



Movimiento sin fin
Motorreductores Transmisiones



Motorreductores TM
Motorreductores y reductores sin fin corona

Contenido

Parámetros / Factor de servicio.....	1
Instalación	2
Motorreductores y cajas reductoras sinfín corona serie TM.....	3
Versiones	4
Dimensiones para montaje de motor	5
Datos de dentado y eficiencia	6
Designación de los modelos TM	7
Desempeño TM / TMP.....	8
Desempeño TMR	15
Desempeño TMM	16
Posición de montaje TM.....	20
Posición eje de salida / brazo de reacción	21
Lubricación / carga radial	22
Dimensiones TM / TMP / TMM.....	23
Dimensiones TMR	32
Tapa / brazo de reacción	33
Dimensiones TMP	34
Dimensiones TMM	37
Dimensiones bridas PAM	40
Configurador	41

Motorreductores TM

Transmisiones S.A.S. ofrece a sus clientes su línea de motorreductores y reductores sinfín corona TM, que cumplen altos estándares para aplicación en la industria.

Parámetros y símbolos

P=	Potencia (kW)	1=	Eje de entrada
M=	Par (Nm)	2=	Eje de salida
n=	Velocidad (rpm)	r=	Radial
i=	Relación	a=	Axial
F=	Carga (N)	s=	Estática
m=	Peso (kg)	d=	Dinámica
η =	Eficiencia	max=	Máximo
β =	Ángulo hélice	min=	Mínimo
f.s.=	Factor de servicio		

Relación (i), es una magnitud adimensional y está relacionada con el número de dientes de los engranajes internos del reductor. En los reductores sinfín corona se obtiene dividiendo el número de dientes de la corona entre el número de roscas (Z) del tornillo sinfín. Con los datos del catálogo se puede obtener con la siguiente fórmula: $i = n_1/n_2$

Los cálculos de eficiencia se basan en la eficiencia dinámica de los reductores (el valor óptimo se alcanza en velocidad de marcha después del rodaje).

En los reductores combinados o en tandem, el rendimiento total es el resultado del producto de las eficiencias de los dos reductores, considerando que en el segundo reductor la eficiencia se evaluará según la velocidad de entrada reducida que se obtiene dividiendo n_1 entre la relación de reducción del primer reductor. Es necesario considerar que en los reductores sinfín corona hay también una eficiencia estática, durante el arranque, que reduce el momento o par resultante: es importante tomarla en consideración cuando se seleccionan motorreductores para aplicaciones intermitentes (ej. izamientos).

P1= Es la potencia del motor aplicada en la entrada al reductor y se refiere a la velocidad n_1 . Se puede calcular de la siguiente manera:

$$P_1 = \frac{M_2 * n_2}{9550 * \eta_d}$$

M_2 = par de salida

n_2 = velocidad eje de salida

η_d = eficiencia dinámica

Factor de servicio

Los factores de servicio del reductor dependen principalmente de sus condiciones operativas.

Las condiciones determinantes son las siguientes

- tipo de carga: A - B - C
- horas de funcionamiento por día: horas / día (Δ)
- número de arranques: veces / hora (*)

Tipo de carga:

A-carga suave, $f_a \leq 0.3$

B-carga moderada, $f_a \leq 3$

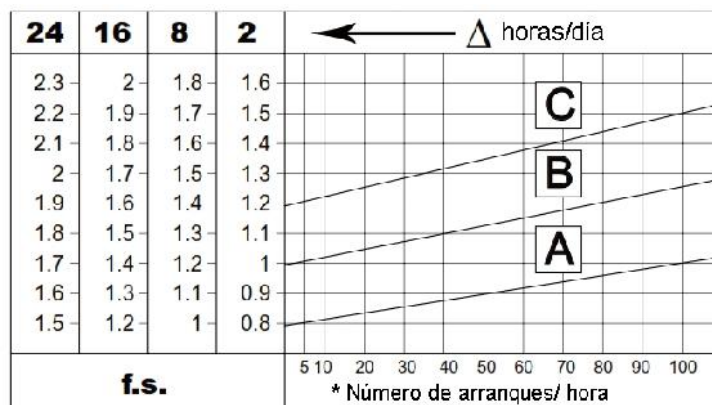
C-carga pesada, $f_a \leq 10$

$f_a = J_{ex} / J_m$

- J_{ex} (kgm^2) momento de la inercia externo referido al eje del motor

- J_m (kgm^2) momento de inercia del motor

nota: por favor, póngase en contacto con el departamento técnico cuando $f_a > 10$



Carga tipo A: Tornillos de Arquímedes para materiales ligeros, ventiladores, líneas de montaje, cintas transportadoras para materiales ligeros, pequeños agitadores, elevadores, máquinas limpiadoras, máquinas llenadoras.

Carga tipo B: Dispositivos de enrollado, alimentadores de las máquinas para la madera, montacargas, roscadoras, agitadores medios y mezcladores, cintas transportadoras para materiales pesados, malacates, puertas corredizas, raspadores de abono, máquinas empaquetadoras, hormigoneras, mecanismos para el movimiento de las grúas, fresadoras, plegadoras, bombas de engranajes.

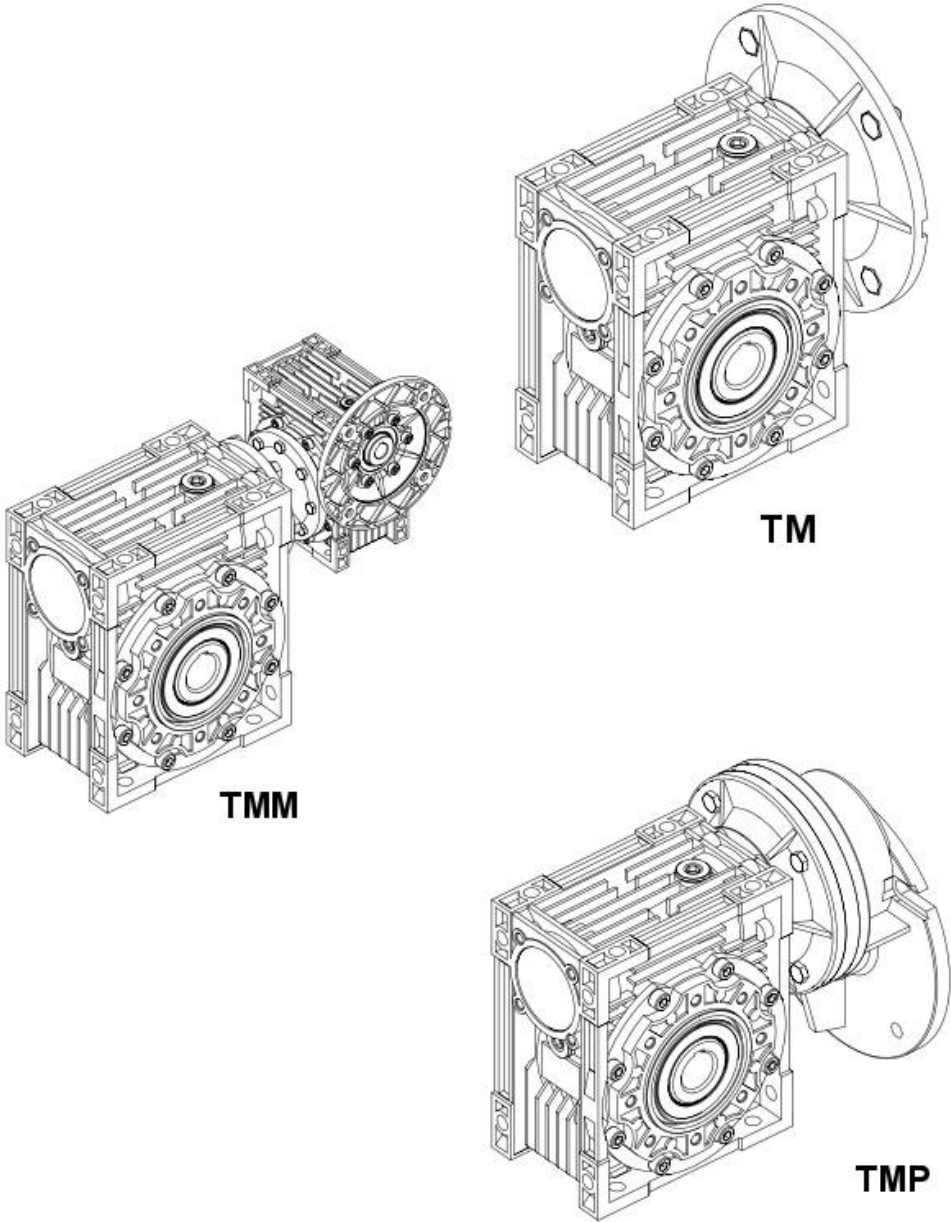
Carga Tipo C: Agitadores para materiales pesados, cizallas, prensas, centrifugadoras, soportes rotativos, malacates y elevadores para materiales pesados, tornos para la rectificación, molinos de piedras, elevadores de cangilones, perforadoras, moledores a percusión, prensas de excéntrica, plegadoras, mesas giratorias, pulidoras, vibradores, cortadoras.

