

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (las prestaciones y especificaciones de la Serie ATB son idénticas a las de la Serie AT)

Modelo N.º	Etapa	Ratio ^A	AT065 FL AT065 FL1 AT065 FH AT065 FC AT065 FR1	AT075 FL AT075 FL1 AT075 FH AT075 FC AT075 FR1	AT090 FL AT090 FL1 AT090 FH AT090 FC AT090 FR1	AT110 FL AT110 FL1 AT110 FH AT110 FC AT110 FR1	AT140 FL AT140 FL1 AT140 FH AT140 FC AT140 FR1	AT170 FL AT170 FL1 AT170 FH AT170 FC AT170 FR1	AT210 FL AT210 FL1 AT210 FH AT210 FC AT210 FR1	AT240 FL AT240 FL1 AT240 FH AT240 FC AT240 FR1	AT280 FL AT280 FL1 AT280 FH AT280 FC AT280 FR1
Par nominal de salida T _{2N}	1	1	25	45	78	150	360	585	1.300	2.150	3.200
		1,5	25	45	78	150	360	585	1.300	2.150	3.200
		2	24	42	68	150	330	544	1.220	2.010	3.050
		3	18	33	54	120	270	450	1.020	1.650	2.850
		4	13	28	48	100	224	376	860	1.410	2.300
		5	12	25	40	85	196	320	740	1.210	2.000
	2	7	12	12	33	91	91	91	195	358	358
		10	24	28	68	150	208	208	430	846	846
		15	18	33	54	120	270	312	645	1.269	1.269
		20	13	28	48	100	224	376	860	1.410	1.692
		25	12	25	40	85	196	320	740	1.210	2.000
		35	12	25	40	85	196	320	740	1.210	1.790
		50	12	25	40	85	196	320	740	1.210	1.465
	3	75	-	-	-	120	210	312	585	1.269	1.269
		100	-	-	-	100	224	376	780	1.410	1.692
		125	-	-	-	85	196	320	740	1.210	2.000
		150	-	-	-	120	135	312	390	975	975
		200	-	-	-	100	180	376	520	1.300	1.300
		250	-	-	-	85	196	320	650	1.210	1.625
		350	-	-	-	85	196	320	740	1.210	1.790
		500	-	-	-	85	196	320	740	1.210	1.465
Par de aceleración máxima T _{2B}	Nm	1, 2, 3	1~500	1,5 veces el par nominal de salida T _{2N}							
Velocidad nominal de entrada n _{1N}	rpm	1	1~5	4.500	4.000	3.300	2.600	2.000	1.700	1.300	1.000
		2	7~50	4.500	4.500	4.000	3.600	3.600	3.600	3.000	2.500
		3	75~500	-	-	-	4.500	4.500	4.000	4.000	3.600
Velocidad máxima de entrada n _{1B}	rpm	1	1~5	7.500	6.500	5.500	4.500	3.500	3.000	2.200	1.700
		2	7~50	8.000	8.000	6.000	6.000	6.000	6.000	4.800	3.600
		3	75~500	-	-	-	8.000	8.000	6.000	6.000	6.000
Juego angular ^B	arcmin	1	1~5	≤6	≤6	≤6	≤6	≤6	≤6	≤6	≤6
		2	7~50	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8
		3	75~500	-	-	-	≤10	≤10	≤10	≤10	≤10
Carga radial máxima F _{2rB} ^C Salida d2	N	1, 2, 3	1~500	900	1.100	1.700	2.700	4.800	6.600	11.500	18.000
Carga axial máxima F _{2aB} ^C Output d2	N	1, 2, 3	1~500	450	550	850	1.350	2.400	3.300	5.750	9.000
Rendimiento	%	1	1~5	≥98%							
		2, 3	7~500	≥94%							
Temperatura de trabajo	°C	1, 2, 3	1~500	-10 °C ~ 90 °C							
Lubricación				Lubricante							
Rumorosidad ^D	dB (A)	1, 2, 3	1~500	≤71	≤72	≤76	≤77	≤78	≤79	≤81	≤83

.../...

.../...

