	95,00	0,87	315	95,00	0,84			
					150,00	200,0	315	95,00	0,90	315	95,00	0,87	315	95,00	0,85			
					185,00	250,0	315	95,40	0,90	315	95,00	0,88						
			AR ALUMINIUM	TOTALMENTE FECHADO	0,75	1,0	71	80,00	0,81	80	80,50	0,79	90	80,00	0,64			
					1,10	1,5	80	82,50	0,78	80	81,50	0,74	90	77,00	0,66			
					1,50	2,0	80	83,50	0,84	90	84,00	0,75	100	83,00	0,70			
					2,20	3,0	90	85,00	0,82	90	85,00	0,77	100	83,00	0,73			
					3,00	4,0	90	85,00	0,83	100	86,00	0,83	112	85,00	0,78			
					3,70	5,0	100	87,50	0,91	100	87,50	0,82	132	87,50	0,71			
					4,50	6,0												
					5,50	7,5	112	88,50	0,93	112	89,50	0,85	132	88,00	0,78			
					7,50	10,0	132	89,50	0,92	132	89,50	0,88	132	88,50	0,74			
					9,00	12,5												
					11,00	15,0	132	90,20	0,91	132	91,00	0,88	160	90,20	0,78			
					15,00	20,0	160	90,20	0,91	160	91,00	0,85	160	90,20	0,78			
					18,50	25,0	160	91,00	0,91	160	92,40	0,85	180	91,70	0,86			
					22,00	30,0	160	91,00	0,91	180	92,40	0,86	200	91,70	0,86			
					30,00	40,0	200	91,70	0,90	200	93,00	0,87	200	93,00	0,84			
					37,00	50,0	200	92,40	0,90	200	93,00	0,87						
			AR ODP	ABERTO	0,75	1,0	56	80,00	0,84	56	80,50	0,68						
					1,10	1,5	56	82,50	0,85	56	81,50	0,72						
					1,50	2,0	56	83,50	0,82	56	84,00	0,80						
					2,20	3,0	56	85,00	0,87	56	85,00	0,82						
					3,00	4,0	56	85,00	0,86	182/4T	86,00	0,81						
					3,70	5,0	56	87,50	0,86	182/4T	87,50	0,78						
					4,50	6,0												
					5,50	7,5	182/4T	88,50	0,88	182/4T	89,50	0,80						
					7,50	10,0	182/4T	89,50	0,90	182/4T	89,50	0,83						
					9,00	12,5	182/4T	89,50	0,88									
					11,00	15,0	182/4T	90,20	0,88									
					15,00	20,0												
			ALTO RENDIMENTO TEFC SFr	TOTALMENTE FECHADO	0,75	1,0	56	80,00	0,84	56	80,50	0,68						
					1,10	1,5	56	82,50	0,85	56	81,50	0,72						
					1,50	2,0	56	83,50	0,82	56	84,00	0,80						
					2,20	3,0	56	85,00	0,87									
					3,00	4,0	56	85,00	0,86									
					3,70	5,0	100	87,50	0,86									
11	SCHULZ S.A	SCHULZ	SCHULZ	TOTALMENTE FECHADO	4,00	5,5	112M	87,50	0,90									
					4,50	6,0												
					5,50	7,5	112M	88,50	0,89									
					7,50	10,0	132S	89,50	0,88	132S	89,50	0,87						
					9,00	12,5												
					11,00	15,0	132M	90,20	0,90	132M	91,00	0,91						
					15,00	20,0	160M	90,20	0,90									
					18,50	25,0	160M	91,00	0,92									
					22,00	30,0	160L	91,00	0,89	180M	92,40	0,86						
					30,00	40,0	180L	91,70	0,88									
					37,00	50,0	200L	92,40	0,90									

12.A)	SEW EURODRIVE	SEW	BRASIL ABNT	TOTALMENTE FECHADO	0,75	1,0	80M	81,40	0,92	80S	80,50	0,80	90L	82,40	0,64			
					1,10	1,5	90M	83,70	0,91	80M	82,80	0,79	90L	80,50	0,69			
					1,50	2,0	90M	83,50	0,92	90M	84,30	0,80	100L	83,50	0,68			
					2,20	3,0	90L	85,00	0,92	90L	85,30	0,81	100LC	83,90	0,73			
					2,20	3,0							112M	86,20	0,74			
					3,00	4,0	100M	85,90	0,93	100M	86,30	0,79	112M	85,00	0,75			
					3,70	5,0	112M	88,60	0,88	100L	87,50	0,81	132M	88,10	0,71			
					3,70	5,0	100LC	87,50	0,92									
					4,00	5,3	112M	87,90	0,90									