Instalación

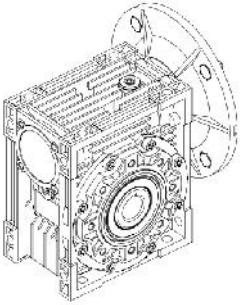
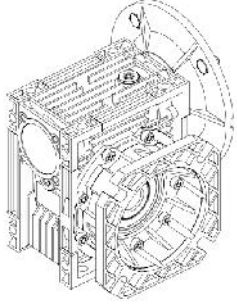
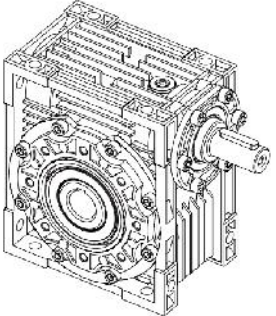
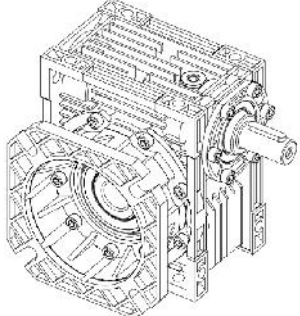
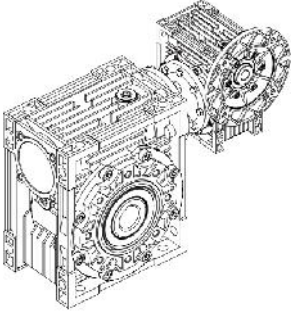
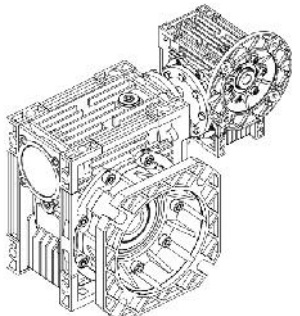
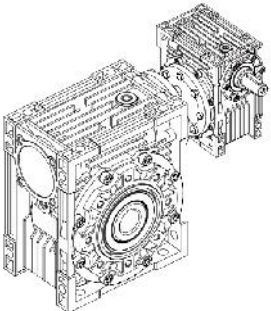
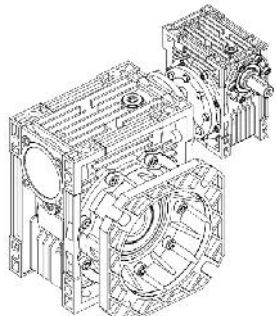
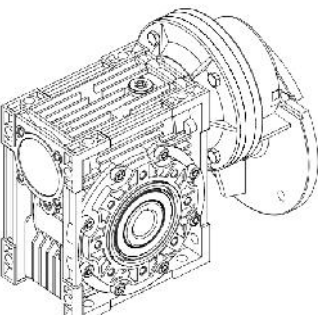
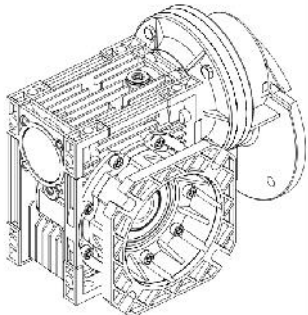
- El reductor debe montarse establemente para evitar cualquier vibración.
- Antes del montaje, asegúrese de que el eje de salida del reductor gire en la dirección correcta.
- En caso de que el reductor haya estado almacenado durante 4 a 6 meses, primero verifique el sello, ya que puede adherirse al eje causado por la falta de lubricante o perder su flexibilidad. Si es necesario, cambie el sello.
- Para reductores con ejes de salida huecos, utilice los brazos de reacción. Si no es posible, asegúrese de que el eje esté sin carga axial
- Siempre que sea posible, proteja el reductor de la luz solar directa y de cualquier otro factor ambiental adverso.
- Asegurarse de que haya buenas condiciones de ventilación.
- En el caso de temperaturas ambiente $<-5^{\circ}\text{C}$ o $>+40^{\circ}\text{C}$, favor póngase en contacto con el departamento técnico.
- Las diversas partes (poleas, ruedas dentadas, acoplamientos, ejes, etc.) deben montarse en ejes sólidos o huecos con rosca que garanticen un funcionamiento correcto sin riesgo de dañar el rodamiento o las partes externas de los reductores
- En ningún caso se debe aplicar pintura a las piezas de caucho o los agujeros en los tapones del respiradero.
- Comprobar que se tenga el nivel correcto de aceite.
- En caso de reductores que aún no se han acoplado con los motores, por favor preste atención a los siguientes elementos para asegurar un buen acople. Montaje B5 o B14.
- Comprobar si la tolerancia entre los ejes y las bridas del motor se ajusta al estándar.
- Lavar la suciedad y la pintura en la superficie de los ejes, agujeros centrales y bridas.
- Lubricar las superficies expuestas para evitar la corrosión.
- El arranque debe ser gradual, sin aplicar inmediatamente la carga máxima.
- Se deben tomar algunas medidas de precaución adecuadas, ya que los objetos o materiales que se encuentran debajo de los motorreductores pueden dañarse fácilmente.

Motorreductores y cajas reductoras

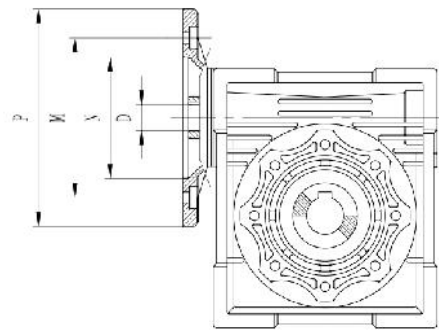
Sinfín corona serie TM



Versiones

	<p>TM 030-150</p>	<p>TM 030-150 F</p>	
	<p>TMR 030-150</p>	<p>TMR 030-150 F</p>	
	<p>TMM 030-150</p>	<p>TMM 030-150 F</p>	
	<p>TMMR 030-150</p>	<p>TMMR 030-150 F</p>	
	<p>TMP 030-150</p>	<p>TMP 030-150 F</p>	

Dimensiones para montaje de Motor



TM	PAM IEC	N	M	P	D										
					7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100
030	63B14	60	75	90	11	11	11	11	11	11					
	56B14	50	65	80							9	9	9	9	
040	71B14	70	85	105	14	14	14	14	14	14	14				
	63B14	60	75	90								11	11	11	11
050	80B14	80	100	120	19	19	19	19	19	19					
	71B14	70	85	105	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
	63B14	60	75	90											11
063	90B14	95	115	140	24	24	24	24	24						
	80B14	80	100	120						19	19	19	19		
	71B14	70	85	105										14	14
075	100B14	110	130	160		28	28								
	90B14	95	115	140				24	24	24	24				
	80B14	80	100	120								19	19	19	19
090	100/112B14	110	130	160	28	28	28	28	28	28					
	90B14	95	115	140							24	24	24		
	80B14	80	100	120										19	19
110	132B14	130	165	200	38	38	38								
	100/112B14	110	130	160		28	28	28	28	28	28	28	28		
	90B14	95	115	140										24	24
130	132B14	130	165	200	38	38	38	38		38	38				
	100/112B14	110	130	160								28	28	28	28
150	160B5	250	300	350		42	42	42							
	132B5	230	265	300			38			38	38		38		
	100B5	180	215	250											28

Nota: El suministro estándar de Motorreductores TM se hace con PAM B14 hasta el tamaño TM130 y B5 únicamente para el tamaño TM150

Datos de dentado y eficiencia

TMR	i	5	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100
030	Z1	4	4	3	2	2	1	1	1	1	1	1	
	β	21°48'	18°50'	14°21'	9°40'	7°44'	5°34'	4°52'	3°53'	3°11'	2°46'	2°07'	
	mx	2	1,44	1,44	1,44	1,1	1,7	1,44	1,1	0,88	0,75	0,56	
	η_d	0,86	0,84	0,81	0,76	0,72	0,67	0,64	0,58	0,54	0,5	0,44	
	η_s	0,71	0,66	0,62	0,54	0,5	0,43	0,39	0,35	0,31	0,27	0,23	
040	Z1	4	4	4	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	β	27°24'	21°48'	17°31'	11°18'	8°58'	7°41'	5°42'	4°30'	3°51'	3°17'	2°32'	2°05'
	mx	2,8	2	1,5	2	1,5	1,25	2	1,5	1,25	1,04	0,78	0,63
	η_d	0,88	0,86	0,85	0,81	0,77	0,74	0,69	0,64	0,61	0,57	0,51	0,47
	η_s	0,72	0,69	0,65	0,58	0,53	0,5	0,44	0,4	0,36	0,32	0,28	0,24
050	Z1	4	4	4	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	β	23°49'	21°48'	17°42'	11°18'	9°04'	7°36'	5°42'	4°33'	3°49'	3°17'	2°33'	2°04'
	mx	3,4	2,5	1,9	2,5	1,9	1,54	2,5	1,9	1,54	1,3	0,98	0,78
	η_d	0,87	0,86	0,84	0,8	0,77	0,74	0,7	0,65	0,61	0,57	0,51	0,49
	η_s	0,73	0,69	0,65	0,58	0,54	0,5	0,44	0,39	0,35	0,32	0,27	0,23
063	Z1		4	4	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	β		24°31'	20°19'	12°50'	10°29'	8°44'	6°30'	5°17'	4°23'	3°47'	2°59'	2°25'
	mx		3,25	2,5	3,25	2,5	2	3,25	2,5	2	1,68	1,28	1,02
	η_d		0,87	0,86	0,82	0,8	0,77	0,73	0,69	0,65	0,61	0,56	0,5
	η_s		0,7	0,65	0,59	0,54	0,5	0,45	0,4	0,36	0,33	0,28	0,24
075	Z1		4	4	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	β		26°33'	21°48'	14°02'	11°18'	9°37'	7°07'	5°42'	4°50'	4°05'	3°15'	2°40'
	mx		4	3	4	3	2,45	4	3	2,45	2	1,54	1,24
	η_d		0,88	0,87	0,84	0,81	0,79	0,75	0,71	0,68	0,64	0,59	0,54
	η_s		0,7	0,67	0,6	0,57	0,52	0,46	0,42	0,38	0,35	0,29	0,26
090	Z1		4	4	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	β		28°20'	23°26'	15°05'	12°14'	10°37'	7°40'	6°11'	5°21'	4°36'	3°36'	2°57'
	mx		4,8	3,6	4,8	3,6	3	4,8	3,6	3	2,5	1,88	1,5
	η_d		0,89	0,88	0,85	0,83	0,81	0,77	0,74	0,71	0,68	0,62	0,58
	η_s		0,72	0,69	0,63	0,59	0,55	0,49	0,45	0,41	0,38	0,32	0,28
110	Z1		4	4	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	β		28°17'	27°35'	15°03'	14°38'	12°37'	7°39'	7°26'	6°23'	5°31'	4°23'	3°38'
	mx		5,89	4,6	5,89	4,6	3,75	5,89	4,6	3,75	3,12	2,36	1,9
	η_d		0,89	0,88	0,85	0,84	0,83	0,78	0,77	0,74	0,71	0,66	0,62
	η_s		0,71	0,68	0,62	0,61	0,58	0,48	0,48	0,44	0,41	0,36	0,32
130	Z1		4	4	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	β		28°46'	26°15'	15°21'	13°51'	11°49'	7°48'	7°01'	5°58'	5°12'	4°05'	3°25'
	mx		7	5,4	7	5,4	4,37	7	5,4	4,37	3,68	2,75	2,24
	η_d		0,9	0,88	0,86	0,85	0,83	0,79	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63
	η_s		0,71	0,68	0,62	0,6	0,57	0,49	0,46	0,43	0,39	0,34	0,3
150	Z1		6	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1
	β		32°09'	24°35'	17°27'	12°53'	11°19'	9°50'	6°32'	5°43'	4°57'	3°55'	3°14'
	mx		5,5	6,155	5,5	6,155	5	4,193	6,155	5	4,193	3,17	2,55
	η_d		0,91	0,9	0,88	0,86	0,84	0,83	0,78	0,76	0,73	0,68	0,64
	η_s		0,73	0,71	0,66	0,6	0,57	0,54	0,45	0,42	0,39	0,33	0,29

