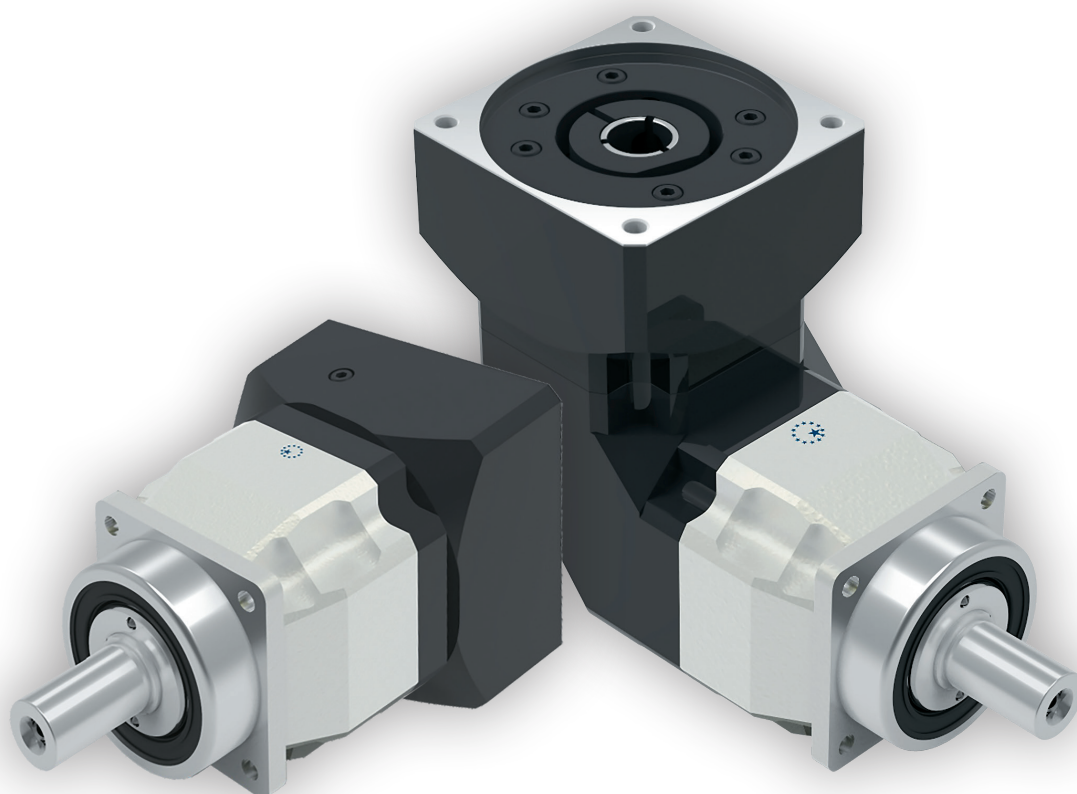


REDUCTORES PLANETARIOS

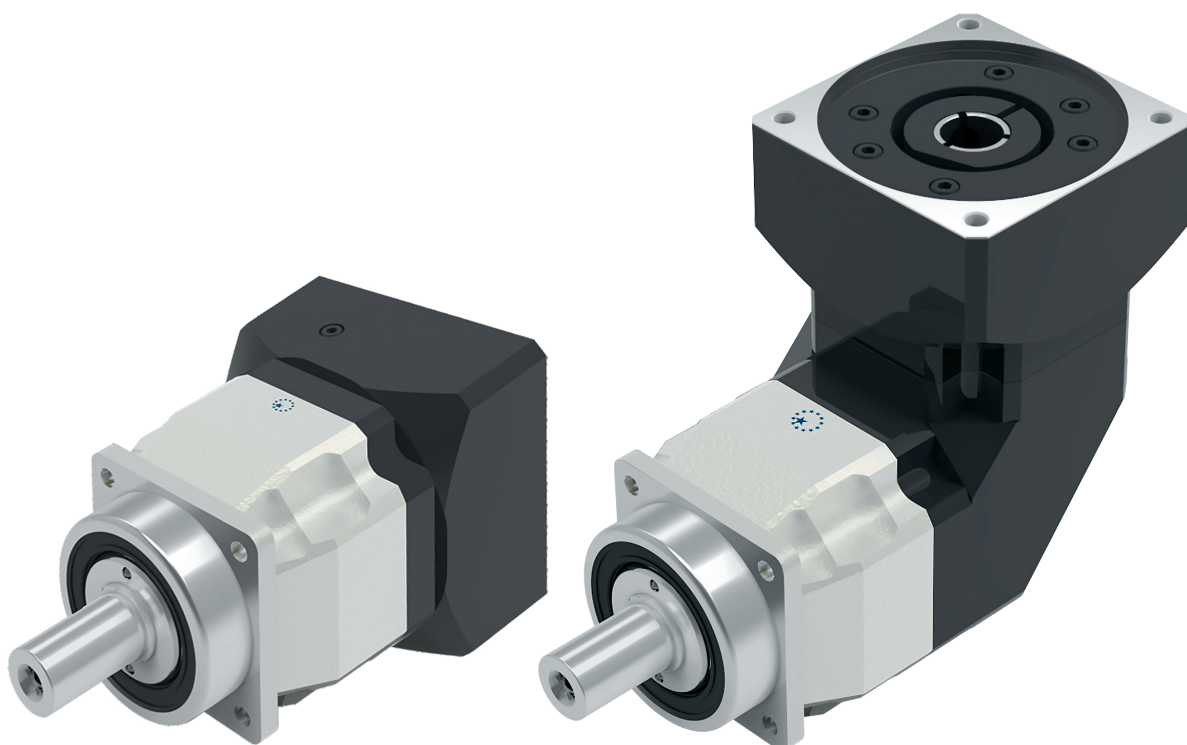
Alta Precisión

SERIES AFX/AFXR



CARACTERÍSTICAS

- PAR ELEVADO
- ALTA PRECISIÓN
- LARGA VIDA ÚTIL
- BAJO NIVEL DE RUIDO
- TEMPERATURA DE TRABAJO LIMITADA
- ADECUADO PARA FUNCIONAMIENTO CONTINUO



Serie AFX

Serie AFXR

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.