INERCIA (las prestaciones y especificaciones de la **Serie ATB** son idénticas a las de la **Serie AT**)

Modelo N.º	Etapas	Ratio ^A	AT065 FL AT065 FL1 AT065 FH AT065 FC AT065 FR1	AT075 FL AT075 FL1 AT075 FH AT075 FC AT075 FR1	AT090 FL AT090 FL1 AT090 FH AT090 FC AT090 FR1	AT110 FL AT110 FL1 AT110 FH AT110 FC AT110 FR1	AT140 FL AT140 FL1 AT140 FH AT140 FC AT140 FR1	AT170 FL AT170 FL1 AT170 FH AT170 FC AT170 FR1	AT210 FL AT210 FL1 AT210 FH AT210 FC AT210 FR1	AT240 FL AT240 FL1 AT240 FH AT240 FC AT240 FR1	AT280 FL AT280 FL1 AT280 FH AT280 FC AT280 FR1
Momento de inercia máx. J	1	1	0,51	1,30	3,14	7,62	23,54	59,09	195,96	365,38	787,63
		1,5	0,46	1,15	2,80	6,65	19,34	49,38	156,02	279,62	584,28
		2	0,44	1,10	2,68	6,23	17,72	45,44	140,80	245,78	500,26
		3	0,43	1,09	2,64	6,08	17,16	44,11	135,51	233,75	471,56
		4	0,43	1,08	2,63	6,05	17,03	43,79	134,14	230,77	464,76
		5	0,43	1,08	2,63	6,04	16,99	43,69	133,71	229,71	462,08
	2	7	0,15	0,15	0,50	2,79	2,79	2,79	9,91	29,26	29,26
		10	0,15	0,15	0,50	2,80	2,80	2,80	9,96	29,43	29,43
		15	0,15	0,15	0,50	2,80	2,80	2,80	9,96	29,43	29,43
		20	0,15	0,15	0,50	2,80	2,80	2,80	9,96	29,43	29,43
		25	0,15	0,15	0,50	2,80	2,80	2,80	9,96	29,43	29,43
		35	0,15	0,15	0,50	2,79	2,79	2,79	9,91	29,26	29,26
	3	50	0,15	0,15	0,50	2,79	2,79	2,79	9,89	29,20	29,20
		75	-	-	-	0,15	0,15	0,50	0,50	2,80	2,80
		100	-	-	-	0,15	0,15	0,50	0,50	2,80	2,80
		125	-	-	-	0,15	0,15	0,50	0,50	2,80	2,80
		150	-	-	-	0,15	0,15	0,50	0,50	2,79	2,79
		200	-	-	-	0,15	0,15	0,50	0,50	2,79	2,79
		250	-	-	-	0,15	0,15	0,50	0,50	2,79	2,79
		350	-	-	-	0,15	0,15	0,50	0,50	2,79	2,79
		500	-	-	-	0,15	0,15	0,50	0,50	2,79	2,79

