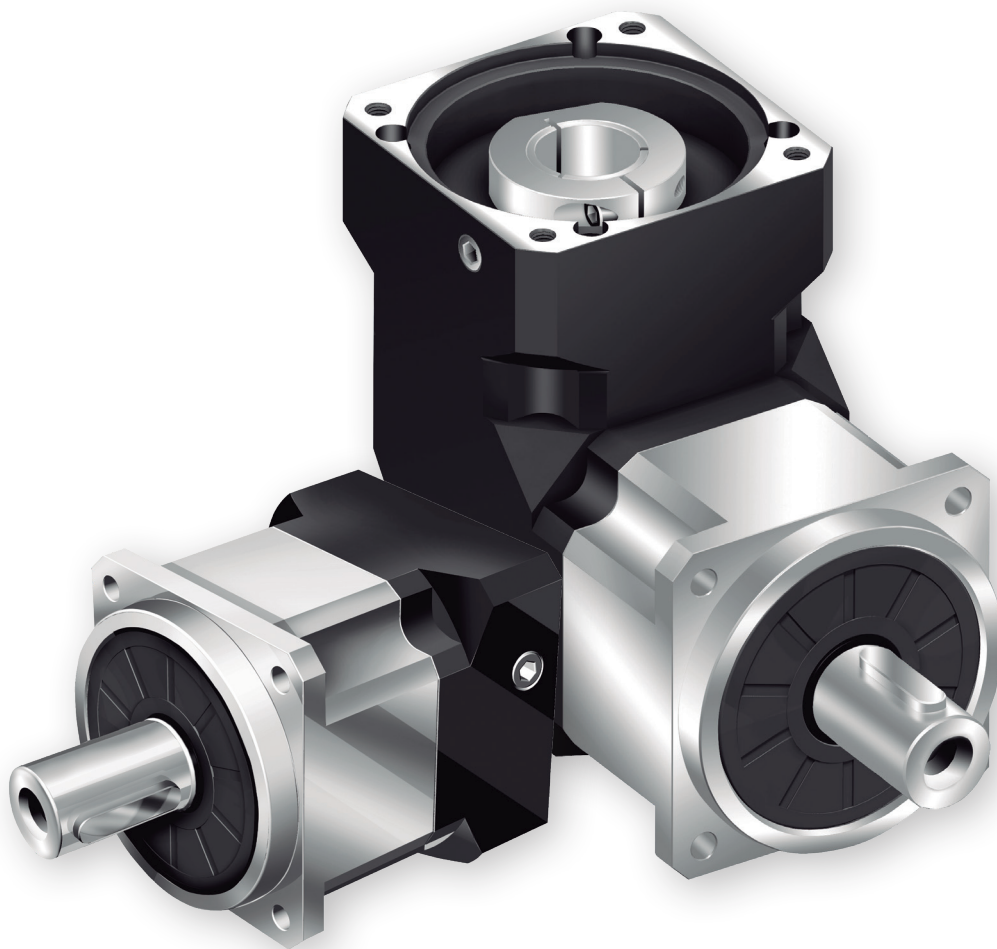


REDUCTORES PLANETARIOS

Alta Precisión
SERIES AB/ABR

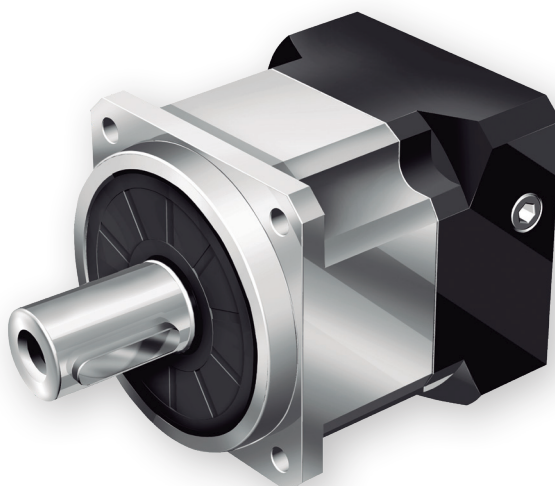


Acero Inoxidable

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo Nº		Etapas	Relación ⁽¹⁾	AB042	AB060	AB060A	AB090	AB090A	AB115	AB115A	AB142	AB142A	AB180	AB220
Par nominal de salida T _{2N}	Nm	1	3	20	55	-	130	-	208	-	342	-	588	1.140
			4	19	50	-	140	-	290	-	542	-	1.050	1.700
			5	22	60	-	160	-	330	-	650	-	1.200	2.000
			6	20	55	-	150	-	310	-	600	-	1.100	1.900
			7	19	50	-	140	-	300	-	550	-	1.100	1.800
			8	17	45	-	120	-	260	-	500	-	1.000	1.600
			9	14	40	-	100	-	230	-	450	-	900	1.500
			10	14	40	-	100	-	230	-	450	-	900	1.500
		2	12	19	50	50	140	140	290	290	542	542	1.050	1.700
			15	20	55	55	130	130	208	208	342	342	588	1.140
			16	19	50	50	140	140	290	290	542	542	1.050	1.700
			20	19	50	50	140	140	290	290	542	542	1.050	1.700
			25	22	60	60	160	160	330	330	650	650	1.200	2.000
			28	19	50	50	140	140	300	300	550	550	1.100	1.800
			30	20	55	55	150	150	310	310	600	600	1.100	1.900
			32	17	45	45	120	120	260	260	500	500	1.000	1.600
			35	19	50	50	140	140	300	300	550	550	1.100	1.800
			40	17	45	45	120	120	260	260	500	500	1.000	1.600
			45	14	40	40	100	100	230	230	450	450	900	1.500
			50	22	60	60	160	160	330	330	650	650	1.200	2.000
			60	20	55	55	150	150	310	310	600	600	1.100	1.900
			70	19	50	50	140	140	300	300	550	550	1.100	1.800
			80	17	45	45	120	120	260	260	500	500	1.000	1.600
			90	14	40	40	100	100	230	230	450	450	900	1.500
			100	14	40	40	100	100	230	230	450	450	900	1.500
Par máximo de salida T _{2NOT} ⁽²⁾	Nm	1,2	3~100	3 veces el par nominal de salida										
Par de aceleración máxima T _{2B}	Nm	1,2	3~100	1,8 veces el par nominal de salida T _{2N}										
Juego angular Micro P0	arcmin	1	3~10	-	-	-	≤ 1	-	≤ 1	-	≤ 1	-	≤ 1	≤ 1