EJEMPLO DE PEDIDO PARA **AFX SERIES**: AFX075-010-S1-P1 / SIEMENS 1FT6 041-4AF71

AFX075	-	010	-	S1	-	P1	/	MOTOR
								MOTOR: Tipo y modelo
								JUEGO ANGULAR: P0: Juego angular MICRO P1: Juego angular REDUCIDO P0: Juego angular ESTÁNDAR
								TIPO DE EJE: S1: Eje de salida liso S2: Eje de salida con chaveta S3: Eje de salida DIN5480
								RELACIÓN DE REDUCCIÓN: (1 etapa): 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 (2 etapas): 12, 15, 16, 20, 25, 28, 30, 32, 35, 40, 45, 50, 60, 70, 80, 90, 100
TAMAÑO REDUCTOR: AFX042, AFX060, AFX060A, AFX075, AFX075A, AFX100, AFX100A, AFX140, AFX140A, AFX180								

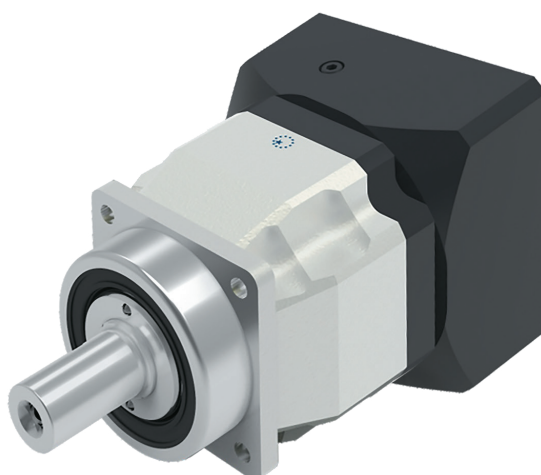
EJEMPLO DE PEDIDO PARA **AFXR SERIES**: AFXR075-010-S1-P1 / SIEMENS 1FT6 041-4AF71

AFXR075	-	010	-	S1	-	P1	/	MOTOR
								MOTOR: Tipo y modelo
								JUEGO ANGULAR: P0: Juego angular MICRO P1: Juego angular REDUCIDO P0: Juego angular ESTÁNDAR
								TIPO DE EJE: S1: Eje de salida liso S2: Eje de salida con chaveta S3: Eje de salida DIN5480
								RELACIÓN DE REDUCCIÓN: (1 etapa): 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 20 (2 etapas): 12, 15, 16, 20, 25, 28, 30, 32, 35, 40, 45, 48, 50, 60, 64, 70, 80, 90, 100, 120, 140, 160, 180, 200
TAMAÑO REDUCTOR: AFXR042, AFXR060, AFXR060A, AFXR075, AFXR075A, AFXR100, AFXR100A, AFXR140, AFXR140 A, AFXR180								