La hélice es mano derecha. η_d ...eficiencia dinámica η_s ...eficiencia estática
i...relación Z1:número de dientes tornillo β :ángulo hélice mx:número molde

Designación de los modelos TM

DESIGNACIÓN DE LOS MODELOS TM

TM-063-60-80B14-H-25-B3-802-4-0,75kW-1			
TM-063-60-80B14-S-25-K-B3-802-4-0,75kW-1			
TM-063-FA-J-60-80B14-H-25-B3-802-4-0,75kW-1			
TM-063-TA-J-P1-60-80B14-H-25-B3-802-4-0,75kW-1			
TMP-063/040-60-80B14-H-25-B3-802-4-0,75kW-1			
TMM-030/40-100-80B14-H-25-B3-802-4-0,75kW-1			
TMR-063-10-19-H-25-B3			
TM	Motorreductor sinfin corona	TMR	Reductor sinfin corona
TMP	Motorreductor con pre-reducción	TMM	Motorreductor en tandem
063	Tamaño caja reductora (distancia centro)		
-- / FA / TA	Fijación: Universal (patas): --	Fijación con brida de salida: FA	Fijación con brazo de reacción: TA
J / K	Posición brida (eje) de salida o brazo de	P1	Ángulo brazo de reacción
60 (100)	Relación de reducción	80B14	PAM: Accesorio para acople del motor
H / S / D	Eje de salida hueco H	Eje de salida sólido S	Eje salida sólido doble D
25	diámetro eje de salida	B3	Posición de montaje
802-4	Tamaño y número de polos del motor eléctrico	0,75kW	Potencia del motor eléctrico
1	Posición caja terminales del motor		

Desempeño TM / TMP

P1 (kW)	n2 (1/min)	M2 (Nm)	f.s.	i	Tipo
0,09 (0,12HP)	233	3	4,5	7,5	
	175	4	3,4	10	
56-4 (1750 rpm)	117	6	2,4	15	TM030
	88	7	2,6	20	
	70	9	2,3	25	
	58	10	2,2	30	
	44	12	1,6	40	
	35	14	1,3	50	
	29	16	1	60	
	29	19	1,3	60	TMP056/030
	23	23	1,2	75	
	22	19	0,8	80	TM030
	19	26	1,3	90	TMP056/030
	18	21	0,7	100	TM030
	15	31	1	120	TMP056/030
	44	13	3,3	40	TM040
	35	15	2,6	50	
	29	17	2,1	60	
29	20	2,9	60	TMP056/040	
23	24	2,1	75		
22	20	1,6	80	TM040	
19	27	2,6	90	TMP056/040	
18	23	1,4	100	TM040	
15	33	1,9	120	TMP056/040	
12	38	1,5	150		
10	42	1,3	180		
7,3	50	0,9	240		

P1 (kW)	n2 (1/min)	M2 (Nm)	f.s.	i	Tipo
0,12 (0,16HP)	233	4	4,8	7,5	
	175	6	3,8	10	
63-4 (1750 rpm)	117	8	2,7	15	TM030
	88	10	1,9	20	
	70	12	1,7	25	
	58	13	1,7	30	
	44	16	1,2	40	
	35	19	1	50	
	88	10	3,9	20	TM040
	70	12	3,1	25	
	58	14	3,5	30	
	44	17	2,5	40	
	35	20	2	50	
	29	23	1,6	60	
	29	27	2,2	60	TMP063/040
	23	32	1,6	75	
	22	27	1,2	80	TM040
	19	36	2	90	TMP063/040
18	30	1	100	TM040	
15	45	1,4	120	TMP063/040	
35	21	3,5	50	TM050	
29	24	2,9	60		
29	27	3,8	60	TMP063/050	
23	32	2,9	75		
22	28	2,1	80		
19	38	3,4	90	TMP063/050	
18	32	1,7	100	TM050	
15	45	2,4	120	TMP063/050	
12	53	2	150		
10	59	1,6	180		
7,3	68	1,3	240		
22,0	30	4	80		TM063
19	37	6,4	90	TMP063/063	
18	34	3,4	100	TM063	
15	46	4,5	120	TMP063/063	
12	55	3,5	150		
10	61	2,9	180		
7,3	72	2,1	240		
5,8	81	1,7	300		

Desempeño TM / TMP

P1 (kW)	n2 (1/min)	M2 (Nm)	f.s.	i	Tipo
0,18 (0,25HP)	233	6	3,2	7,5	TM030
	175	8	2,5	10	
	117	12	1,8	15	
63-4 (1750 rpm)	88	15	1,3	20	TM040
	70	18	1,1	25	
	58	20	1,1	30	
	44	24	0,8	40	
	117	12	3,8	15	
	88	15	2,6	20	
	70	18	2,1	25	
	58	21	2,3	30	
	44	26	1,6	40	
	35	29	1,3	50	
	29	34	1,1	60	
	29	40	1,4	60	
	23	48	1,1	75	
	19	55	1,3	90	
	15	67	0,9	120	
44	26	2,9	40	TM050	
	35	31	2,3		50
	29	35	2		60
29	41	2,5	60	TMP063/050	
23	48	1,9	75	TM050	
22	42	1,4	80	TM050	
19	56	2,2	90	TMP063/050	
18	48	1,2	100	TM050	
15	68	1,6	120	TMP063/050	
12	79	1,3	150	TMP063/050	
10	88	1,1	180	TMP063/050	
29	37	3,4	60	TM063	
29	42	4,5	60	TMP063/063	
23	51	3,4	75	TMP063/063	
22	45	2,6	80	TM063	
19	55	4,2	90	TMP063/063	
18	51	2,3	100	TM063	
15	69	3	120	TMP063/063	
12	82	2,3	150	TMP063/063	
10	92	1,9	180	TMP063/063	
7	109	1,4	240	TMP063/063	
6	121	1,2	300	TMP063/063	

P1 (kW)	n2 (1/min)	M2 (Nm)	f.s.	i	Tipo
0,25 (0,33HP)	233	9	2,3	7,5	TM030
	175	11	1,8	10	
	117	16	1,3	15	
63-4 (1750 rpm)	88	20	0,9	20	TM040
	117	17	2,7	15	
	88	21	1,9	20	
	70	25	1,5	25	
	58	29	1,7	30	
	44	35	1,2	40	
	35	41	1	50	
	29	56	1	60	
	23	66	0,8	75	
	19	76	0,9	90	
	88	22	3,3	20	
	70	26	2,7	25	
	58	29	3	30	
	44	37	2,1	40	
	35	43	1,7	50	
29	49	1,4	60		
29	57	1,8	60		
23	67	1,4	75		
44	38	3,7	40		
35	45	3	50		
29	52	2,4	60		
29	59	3,2	60		
23	70	2,5	75		
22	62	1,9	80		
19	77	3,1	90		
18	71	1,6	100		
15	96	2,1	120		
12	114	1,7	150		
10	128	1,4	180		
7,0	151	1	240		

Desempeño TM / TMP

P1 (kW)	n2 (1/min)	M2 (Nm)	f.s.	i	Tipo
0,37	233	13	3,4	7,5	TM040
	175	17	2,7	10	
(0,5HP)	117	25	1,8	15	
	88	31	1,3	20	
71-4 (1750 rpm)	70	37	1	25	
	58	42	1,1	30	
	44	52	0,8	40	
	117	25	3,3	15	
88	32	2,3	20	TM050	
70	38	1,8	25		
58	44	2	30		
44	54	1,4	40		
35	64	1,1	50	TMP071/050	
29	73	0,9	60		
29	84	1,2	60	TM063	
23	99	0,9	75		
19	116	1,1	90		
70	39	3,4	25		
58	45	3,7	30		
44	57	2,5	40		
35	67	2	50		
29	76	1,7	60		
29	87	2,2	60		
23	104	1,7	75		
22	92	1,3	80	TMP071/063	
19	114	2,1	90	TMP071/063	
18	105	1,1	100	TMP071/063	
15	142	1,4	120	TMP071/063	
12	169	1,1	150		
10	189	0,9	180		
22	97	2	80		
19	119	3,4	90	TMP071/075	
18	111	1,6	100	TMP071/075	
15	147	2,5	120	TMP071/075	
12	172	1,9	150		
10	192	1,6	180		
7	228	1,2	240		
6	255	0,9	300		
22	103	3,1	80		
19	125	5,5	90	TMP071/090	
18	121	2,5	100	TMP071/090	
15	154	4	120	TMP071/090	
12	181	3,1	150		
10	210	2,4	180		
7	247	1,8	240		
6	279	1,5	300		