PESO

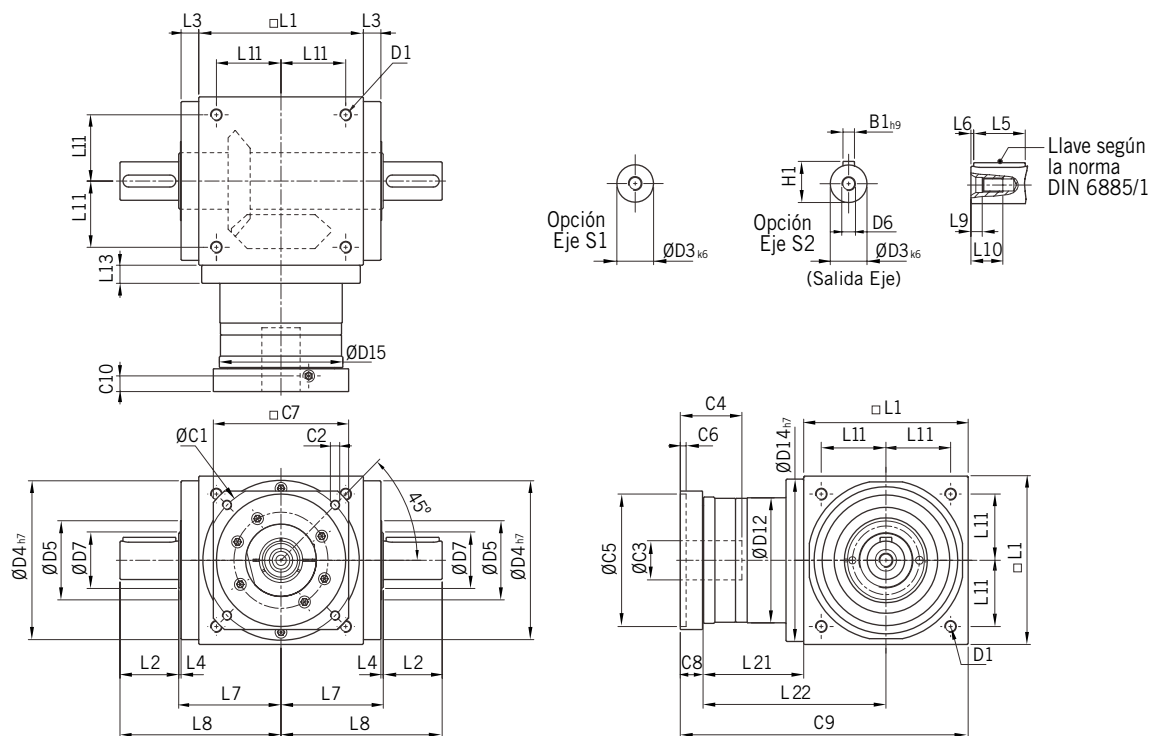
Modelo N.º	Etapas	Ratio ^A	AT065	AT075	AT090	AT110	AT140	AT170	AT210	AT240	AT280
Serie FL	1	1~5	2,8	4,4	7,1	12,1	20,9	36,1	69,4	101,2	158,3
	2	7~50	3,2	4,8	8,1	14,3	24,2	38,5	74,1	112,4	171,0
	3	75~500	-	-	-	13,9	23,7	38,8	73,4	110,2	168,7
Serie FL1	1	1~5	2,7	4,3	7,1	11,9	20,3	35,5	68,3	99,6	156,0
	2	7~50	3,2	4,8	8,0	14,2	23,9	37,9	73,0	110,8	168,6
	3	75~500	-	-	-	13,8	23,4	38,2	72,3	108,6	166,4
Serie FH	1	1~5	2,6	4,1	6,7	11,4	18,9	32,9	63,2	92,5	146,0
	2	7~50	3,1	4,6	7,7	13,6	22,4	35,3	67,9	103,7	158,7
	3	75~500	-	-	-	13,3	21,9	35,6	67,2	101,5	156,5
Serie FC	1	1~5	2,9	4,4	7,2	11,8	20,4	35,0	66,5	96,0	151,7
	2	7~50	3,3	4,9	8,2	14,1	24,1	37,4	71,2	107,2	164,4
	3	75~500	-	-	-	13,7	23,5	37,5	70,5	105,0	162,2
Serie FR1	1	1~5	2,7	4,3	7,1	11,9	20,3	35,5	68,3	99,6	156,0
	2	7~50	3,2	4,8	8,0	14,2	23,9	37,9	73,0	110,8	168,6
	3	75~500	-	-	-	13,8	23,4	38,2	72,3	108,6	166,4

A) Relación reducción ($i=N_{\text{entrada}}/N_{\text{salida}}$).

B) El juego angular es medido al 2% del par nominal de salida T_{2n} .

C) Aplicado al centro del eje de entrada a n_{1B} .

D) Los valores se miden con una relación de reducción de 5 (1 etapa), 50 (2 etapas) o 500 (3 etapas), sin carga a 1500 rpm o a la velocidad nominal de entrada correspondiente para modelos de mayor tamaño. Con una relación menor y/o un régimen de revoluciones más alto, los valores podrían ser mayores.