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

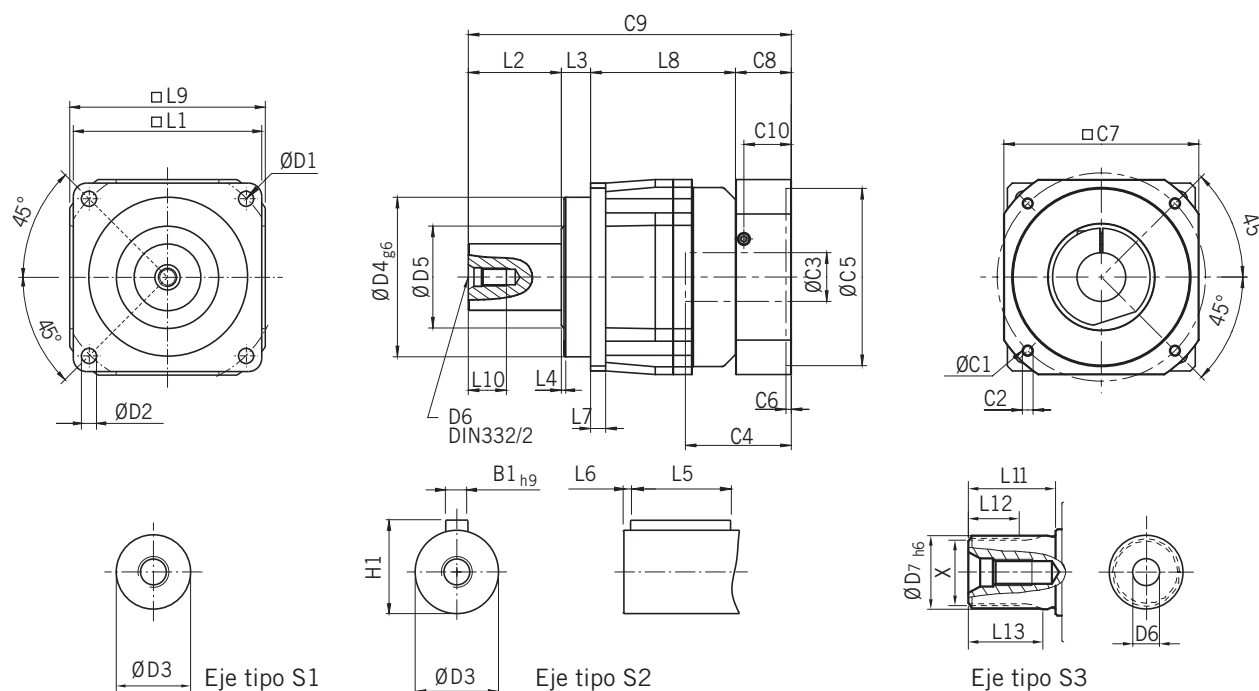
Modelo N°		Etapas	Relación ⁽¹⁾	AFX042*	AFX060	AFX060A	AFX075	AFX075A	AFX100	AFX100A	AFX140	AFX140A	AFX180
Par nominal de salida T _{2N}	Nm	1	3	20	55	-	130	-	208	-	342	-	588
			4	19	50	-	140	-	290	-	542	-	1.050
			5	22	60	-	160	-	330	-	650	-	1.200
			6	20	55	-	150	-	310	-	600	-	1.100
			7	19	50	-	140	-	300	-	550	-	1.100
			8	17	45	-	120	-	260	-	500	-	1.000
			9	14	40	-	100	-	230	-	450	-	900
			10	14	40	-	100	-	230	-	450	-	900
		2	12	19	50	50	140	140	290	290	542	542	1.050
			15	20	55	55	130	130	208	208	342	342	588
			16	19	50	50	140	140	290	290	542	542	1.050
			20	19	50	50	140	140	290	290	542	542	1.050
			25	22	60	60	160	160	330	330	650	650	1.200
			28	19	50	50	140	140	300	300	550	550	1.100
			30	20	55	55	150	150	310	310	600	600	1.100
			32	17	45	45	120	120	260	260	500	500	1.000
			35	19	50	50	140	140	300	300	550	550	1.100
			40	17	45	45	120	120	260	260	500	500	1.000
			45	14	40	40	100	100	230	230	450	450	900
			50	22	60	60	160	160	330	330	650	650	1.200
			60	20	55	55	150	150	310	310	600	600	1.100
			70	19	50	50	140	140	300	300	550	550	1.100
			80	17	45	45	120	120	260	260	500	500	1.000
			90	14	40	40	100	100	230	230	450	450	900
			100	14	40	40	100	100	230	230	450	450	900
Par máximo de salida T _{2NOT} ⁽²⁾	Nm	1,2	3~100	3 veces el par nominal de salida									
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
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
Juego angular Micro P0	arcmin	1	3~10	-	-	-	≤ 1	-	≤ 1	-	≤ 1	-	≤ 1
		2	12~100	-	-	-	-	-	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3
Juego angular Reducido P1	arcmin	1	3~10	≤ 3	≤ 3	-	≤ 3	-	≤ 3	-	≤ 3	-	≤ 3
		2	12~100	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5
Juego angular Estándar P2	arcmin	1	3~10	≤ 5	≤ 5	-	≤ 5	-	≤ 5	-	≤ 5	-	≤ 5
		2	12~100	≤ 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
Carga radial máxima F _{2rB} ⁽³⁾	N	1,2	3~100	610	2.900	2.900	4.500	4.500	7.800	7.800	9.450	9.450	15.600
Carga axial máxima F _{2aB} ⁽³⁾	N	1,2	3~100	320	1.450	1.450	2.250	2.250	3.900	3.900	4.725	4.725	7.800
Vida útil ⁽⁴⁾	hr	1,2	3~100	30.000									
Rendimiento η	%	1	3~10	≥ 97%									
		2	12~100	≥ 94%									
Peso	kg	1	3~10	0,6	1,7	-	3,5	-	7,4	-	15,8	-	32,7
		2	12~100	0,8	2	1,5	4	4,1	9	11,3	19,1	22,5	37,6
Temperatura de trabajo	°C	1,2	3~100	-10°C~+90°C									
Lubricación		1,2	3~100	Grasa sintética									
Grado de protección		1,2	3~100	IP65									
Posición de montaje		1,2	3~100	Cualquier dirección									
Rumoresidad (n1=3000rpm, i=10, sin carga) ⁽⁵⁾	dB	1,2	3~100	≤ 56	≤ 58	≤ 60	≤ 60	≤ 63	≤ 63	≤ 65	≤ 65	≤ 67	≤ 67

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 | 5) Valores medidos con el reductor trabajando con relación 10 (1 etapa) o con relación 100 (2 etapas) a 3.000 rpm sin carga. Con una relación más baja y / o mayores rpm, el nivel de ruido podría ser de 3 a 5 dB más alto.
* Operación continua no soportada en esta medida