					4,50	6,0	112M	88,00	0,90	112M	88,50	0,83	132M	87,60	0,73			
					5,50	7,5	132S	88,50	0,91	132S	89,60	0,82	160S	88,00	0,70			
					5,50	7,5							132MC	89,00	0,75			
					7,50	10,0	132M	89,50	0,91	132M	89,80	0,85	160M	88,60	0,74			
					9,00	12,5	132M	89,50	0,90	160S	90,20	0,82						
					9,00	12,5				132MC	90,40	0,82						
					11,00	15,0				160M	91,00	0,82						
					15,00	20,0				160MC	91,30	0,80						
					15,00	20,0				180S	91,20	0,84						
					16,00	21,3				180S	90,70	0,70						
					18,50	25,0				180M	92,50	0,85						
					22,00	30,0				180L	92,40	0,86						
					30,00	40,0				180LC	93,10	0,84						
					30,00	40,0				200L	93,10	0,82						
					37,00	50,0				225S	93,40	0,84						
					45,00	60,0				225M	93,80	0,85						
			FRANÇA ABNT	TOTALMENTE FECHADO	0,75	1,0	80M	81,4	0,92	80S	80,50	0,8	90L	82,4	0,64			
					1,10	1,5	90M	83,7	0,91	80M	82,80	0,8	90L	80,5	0,69			
					1,50	2,0	90M	83,5	0,92	90M	84,30	0,8	100L	83,5	0,68			
					2,20	3,0	90L	85,0	0,92	90L	85,30	0,8	100LC	83,9	0,73			
					2,20	3,0							112M	86,2	0,74			
					3,00	4,0	100M	85,9	0,93	100M	86,30	0,8	112M	85,0	0,75			
					3,70	5,0	112M	88,6	0,88	100L	87,50	0,8	132M	88,1	0,71			
					3,70	5,0	100LC	87,5	0,92									
					4,00	5,0	112M	87,9	0,90									
					4,50	6,0	112M	88,0	0,90	112M	88,50	0,8	132M	87,6	0,73			
					5,50	7,5	132S	88,5	0,91	132S	89,60	0,8	132MC	89,0	0,75			
					7,50	10,0	132M	89,5	0,91	132M	89,80	0,9						
					9,00	12,5	132M	89,5	0,90	132MC	90,40	0,8						
			ALEMANHA ABNT	TOTALMENTE FECHADO	5,50	7,5							160S	88,00	0,70			
					7,50	10,0							160M	88,60	0,74			
					9,00	12,5				160S	90,20	0,82						
					11,00	15,0				160M	91,00	0,82						
					15,00	20,0				160MC	91,30	0,80						
					15,00	20,0				180S	91,20	0,84						
					18,50	25,0				180M	92,50	0,85						
					22,00	30,0				180L	92,40	0,86						
					30,00	40,0				200L	93,10	0,82						
					30,00	40,0				180LC	93,10	0,84						
					37,00	50,0				225S	93,40	0,84						
					45,00	60,0				225M	93,80	0,85						
					55,00	75,0				250M	94,50	0,84						
					75,00	100,0				280S	94,50	0,85						
					90,00	125,0				280M	94,70	0,84						
					110,00	150,0				315K	95,00	0,87						
					130,00	175,0				315S	95,10	0,88						
					150,00	200,0				315S	95,00	0,88						
					160,00	220,0				315M	95,00	0,88						
					185,00	250,0				315M	95,00	0,88						
			BRASIL PREMIUM	TOTALMENTE FECHADO	0,75	1,0					90M	83,40	0,76					
					1,10	1,5					90L	84,90	0,77					
					1,50	2,0					90L	85,20	0,77					
					2,20	3,0					112M	88,70	0,82					
					3,00	4,0												
					3,70	5,0					132S	89,90	0,83					
					4,50	6,0												
					5,50	7,5					160S	90,90	0,81					
					7,50	10,0					160S	91,30	0,82					
					9,00	12,5					160M	91,70	0,82					
					11,00	15,0					160MC	92,20	0,81					
					11,00	15,0					180S	91,30	0,84					
					15,00	20,0					180M	92,30	0,86					
					18,50	25,0					180L	93,00	0,85					
					22,00	30,0					180LC	93,30	0,86					
					22,00	30,0					200L	91,90	0,82					
					30,00	40,0					225S	93,50	0,84					
					37,00	50,0					225M	93,80	0,84					