		2	12~100	-	-	-	-	-	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3
Juego angular Reducido P1	arcmin	1	3~10	≤ 3	≤ 3	-	≤ 3	-	≤ 3	-	≤ 3	-	≤ 3	≤ 3
		2	12~100	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5
Juego angular Estándar P2	arcmin	1	3~10	≤ 5	≤ 5	-	≤ 5	-	≤ 5	-	≤ 5	-	≤ 5	≤ 5
		2	12~100	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7
Rigidez torsional	Nm/arcmin	1,2	3~100	3	7	7	14	14	25	25	50	50	145	225
Velocidad nominal de entrada n _{1N}	rpm	1,2	3~100	5.000	5.000	5.000	4.000	4.000	4.000	4.000	3.000	3.000	3.000	2.000
Velocidad máxima de entrada n _{1B}	rpm	1,2	3~100	10.000	10.000	10.000	8.000	8.000	8.000	8.000	6.000	6.000	6.000	4.000
Carga radial máxima F _{2rB} ⁽³⁾	N	1,2	3~100	780	1.530	1.530	3.250	3.250	6.700	6.700	9.400	9.400	14.500	50.000
Carga axial máxima F _{2aB} ⁽³⁾	N	1,2	3~100	390	765	765	1.625	1.625	3.350	3.350	4.700	4.700	7.250	25.000
Vida útil ⁽⁴⁾	hr	1,2	3~100	20.000										
Temperatura de trabajo	°C	1,2	3~100	-10°C~+90°C										
Grado de protección		1,2	3~100	IP65										
Lubricación				Grasa sintética										
Posición de montaje		1,2	3~100	Cualquier dirección										
Rumorosidad (n1=3000rpm, i=10, sin carga) ⁽⁵⁾	dB	1,2	3~100	≤ 56	≤ 58	≤ 60	≤ 60	≤ 63	≤ 63	≤ 65	≤ 65	≤ 67	≤ 67	≤ 70
Rendimiento η	%	1	3~10	≥ 97%										
		2	12~100	≥ 94%										
Peso	kg	1	3~10	0,6	1,3	-	3,7	-	7,8	-	14,5	-	29	48
		2	12~100	0,8	1,5	1,9	4,1	5,3	9	11,4	17,5	20,7	33	60

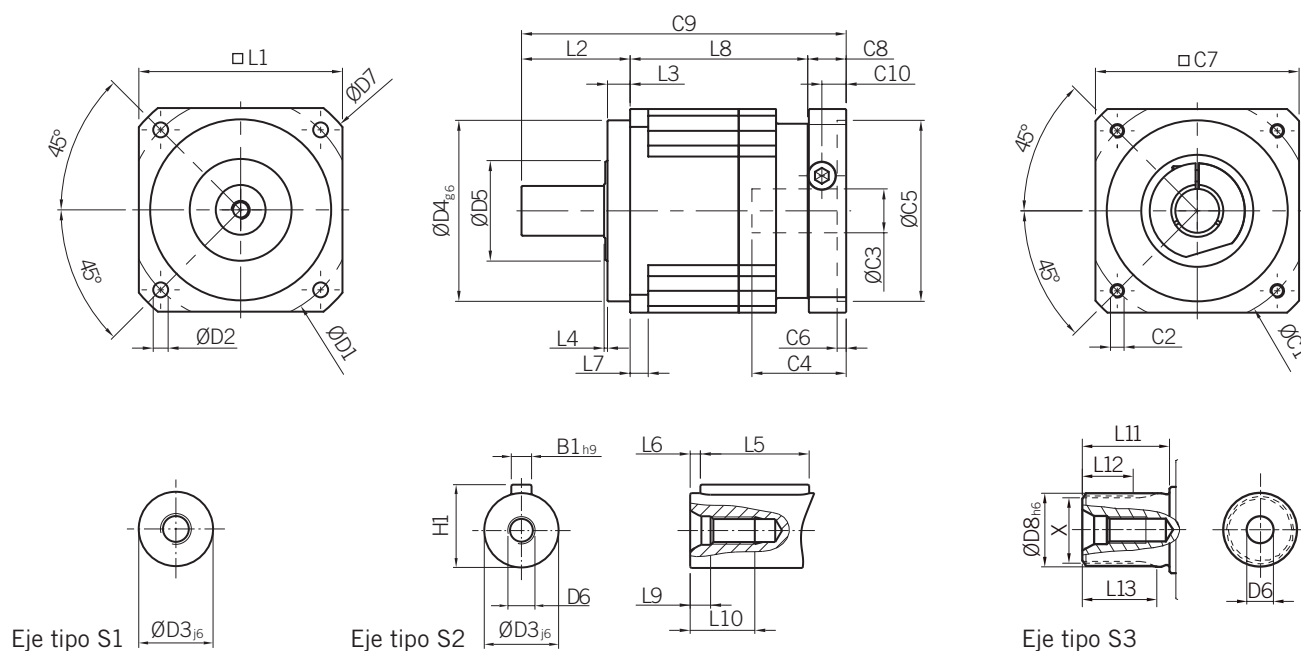
1) Relación reducción (i=N_{entrada}/N_{salida}) | 2) T_{2B}=60% de T_{2NOT} | 3) Aplicado al centro del eje de salida a 100 rpm
4) Para operaciones de servicio continuo el tiempo de vida útil se reduce a 15.000 hr | 5) El nivel de ruido puede variar para relaciones diferentes.