INERCIA

Modelo N°	Etapas	Relación ¹	AFX042	AFX060	AFX060A	AFX075	AFX075A	AFX100	AFX100A	AFX140	AFX140A	AFX180
Momento de inercia J ₁	1	3	0,03	0,16	-	0,61	-	3,25	-	9,21	-	28,98
		4	0,03	0,14	-	0,48	-	2,74	-	7,54	-	23,67
		5	0,03	0,13	-	0,47	-	2,71	-	7,42	-	23,29
		6	0,03	0,13	-	0,45	-	2,65	-	7,25	-	22,75
		7	0,03	0,13	-	0,45	-	2,62	-	7,14	-	22,48
		8	0,03	0,13	-	0,44	-	2,58	-	7,07	-	22,59
		9	0,03	0,13	-	0,44	-	2,57	-	7,04	-	22,53
		10	0,03	0,13	-	0,44	-	2,57	-	7,03	-	22,51
	2	12	0,03	0,03	0,16	0,16	0,61	0,61	3,25	3,25	9,21	9,21
		15	0,03	0,03	0,13	0,13	0,47	0,47	2,71	2,71	7,42	7,42
		16	0,03	0,03	0,14	0,14	0,48	0,48	2,74	2,74	7,54	7,54
		20	0,03	0,03	0,13	0,13	0,47	0,47	2,71	2,71	7,42	7,42
		25	0,03	0,03	0,13	0,13	0,47	0,47	2,71	2,71	7,42	7,42
		28	0,03	0,03	0,14	0,14	0,48	0,48	2,74	2,74	7,54	7,54
		30	0,03	0,03	0,13	0,13	0,47	0,47	2,71	2,71	7,42	7,42
		32	0,03	0,03	0,14	0,14	0,48	0,48	2,74	2,74	7,54	7,54
		35	0,03	0,03	0,13	0,13	0,47	0,47	2,71	2,71	7,42	7,42
		40	0,03	0,03	0,13	0,13	0,47	0,47	2,71	2,71	7,42	7,42
		45	0,03	0,03	0,13	0,13	0,47	0,47	2,71	2,71	7,42	7,42
		50	0,03	0,03	0,13	0,13	0,44	0,44	2,57	2,57	7,03	7,03
		60	0,03	0,03	0,13	0,13	0,44	0,44	2,57	2,57	7,03	7,03
		70	0,03	0,03	0,13	0,13	0,44	0,44	2,57	2,57	7,03	7,03
		80	0,03	0,03	0,13	0,13	0,44	0,44	2,57	2,57	7,03	7,03
		90	0,03	0,03	0,13	0,13	0,44	0,44	2,57	2,57	7,03	7,03
		100	0,03	0,03	0,13	0,13	0,44	0,44	2,57	2,57	7,03	7,03



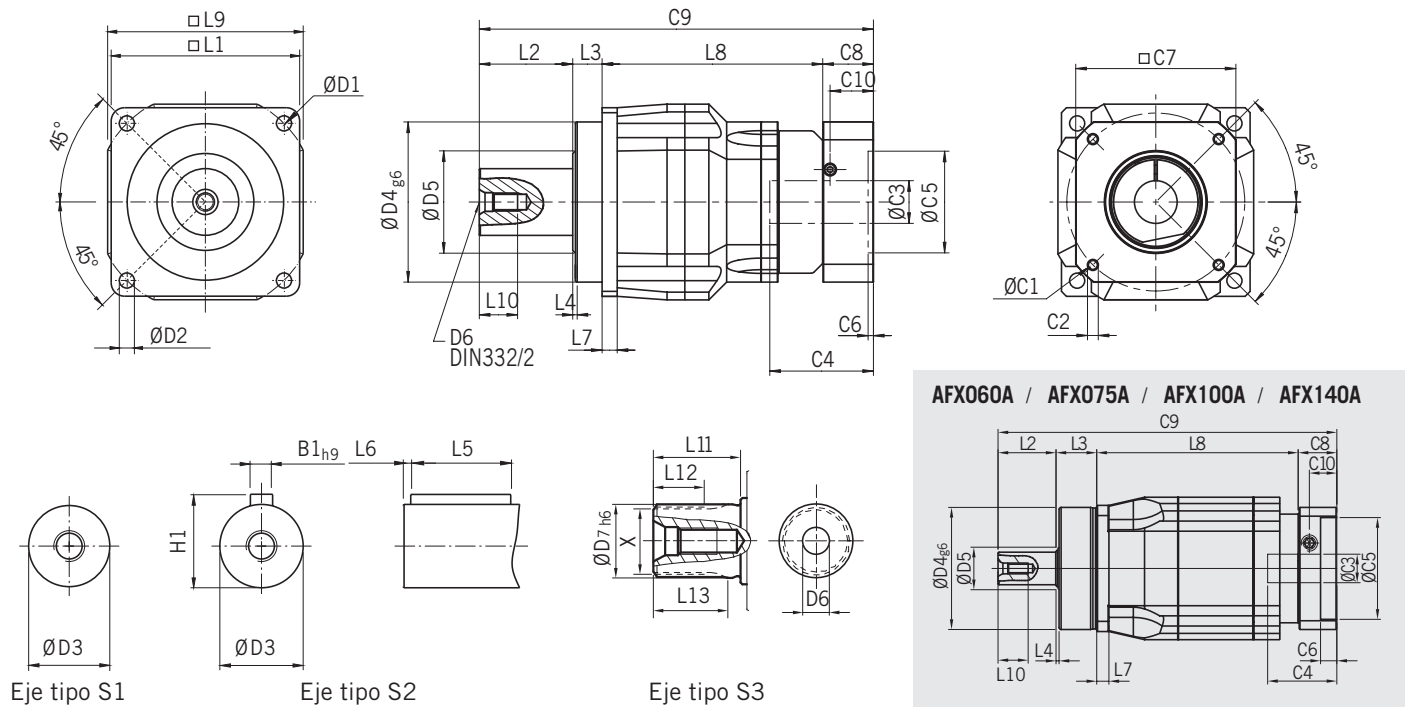
(Unidades: mm)