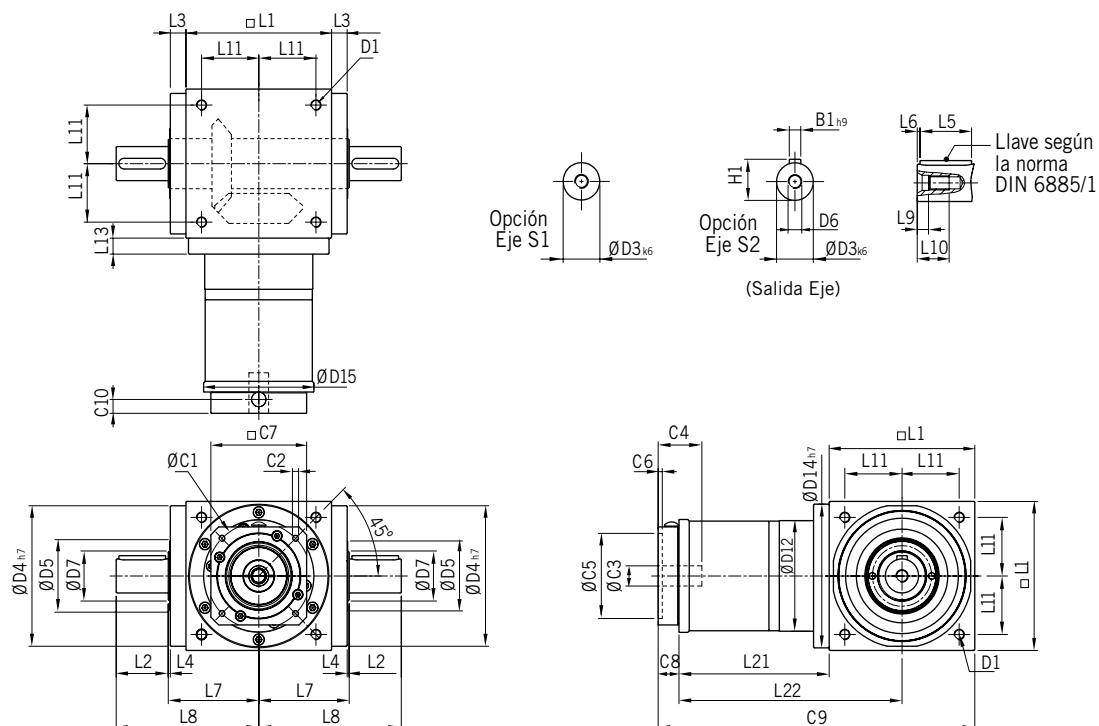


Las dimensiones de la **Serie ATB** son idénticas a las de la **Serie AT**

Dimensiones [mm]	AT065 FL	AT075 FL	AT090 FL	AT110 FL	AT140 FL	AT170 FL	AT210 FL	AT240 FL	AT280 FL
D1	M4	M6	M6	M8	M10	M12	M16	M16	M16
D3 _{k6}	13	16	18	22	32	40	50	55	60
D4 _{h7}	63	73	88	108	135	165	205	235	275
D5	31	35	43	53	68	83	104	124	144
D6	M4	M5	M5	M8	M12	M16	M16	M16	M20
D7	21	22	28	33	47	55	75	85	110
D12	62	72	86	106	104	128	160	180	200
D14 _{h7}	63	73	88	108	135	165	205	235	275
D15	62,9	72,9	87	107	105	130	158	178	198
L1	65	75	90	110	140	170	210	240	280
L2	19,5	30	35	40	50	60	75	85	110
L3	13	14,5	15	15	15	15	20	25	25
L4	2	2	2	2	2	2	2	2	2
L5	16	25	28	32	45	50	70	80	100
L6	2	2,5	3,5	4	2,5	5	2,5	2,5	5
L7	47,5	54	62	72	87	102	127	147	167
L8	67	84	97	112	137	162	202	232	277
L9	4,5	4,8	4,8	7,2	10	12	12	12	15
L10	10	12,5	12,5	19	28	36	36	36	42
L11	27	30	36	44	55	67	85	95	110
L13	13	15	15	15	15	15	20	25	25
L21	49	60,5	63	69,5	85,5	95	130	144,5	135
L22	81,5	98	108	124,5	155,5	180	235	264,5	275
C1 ¹	46	70	100	100	130	165	215	215	235
C2 ¹	M4	M5	M6	M6	M8	M10	M12	M12	M12
C3 ¹	≤11 / ≤12 ²	≤14 / ≤15,875 / ≤16 ²	≤19	≤24	≤32	≤38	≤42	≤48	≤55
C4 ¹	30	34	40	40	50	60	85	85	116
C5 ¹	30	50	80	80	110	130	180	180	200
C6 ¹	3,5	8	4	4	5	6	6	6	6
C7 ¹	42	60	90	90	115	142	190	190	220
C8 ¹	19,5	19	17	17	19,5	22,5	29	29	63
C9 ¹	133,5	154,5	170	196,5	245	287,5	369	413,5	478
C10 ¹	13,25	13,5	10,75	10,75	13	15	20,75	20,75	53,5
B1 _{h9}	5	5	6	6	10	12	14	16	18
H1	15	18	20,5	24,5	35	43	53,5	59	64