INERCIA

Modelo N°	Etapas	Relación ¹	AB042	AB060	AB060A	AB090	AB090A	AB115	AB115A	AB142	AB142A	AB180	AB220
Momento de inercia J ₁	1	3	0,03	0,16	-	0,61	-	3,25	-	9,21	-	28,98	69,61
		4	0,03	0,14	-	0,48	-	2,74	-	7,54	-	23,67	54,37
		5	0,03	0,13	-	0,47	-	2,71	-	7,42	-	23,29	53,27
		6	0,03	0,13	-	0,45	-	2,65	-	7,25	-	22,75	51,72
		7	0,03	0,13	-	0,45	-	2,62	-	7,14	-	22,48	50,97
		8	0,03	0,13	-	0,44	-	2,58	-	7,07	-	22,59	50,84
		9	0,03	0,13	-	0,44	-	2,57	-	7,04	-	22,53	50,63
		10	0,03	0,13	-	0,44	-	2,57	-	7,03	-	22,51	50,56
	2	12	0,03	0,03	0,16	0,16	0,61	0,61	3,25	3,25	9,21	9,21	28,98
		15	0,03	0,03	0,13	0,13	0,47	0,47	2,71	2,71	7,42	7,42	23,29
		16	0,03	0,03	0,14	0,14	0,48	0,48	2,74	2,74	7,54	7,54	23,67
		20	0,03	0,03	0,13	0,13	0,47	0,47	2,71	2,71	7,42	7,42	23,29
		25	0,03	0,03	0,13	0,13	0,47	0,47	2,71	2,71	7,42	7,42	23,29
		28	0,03	0,03	0,14	0,14	0,48	0,48	2,74	2,74	7,54	7,54	23,67
		30	0,03	0,03	0,13	0,13	0,47	0,47	2,71	2,71	7,42	7,42	23,29
		32	0,03	0,03	0,14	0,14	0,48	0,48	2,74	2,74	7,54	7,54	23,67
		35	0,03	0,03	0,13	0,13	0,47	0,47	2,71	2,71	7,42	7,42	23,29
		40	0,03	0,03	0,13	0,13	0,47	0,47	2,71	2,71	7,42	7,42	23,29
		45	0,03	0,03	0,13	0,13	0,47	0,47	2,71	2,71	7,42	7,42	23,29
		50	0,03	0,03	0,13	0,13	0,44	0,44	2,57	2,57	7,03	7,03	22,51
		60	0,03	0,03	0,13	0,13	0,44	0,44	2,57	2,57	7,03	7,03	22,51
		70	0,03	0,03	0,13	0,13	0,44	0,44	2,57	2,57	7,03	7,03	22,51
		80	0,03	0,03	0,13	0,13	0,44	0,44	2,57	2,57	7,03	7,03	22,51
		90	0,03	0,03	0,13	0,13	0,44	0,44	2,57	2,57	7,03	7,03	22,51
		100	0,03	0,03	0,13	0,13	0,44	0,44	2,57	2,57	7,03	7,03	22,51

AB SERIES - DIMENSIONES (1 etapa, relación i=3~10)



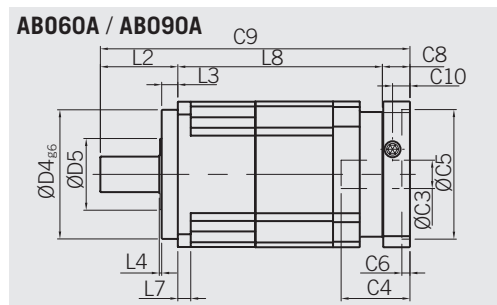
(Unidades: mm)

Medida	AB042	AB060	AB090	AB115	AB142	AB180	AB220
D1	50	70	100	130	165	215	250
D2	3,4	5,5	6,6	9	11	13	17
D3 _{j6}	13	16	22	32	40	55	75
D4 _{h6}	35	50	80	110	130	160	180
D5	22	45	65	95	75	95	115
D6	M4 × 0,7P	M5 × 0,8P	M8 × 1,25P	M12 × 1,75P	M16 × 2P	M20 × 2,5P	M20 × 2,5P
D7	56	80	116	152	185	240	292
D8 _{h6}	-	16	22	32	40	55	75
L1	42	60	90	115	142	180	220
L2	26	37	48	65	97	105	138
L3	5,5	7	10	12	15	20	30
L4	1	1,5	1,5	2	3	3	3
L5	16	25	32	40	63	70	90
L6	2	2	3	5	5	6	7
L7	4	6	8	10	12	15	20
L8	31	61	78,5	102	119,5	154	163,5
L9	4,5	4,8	7,2	10	12	15	15
L10	10	12,5	19	28	36	42	42
L11	-	26	26	26	40	41,5	52
L12	-	15	15	15	20	21,5	28
L13	-	21	22,5	23	33,5	33,5	45
C1 ⁽¹⁾	46	70	100	130	165	215	235
C2 ⁽¹⁾	M4 × 0,7P	M5 × 0,8P	M6 × 1P	M8 × 1,25P	M10 × 1,5P	M12 × 1,75P	M12 × 1,75P
C3 ⁽¹⁾	≤11 / ≤12 ⁽²⁾	≤14 / ≤16 ⁽²⁾	≤19 / ≤24	≤32	≤38	≤48	≤55
C4 ⁽¹⁾	25	34	40	50	60	85	116
C5 ⁽¹⁾	30	50	80	110	130	180	200
C6 ⁽¹⁾	3,5	8	4	5	6	6	6
C7 ⁽¹⁾	42	60	90	115	142	190	220
C8 ⁽¹⁾	29,5	19	17	19,5	22,5	29	63
C9 ⁽¹⁾	86,5	117	143,5	186,5	239	288	364,5
C10 ⁽¹⁾	8,75	13,5	10,75	13	15	20,75	53
B1 _{h9}	5	5	6	10	12	16	20
H1	15	18	24,5	35	43	59	79,5
X DIN5480	-	W16 × 0,8 × 30 × 18 × 6m	W22 × 1,25 × 30 × 16 × 6m	W32 × 1,25 × 30 × 24 × 6m	W40 × 2 × 30 × 18 × 6m	W55 × 2 × 30 × 26 × 6m	W70 × 2 × 30 × 34 × 6m

1) C1~C10 son especificaciones dimensionales del motor. Disponemos de una amplia gama de bridas, para más información, dirijase a nuestro departamento de diseño o amplíe información en nuestra página web.