12.B)	SEW EURODRIVE	SEW	BRASIL 50/60HZ IEC	TOTALMENTE FECHADO	0,75	1,0				80M	82,50	0,8						
					1,10	1,5				90M	84,00	0,7						
					1,50	2,0				90L	85,50	0,7						
					2,20	3,0				100L	87,50	0,7						
					3,00	4,0				100LC	87,50	0,8						
					3,00	4,0				112M	87,50	0,8						
					3,00	4,0				132S	87,50	0,8						
					5,50	7,5				132M	89,50	0,9						
					7,50	10,0				132MC	90,00	0,8						
					7,50	10,0				160S	90,20	0,8						
					9,00	12,5				160M	90,00	0,8						
					11,00	15,0				160MC	91,00	0,8						
					11,00	15,0				180S	91,00	0,8						
					15,00	20,0				180M	91,70	0,8						
					18,50	25,0				180L	92,40	0,8						
					22,00	30,0				180LC	92,40	0,8						
					30,00	40,0				200L	93,00	0,8						
					37,00	50,0				225S	93,00	0,8						
					45,00	60,0				225M	93,60	0,8						
			FRANÇA 50/60HZ IEC	TOTALMENTE FECHADO	0,75	1,0	80M	81,40	0,89	80M	82,5	0,78	90L	82,4	0,64			
					1,10	1,5	90M	83,70	0,89	90M	84,0	0,73	100LC	86,1	0,64			
					1,50	2,0	90L	85,00	0,93	90L	85,5	0,74	112M	87,2	0,69			
					2,20	3,0	100M	86,20	0,91	100L	87,5	0,74	132M	88,1	0,69			
					3,00	4,0	100L	87,50	0,93	100LC	88,4	0,80	132M	88,3	0,68			
					3,00	4,0				112M	87,5	0,76						
					3,70	5,0												
					4,00	5,0	112M	87,90	0,89	132S			132M	87,8	0,72			
					4,50	6,0												
					5,50	7,5	132M	88,90	0,90	132M	89,5	0,85						
					7,50	10,0	132MC	89,90	0,89	132MC	90,0	0,76						
			ALEMANHA 50/60HZ IEC	TOTALMENTE FECHADO	5,50	7,50							160M	89,50	0,72			
					7,50	10,00				160S	90,20	0,82						
					9,00	12,50				160M	90,00	0,80						
					11,00	15,00				160MC	91,90	0,82						
					11,00	15,00				180S	91,00	0,82						
					15,00	20,00				180M	91,70	0,84						
					18,50	25,00				180L	92,40	0,84						
					22,00	30,00				180LC	92,90	0,84						
					30,00	40,00				200L	93,00	0,82						
					37,00	50,00				225S	93,00	0,80						
					45,00	60,00				225M	93,60	0,81						

13	SIEMENS	SIEMENS	LINHAS 1LA9..., 1LA9...M72-EXN PARTIDA DIRETA, 1LA9...M73-EXN PARA CONV. DE FREQUÊNCIA	TOTALMENTE FECHADO	0,75	1,0	71M	80,00	0,82	80M	80,50	0,77	90S	80,00	0,90	N	70,00	0,72
					1,10	1,5	80M	82,50	0,90	80M	81,50	0,72	90L	77,00	0,78			
					1,50	2,0	80M	83,50	0,85	90S	84,00	0,76						
					2,20	3,0	90S	85,00	0,89	90L	85,00	0,74						
					3,00	4,0	90L	85,00	0,86									
			LINHA 1LE1	TOTALMENTE FECHADO	1,10	1,5										100L	77,00	0,64
					1,50	2,0							100L	83,00	0,75	112M	82,50	0,64
					2,20	3,0							100L	83,00	0,77	132S	84,00	0,69
					3,00	4,0				100L	86,00	0,83	112M	85,00	0,79	132M	84,50	0,67
					3,70	5,0	100L	87,50	0,88	100L	87,50	0,81	132S	87,50	0,77	132M	85,50	0,66
					4,50	6,0	112M	88,00	0,87	112M	88,50	0,82	132S	87,50	0,82	160M	85,50	0,72
					5,50	7,5	112M	88,50	0,92	112M	89,50	0,81	132M	88,00	0,83	160M	85,50	0,71
					7,50	10,0	132S	89,50	0,91	132S	89,50	0,84	132M	88,50	0,82	160L	88,50	0,75
					9,00	12,5	132M	89,50	0,93	132M	90,00	0,87	160M	88,50	0,80			
					11,00	15,0	132M	90,20	0,92	132M	91,00	0,86	160M	90,20	0,81			
					15,00	20,0	160M	90,20	0,90	160M	91,00	0,87	160L	90,20	0,82			