1. C1~C10 son dimensiones específicas del motor (se muestran las medidas métricas estándar).

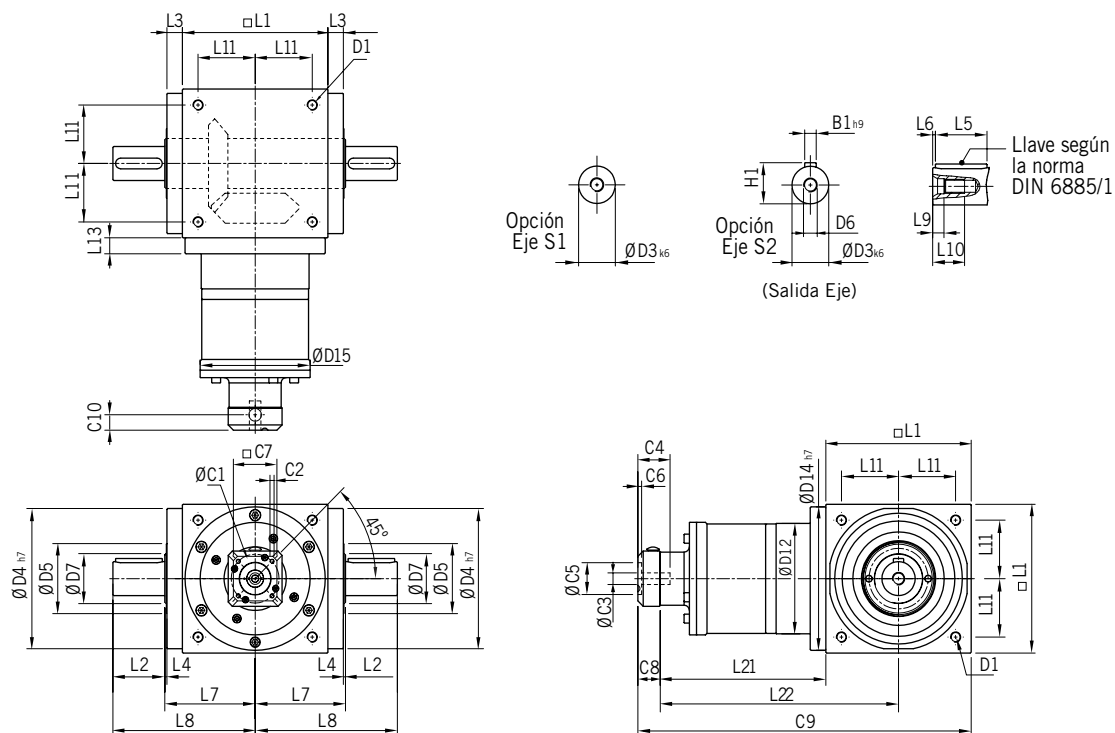
2. El modelo AT065 FLM1 ofrece la opción C3 ≤ 12; el modelo AT075 FLM1 ofrece la opción C3 ≤ 16; el modelo AT075 FLM2 ofrece la opción C3 ≤ 15,875.



Las dimensiones de la **Serie ATB** son idénticas a las de la **Serie AT**

Dimensiones [mm]	AT065 FL	AT075 FL	AT090 FL	AT110 FL	AT140 FL	AT170 FL	AT210 FL	AT240 FL	AT280 FL
D1	M4	M6	M6	M8	M10	M12	M16	M16	M16
D3 _{k6}	13	16	18	22	32	40	50	55	60
D4 _{h7}	63	73	88	108	135	165	205	235	275
D5	31	35	43	53	68	83	104	124	144
D6	M4	M5	M5	M8	M12	M16	M16	M16	M20
D7	21	22	28	33	47	55	75	85	110
D12	62	72	86	106	104	128	160	180	200
D14 _{h7}	63	73	88	108	135	165	205	235	275
D15	62,9	72,9	87	107	106	130	158	178	198
L1	65	75	90	110	140	170	210	240	280
L2	19,5	30	35	40	50	60	75	85	110
L3	13	14,5	15	15	15	15	20	25	25
L4	2	2	2	2	2	2	2	2	2
L5	16	25	28	32	45	50	70	80	100
L6	2	2,5	3,5	4	2,5	5	2,5	2,5	5
L7	47,5	54	62	72	87	102	127	147	167
L8	67	84	97	112	137	162	202	232	277
L9	4,5	4,8	4,8	7,2	10	12	12	12	15
L10	10	12,5	12,5	19	28	36	36	36	42
L11	27	30	36	44	55	67	85	95	110
L13	13	15	15	15	15	15	20	25	25
L21	75	84,5	99	122	144,5	157,5	206,5	239	248
L22	107,5	122	144	177	214,5	242,5	311,5	359	388
C1 ¹	46	46	70	100	100	100	130	165	165
C2 ¹	M4	M4	M5	M6	M6	M6	M8	M10	M10
C3 ¹	≤12	≤12	≤16	≤24	≤24	≤24	≤32	≤38	≤38
C4 ¹	30	30	34	40	40	40	50	60	60
C5 ¹	30	30	50	80	80	80	110	130	130
C6 ¹	3,5	3,5	8	4	4	4	5	6	6
C7 ¹	42	42	60	92	92	92	115	142	142
C8 ¹	21,5	21,5	21,5	20	20	20	24	31	31
C9 ¹	161,5	181	210,5	252	304,5	347,5	440,5	510	559
C10 ¹	14,5	14,5	15,5	13	13	13	16	21	21
B1 _{h9}	5	5	6	6	10	12	14	16	18
H1	15	18	20,5	24,5	35	43	53,5	59	64