2) AB042 con relación de reducción 5, 10 disponible con la opción C3≤12. AB060 con relación de reducción 5, 10 disponible con la opción C3≤16

APEX DYNAMICS, INC.



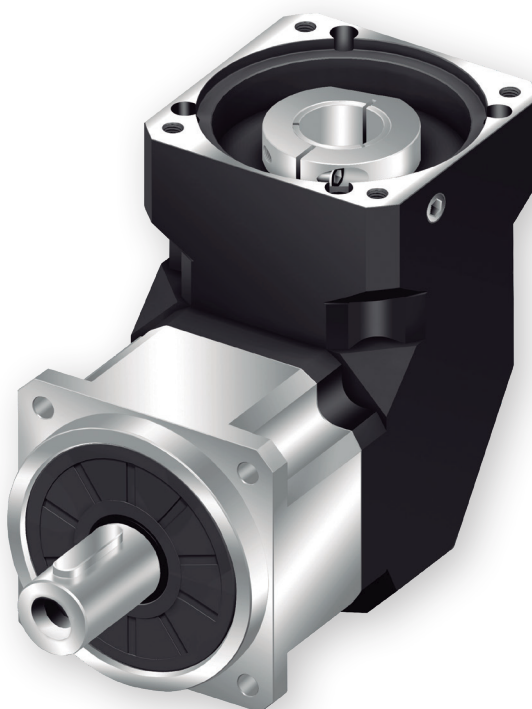
Medida	AB042	AB060	AB060A	AB090	AB090A	AB115	AB115A	AB142	AB142A	AB180	AB220
D1	50	70		100		130		165		215	250
D2	3,4	5,5		6,6		9		11		13	17
D3 _{j6}	13	16		22		32		40		55	75
D4 _{g6}	35	50		80		110		130		160	180
D5	22	45		65		95		75		95	115
D6	M4 × 0,7P	M5 × 0,8P		M8 × 1,25P		M12 × 1,75P		M16 × 2P		M20 × 2,5P	M20 × 2,5P
D7	56	80		116		152		185		240	292
D8 _{h6}	-	16		22		32		40		55	75
L1	42	60		90		115		142		180	220
L2	26	37		48		65		97		105	138
L3	5,5	7		10		12		15		20	30
L4	1	1,5		1,5		2		3		3	3
L5	16	25		32		40		63		70	90
L6	2	2		3		5		5		6	7
L7	4	6		8		10		12		15	20
L8	58,5	72	98	111,5	126,5	143,5	163	176	191	209,5	248
L9	4,5	4,8		7,2		10		12		15	15
L10	10	12,5		19		28		36		42	42
L11	-	26		26		26		40		41,5	52
L12	-	15		15		15		20		21,5	28
L13	-	21		22,5		23		33,5		33,5	45
C1 ⁽¹⁾	46	46	70	70	100	100	130	130	165	165	215
C2 ⁽¹⁾	M4 × 0,7P	M4 × 0,7P	M5 × 0,8P	M5 × 0,8P	M6 × 1P	M6 × 1P	M8 × 1,25P	M8 × 1,25P	M10 × 1,5P	M10 × 1,5P	M12 × 1,75P
C3 ⁽¹⁾	≤11 / ≤12	≤11 / ≤12	≤14 / ≤16	≤14 / ≤15,875 / ≤16	≤19 / ≤24	≤19 / ≤24	≤32	≤32	≤38	≤38	≤48
C4 ⁽¹⁾	25	25	34	34	40	40	50	50	60	60	85
C5 ⁽¹⁾	30	30	50	50	80	80	110	110	130	130	180
C6 ⁽¹⁾	3,5	3,5	8	8	4	4	5	5	6	6	6
C7 ⁽¹⁾	42	42	60	60	90	90	115	115	142	142	190
C8 ⁽¹⁾	29,5	29,5	19	19	17	17	19,5	19,5	22,5	22,5	29
C9 ⁽¹⁾	114	138,5	154	178,5	191,5	225,5	247,5	292,5	310,5	337	415
C10 ⁽¹⁾	8,75	8,75	13,5	13,5	10,75	10,75	13	13	15	15	20,75
B1 _{h9}	5	5		6		10		12		16	20
H1	15	18		24,5		35		43		59	79,5
X DIN5480	-	W16 × 0,8 × 30 × 18 × 6m		W22 × 1,25 × 30 × 16 × 6m		W32 × 1,25 × 30 × 24 × 6m		W40 × 2 × 30 × 18 × 6m		W55 × 2 × 30 × 26 × 6m	W70 × 2 × 30 × 34 × 6m