					18,50	25,0	160M	91,00	0,91	160L	92,40	0,84						
					22,00	30,0	160L	91,00	0,90									
			LINHA 1LG4..., 1LG4...M72-EXN PARTIDA DIRETA, 1LG4...M73-EXN PARA CONV. DE FREQUÊNCIA	TOTALMENTE FECHADO	9,00	12,5										180M	89,00	0,74
					11,00	15,0										180L	88,90	0,72
					15,00	20,0										180L	89,60	0,71
					18,50	25,0							180L	91,70	0,80	200L	89,50	0,75
					22,00	30,0				180M	92,40	0,83	200L	91,70	0,82	225S	91,00	0,78
					30,00	40,0	200M	91,70	0,88	200M	93,00	0,83	200L	93,00	0,78	225M	91,00	0,80
					37,00	50,0	200L	92,40	0,87	200L	93,00	0,83	225M	93,00	0,85	250S	91,80	0,82
					45,00	60,0	225S	93,00	0,89	225S	93,60	0,85	250S	93,60	0,84	250M	92,00	0,83
					55,00	75,0	225M	93,00	0,88	225M	94,10	0,86	250M	93,70	0,83	280S	93,00	0,82
					75,00	100,0	250M	93,60	0,87	250M	94,50	0,86	280S	94,20	0,87	280M	93,20	0,81
					90,00	125,0	280S	94,50	0,89	280S	94,50	0,87	280M	94,20	0,86	315M	93,60	0,83
					110,00	150,0	280M	94,50	0,90	280M	95,10	0,85	315M	95,00	0,85	315M	93,80	0,84
					130,00	175,0	315S	94,70	0,91	315S	95,10	0,84	315M	95,00	0,85			
					150,00	200,0	315S	95,00	0,91	315S	95,00	0,86	315M	95,00	0,85			
					185,00	250,0	315M	95,40	0,91	315M	95,10	0,87						
14	VOGES	VOGES	VOGES	VTOP	0,75	1,0	71,00	81,50	0,83	80,00	81,50	0,77	90Sa	80,50	0,60	90L	75,00	0,55
					1,10	1,5	80,00	83,50	0,77	80,00	81,60	0,83	90S	81,50	0,60	100La	80,00	0,60
					1,50	2,0	80,00	84,20	0,80	90S	84,50	0,70	100La	83,90	0,64	112Ma	83,80	0,61
					2,20	3,0	90S	85,50	0,84	90L	85,10	0,77	100L	83,40	0,74	132Sa	84,60	0,61
					3,00	4,0	90L	86,50	0,85	100La	86,60	0,81	112M	86,60	0,70	132Ma	85,00	0,62
					3,70	5,0	100L	88,00	0,83	100L	88,00	0,80	132Sa	87,50	0,75	132M	85,60	0,63
					4,50	6,0	112Ma	88,50	0,84	112Ma	89,00	0,77	132S	87,70	0,73	160Ma	87,00	0,63
					5,50	7,5	112M	89,10	0,84	112M	90,00	0,80	132Ma	88,00	0,73	160M	89,00	0,65
					7,50	10,0	132S	90,00	0,85	132S	91,00	0,83	132M	88,50	0,71	160L	89,50	0,70
					9,00	12,5	132Ma	90,10	0,86	132Ma	91,40	0,85	160Ma	91,00	0,76	180M	90,50	0,59
					11,00	15,0	132M	90,50	0,86	132M	91,70	0,87	160M	90,50	0,77	180La	90,80	0,62
					15,00	20,0	160Ma	90,70	0,86	160M	92,40	0,85	160L	91,00	0,78	180L	91,00	0,62
					18,50	25,0	160M	91,50	0,89	160L	92,80	0,86	180L	92,30	0,77	200L	91,30	0,73
					22,00	30,0	160L	91,50	0,89	180M	93,00	0,85	200La	92,50	0,80	225SM	91,50	0,71
					30,00	40,0	200M	92,00	0,90	200M	93,40	0,84	200L	93,30	0,79	225SM	91,80	0,70
					37,00	50,0	200La	92,50	0,90	200L	93,50	0,85	225SM	93,50	0,76	250SM	92,10	0,73
					45,00	60,0	225SM	93,30	0,90	225SM	93,80	0,87	250SM	93,90	0,83	250SM	92,50	0,77
					55,00	75,0	225SM	93,60	0,90	225SM	94,20	0,86	250SM	94,00	0,85	280SM	93,00	0,78
					75,00	100,0	250SM	93,80	0,90	250SM	94,60	0,88	280SM	94,60	0,82	280SM	93,40	0,74
					90,00	125,0	280SM	94,60	0,91	280SM	95,00	0,88	280SM	94,70	0,82	315SM	94,00	0,75
					110,00	150,0	280SM	94,60	0,91	280SM	95,20	0,89	315SM	95,30	0,85	315SM	94,10	0,77
					130,00	175,0	315SM	94,80	0,89	315SM	95,40	0,88	315SM	95,50	0,85			