P1 (kW)	n2 (1/min)	M2 (Nm)	f.s.	i	Tipo
0,55	233	19	2,3	7,5	TM040
	175	25	1,8	10	
(0,75HP)	117	36	1,2	15	
	88	47	0,9	20	
71-4 (1750 rpm)	233	20	4,0	7,5	TM050
	175	26	3,2	10	
	117	37	2,2	15	
	88	47	1,5	20	
	70	57	1,2	25	
	58	65	1,4	30	
	44	80	0,9	40	
	117	38	4,1	15	
	88	49	2,8	20	
	70	59	2,3	25	
58	68	2,5	30	TM063	
44	84	1,7	40		
35	99	1,4	50		
29	113	1,1	60		
29	129	1,5	60	TMP071/063	
23	154	1,1	75		
22	137	0,9	80	TMP063	
19	169	1,4	90	TMP071/063	
15	212	1	120		
29	132	2,5	60	TMP071/075	
23	159	1,9	75		
22	144	1,3	80	TMP075	
19	177	2,3	90	TMP071/075	
18	165	1,1	100	TMP075	
15	219	1,7	120	TMP071/075	
12	256	1,3	150		
10	286	1,1	180		
23	165	3,1	75		
22	154	2,1	80	TMP090	
19	185	3,7	90	TMP071/090	
18	180	1,7	100	TMP090	
15	229	2,7	120	TMP071/090	
12	269	2,1	150		
10	312	1,6	180		
7	367	1,2	240		
6	415	1	300		

Desempeño TM / TMP

P1 (kW)	n2 (1/min)	M2 (Nm)	f.s.	i	Tipo
0,75	233	27	3	7,5	
	175	35	2,4	10	
(1HP)	117	50	1,6	15	TM050
	88	65	1,1	20	
80-4	70	78	0,9	25	
(1750 RPM)	58	88	1	30	
	117	52	3	15	
	88	66	2,1	20	
	70	80	1,7	25	
	58	92	1,8	30	TM063
	44	115	1,2	40	
	35	135	1	50	
	29	155	1	60	
	29	176	1,1	60	TMP080/063
	19	231	1	90	
	44	118	2,1	40	TM075
	35	141	1,6	50	
	29	160	1,4	60	
	29	180	1,9	60	
	23	217	1,4	75	TMP080/075
	22	196	1	80	TM075
	19	242	1,7	90	
	15	298	1,2	120	TMP080/075
	12	349	0,9	150	
	35	149	2,6	50	
	29	172	2	60	TM090
	29	188	3,1	60	
	23	226	2,3	75	TMP080/090
	22	210	1,5	80	TM090
	19	253	2,7	90	TMP080/090
	18	246	1,2	100	TM090
	15	313	2	120	
	12	367	1,5	150	TMP080/090
	10	426	1,2	180	
	29	179	3,5	60	TM110
	29	193	5	60	
	23	235	3,9	75	TMP080/110
	22	223	2,5	80	TM110
	19	260	4,4	90	TMP080/110
	18	262	2	100	TM110
	15	332	3,3	120	
	12	391	2,5	150	
	10	448	2	180	TMP080/110
	7	549	1,4	240	
	6	626	1,1	300	
	22	226	3,7	80	TM130
	19	260	5,4	90	TMP080/130
	18	262	2,8	100	TM130
	15	327	3,8	120	
	12,0	403	3,1	150	
	10	462	2,3	180	TMP080/130
	7	558	1,8	240	
	6,0	638	1,3	300	

P1 (kW)	n2 (1/min)	M2 (Nm)	f.s.	i	Tipo
1,1	233	39	2	7,5	
	175	51	1,6	10	
(1,5HP)	117	74	1,1	15	TM050
	233	40	3,6	7,5	
80-4	175	52	2,9	10	
(1750 rpm)	117	76	2	15	
	88	97	1,4	20	TM063
	70	117	1,2	25	
	58	135	1,2	30	
	88	100	2,4	20	
	70	120	1,9	25	
	58	139	2,1	30	
	44	173	1,5	40	TM075
	35	207	1,1	50	
	29	234	0,9	60	
	29	265	1,3	60	
	23	318	0,9	75	TMP080/075
	19	355	1,1	90	
	70	125	3	25	
	58	144	3,4	30	
	44	182	2,4	40	TM090
	35	219	1,8	50	
	29	252	1,4	60	
	29	275	2,1	60	
	23	331	1,5	75	TMP080/090
	22	307	1,1	80	TM090
	19	371	1,9	90	
	15	459	1,4	120	TMP080/090
	12	538	1	150	
	35	228	3,1	50	
	29	263	2,4	60	TM110
	29,0	282	3,4	60	
	23	344	2,6	75	TPM080/110
	22	327	1,7	80	TM110
	19	381	3	90	TPM080/110
	18	384	1,4	100	TM110
	15	487	2,2	120	
	12	574	1,7	150	
	10	657	1,3	180	TPM080/110
	7	805	1	240	
	29	263	3,4	60	TM130
	29	279	4,5	60	
	23	340	3,5	75	TPM080/130
	22	331	2,5	80	TM130
	19	381	3,7	90	
	18	384	1,9	100	
	15	480	2,6	120	
	12	591	2,1	150	TPM080/130
	10	678	1,6	180	
	7	819	1,2	240	
	6	935	0,9	300	

Desempeño TM / TMP

P1 (kW)	n2 (1/min)	M2 (Nm)	f.s.	i	Tipo
1,5	233	54	2,7	7,5	TM063
(2HP)	175	70	2,1	10	
	117	103	1,5	15	
90-4 (1750 rpm)	88	133	1	20	TM075
	70	160	0,8	25	
	58	184	0,9	30	TM090
	117	103	2,6	15	
	88	136	1,8	20	TM110
	70	164	1,4	25	
	58	189	1,5	30	TM130
	44	236	1,1	40	
	88	138	3	20	TM090
	70	170	2,2	25	
	58	196	2,5	30	TM110
	44	249	1,7	40	
	35	299	1,3	50	TM130
	29	344	1	60	
	44	259	3	40	TM110
	35	311	2,2	50	
	29	359	1,7	60	TM130
	22	445	1,3	80	
	18	524	1	100	TM130
	35	307	3,2	50	
	29	359	2,5	60	TM130
	22	452	1,8	80	
	18	524	1,4	100	

P1 (kW)	n2 (1/min)	M2 (Nm)	f.s.	i	Tipo
2,2	233	79	1,8	7,5	TM063
(3HP)	175	103	1,4	10	
	117	151	1	15	
90-4 (1750 rpm)	233	80	3	7,5	TM075
	175	104	2,5	10	
	117	151	1,8	15	TM090
	88	199	1,2	20	
	70	240	0,9	25	TM110
	58	277	1	30	
	117	155	2,8	15	TM130
	88	202	2,1	20	
	70	249	1,5	25	TM110
	58	288	1,7	30	
	44	365	1,2	40	TM130
	35	438	0,9	50	
	88	204	3,6	20	TM110
	70	252	2,7	25	
	58	292	2,8	30	TM130
	44	379	2	40	
	35	456	1,5	50	TM110
	29	526	1,2	60	
	22	653	0,9	80	TM130
	44	365	2,9	40	
	35	450	2,2	50	TM130
	29	526	1,7	60	
	22	663	1,3	80	TM130
	18	768	1	100	

Desempeño TM / TMP

P1 (kW)	n2 (1/min)	M2 (Nm)	f.s.	i	Tipo
3 (4HP)	233	109	2,2	7,5	TM075
	175	142	1,8	10	
	117	206	1,3	15	
	88	272	0,9	20	
100-4 (1750 rpm)	233	111	3,1	7,5	TM090
	175	146	2,6	10	
	117	211	2,1	15	
	88	275	1,5	20	
	70	340	1,1	25	
	58	393	1,3	30	
	44	498	0,9	40	
	117	214	3,4	15	TM110
	88	278	2,7	20	
	70	344	1,9	25	
	58	398	2	30	
	44	517	1,5	40	
	35	622	1,1	50	
	29	717	0,9	60	
	70	340	2,7	25	TM130
	58	388	2,7	30	
	44	498	2,1	40	
	35	614	1,6	50	
	29	717	1,2	60	
	22	904	0,9	80	
	44	511	2,7	40	
35	622	2	50		
29	717	1,6	60		
22	891	1,2	80		
18	1048	0,9	100		

P1 (kW)	n2 (1/min)	M2 (Nm)	f.s.	i	Tipo
3,7 (5HP)	233	135	1,8	7,5	TM075
	175	176	1,5	10	
	117	254	1	15	
100-4 (1750 rpm)	233	136	2,5	7,5	TM090
	175	180	2,1	10	
	117	260	1,7	15	
	88	339	1,2	20	
	70	419	0,9	25	
	58	485	1	30	TM110
	233	136	4,4	7,5	
	175	180	3,7	10	
	117	263	2,8	15	
	88	343	2,2	20	
	70	424	1,6	25	
	58	491	1,7	30	
	44	638	1,2	40	TM130
	35	767	0,9	50	
	88	339	2,7	20	
	70	419	2,2	25	
	58	479	2,2	30	
	44	614	1,7	40	
	35	757	1,3	50	
	29	884	1	60	TM150
	70	424	2,5	25	
	58	503	2,1	30	
	44	630	2,2	40	
	35	767	1,6	50	
	29	884	1,3	60	
	22	1098	0,9	80	