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo N°		Etapas	Relación ⁽¹⁾	ABR042	ABR060	ABR060A	ABR090	ABR090A	ABR115	ABR115A	ABR142	ABR142A	ABR180	ABR220
Par nominal de salida T _{2N}	Nm	1	3	9	36	-	90	-	195	-	342	-	588	1.140
			4	12	48	-	120	-	260	-	520	-	1.040	1.680
			5	15	60	-	150	-	325	-	650	-	1.200	2.000
			6	18	55	-	150	-	310	-	600	-	1.100	1.900
			7	19	50	-	140	-	300	-	550	-	1.100	1.800
			8	17	45	-	120	-	260	-	500	-	1.000	1.600
			9	14	40	-	100	-	230	-	450	-	900	1.500
			10	14	60	-	150	-	325	-	650	-	1.200	2.000
			12	-	55	-	150	-	310	-	600	-	1.100	1.900
			14	-	42	-	140	-	300	-	550	-	1.100	1.800
			16	-	45	-	120	-	260	-	500	-	1.000	1.600
			20	-	40	-	100	-	230	-	450	-	900	1.500
	2	12	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		15	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		16	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		20	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		25	15	60	60	150	150	325	325	650	650	1.200	2.000	
		28	19	50	50	140	140	300	300	550	550	1.100	1.800	
		30	20	55	55	150	150	310	310	600	600	1.100	1.900	
		32	17	45	45	120	120	260	260	500	500	1.000	1.600	
		35	19	50	50	140	140	300	300	550	550	1.100	1.800	
		40	17	45	45	120	120	260	260	500	500	1.000	1.600	
		45	14	40	40	100	100	230	230	450	450	900	1.500	
		48	-	-	55	150	150	310	310	600	600	1.100	1.900	
		50	14	60	60	100	100	230	230	650	650	1.200	2.000	
		60	20	55	55	150	150	310	310	600	600	1.100	1.900	
		64	-	-	45	120	120	260	260	500	500	1.000	1.600	
		70	19	50	50	140	140	300	300	550	550	1.100	1.800	
		80	17	45	45	120	120	260	260	500	500	1.000	1.600	
		90	14	40	40	100	100	230	230	450	450	900	1.500	
		100	14	40	60	150	150	325	325	650	650	1.200	2.000	
		120	-	-	55	150	150	310	310	600	600	1.100	1.900	
		140	-	-	50	140	140	300	300	550	550	1.100	1.800	
		160	-	-	45	120	120	260	260	550	550	1.000	1.600	
		180	-	-	40	100	100	230	230	450	450	900	1.500	
		200	-	-	40	100	100	230	230	450	450	900	1.500	
Par máximo de salida T _{2NOT} ⁽²⁾	Nm	1,2	3~200	3 veces el par nominal de salida										
Par de aceleración máxima T _{2B}	Nm	1,2	3~200	1,8 veces el par nominal de salida T _{2N}										
Juego angular Micro P0	arcmin	1	3~20	-	-	-	≤ 2	-	≤ 2	-	≤ 2	-	≤ 2	≤ 2
		2	12~200	-	-	-	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4
Juego angular Reducido P1	arcmin	1	3~20	≤ 4	≤ 4	-	≤ 4	-	≤ 4	-	≤ 4	-	≤ 4	≤ 4
		2	12~200	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7
Juego angular Estándar P2	arcmin	1	3~20	≤ 6	≤ 6	-	≤ 6	-	≤ 6	-	≤ 6	-	≤ 6	≤ 6
		2	12~200	≤ 9	≤ 9	≤ 9	≤ 9	≤ 9	≤ 9	≤ 9	≤ 9	≤ 9	≤ 9	≤ 9
Rigidez torsional	Nm/arcmin	1,2	3~200	3	7	7	14	14	25	25	50	50	145	225
Velocidad nominal de entrada n _{1N}	rpm	1,2	3~200	5.000	5.000	5.000	4.000	4.000	4.000	4.000	3.000	3.000	3.000	2.000
Velocidad máxima de entrada n _{1B}	rpm	1,2	3~200	10.000	10.000	10.000	8.000	8.000	8.000	8.000	6.000	6.000	6.000	4.000
Carga radial máxima F _{2rB} ⁽³⁾	N	1,2	3~200	780	1.530	1.530	3.250	3.250	6.700	6.700	9.400	9.400	14.500	50.000
Carga axial máxima F _{2aB} ⁽³⁾	N	1,2	3~200	390	765	765	1.625	1.625	3.350	3.350	4.700	4.700	7.250	25.000
Vida útil ⁽⁴⁾	hr	1,2	3~200	20.000										
Temperatura de trabajo	°C	1,2	3~200	-10°C~+90°C										
Grado de protección		1,2	3~200	IP65										
Lubricación				Grasa sintética										
Posición de montaje		1,2	3~200	Cualquier dirección										
Rumorosidad (n1=3000rpm, i=10, sin carga) ⁽⁵⁾	dB	1,2	3~200	≤ 61	≤ 63	≤ 65	≤ 65	≤ 68	≤ 68	≤ 70	≤ 70	≤ 72	≤ 72	≤ 74
Rendimiento η	%	1	3~20	≥ 95%										
		2	12~200	≥ 92%										
Peso	kg	1	3~20	0,9	2,1		6,4		13		24,5		51	83
		2	12~200	1,2	1,5	2,7	7,8	7,9	14,2	15,9	27,5	29,6	54	95

1) Relación reducción (i=N_{entrada}/N_{salida}) | 2) T_{2B}=60% de T_{2NOT} | 3) Aplicado al centro del eje de salida a 100 rpm
4) Para operaciones de servicio continuo el tiempo de vida útil se reduce a 15.000 hr | 5) El nivel de ruido puede variar para relaciones diferentes.