					150,00	200,0	315SM	95,10	0,90	315SM	95,50	0,88	315SM	95,50	0,84			
					185,00	250,0	315SM	95,50	0,91	315SM	95,80	0,87						
				VTOP PREMIUM	9,0	12,50										180M	91,00	0,75
					11,0	15,00										180L	91,20	0,76
					15,0	20,00										180L	91,50	0,78
					18,5	25,00							180L	93,00	0,78	200L	92,00	0,78
					22,0	30,00	160L	91,70	0,89	180M	93,60	0,84	200La	93,00	0,81	225SM	92,30	0,79
					30,0	40,00	200M	92,40	0,88	200M	94,10	0,84	200L	94,10	0,82	225SM	93,50	0,79
					37,0	50,00	200L	93,00	0,90	200L	94,50	0,84	225SM	94,10	0,82	250SM	93,60	0,80
					45,0	60,00	225SM	93,60	0,89	225SM	95,00	0,86	250SM	94,50	0,84	250SM	93,60	0,81
					55,0	75,00	225SM	93,80	0,89	225SM	95,40	0,85	250SM	94,50	0,85	280SM	94,10	0,82
					75,0	100,00	250SM	94,10	0,89	250SM	95,40	0,87	280SM	95,00	0,82	280SM	94,50	0,82
					90,0	125,00	280SM	95,00	0,88	280SM	95,40	0,87	280SM	95,00	0,83	315SM	94,70	0,82
					110,0	150,00	280SM	95,00	0,89	280SM	95,80	0,88	315SM	95,80	0,85	315SM	94,90	0,83
					130,0	175,00	315SM	95,20	0,88	315SM	95,80	0,87	315SM	95,80	0,85			
					150,0	200,00	315SM	95,40	0,89	315SM	96,20	0,88	315SM	95,80	0,83			
					185,0	250,00	315SM	95,80	0,90	315SM	96,20	0,86						
				VTOP ABERTO	0,75	1,0	NEMA 56	80,00	0,80	NEMA 56	80,50	0,80	NEMA 56	80,00	0,65			
					1,10	1,5	NEMA 56	82,50	0,81	NEMA 56	81,50	0,81	NEMA 56	77,00	0,68			
					1,50	2,0	NEMA 56	83,50	0,83	NEMA 56	84,00	0,77						
					2,20	3,0	NEMA 56	85,00	0,82	NEMA 56	85,00	0,77						
					3,00	4,0	NEMA 56	85,00	0,86									
					3,70	5,0	NEMA 56	87,50	0,88									

15.A)	WEG MOTORES	WEG	W22	TOTALMENTE FECHADO	0,75	1,0	71,00	80,50	0,84	80,00	80,50	0,84	90S	80,50	0,72	90L	70,00	0,62
					1,10	1,5	80,00	82,60	0,84	80,00	81,60	0,79	90S	77,00	0,75	100L	78,00	0,61
					1,50	2,0	80,00	83,70	0,85	90S	84,20	0,78	100L	83,90	0,70	112M	83,50	0,70
					2,20	3,0	90S	85,50	0,84	90L	85,10	0,83	100L	83,90	0,71	132S	84,50	0,74
					3,00	4,0	90L	87,50	0,84	100L	86,50	0,82	112M	86,50	0,75	132M	85,10	0,73
					3,70	5,0	100L	87,60	0,87	100L	88,00	0,80	132S	87,70	0,73	132M/L	85,60	0,73
					4,50	6,0	112M	88,50	0,89	112M	88,50	0,81	132S	88,00	0,74	160M	87,00	0,69
					5,50	7,5	112M	88,70	0,87	112M	90,00	0,79	132M	88,50	0,74	160M	87,50	0,71
					7,50	10,0	132S	89,60	0,88	132S	91,00	0,84	132M/L	88,50	0,76	160L	89,50	0,71
					9,00	12,5	132M	90,20	0,89	132M	91,00	0,84	160M	89,50	0,82	180M	90,00	0,78
					11,00	15,0	132M	90,50	0,88	132M/L	91,70	0,85	160M	91,00	0,80	180L	90,40	0,78
					15,00	20,0	160M	90,80	0,87	160M	92,40	0,81	160L	91,30	0,80	180L	90,50	0,79
					18,50	25,0	160M	91,50	0,87	160L	92,80	0,81	180L	92,40	0,86	200L	91,00	0,76
					22,00	30,0	160L	92,00	0,87	180M	93,00	0,84	200L	93,00	0,81	225S/M	91,70	0,81
					30,00	40,0	200M	92,40	0,86	200M	93,40	0,85	200L	93,40	0,81	225S/M	92,20	0,81
					37,00	50,0	200L	93,00	0,86	200L	93,60	0,85	225S/M	93,60	0,84	250S/M	92,60	0,81
					45,00	60,0	225S/M	93,50	0,89	225S/M	94,10	0,86	250S/M	93,80	0,83	250S/M	92,60	0,81
					55,00	75,0	225S/M	93,80	0,90	225S/M	94,40	0,87	250S/M	94,10	0,84	280S/M	93,50	0,78