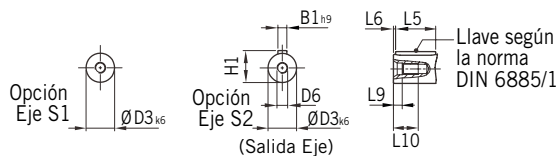
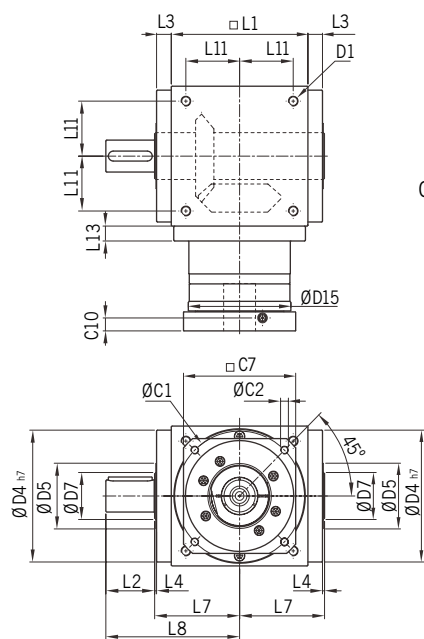
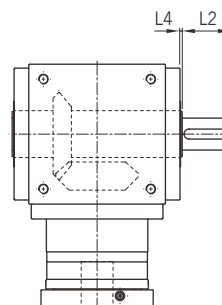
1. C1~C10 son dimensiones específicas del motor (se muestran las medidas métricas estándar).



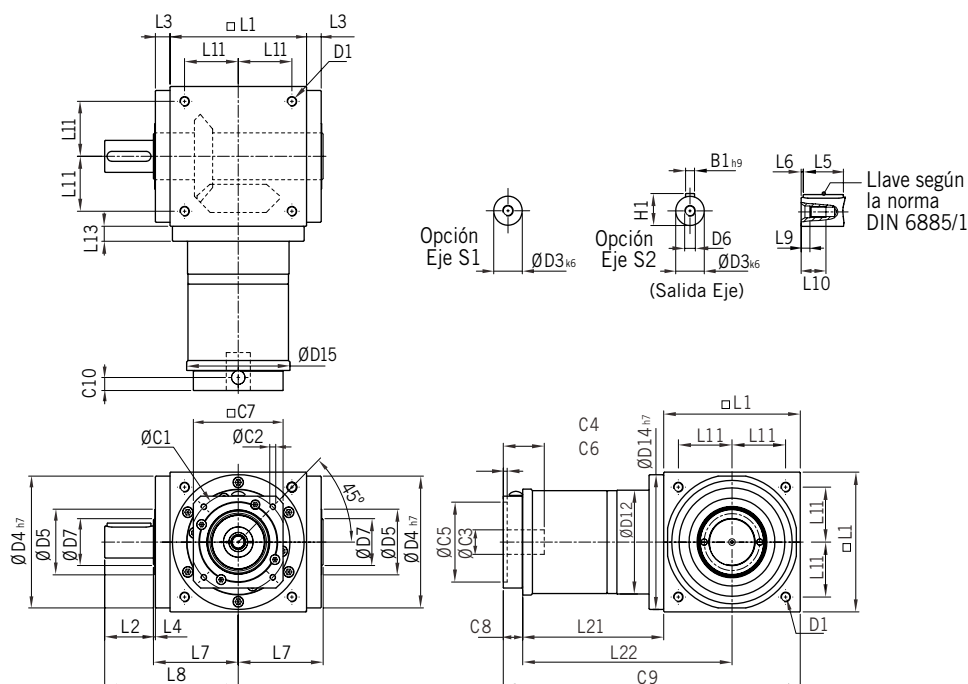
Las dimensiones de la **Serie ATB** son idénticas a las de la **Serie AT**