INERCIA

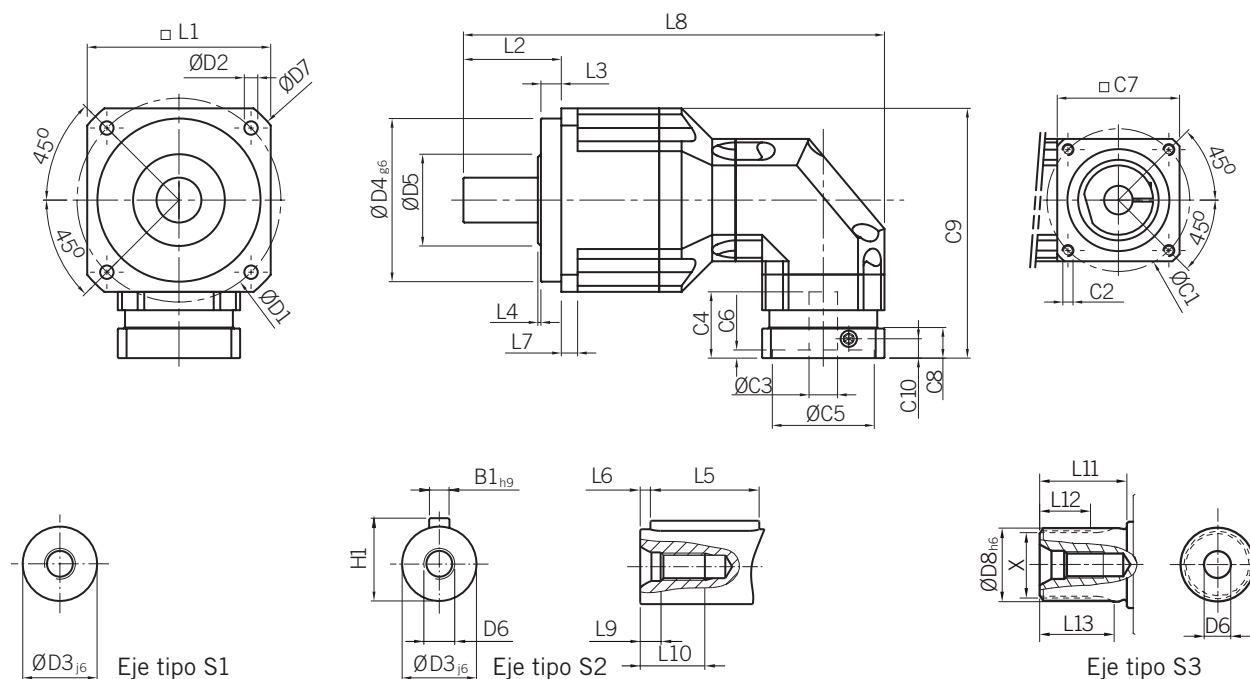
Modelo N°	Etapas	Relación ¹	ABR042	ABR060	ABR060A	ABR090	ABR090A	ABR115	ABR115A	ABR142	ABR142A	ABR180	ABR220
Momento de inercia J ₁	1	3~10	0,09	0,35		2,25		6,84		23,4		68,9	135,4
		12~20		0,07		1,87		6,25		21,8		65,6	119,8
	2	12~20	0,09										
		25~90	0,09	0,09	0,35	0,35	2,25	2,25	6,84	6,84	23,4	23,4	68,9
		48, 64			0,07	0,31	1,87	1,87	6,25	6,25	21,8	21,8	65,6
		100~200			0,07	0,31	1,87	1,87	6,25	6,25	21,8	21,8	65,6

APEX DYNAMICS, INC.



* Excepto ABR042 (ver tabla)

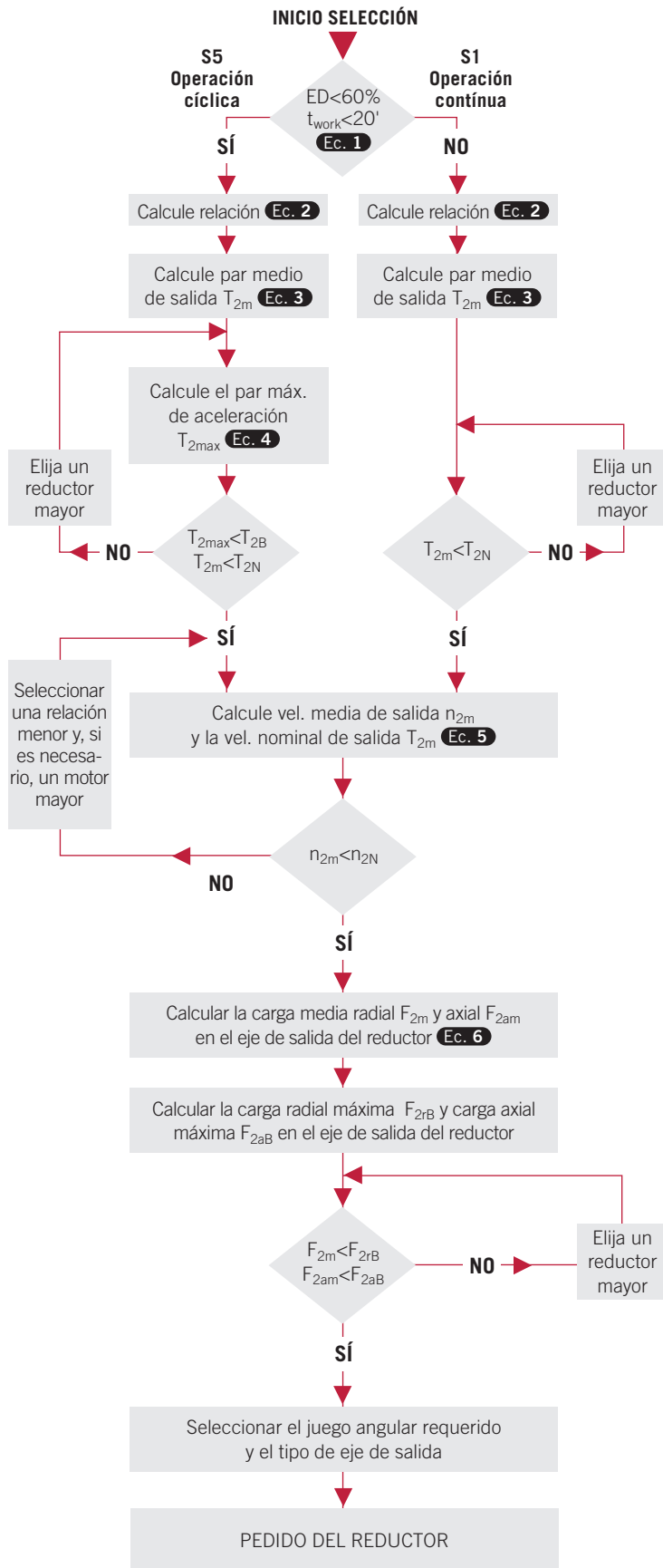
ABR SERIES - DIMENSIONES (2 etapas, relación i=15~200)



(Unidades: mm)