Medida	AFX042	AFX060	AFX075	AFX100	AFX140	AFX180
D1	50	68	85	120	165	215
D2	3,4	5,5	6,8	9	11	13
D3	12 _{j6}	16 _{h6}	22 _{h6}	32 _{h6}	40 _{h6}	55 _{h6}
D4 _{g6}	35	60	70	90	130	160
D5	22	21	30	40	75	95
D6	M4 × 0,7P	M5 × 0,8P	M8 × 1,25P	M12 × 1,75P	M16 × 2P	M20 × 2,5P
D7 _{h6}	-	16	22	32	40	55
L1	42	62	76	105	142	180
L2	19,5	28,5	36,5	58	82	82
L3	6,5	20	19,5	30	30	30
L4	1	1,5	1,5	2	3	3
L5	14	25	32	40	63	70
L6	2	2	3	5	5	6
L7	4	6	7	10	12	15
L8	31	62	84	103,5	132	180,5
L9	42	70	90	115	142	180
L10	10	12,5	19	28	36	42
L11	-	26	26	26	40	41,5
L12	-	15	15	15	20	21,5
L13	-	21	22,5	23	33,5	33,5
C1 ⁽¹⁾	46	70	100	130	165	215
C2 ⁽¹⁾	M4 × 0,7P	M5 × 0,8P	M6 × 1P	M10 × 1,5P	M12 × 1,75P	M12 × 1,75P
C3 ⁽¹⁾	≤11 / ≤12 ⁽²⁾	≤14 / ≤16 ⁽²⁾	≤19 / ≤24	≤32	≤38	≤48
C4 ⁽¹⁾	25	34	40	50	60	85
C5 ⁽¹⁾	30	50	80	110	130	180
C6 ⁽¹⁾	3,5	8	4	5	6	6
C7 ⁽¹⁾	42	60	90	115	142	190
C8 ⁽¹⁾	29,5	19	17	19,5	22,5	29
C9 ⁽¹⁾	86,5	129,5	157	211	266,5	321,5
C10 ⁽¹⁾	8,75	13,5	10,75	13	15	20,75
B1 _{h9}	4	5	6	10	12	16
H1	13,5	18	24,5	35	43	59
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

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.

2) AFX042 con relación de reducción 5, 10 disponible con la opción C3≤12. AFX060 con relación de reducción 5, 10 disponible con la opción C3≤16

AFX SERIES - DIMENSIONES (2 etapas, relación i=12~100)



(Unidades: mm)

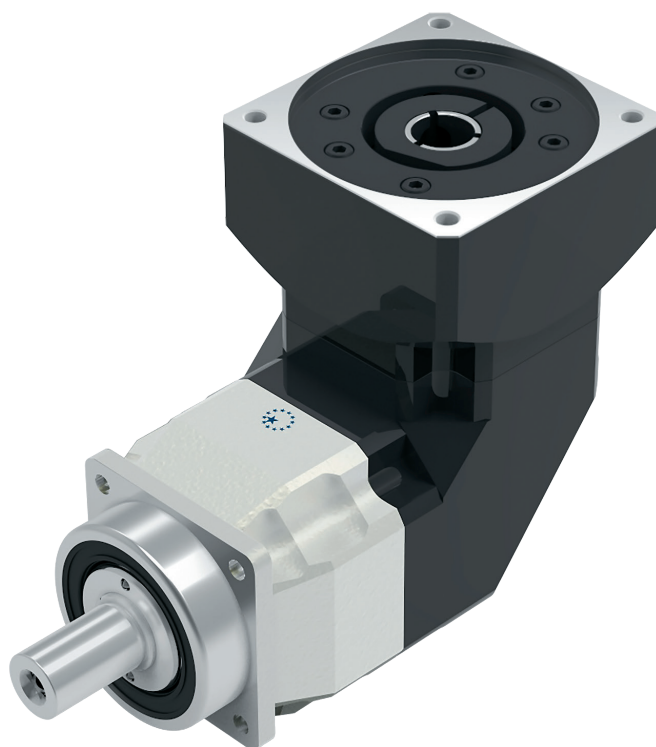
Medida	AFX042	AFX060	AFX060A	AFX075	AFX075A	AFX100	AFX100A	AFX140	AFX140A	AFX180
D1	50	68		85		120		165		215
D2	3,4	5,5		6,8		9		11		13
D3	12 _{j6}	16 _{h6}		22 _{h6}		32 _{h6}		40 _{h6}		55 _{h6}
D4 _{g6}	35	60		70		90		130		160
D5	22	21		30		40		75		95
D6	M4 × 0,7P	M5 × 0,8P		M8 × 1,25P		M12 × 1,75P		M16 × 2P		M20 × 2,5P
D7 _{h6}	-	16		22		32		40		55
L1	42	62		76		105		142		180
L2	19,5	28,5		36,5		58		82		82
L3	6,5	20		19,5		30		30		30
L4	1	1,5		1,5		2		3		3
L5	14	25		32		40		63		70
L6	2	2		3		5		5		6
L7	4	6		7		10		12		15
L8	58,5	73	99	117	132	145	164,5	188,5	203,5	236
L9	42	70		90		115		142		180
L10	10	12,5		19		28		36		42
L11	-	26		26		26		40		41,5
L12	-	15		15		15		20		21,5
L13	-	21		22,5		23		33,5		33,5
C1 ⁽¹⁾	46	46	70	70	100	100	130	130	165	165
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
C3 ⁽¹⁾	≤11 / ≤12	≤11 / ≤12	≤14 / ≤16	≤14 / ≤15,875 / ≤16	≤19 / ≤24	≤19 / ≤24	≤32	≤32	≤38	≤48
C4 ⁽¹⁾	25	25	34	34	40	40	50	50	60	60
C5 ⁽¹⁾	30	30	50	50	80	80	110	110	130	130
C6 ⁽¹⁾	3,5	3,5	8	8	4	4	5	5	6	6
C7 ⁽¹⁾	42	42	60	60	90	90	115	115	142	142
C8 ⁽¹⁾	29,5	29,5	19	19	17	17	19,5	19,5	22,5	22,5
C9 ⁽¹⁾	114	151	166,5	192	205	250	272	320	338	370,5
C10 ⁽¹⁾	8,75	8,75	13,5	13,5	10,75	10,75	13	13	15	15
B1 _{h9}	4	5		6		10		12		16
H1	13,5	18		24,5		35		43		59
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