Dimensiones [mm]	AT110 FL	AT140 FL	AT170 FL	AT210 FL	AT240 FL	AT280 FL
D1	M8	M10	M12	M16	M16	M16
D3 _{k6}	22	32	40	50	55	60
D4 _{h7}	108	135	165	205	235	275
D5	53	68	83	104	124	144
D6	M8	M12	M16	M16	M16	M20
D7	33	47	55	75	85	110
D12	106	104	128	160	180	200
D14 _{h7}	108	135	165	205	235	275
D15	107	106	130	158	178	198
L1	110	140	170	210	240	280
L2	40	50	60	75	85	110
L3	15	15	15	20	25	25
L4	2	2	2	2	2	2
L5	32	45	50	70	80	100
L6	4	2,5	5	2,5	2,5	5
L7	72	87	102	127	147	167
L8	112	137	162	202	232	277
L9	7,2	10	12	12	12	15
L10	19	28	36	36	36	42
L11	44	55	67	85	95	110
L13	15	15	15	20	25	25
L21	136,5	159,5	183,5	226	269	278
L22	191,5	229,5	268,5	331	389	418
C1 ¹	46	46	70	70	100	100
C2 ¹	M4	M4	M5	M5	M6	M6
C3 ¹	≤12	≤12	≤16	≤16	≤24	≤24
C4 ¹	30	30	34	34	40	40
C5 ¹	30	30	50	50	80	80
C6 ¹	3,5	3,5	8	8	4	4
C7 ¹	42	42	60	60	92	92
C8 ¹	21,5	21,5	21,5	21,5	20	20
C9 ¹	268	321	375	457,5	529	578
C10 ¹	14,5	14,5	15,5	15,5	13	13
B1 _{h9}	6	10	12	14	16	18
H1	24,5	35	43	53,5	59	64

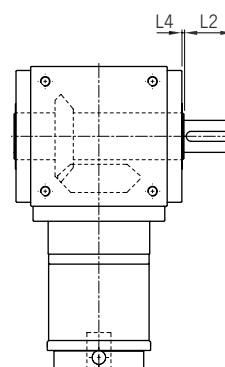
1. C1~C10 son dimensiones específicas del motor (se muestran las medidas métricas estándar).