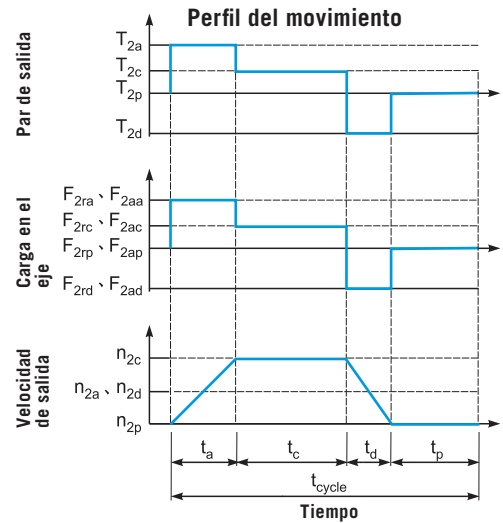
Medida	ABR042	ABR060	ABR060A	ABR090	ABR090A	ABR115	ABR115A	ABR142	ABR142A	ABR180	ABR220
D1	50	70		100		130		165		215	250
D2	3,4	5,5		6,6		9		11		13	17
D3 _{j6}	13	16		22		32		40		55	75
D4 _{g6}	35	50		80		110		130		160	180
D5	22	45		65		95		75		95	115
D6	M4 × 0,7P	M5 × 0,8P		M8 × 1,25P		M12 × 1,75P		M16 × 2P		M20 × 2,5P	M20 × 2,5P
D7	56	80		116		152		185		240	292
D8 _{h6}	-	16		22		32		40		55	75
L1	42	60		90		115		142		180	220
L2	26	37		48		65		97		105	138
L3	5,5	7		10		12		15		20	30
L4	1	1,5		1,5		2		3		3	3
L5	16	25		32		40		63		70	90
L6	2	2		3		5		5		6	7
L7	4	6		8		10		12		15	20
L8	139	163,5	182	206,5	251	285	320	365	404,5	431	521
L9	4,5	4,8		7,2		10		12		15	15
L10	10	12,5		19		28		36		42	42
L11	-	26		26		26		40		41,5	52
L12	-	15		15		15		20		21,5	28
L13	-	21		22,5		23		33,5		33,5	45
C1 ⁽¹⁾	46	46	70	70	100	100	130	130	165	165	215
C2 ⁽¹⁾	M4 × 0,7P	M4 × 0,7P	M5 × 0,8P	M5 × 0,8P	M6 × 1P	M6 × 1P	M8 × 1,25P	M8 × 1,25P	M10 × 1,5P	M10 × 1,5P	M12 × 1,75P
C3 ⁽¹⁾	≤11 / ≤12	≤11 / ≤12	≤14 / ≤16	≤14 / ≤15,875 / ≤16	≤19 / ≤24	≤19 / ≤24	≤32	≤32	≤38	≤38	≤48
C4 ⁽¹⁾	25	25	34	34	40	40	50	50	60	60	85
C5 ⁽¹⁾	30	30	50	50	80	80	110	110	130	130	180
C6 ⁽¹⁾	3,5	3,5	8	8	4	4	5	5	6	6	6
C7 ⁽¹⁾	42	42	60	60	90	90	115	115	142	142	190
C8 ⁽¹⁾	29,5	29,5	19	19	17	17	19,5	19,5	22,5	22,5	29
C9 ⁽¹⁾	90,5	99,5	111,5	126,5	152,5	165	191,5	205	235,5	254,5	323,5
C10 ⁽¹⁾	8,75	8,75	13,5	13,5	10,75	10,75	13	13	15	15	20,75
B1 _{h9}	5	5		6		10		12		16	20
H1	15	18		24,5		35		43		59	79,5
X DIN5480	-	W16 × 0,8 × 30 × 18 × 6m		W22 × 1,25 × 30 × 16 × 6m		W32 × 1,25 × 30 × 24 × 6m		W40 × 2 × 30 × 18 × 6m		W55 × 2 × 30 × 26 × 6m	W70 × 2 × 30 × 34 × 6m

1) C1~C10 son especificaciones dimensionales del motor. Disponemos de una amplia gama de bridas, para más información, diríjase a nuestro departamento de diseño o amplíe información en nuestra página web. I * Excepto ABR042 (ver tabla)



Recomendado (S5 para trabajar en ciclo discontinuo) El diseño general viene dado por $\frac{J_L}{i^2} \leq 4 \cdot J_m$ El diseño óptimo se da para $\frac{J_L}{i^2} \cong J_m$

J_L Inercia de la carga | J_m Inercia del motor



Ec. 1 $ED = \frac{t_a + t_c + t_d}{t_{cycle}} \times 100\%$, $t_{work} = t_a + t_c + t_d$

a: Aceleración | c: Constante
d: Desaceleración | p: Pausa

Ec. 2 $i \cong \frac{n_m}{n_{work}}$ n_m : Velocidad de salida del motor
 n_{work} : Velocidad de trabajo

Ec. 3 $T_{2m} = 3 \sqrt{\frac{n_{2a} \cdot t_a \cdot T_{2a}^3 + n_{2c} \cdot t_c \cdot T_{2c}^3 + n_{2d} \cdot t_d \cdot T_{2d}^3}{n_{2a} \cdot t_a + n_{2c} \cdot t_c + n_{2d} \cdot t_d}}$

Ec. 4 $T_{2max} = T_{mB} \cdot i \cdot K_s \cdot \eta$

donde K_s es:

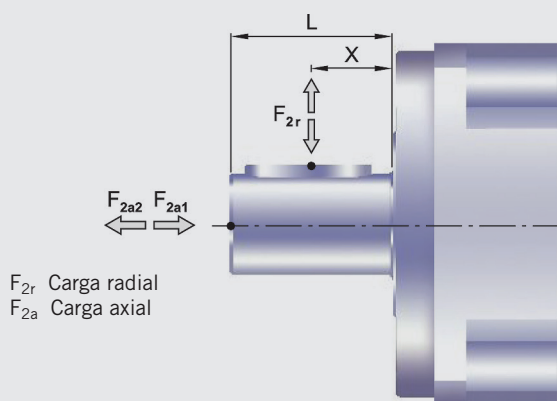
K _s	Núm. ciclos/h.
1,0	0~1000
1,1	1000~1500
1,3	1500~2000
1,6	2000~3000
1,8	3000~5000