P1 (kW)	n2 (1/min)	M2 (Nm)	f.s.	i	Tipo
4,5 (6HP)	233	164	1,5	7,5	TM075
	175	214	1,2	10	
	117	309	0,9	15	
112-4 (1750 rpm)	233	166	2,1	7,5	TM090
	175	219	1,7	10	
	117	317	1,4	15	
	88	413	1	20	
	233	166	3,6	7,5	
	175	219	3,1	10	TM110
	117	320	2,3	15	
	88	417	1,8	20	
	70	516	1,3	25	
	58	597	1,4	30	
	44	776	1	40	
	233	164	4,6	7,5	
175	216	3,8	10		
117	317	2,9	15		
88	413	2,2	20		
70	510	1,8	25		
58	582	1,8	30		
44	747	1,4	40		
	35	921	1,1	50	TM150
	88	422	2,8	20	
	70	516	2,1	25	
	58	611	1,8	30	
	44	766	1,8	40	
	35	933	1,4	50	
	29	1076	1,1	60	

P1 (kW)	n2 (1/min)	M2 (Nm)	f.s.	i	Tipo
5,5 (7,5HP)	233	200	1,2	7,5	TM075
	175	261	1	10	
	117	387	0,7	15	
112-4 (1750 rpm)	233	203	1,7	7,5	TM090
	175	267	1,4	10	
	117	387	1,1	15	
	233	201	3	7,5	
	175	267	2,5	10	
	117	392	1,9	15	TM110
	88	510	1,5	20	
	70	630	1,1	25	
	58	729	1,1	30	
	233	200	3,7	7,5	
	175	264	3,1	10	
	117	387	2,4	15	
	88	504	1,8	20	TM130
	70	623	1,5	25	
	58	711	1,5	30	
	44	912	1,2	40	
	35	1126	0,9	50	
	117	396	2,8	15	
	88	516	2,3	20	
	70	630	1,7	25	TM150
	58	747	1,4	30	
	44	936	1,5	40	
	35	1141	1,1	50	
	29	1315	0,9	60	

Desempeño TM / TMP

P1 (kW)	n2 (1/min)	M2 (Nm)	f.s.	i	Tipo
7,5 (10HP)	233	276	2,2	7,5	TM110
	175	364	1,8	10	
	117	534	1,4	15	
	88	696	1,1	20	
132-4 (1750 rpm)	233	273	2,7	7,5	TM130
	175	360	2,3	10	
	117	528	1,7	15	
	88	688	1,3	20	
	70	849	1,1	25	
	58	970	1,1	30	
TM150	233	279	3,9	7,5	TM150
	175	368	3	10	
	117	540	2,1	15	
	88	704	1,7	20	
	70	860	1,3	25	
	58	1019	1,1	30	
	44	1277	1,1	40	

P1 (kW)	n2 (1/min)	M2 (Nm)	f.s.	i	Tipo
9,2 (12,5HP)	233	339	1,8	7,5	TM110
	175	447	1,5	10	
	117	655	1,1	15	
	88	853	0,9	20	
132-4 (1750 rpm)	233	335	2,2	7,5	TM130
	175	442	1,9	10	
	117	648	1,4	15	
	88	843	1,1	20	
	70	1042	0,9	25	
	58	1190	0,9	30	
TM150	233	343	3,2	7,5	TM150
	175	452	2,5	10	
	117	663	1,7	15	
	88	864	1,4	20	
	70	1054	1	25	
	58	1250	0,9	30	
	44	1566	0,9	40	

P1 (kW)	n2 (1/min)	M2 (Nm)	f.s.	i	Tipo
11 (15HP)	233	405	1,5	7,5	TM110
	175	534	1,3	10	
	117	783	0,9	15	
	88	1008	0,9	20	
132-4 (1750 rpm)	233	401	1,9	7,5	TM130
	175	528	1,6	10	
	117	774	1,2	15	
	88	1008	0,9	20	
TM150	233	410	2,6	7,5	TM150
	175	540	2,1	10	
	117	792	1,4	15	
	88	1032	1,1	20	
	70	1261	0,9	25	

P1 (kW)	n2 (1/min)	M2 (Nm)	f.s.	i	Tipo
15 (20HP)	233	559	1,9	7,5	TM150
	175	737	1,5	10	
	117	1081	1	15	
	88	1408	0,8	20	
160-4 (1750 rpm)					
18,5 (25HP)	233	689	1,6	7,5	TM150
	175	909	1,2	10	
	117	1333	0,8	15	
160-4 (1750 rpm)					

Desempeño TMR

Desempeño TMR (n1= 1750 rpm)

Tipo	n2 (rpm)	Mn2 (Nm)	Pn1 (kW)	i	Tipo	n2 (rpm)	Mn2 (Nm)	Pn1 (kW)	i
TMR030	233	20	0,57	7,5	TMR075	233	238	6,5	7,5
	175	21	0,46	10		175	257	5,4	10
	117	21	0,32	15		117	266	3,9	15
	88	19	0,23	20		88	242	2,7	20
	70	20	0,2	25		70	225	2,1	25
	58	22	0,2	30		58	289	2,3	30
	44	20	0,15	40		44	251	1,6	40
	35	19	0,12	50		35	227	1,2	50
	29	17	0,09	60		29	218	1	60
	22	15	0,07	80		22	193	0,74	80
18	14	0,06	100	18	183	0,61	100		
TMR040	233	44	1,3	7,5	TMR090	233	342	9,3	7,5
	175	45	0,98	10		175	380	7,8	10
	117	45	0,68	15		117	433	6,2	15
	88	40	0,47	20		88	414	4,5	20
	70	38	0,38	25		70	369	3,3	25
	58	48	0,42	30		58	493	3,8	30
	44	42	0,3	40		44	434	2,6	40
	35	39	0,24	50		35	385	1,9	50
	29	36	0,19	60		29	352	1,5	60
	22	33	0,15	80		22	324	1,2	80
18	31	0,12	100	18	299	0,91	100		
TMR050	233	79	2,2	7,5	TMR110	233	605	16,4	7,5
	175	82	1,8	10		175	669	13,8	10
	117	82	1,2	15		117	730	10,3	15
	88	72	0,84	20		88	740	8	20
	70	70	0,68	25		70	670	5,8	25
	58	88	0,75	30		58	815	6,1	30
	44	76	0,52	40		44	768	4,5	40
	35	72	0,42	50		35	699	3,4	50
	29	69	0,35	60		29	626	2,6	60
	22	60	0,25	80		22	562	1,9	80
18	56	0,21	100	18	523	1,5	100		
TMR063	233	144	4	7,5	TMR130	233	750	20,6	7,5
	175	148	3,2	10		175	820	17,1	10
	117	154	2,2	15		117	910	12,9	15
	88	136	1,5	20		88	910	9,9	20
	70	135	1,3	25		70	920	8,1	25
	58	166	1,4	30		58	1050	8,1	30
	44	142	0,93	40		44	1050	6,3	40
	35	136	0,76	50		35	970	4,7	50
	29	126	0,61	60		29	890	3,7	60
	22	118	0,47	80		22	830	2,8	80
18	116	0,41	100	18	735	2,1	100		
TMR150	233	1080	29	7,5	233	1080	29	7,5	
	175	1116	22,7	10	175	1116	22,7	10	
	117	1125	15,6	15	117	1125	15,6	15	
	88	1170	12,5	20	88	1170	12,5	20	
	70	1080	9,4	25	70	1080	9,4	25	
	58	1080	7,9	30	58	1080	7,9	30	
	44	1395	8,2	40	44	1395	8,2	40	
	35	1260	6,1	50	35	1260	6,1	50	
	29	1134	4,7	60	29	1134	4,7	60	
	22	1035	3,5	80	22	1035	3,5	80	
18	900	2,6	100	18	900	2,6	100		

Nota:

Pn1 es potencia mecánica de entrada

Desempeño TMM

P1 (kW)	n2 (1/min)	M2 (Nm)	f.s.	i	Tipo	P1 (kW)	n2 (1/min)	M2 (Nm)	f.s.	i	Tipo	
0,09 (0,12HP) 56-4 (1750 rpm)	23	23	3,6	75	TMM030/040	0,12 (0,16HP) 63-4 (1750 rpm)	23	31	2,7	75	TMM030/040	
	18	31	2,7	100			18	41	2	100		
	12	43	2	150			12	57	1,5	150		
	8,8	55	1,3	200			8,8	74	1	200		
	7	66	1	250			5,8	94	1	300		
	5,8	71	1,3	300			23	32	4,9	75		TMM030/050
	4,4	86	0,9	400			18	42	3,7	100		
	3,5	85	0,8	500			12	59	2,7	150		
	2,9	113	0,8	600			8,8	75	1,8	200		
	2,3	113	0,8	750			7	88	1,4	250		
	1,9	113	0,8	900			5,8	96	1,7	300		
	1,5	113	0,8	1200			4,4	117	1,2	400		
	1,2	113	0,8	1500			3,5	132	0,9	500		TMM030/063
	0,97	113	0,8	1800			2,9	171	0,9	600		
	0,73	93	0,8	2400			8,8	74	3,5	200		
	0,58	85	0,8	3000			7	87	2,6	250		
	12	45	3,6	150			5,8	99	3,1	300		
8,8	56	2,4	200	4,4	119	2,2	400					
7	66	1,9	250	3,5	138	1,7	500					
5,8	72	2,3	300	2,9	177	1,8	600	TMM040/063				
4,4	87	1,5	400	2,3	212	1,5	750					
3,5	99	1,3	500	1,9	237	1,3	900					
2,9	128	1,3	600	1,5	292	1,1	1200					
2,3	154	1,1	750	1,2	342	0,9	1500					
1,9	172	0,9	900	4,4	119	2,2	400					
1,5	203	0,8	1200	3,5	138	1,7	500					
1,2	203	0,8	1500	2,9	184	1,7	600	TMM040/075				
0,97	203	0,8	1800	2,3	218	1,4	750					
0,73	169	0,8	2400	1,9	248	1,3	900					
0,58	156	0,8	3000	1,5	306	1	1200					
5,8	74	4,2	300	1,2	354	0,9	1500					
4,4	89	2,9	400	2,3	218	2,5	750					
3,5	103	2,2	500	1,9	248	2,2	900					
2,9	138	2,2	600	1,5	306	1,8	1200	TMM040/090				
2,3	164	1,9	750	1,2	354	1,5	1500					
1,9	186	1,7	900	0,97	410	1,3	1800					
1,5	230	1,3	1200	0,73	501	0,9	2400					
1,2	265	1,2	1500	1,5	322	2,9	1200					
0,97	308	1	1800	1,2	371	2,5	1500					
0,73	325	0,8	2400	0,97	431	2,2	1800					
0,58	290	0,8	3000	0,73	529	1,5	2400	TMM050/110				
1,5	230	2,4	1200	0,58	615	1,1	3000					
1,2	265	2,1	1500	0,97	453	3,5	1800					
0,97	308	1,8	1800	0,73	575	2,5	2400					
0,73	376	1,2	2400	0,58	684	1,9	3000					
0,58	427	0,9	3000	0,73	624	2,9	2400					
1,2	278	3,4	1500	0,58	755	2,1	3000					
0,97	323	2,9	1800					TMM063/130				
0,73	397	2,1	2400									
0,58	461	1,5	3000									