					75,00	100,0	250S/M	94,30	0,89	250S/M	94,60	0,87	280S/M	94,40	0,83	280S/M	93,70	0,78
					90,00	125,0	280S/M	94,60	0,88	280S/M	94,90	0,85	280S/M	94,70	0,83	315S/M	94,20	0,79
					110,00	150,0	280S/M	94,80	0,89	280S/M	95,20	0,86	315S/M	95,10	0,83	315S/M	94,50	0,79
					130,00	175,0	315S/M	95,00	0,87	315S/M	95,30	0,85	315S/M	95,30	0,83			
					150,00	200,0	315S/M	95,20	0,88	315S/M	95,50	0,86	315S/M	95,40	0,83			
					185,00	250,0	315S/M	95,60	0,89	315S/M	95,70	0,87						
			W22 PREMIUM	TOTALMENTE FECHADO	0,75	1,0	71,00	82,50	0,84	80,00	82,60	0,82	L90S	81,50	0,70	L90L	72,00	0,60
					1,10	1,5	80,00	84,60	0,83	L90S	83,00	0,80	L90S	81,50	0,71	100L	81,60	0,60
					1,50	2,0	L80	85,70	0,85	L90S	86,50	0,80	100L	85,50	0,71	112M	84,50	0,66
					2,20	3,0	L90S	86,50	0,85	L90L	87,50	0,81	L100L	85,50	0,71	132M	86,50	0,72
					3,00	4,0	L90L	88,50	0,82	100L	88,00	0,81	L112M	88,00	0,73	132M	86,60	0,72
					3,70	5,0	100L	88,60	0,86	L100L	89,00	0,80	132S	89,00	0,71	132M/L	86,70	0,72
					4,50	6,0	112M	89,50	0,88	112M	89,50	0,80	132S	89,00	0,72	160M	88,30	0,69
					5,50	7,5	112M	89,70	0,87	L112M	91,00	0,80	132M	89,50	0,73	160M	89,80	0,71
					7,50	10,0	132S	90,60	0,87	132S	92,00	0,84	132M/L	89,70	0,73	160L	90,60	0,70
					9,00	12,5	132M	91,20	0,89	132M	92,00	0,84	160M	91,00	0,81	180M	91,00	0,78
					11,00	15,0	132M	91,50	0,89	132M/L	92,40	0,83	160M	91,80	0,80	180L	91,30	0,78
					15,00	20,0	160M	92,20	0,87	160M	93,40	0,82	160L	92,20	0,85	180L	91,60	0,79
					18,50	25,0	160M	92,80	0,87	160L	93,80	0,81	180L	93,10	0,85	200L	92,10	0,75
					22,00	30,0	160L	93,20	0,87	180M	94,00	0,83	200L	93,60	0,81	225S/M	92,40	0,81
					30,00	40,0	200M	93,40	0,86	200M	94,40	0,84	200L	94,10	0,79	225S/M	93,00	0,81
					37,00	50,0	200L	94,00	0,87	200L	94,60	0,84	225S/M	94,20	0,85	250S/M	93,40	0,81
					45,00	60,0	225S/M	94,30	0,89	225S/M	95,10	0,86	250S/M	94,50	0,84	250S/M	93,40	0,82
					55,00	75,0	225S/M	94,60	0,90	225S/M	95,40	0,87	250S/M	94,70	0,85	280S/M	94,30	0,80
					75,00	100,0	250S/M	95,00	0,90	250S/M	95,50	0,87	280S/M	95,00	0,83	280S/M	94,50	0,80
					90,00	125,0	280S/M	95,30	0,88	280S/M	95,60	0,86	280S/M	95,30	0,83	315S/M	94,90	0,80
					110,00	150,0	280S/M	95,50	0,89	280S/M	95,80	0,86	315S/M	95,80	0,83	315S/M	95,00	0,80
					130,00	175,0	315S/M	95,60	0,89	315S/M	96,20	0,86	315S/M	95,80	0,83			
					150,00	200,0	315S/M	95,80	0,90	315S/M	96,20	0,86	315S/M	95,90	0,83			
					185,00	250,0	315S/M	96,10	0,90	315S/M	96,30	0,87						
			W22 IP/IN = 6	TOTALMENTE FECHADO	0,75	1,0	80,00	80,00	0,90	80,00	80,50	0,78	90S	80,20	0,70	90L	70,00	0,63
					1,10	1,5	80,00	82,50	0,88	90S	81,50	0,82	90L	77,00	0,74	100L	78,00	0,60
					1,50	2,0	90L	83,50	0,86	90S	84,00	0,81	100L	83,00	0,68	112M	83,40	0,65
					2,20	3,0	100L	85,10	0,89	100L	85,10	0,84	100L	83,00	0,71	132S	84,00	0,75
					3,00	4,0	100L	85,10	0,87	100L	86,00	0,80	112M	85,20	0,77	132M	85,10	0,63
					3,70	5,0	112M	87,50	0,88	112M	87,50	0,81	132S	87,50	0,76	132M/L	85,50	0,75
					4,50	6,0	112M	88,00	0,86	112M	88,50	0,82	132S	87,50	0,76	160M	87,00	0,69