T_{mB}: Par máx. salida del motor
η: Rendimiento del reductor

Ec. 5 $n_{2a} = n_{2d} = \frac{1}{2} \cdot n_{2c}$
 $n_{2m} = \frac{n_{2a} \cdot t_a + n_{2c} \cdot t_c + n_{2d} \cdot t_d}{t_a + t_c + t_d}$
 $n_{2N} = \frac{n_{1N}}{i}$

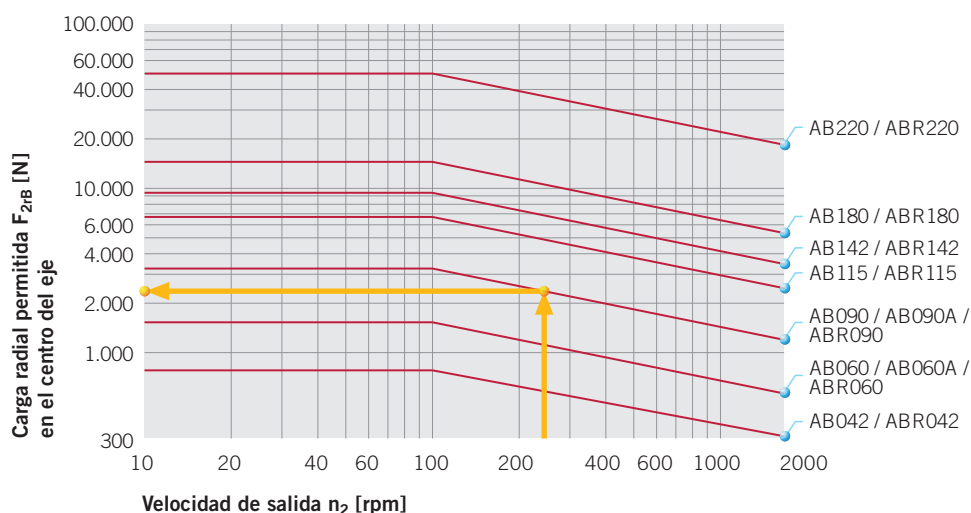
Ec. 6 $F_{2rm} = 3 \sqrt{\frac{n_{2a} \cdot t_a \cdot F_{2ra}^3 + n_{2c} \cdot t_c \cdot F_{2rc}^3 + n_{2d} \cdot t_d \cdot F_{2rd}^3}{n_{2a} \cdot t_a + n_{2c} \cdot t_c + n_{2d} \cdot t_d}}$
 $F_{2am} = 3 \sqrt{\frac{n_{2a} \cdot t_a \cdot F_{2aa}^3 + n_{2c} \cdot t_c \cdot F_{2ac}^3 + n_{2d} \cdot t_d \cdot F_{2ad}^3}{n_{2a} \cdot t_a + n_{2c} \cdot t_c + n_{2d} \cdot t_d}}$

CARGAS RADIALES Y AXIALES PERMITIDAS EN EL EJE DE SALIDA DEL REDUCTOR



Las cargas radiales y axiales permitidas en el eje de salida del reductor dependen de las características de los rodamientos que sujetan el eje.

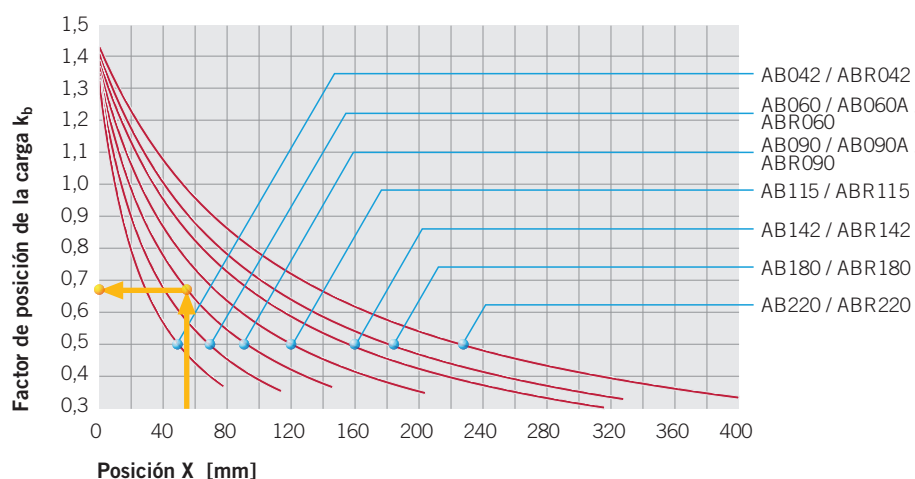
Apex utiliza rodamientos sobredimensionados los cuales permiten soportar grandes cargas en los dos ejes.



Si la fuerza radial F_{2r} se ejerce en el centro del eje de salida tenemos: $X=1/2 \times L$.

Bajo condiciones de trabajo normales, la vida útil es superior a 20.000 horas.*

En el gráfico de la izquierda se muestra la carga radial permitida.



En caso de no aplicar la fuerza radial F_{2r} en el centro del eje de salida tenemos:

$x < 1/2 \times L$ ó $x > 1/2 \times L$.

Las cargas radial y axial se pueden calcular con el factor de posición de la carga K_0 en el gráfico de la izquierda.

* En ciclo de funcionamiento continuo la vida útil se reduce al 50%.

En **Tecnopower** trabajamos para que toda la información de nuestros catálogos sea correcta. Sin embargo, la exactitud de la información contenida en este catálogo no puede ser garantizada y carece de efectos vinculantes. Las dimensiones y valores se proporcionan a efectos orientativos. Para valores exactos consultar con nuestra oficina técnica. Las especificaciones y características del presente catálogo pueden ser modificadas en cualquier momento sin necesidad de previo aviso.



Información técnica en PDF, DWG
y STEP con configurador online en
www.tecnopower.es

Carretera Laureà Miró, 407
08980 Sant Feliu de Llobregat · Barcelona · España
Tel. 93 656 80 50 · tp@tecnopower.es

www.tecnopower.es