AT-FL1 / ATB-FL1

AT-FR1 / ATB-FR1


AT-FL1 / ATB-FL1



AT-FR1 / ATB-FR1

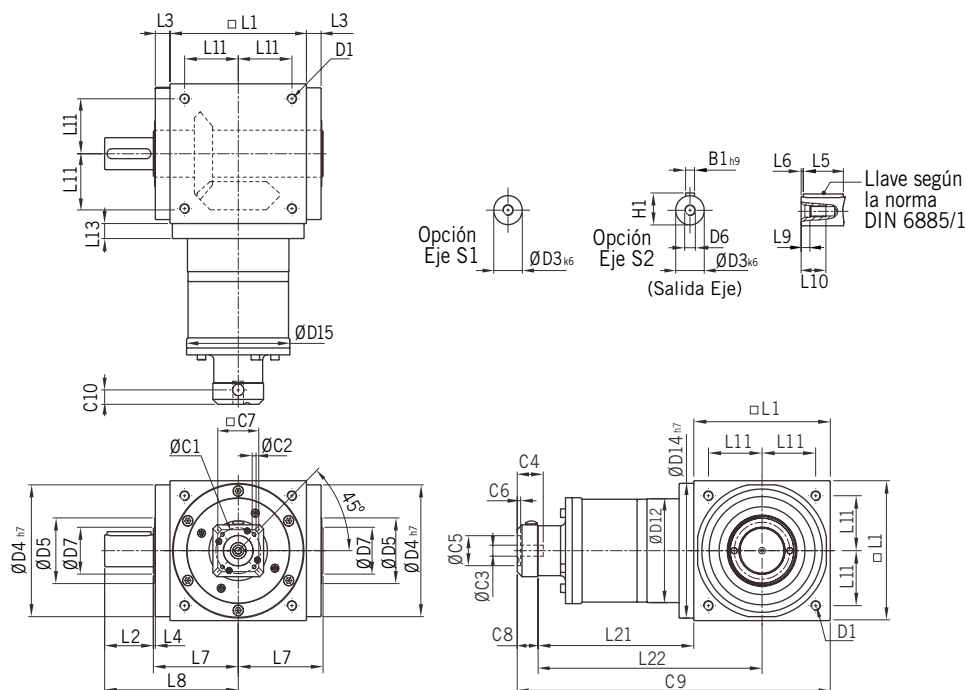


Las dimensiones de la **Serie ATB** son idénticas a las de la **Serie AT**

Dimensiones [mm]	AT065 FL1/FR1	AT075 FL1/FR1	AT090 FL1/FR1	AT110 FL1/FR1	AT140 FL1/FR1	AT170 FL1/FR1	AT210 FL1/FR1	AT240 FL1/FR1	AT280 FL1/FR1
D1	M4	M6	M6	M8	M10	M12	M16	M16	M16
D3 _{k6}	13	16	18	22	32	40	50	55	60
D4 _{h7}	63	73	88	108	135	165	205	235	275
D5	31	35	43	53	68	83	104	124	144
D6	M4	M5	M5	M8	M12	M16	M16	M16	M20
D7	21	22	28	33	47	55	75	85	110
D12	62	72	86	106	104	128	160	180	200
D14 _{h7}	63	73	88	108	135	165	205	235	275
D15	62,9	72,9	87	107	106	130	158	178	198
L1	65	75	90	110	140	170	210	240	280
L2	19,5	30	35	40	50	60	75	85	110
L3	13	14,5	15	15	15	15	20	25	25
L4	2	2	2	2	2	2	2	2	2
L5	16	25	28	32	45	50	70	80	100
L6	2	2,5	3,5	4	2,5	5	2,5	2,5	5
L7	47,5	54	62	72	87	102	127	147	167
L8	67	84	97	112	137	162	202	232	277
L9	4,5	4,8	4,8	7,2	10	12	12	12	15
L10	10	12,5	12,5	19	28	36	36	36	42
L11	27	30	36	44	55	67	85	95	110
L13	13	15	15	15	15	15	20	25	25
L21	75	84,5	99	122	144,5	157,5	206,5	239	248
L22	107,5	122	144	177	214,5	242,5	311,5	359	388
C1 ¹	46	46	70	100	100	100	130	165	165
C2 ¹	M4	M4	M5	M6	M6	M6	M8	M10	M10
C3 ¹	≤12	≤12	≤16	≤24	≤24	≤24	≤32	≤38	≤38
C4 ¹	30	30	34	40	40	40	50	60	60
C5 ¹	30	30	50	80	80	80	110	130	130
C6 ¹	3,5	3,5	8	4	4	4	5	6	6
C7 ¹	42	42	60	92	92	92	115	142	142
C8 ¹	21,5	21,5	21,5	20	20	20	24	31	31
C9 ¹	161,5	181	210,5	252	304,5	347,5	440,5	510	559
C10 ¹	14,55	14,5	15,5	13	13	13	16	21	21
B1 _{h9}	5	5	6	6	10	12	14	16	18
H1	15	18	20,5	24,5	35	43	53,5	59	64

1. C1–C10 son dimensiones específicas del motor (se muestran las medidas métricas estándar).

AT-FR1 / ATB-FR1



Dimensiones [mm]	AT110 FL1/FR1	AT140 FL1/FR1	AT170 FL1/FR1	AT210 FL1/FR1	AT240 FL1/FR1	AT280 FL1/FR1
D1	M8	M10	M12	M16	M16	M16
D3 _{k6}	22	32	40	50	55	60
D4 _{h7}	108	135	165	205	235	275
D5	53	68	83	104	124	144
D6	M8	M12	M16	M16	M16	M20
D7	33	47	55	75	85	110
D12	106	104	128	160	180	200
D14 _{h7}	108	135	165	205	235	275
D15	107	106	130	158	178	198
L1	110	140	170	210	240	280
L2	40	50	60	75	85	110
L3	15	15	15	20	25	25
L4	2	2	2	2	2	2
L5	32	45	50	70	80	100
L6	4	2,5	5	2,5	2,5	5
L7	72	87	102	127	147	167
L8	112	137	162	202	232	277
L9	7,2	10	12	12	12	15
L10	19	28	36	36	36	42
L11	44	55	67	85	95	110
L13	15	15	15	20	25	25
L21	136,5	159,5	183,5	226	269	278
L22	191,5	229,5	268,5	331	389	418
C1 ¹	46	46	70	70	100	100
C2 ¹	M4	M4	M5	M5	M6	M6
C3 ¹	≤12	≤12	≤16	≤16	≤24	≤24
C4 ¹	30	30	34	34	40	40
C5 ¹	30	30	50	50	80	80
C6 ¹	3,5	3,5	8	8	4	4
C7 ¹	42	42	60	60	92	92
C8 ¹	21,5	21,5	21,5	21,5	20	20
C9 ¹	268	321	375	457,5	529	578
C10 ¹	14,5	14,5	15,5	15,5	13	13
B1 _{h9}	6	10	12	14	16	18
H1	24,5	35	43	53,5	59	64