Desempeño TMM

P1 (kW)	n2 (1/min)	M2 (Nm)	f.s.	i	Tipo	P1 (kW)	n2 (1/min)	M2 (Nm)	f.s.	i	Tipo			
0,18 (0,25HP)	23	47	1,8	75	TMM030/040	0,25 (0,33HP)	23	65	1,3	75	TMM030/040			
	18	62	1,4	100			18	86	1	100				
	12	85	1	150			23	66	2,3	75		TMM030/050		
63-4 (1750 rpm)	23	48	3,3	75	TMM030/050	18	87	1,8	100	63-4 (1750 rpm)	12	124	1,3	150
	18	63	2,5	100		12	89	1,8	150		8,8	156	0,9	200
	12	89	1,8	150		23	67	4,3	75		TMM030/063			
	8,8	112	1,2	200		18	88	3,3	100					
	7	132	0,9	250		12	122	2,5	150					
	5,8	144	1,1	300		8,8	154	1,7	200					
	12	88	3,4	150		TMM030/063	7	180	1,3			250		
	8,8	111	2,4	200			5,8	206	1,5			300		
	7	130	1,8	250			4,4	248	1,1			400		
	5,8	149	2,1	300			12	122	2,5			150	TMM040/063	
4,4	178	1,5	400	8,8	154		1,7	200						
3,5	206	1,1	500	7	180		1,3	250						
2,9	265	1,2	600	5,8	206		1,5	300						
2,3	318	1	750	4,4	248		1,1	400						
1,9	355	0,9	900	7	186		2,2	250	TMM040/075					
8,8	111	2,4	200	5,8	206		2,7	300						
7	130	1,8	250	4,4	252	1,9	400							
5,8	149	2,1	300	3,5	287	1,4	500							
4,4	178	1,5	400	2,9	383	1,4	600							
3,5	206	1,1	500	2,3	454	1,2	750							
2,9	276	1,1	600	1,9	516	1,1	900							
2,3	327	0,9	750	1,5	638	0,9	1200							
1,9	371	0,8	900	4,4	266	3,1	400	TMM040/090						
4,4	182	2,6	400	3,5	309	2,2	500							
3,5	206	2	500	2,9	402	2,3	600							
2,9	276	2	600	2,3	477	2	750							
2,3	327	1,7	750	1,9	541	1,7	900							
1,9	371	1,5	900	1,5	670	1,4	1200							
1,5	460	1,2	1200	1,2	774	1,2	1500							
1,2	530	1	1500	0,97	897	1,1	1800							
0,97	615	0,9	1800	4,4	266	3,1	400		TMM040/090					
3,5	223	3,1	500	3,5	336	3,8	500			TMM050/110				
2,9	290	3,3	600	2,9	414	3,9	600							
2,3	343	2,7	750	2,3	498	3,2	750							
1,9	390	2,4	900	1,9	566	2,8	900							
1,5	483	2	1200	1,5	702	2,3	1200							
1,2	557	1,7	1500	1,2	825	1,9	1500							
0,97	646	1,5	1800	0,97	943	1,7	1800							
0,73	793	1	2400	0,73	1198	1,2	2400							
1,5	505	3,2	1200	0,58	1424	0,9	3000	TMM050/110						
1,2	594	2,7	1500	1,5	702	2,3	1200		TMM063/130					
0,97	679	2,3	1800	1,2	825	1,9	1500							
0,73	863	1,7	2400	0,97	943	1,7	1800							
0,58	1024	1,2	3000	0,73	1198	1,2	2400							
0,97	735	2,8	1800	0,58	1424	0,9	3000							
0,73	936	1,9	2400											
0,58	1132	1,4	3000											

Desempeño TMM

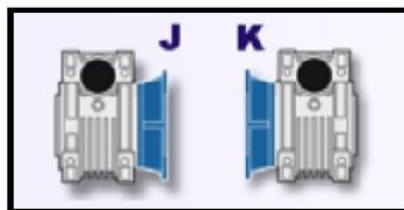
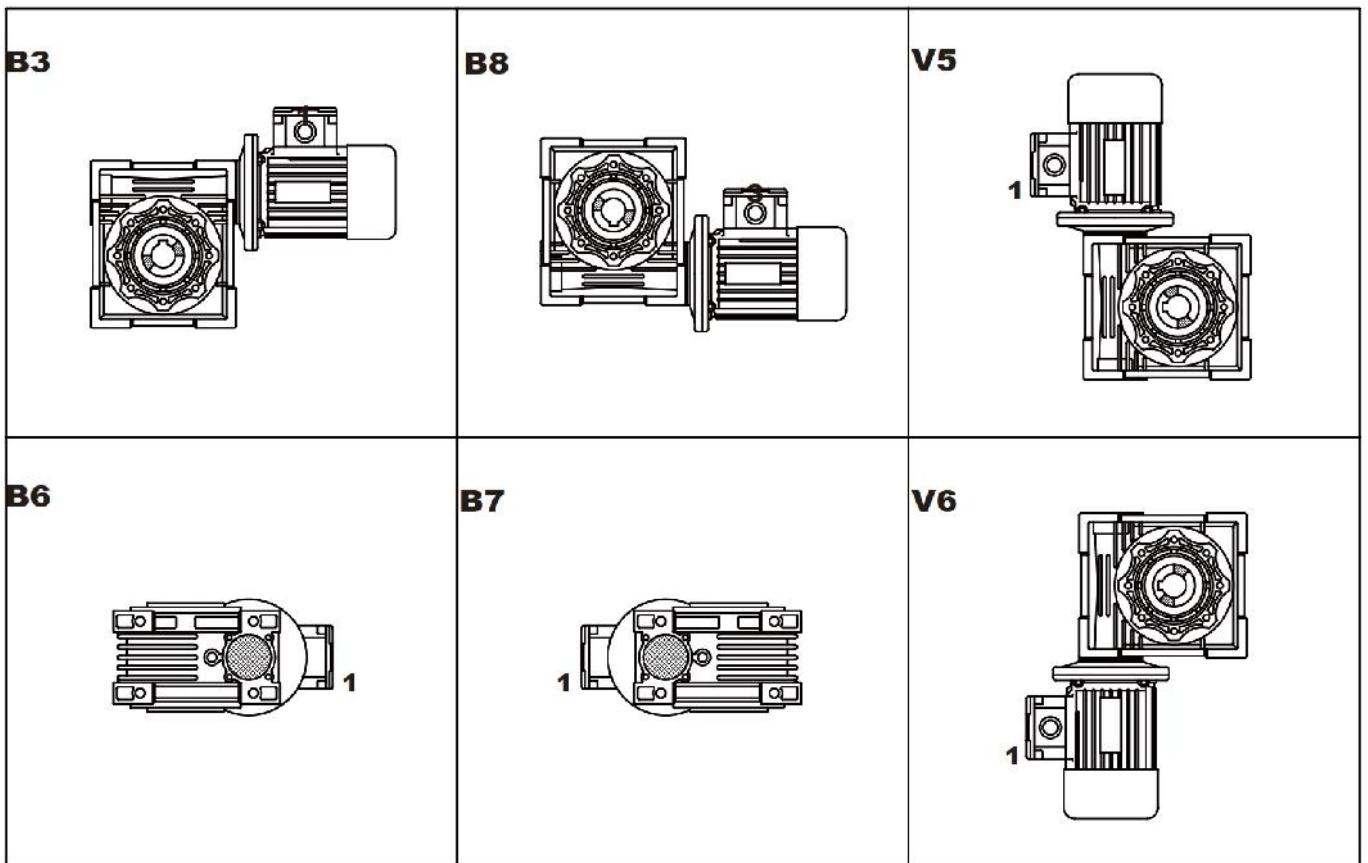
P1 (kW)	n2 (1/min)	M2 (Nm)	f.s.	i	Tipo	P1 (kW)	n2 (1/min)	M2 (Nm)	f.s.	i	Tipo
0,37 (0,5HP)	23	100	2,9	75	TMM040/063	0,55 (0,75HP)	23	149	1,9	75	TMM040/063
	18	131	2,2	100			18	194	1,5	100	
	12	181	1,7	150			12	269	1,1	150	
71-4 (1750 rpm)	8,8	227	1,1	200	TMM040/075	71-4 (1750 rpm)	23	151	3,3	75	TMM040/075
	7	267	0,9	250			18	197	2,6	100	
	5,8	305	1	300			12	276	1,9	150	
	8,8	234	2	200	TMM040/075		8,8	348	1,3	200	TMM040/090
	7	276	1,5	250			7	410	1	250	
	5,8	305	1,8	300			5,8	454	1,2	300	
	4,4	373	1,3	400	TMM040/090		4,4	555	0,8	400	TMM040/090
	3,5	424	1	500			12	284	3,1	150	
	2,9	567	1	600			8,8	363	2,2	200	
	8,8	244	3,3	200	TMM040/090		7	435	1,6	250	TMM050/110
	7	293	2,4	250			5,8	477	2	300	
	5,8	321	2,9	300			4,4	585	1,4	400	
	4,4	393	2,1	400	TMM050/110		3,5	681	1	500	TMM050/110
	3,5	458	1,5	500			2,9	885	1,1	600	
	2,9	595	1,6	600			2,3	1049	0,9	750	
	2,3	706	1,3	750	TMM050/110		7	459	2,8	250	TMM050/110
	1,9	801	1,2	900			5,8	490	3,3	300	
	1,5	992	1	1200			4,4	622	2,3	400	
	4,4	419	3,4	400	TMM050/110		3,5	740	1,7	500	TMM063/130
	3,5	498	2,6	500			2,9	911	1,8	600	
	2,9	613	2,6	600			2,3	1095	1,5	750	
	2,3	737	2,2	750	TMM063/130		1,9	1245	1,3	900	TMM063/130
	1,9	837	1,9	900			1,5	1544	1	1200	
	1,5	1039	1,5	1200			1,2	1815	0,9	1500	
	1,2	1221	1,3	1500	TMM063/130		3,5	787	2	500	TMM063/130
	0,97	1396	1,1	1800			2,9	963	2,1	600	
	2,3	780	2,6	750			2,3	1159	1,8	750	
	1,9	900	2,3	900	TMM063/130		1,9	1337	1,5	900	TMM063/130
	1,5	1119	1,8	1200			1,5	1664	1,2	1200	
	1,2	1319	1,6	1500			1,2	1961	1,1	1500	
	0,97	1511	1,4	1800	TMM063/130		0,97	2246	0,9	1800	TMM063/130
	0,73	1923	0,9	2400							