					5,50	7,5	112M	88,50	0,87	132S	89,50	0,79	132M/L	88,50	0,78	160M	87,50	0,71
					7,50	10,0	132S	89,50	0,87	132S	89,50	0,83	160M	89,50	0,81	160L	89,50	0,71
					9,00	12,5	132M	89,50	0,89	132M	90,00	0,84	160M	89,50	0,82	180M	88,50	0,82
					11,00	15,0	132M	90,20	0,89	132M/L	91,00	0,82	160M	90,20	0,82	180L	89,00	0,83
					15,00	20,0	160M	90,20	0,88	160M	91,70	0,84	160L	90,20	0,82	180L	89,50	0,82
					18,50	25,0	160M	91,00	0,89	160L	92,40	0,85	180L	91,70	0,85	200L	91,00	0,76
					22,00	30,0	160L	91,00	0,89	180M	92,40	0,84	200L	92,00	0,82	225S/M	91,00	0,80
					30,00	40,0	200M	92,00	0,88	200M	93,00	0,85	200L	93,00	0,82	225S/M	91,20	0,81
					37,00	50,0	200L	92,40	0,88	200L	93,20	0,85	225S/M	93,00	0,85	250S/M	91,70	0,81
					45,00	60,0	225S/M	93,00	0,89	225S/M	93,60	0,86	250S/M	93,60	0,85	250S/M	91,80	0,80
					55,00	75,0	225S/M	93,00	0,89	225S/M	94,10	0,86	250S/M	93,60	0,85	280S/M	93,00	0,80
					75,00	100,0	250S/M	93,60	0,90	250S/M	94,50	0,86	280S/M	94,10	0,84	280S/M	93,60	0,78
					90,00	125,0	280S/M	94,50	0,88	280S/M	94,50	0,85	280S/M	94,10	0,83	315S/M	93,80	0,80
					110,00	150,0	280S/M	94,50	0,89	280S/M	95,00	0,85	315S/M	95,00	0,83	315S/M	94,20	0,80
					130,00	175,0	315S/M	94,70	0,88	315S/M	95,00	0,85	315S/M	95,00	0,83			
					150,00	200,0	315S/M	95,00	0,88	315S/M	95,10	0,85	315S/M	95,00	0,84			
					185,00	250,0	315S/M	95,50	0,88	315S/M	95,20	0,86						

15.B)	WEG MOTORES	WEG	W21 ALTO RENDIMENTO	TOTALMENTE FECHADO	0,75	1,0	71,00	80,50	0,83	80,00	82,60	0,80	90S	80,20	0,70	90L	70,00	0,63
					1,10	1,5	80,00	83,00	0,87	80,00	81,60	0,80	90S	77,00	0,74	100L	78,00	0,60
					1,50	2,0	80,00	83,70	0,84	90S	84,20	0,76	100L	83,50	0,70	112M	83,50	0,65
					2,20	3,0	90S	85,10	0,84	90L	85,10	0,82	100L	83,40	0,69	132S	84,50	0,75
					3,00	4,0	90L	86,00	0,85	100L	86,50	0,82	112M	86,50	0,73	132M	85,10	0,72
					3,70	5,0	100L	87,60	0,87	100L	88,00	0,80	132S	87,70	0,75	132M/L	85,60	0,74
					4,50	6,0	112M	88,10	0,89	112M	89,00	0,81	132S	88,00	0,74	160M	86,80	0,69
					5,50	7,5	112M	88,70	0,86	112M	90,00	0,80	132M	88,50	0,73	160M	87,00	0,68
					7,50	10,0	132S	89,60	0,88	132S	91,00	0,82	132M/L	88,50	0,77	160L	89,50	0,70
					9,00	12,5	132M	89,60	0,88	132M	91,00	0,83	160M	89,50	0,82	180M	90,00	0,78
					11,00	15,0	132M	90,50	0,90	132M/L	91,70	0,84	160M	91,00	0,79	180L	90,40	0,78
					15,00	20,0	160M	92,00	0,86	160M	92,40	0,80	160L	90,90	0,79	180L	90,50	0,80
					18,50	25,0	160M	92,00	0,85	160L	92,60	0,81	180L	92,20	0,88	200L	91,00	0,75
					22,00	30,0	160L	92,00	0,87	180M	93,00	0,84	200L	92,50	0,82	225S/M	91,70	0,83
					30,00	40,0	200M	93,10	0,85	200M	93,10	0,85	200L	93,40	0,82	225S/M	92,20	0,81
					37,00	50,0	200L	93,50	0,86	200L	93,20	0,85	225S/M	93,50	0,83	250S/M	92,60	0,81
					45,00	60,0	225S/M	93,50	0,89	225S/M	93,90	0,86	250S/M	93,70	0,82	250S/M	92,60	0,81
					55,00	75,0	225S/M	93,80	0,89	225S/M	94,20	0,88	250S/M	93,70	0,82	280S/M	93,50	0,78
					75,00	100,0	250S/M	94,30	0,90	250S/M	94,60	0,85	280S/M	94,20	0,84	280S/M	93,70	0,78