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.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo N°		Etapas	Relación ⁽¹⁾	AFXR042*	AFXR060	AFXR060A	AFXR075	AFXR075A	AFXR100	AFXR100A	AFXR140	AFXR140A	AFXR180
Par nominal de salida T _{2N}	Nm	1	3	9	36	-	90	-	195	-	342	-	588
			4	12	48	-	120	-	260	-	520	-	1.040
			5	15	60	-	150	-	325	-	650	-	1.200
			6	18	55	-	150	-	310	-	600	-	1.100
			7	19	50	-	140	-	300	-	550	-	1.100
			8	17	45	-	120	-	260	-	500	-	1.000
			9	14	40	-	100	-	230	-	450	-	900
			10	14	40	-	150	-	325	-	650	-	1.200
			12	-	-	-	150	-	310	-	600	-	1.100
			14	-	42	-	140	-	300	-	550	-	1.100
			16	-	-	-	120	-	260	-	500	-	1.000
			20	-	40	-	100	-	230	-	450	-	900
		2	12	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			15	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			16	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			20	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			25	15	60	60	150	150	325	325	650	650	1.200
			28	19	-	-	140	140	300	300	550	550	1.100
			30	20	55	55	150	150	310	310	600	600	1.100
			32	17	-	-	120	120	260	260	500	500	1.000
			35	19	50	50	140	140	300	300	550	550	1.100
			40	17	45	45	120	120	260	260	500	500	1.100
			45	14	40	40	100	100	230	230	450	450	900
			48	-	-	-	150	150	310	310	600	600	1.100
			50	14	60	60	100	100	230	230	650	650	1.200
			60	20	55	55	150	150	310	310	600	600	1.100
			64	-	-	-	120	120	260	260	500	500	1.000
			70	19	50	50	140	140	300	300	550	550	1.100
			80	17	45	45	120	120	260	260	500	500	1.000
			90	14	40	40	100	100	230	230	450	450	900
			100	14	40	60	150	150	325	325	650	650	1.200
			120	-	-	55	150	150	310	310	600	600	1.100
			140	-	-	50	140	140	300	300	550	550	1.100
			160	-	-	45	120	120	260	260	550	550	1.000
			180	-	-	40	100	100	230	230	450	450	900
			200	-	-	40	100	100	230	230	450	450	900
Par máximo de salida T _{2NOT} ⁽²⁾	Nm	1,2	3~100	3 veces el par nominal de salida									
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
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
Juego angular Micro P0	arcmin	1	3~10				≤2		≤2		≤2		≤2
		2	12~100				≤4	≤4	≤4	≤4	≤4	≤4	≤4
Juego angular Reducido P1	arcmin	1	3~10	≤4	≤4		≤4		≤4		≤4		≤4
		2	12~100	≤7	≤7	≤7	≤7	≤7	≤7	≤7	≤7	≤7	≤7
Juego angular Estándar P2	arcmin	1	3~10	≤6	≤6		≤6		≤6		≤6		≤6
		2	12~100	≤9	≤9	≤9	≤9	≤9	≤9	≤9	≤9	≤9	≤9
Rigidez torsional	Nm/arcmin	1,2	3~100	3	7	7	14	14	25	25	50	50	145
Carga radial máxima F _{zRB} ⁽³⁾	N	1,2	3~100	610	2.900	2.900	4.500	4.500	7.800	7.800	9.450	9.450	15.600
Carga axial máxima F _{zAB} ⁽³⁾	N	1,2	3~100	320	1.450	1.450	2.250	2.250	3.900	3.900	4.725	4.725	7.800
Vida útil ⁽⁴⁾	hr	1,2	3~100	30.000									
Rendimiento η	%	1	3~10	≥ 95%									
		2	12~100	≥ 92%									
Peso	kg	1	3~10	0,9	2,7		6,1		12,2		25,3		50,2
		2	12~100	1,2	2,4	3,7	4,8	7,9	11,6	16	24	32	47,4
Temperatura de trabajo	°C	1,2	3~100	-10°C~+90°C									
Lubricación		1,2	3~100	Grasa sintética									
Grado de protección		1,2	3~100	IP65									
Posición de montaje		1,2	3~100	Cualquier dirección									
Rumoresidad (n1=3000rpm, i=10, sin carga) ⁽⁵⁾	dB	1,2	3~100	≤61	≤63	≤65	≤65	≤68	≤68	≤70	≤70	≤72	≤72