Desempeño TMM

P1 (kW)	n2 (1/min)	M2 (Nm)	f.s.	i	Tipo	
0,75 (1,0HP) 80-4 (1750 rpm)	23	216	6,2	75	TMM050/110	
	18	282	4,7	100		
	12	397	3,7	150		
	8,8	515	2,7	200		
	7	626	2,1	250		
	5,8	668	2,4	300		
	4,4	849	1,7	400		
	3,5	1009	1,3	500		
	2,9	1242	1,3	600		
	2,3	1493	1,1	750		
	1,9	1697	0,9	900		
	7	642	2,5	250		TMM063/130
	5,8	697	3	300		
4,4	887	2	400			
3,5	1074	1,5	500			
2,9	1313	1,6	600			
2,3	1580	1,3	750			
1,9	1823	1,1	900			
1,5	2269	0,9	1200			
1,1 (1,5HP) 80-4 (1750 rpm)	23	317	4,2	75	TMM050/110	
	18	413	3,2	100		
	12	582	2,6	150		
	8,8	755	1,8	200		
	7	918	1,4	250		
	5,8	980	1,6	300		
	4,4	1245	1,2	400		
	3,5	1480	0,9	500		
	2,9	1821	0,9	600		
	12	596	3,2	150		TMM063/130
	8,8	774	2,3	200		
	7	942	1,7	250		
	5,8	1022	2	300		
4,4	1301	1,4	400			
3,5	1575	1	500			
2,9	1925	1,1	600			
2,3	2318	0,9	750			

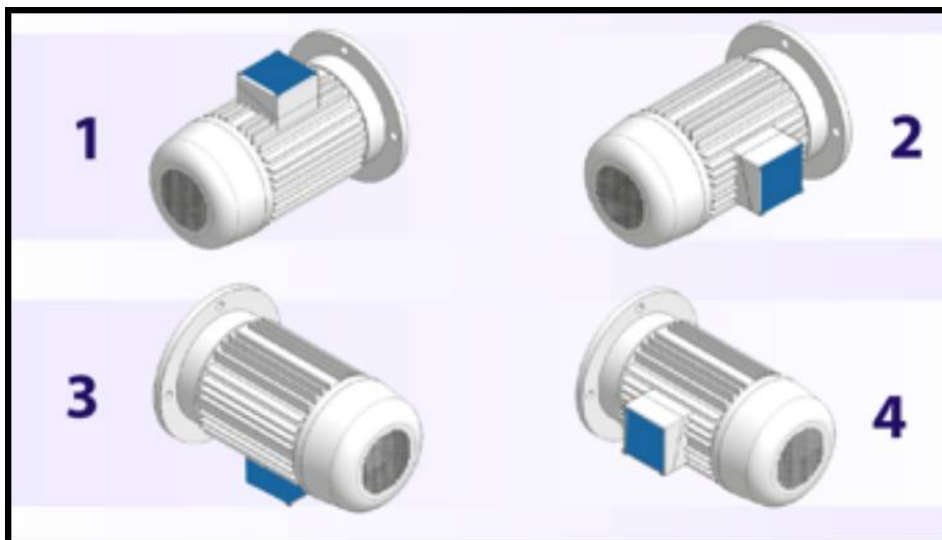
P1 (kW)	n2 (1/min)	M2 (Nm)	f.s.	i	Tipo
1,5 (2HP) 90-4 (1750 rpm)	23	443	3,8	75	TMM063/130
	18	577	2,9	100	
	12	813	2,3	150	
	8,8	1056	1,7	200	
	7	1285	1,3	250	
	5,8	1394	1,5	300	
4,4	1776	1	400		
2,2 (3HP) 90-4 (1750 rpm)	23	650	2,6	75	TMM063/130
	18	847	2	100	
	12	1193	1,6	150	
	8,8	1549	1,2	200	
	7	1884	0,9	250	
	5,8	2044	1	300	

Posición de montaje TM

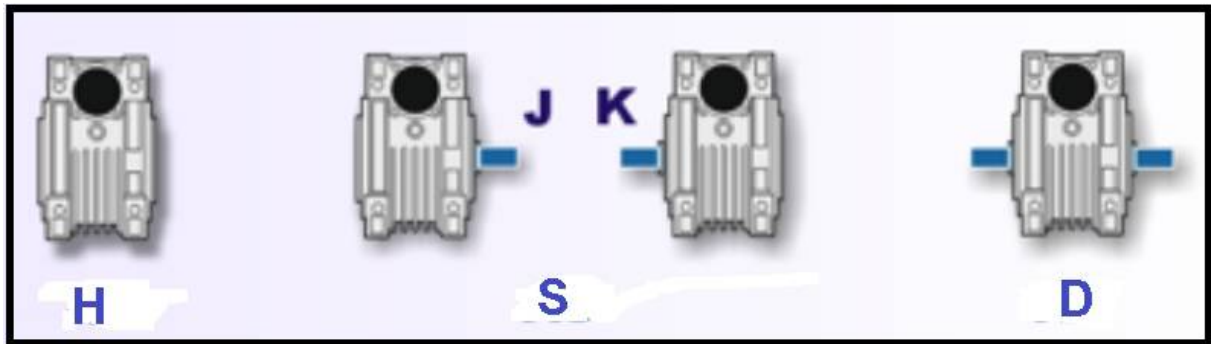


**Posición
brida de salida**

Posición caja terminales motor

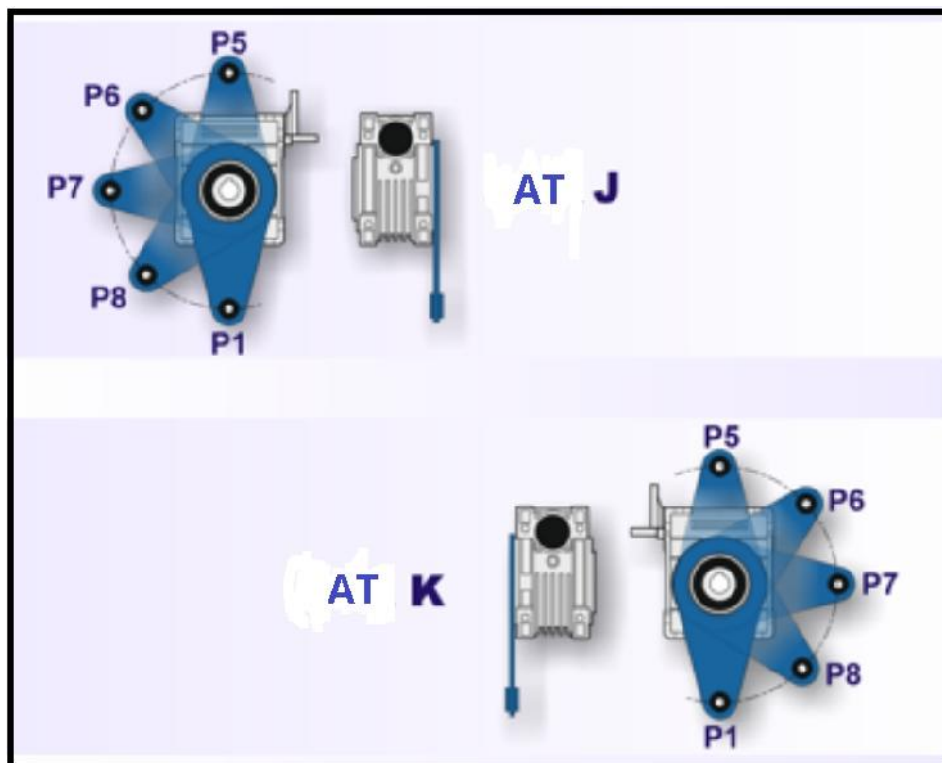


Posición eje de salida



H = eje hueco, S= eje sólido, D = doble eje

Posición brazo de reacción



Lubricación TM

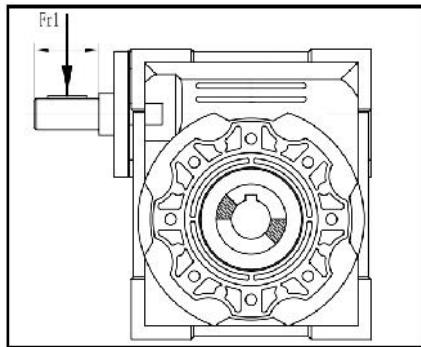
Lubricación TMP

Cantidad de aceite en litros								
TM	30	40	50	63	75	90	110	130
B3	0,04	0,08	0,15	0,3	0,55	1	3	4,5
B8								
B6-B7								
V5								