					90,00	125,0	280S/M	94,60	0,89	280S/M	95,00	0,85	280S/M	94,50	0,84	315S/M	94,20	0,79
					110,00	150,0	280S/M	94,60	0,89	280S/M	95,20	0,86	315S/M	95,10	0,84	315S/M	94,50	0,78
					130,00	175,0	315S/M	94,80	0,89	315S/M	95,30	0,87	315S/M	95,10	0,83			
					150,00	200,0	315S/M	95,10	0,88	315S/M	95,50	0,87	315S/M	95,30	0,83			
					185,00	250,0	315S/M	95,50	0,89	315S/M	95,50	0,86						
			W22 NEMA PREMIUM	TOTALMENTE FECHADO	0,75	1,0	143T	78,50	0,84	143T	85,50	0,78	145T	82,50	0,66			
					1,10	1,5	143T	84,00	0,86	145T	86,50	0,79	182T	87,50	0,66			
					1,50	2,0	145T	85,50	0,86	145T	86,50	0,84	184T	88,50	0,66			
					2,20	3,0	182T	86,50	0,86	182T	89,50	0,79	213T	89,50	0,70			
					3,00	4,0												
					3,70	5,0	184T	88,50	0,89	184T	89,50	0,80	215T	89,50	0,76			
					4,50	6,0												
					5,50	7,5	213T	89,50	0,88	213T	91,70	0,84	254T	91,00	0,80			
					7,50	10,0	215T	90,20	0,90	215T	91,70	0,83	256T	91,00	0,80			
					9,00	12,5												
					11,00	15,0	254T	91,00	0,88	254T	92,40	0,83	284T	91,70	0,84			
					15,00	20,0	256T	91,00	0,89	256T	93,00	0,84	286T	91,70	0,85			
					18,50	25,0	284T	91,70	0,89	284T	93,60	284T	324T	93,00	0,82			
					22,00	30,0	286T	91,70	0,89	286T	93,60	0,84	326T	93,00	0,83			
					30,00	40,0	324T	92,40	0,89	324T	94,10	0,83	364/5T	94,10	0,86			
					37,00	50,0	326T	93,00	0,89	326T	94,50	0,83	364/5T	94,10	0,86			
					45,00	60,0	364T	93,60	0,90	364T	95,00	0,87	404/5T	94,50	0,86			
					55,00	75,0	364T	93,60	0,90	364T	95,40	0,86	404/5T	94,50	0,86			
					75,00	100,0	404/5T	94,10	0,91	404/5T	95,40	0,89	444/5T	95,00	0,82			
					90,00	125,0	444/5T	95,00	0,89	444/5T	95,40	0,85	444/5T	95,00	0,83			
					110,00	150,0	444/5T	95,00	0,90	444/5T	95,80	0,85	504/5T	95,80	0,82			
					130,00	175,0												
					150,00	200,0	504/5T	95,40	0,90	504/5T	96,20	0,85	504/5T	95,80	0,83			
					185,00	250,0	504/5T	95,80	0,91	504/5T	96,20	0,86						

15.C)	WEG MOTORES	WEG	LINHA ODP	ABERTO	0,75	1,0	B56	80,00	0,80	B56	80,50	0,75						
					1,10	1,5	D56	82,50	0,85	D56	81,50	0,75						
					1,50	2,0	D56	83,50	0,85	D56	84,00	0,77						
					2,20	3,0	F56H	85,00	0,85	F56H	85,00	0,73						
					3,00	4,0												
					3,70	5,0												
					4,50	6,0												
					5,50	7,5												
					7,50	10,0												
					9,00	12,5												
					11,00	15,0				160M	91,00	0,81						
					15,00	20,0	160M	90,20	0,86	160M	91,00	0,82						
					18,50	25,0	160L	91,00	0,87	160L	92,40	0,83						
					22,00	30,0	160L	91,20	0,85	180L	92,40	0,82						
					30,00	40,0	180M	91,90	0,87	180M	93,00	0,83						
					37,00	50,0	180L	92,40	0,85	180L	93,00	0,83						
					45,00	60,0	200M	93,00	0,86	200L	83,60	0,82						
					55,00	75,0	200L	93,10	0,87	225S/M	94,10	0,86						
					75,00	100,0	225S/M	93,60	0,89	225S/M	94,50	0,87						
					90,00	125,0	250S/M	94,50	0,90	250S/M	94,50	0,87						
					110,00	150,0	250S/M	94,50	0,90	250S/M	95,00	0,87						
					130,00	175,0	250S/M	94,70	0,90	280S/M	95,00	0,87						
					150,00	200,0	280S/M	95,00	0,89	280S/M	95,00	0,87						
					185,00	250,0	280S/M	95,40	0,88	280S/M	95,00	0,89						