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 | 5) Valores medidos con el reductor trabajando con relación 10 (1 etapa) o con relación 100 (2 etapas) a 3.000 rpm sin carga. Con una relación más baja y / o mayores rpm, el nivel de ruido podría ser de 3 a 5 dB más alto.
* Operación continua no soportada en esta medida



INERCIA

Modelo N°	Etapas	Relación¹	AFXR042	AFXR060	AFXR060A	AFXR075	AFXR075A	AFXR100	AFXR100A	AFXR140	AFXR140A	AFXR180
Momento de inercia J_1	1	3~10	0,09	0,35	-	2,25	-	6,84	-	23,4	-	68,9
		12~20	-	0,07	-	1,87	-	6,25	-	21,8	-	65,6
	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
		48, 64	-	-	0,07	0,31	1,87	1,87	6,25	6,25	21,8	21,8
		100	0,09	0,09	0,07	0,31	1,87	1,87	6,25	6,25	21,8	21,8
		120~200	-	-	0,07	0,31	1,87	1,87	6,25	6,25	21,8	21,8

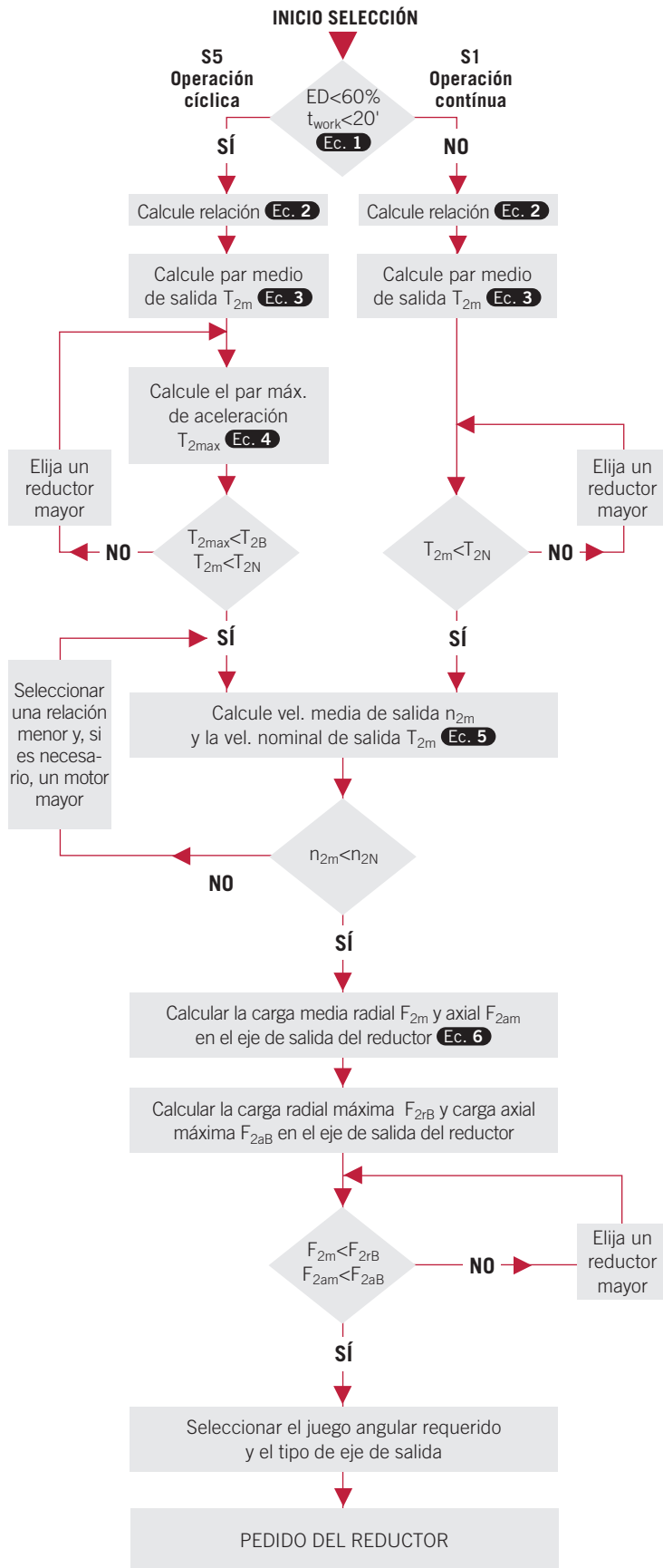
APEX DYNAMICS, INC.



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.

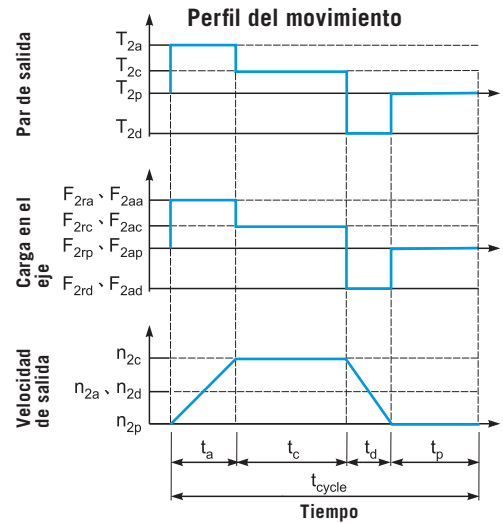


1) C1-C10 son especificaciones dimensionales del motor. Disponemos de una amplia gama de bridas, para más información, diríjase a nuestro departamento de diseño o amplíe información en nuestra página web.



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:

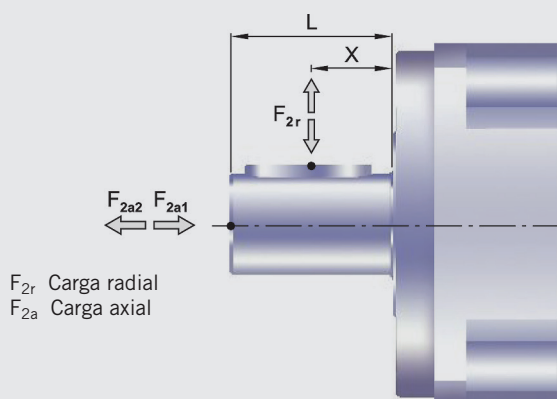
K _s	Núm. ciclos/h.
1,0	0~1.000
1,1	1.000~1.500
1,3	1.500~2.000
1,6	2.000~3.000
1,8	3.000~5.000
2,0	5.000~9.000
2,05	9.000~10.000
no recomendado	más de 10.000

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

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

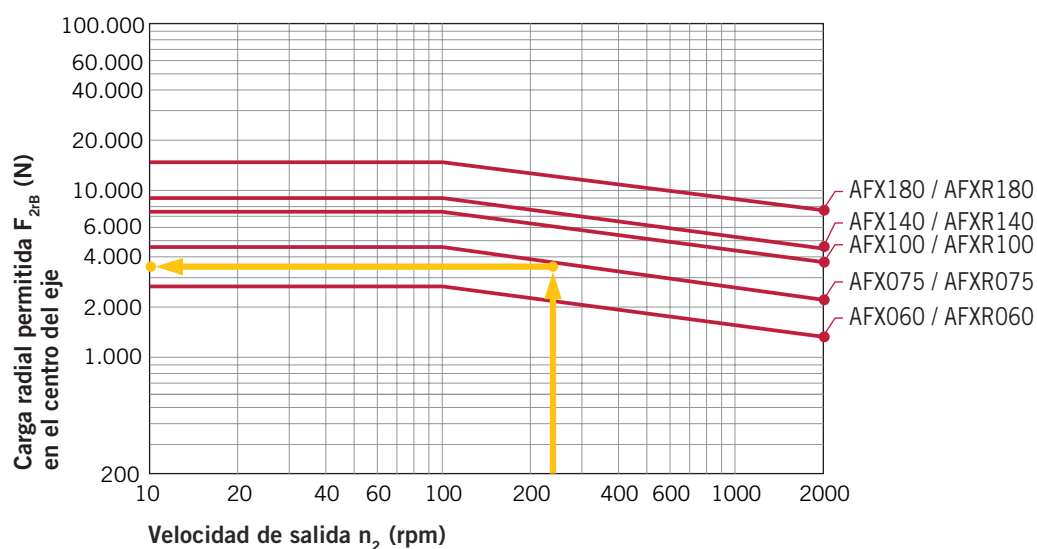
Ec. 6 $F_{2rm} = 3 \sqrt{\frac{n_{2a} \cdot t_a \cdot F_{2ra}^3 + n_{2c} \cdot t_c \cdot F_{2rc}^3 + n_{2d} \cdot t_d \cdot F_{2rd}^3}{n_{2a} \cdot t_a + n_{2c} \cdot t_c + n_{2d} \cdot t_d}}$
 $F_{2am} = 3 \sqrt{\frac{n_{2a} \cdot t_a \cdot F_{2aa}^3 + n_{2c} \cdot t_c \cdot F_{2ac}^3 + n_{2d} \cdot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

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.

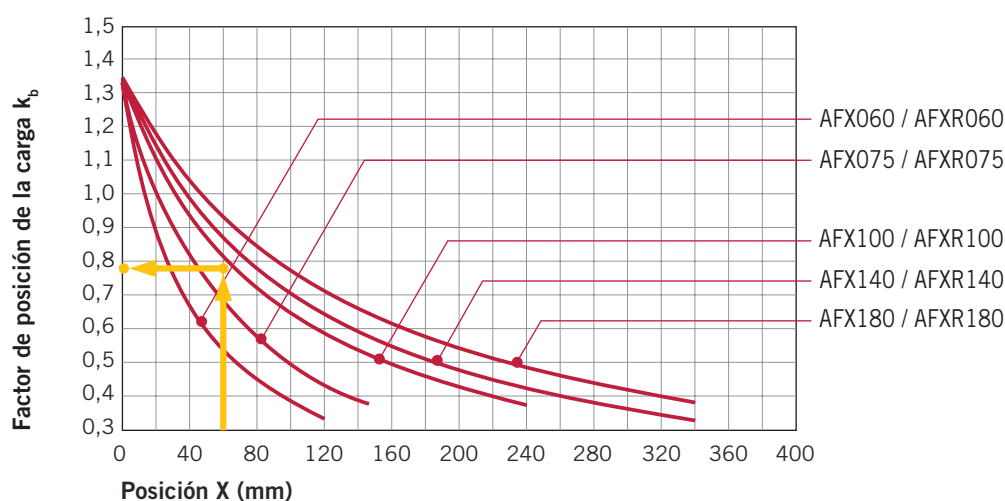
Apex utiliza rodamientos sobredimensionados los cuales permiten soportar grandes cargas en los dos ejes.



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 30.000 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_b en el gráfico de la izquierda.

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



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