Cantidad de aceite en litros			
063	071	080	090
0,16	0,25	0,28	0,28

Nota: aceite sintético VG220

Nota: Aceite sintético viscosidad VG220



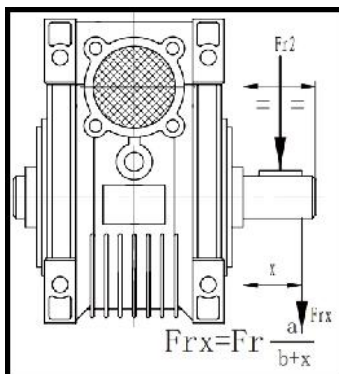
Carga radial aplicada al eje de entrada

Fr1 (N)

n1	TM030	TM040	TM050	TM063	TM075	TM090	TM110	TM130
1400	150	250	350	500	700	900	1200	1500
900	175	290	400	580	810	1040	1390	1740
500	210	350	490	700	980	1270	1700	2100

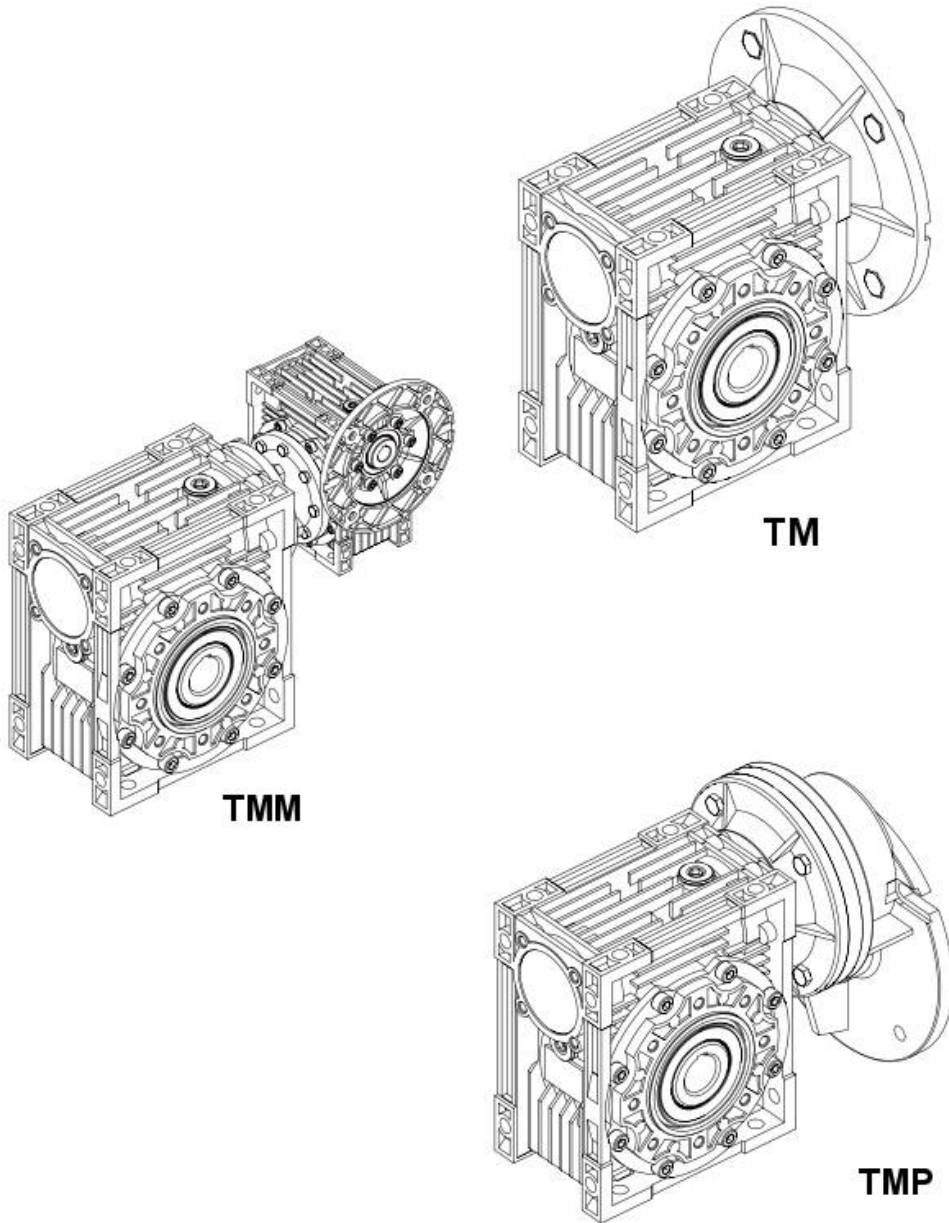
Carga radial aplicada al eje de salida

Fr2 (N)

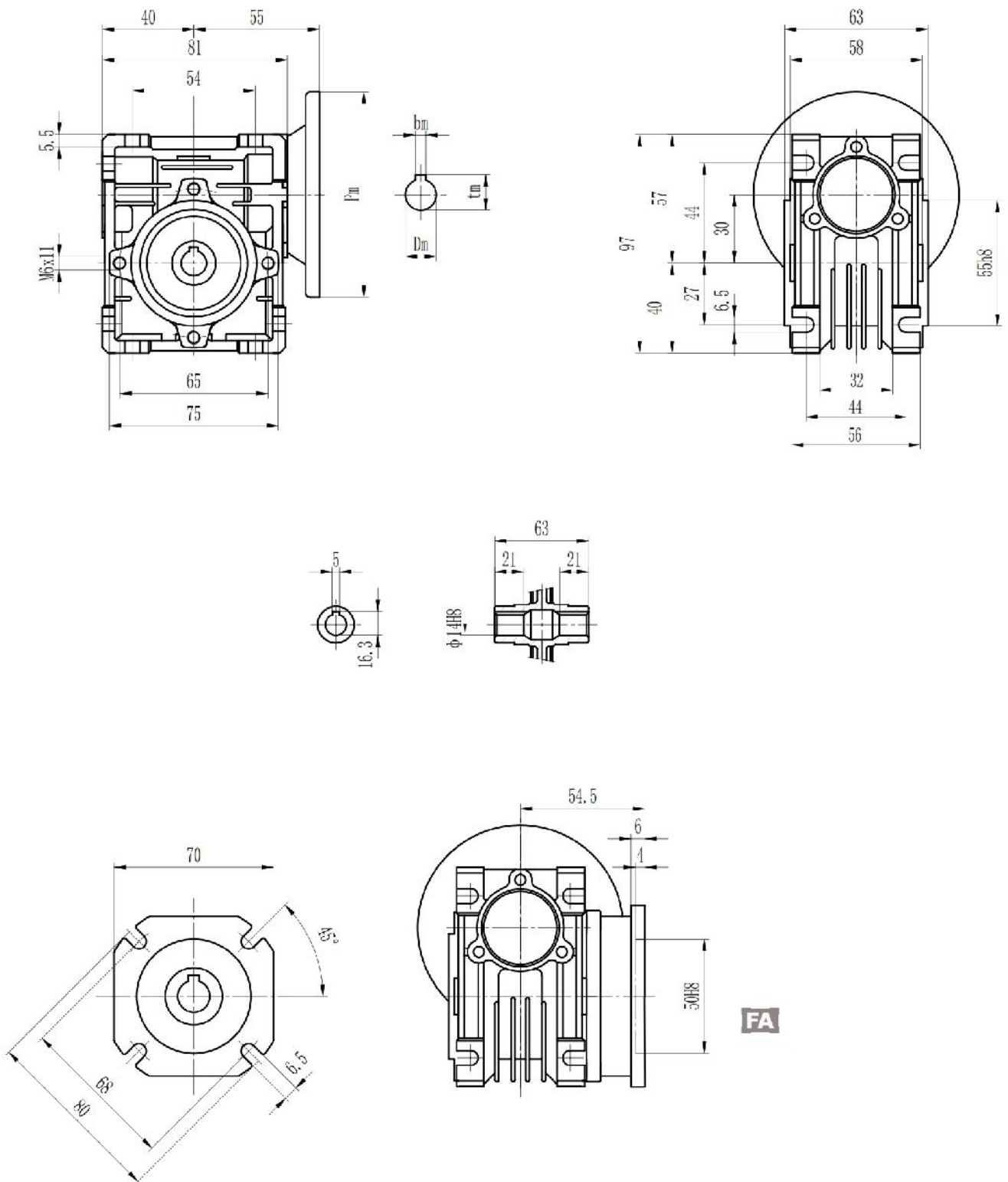


n2	TM030	TM040	TM050	TM063	TM075	TM090	TM110	TM130
400	530	1020	1400	1830	2160	2390	3020	3950
250	620	1200	1650	2150	2520	2800	3530	4610
150	740	1420	1980	2540	2990	3310	4180	5470
100	850	1620	2250	2910	3430	3800	4790	6260
60	1000	1920	2680	3450	4060	4500	5680	7420
40	1150	2200	3050	3950	4650	5150	6500	8500
25	1350	2570	3570	4620	5440	6020	7600	9940
10	1830	3490	4840	6270	7380	8180	10320	13500
a	65	84	101	120	131	162	191	203
b	50	64	76	95	101	122	151	163

Dimensiones TM / TMP / TMM



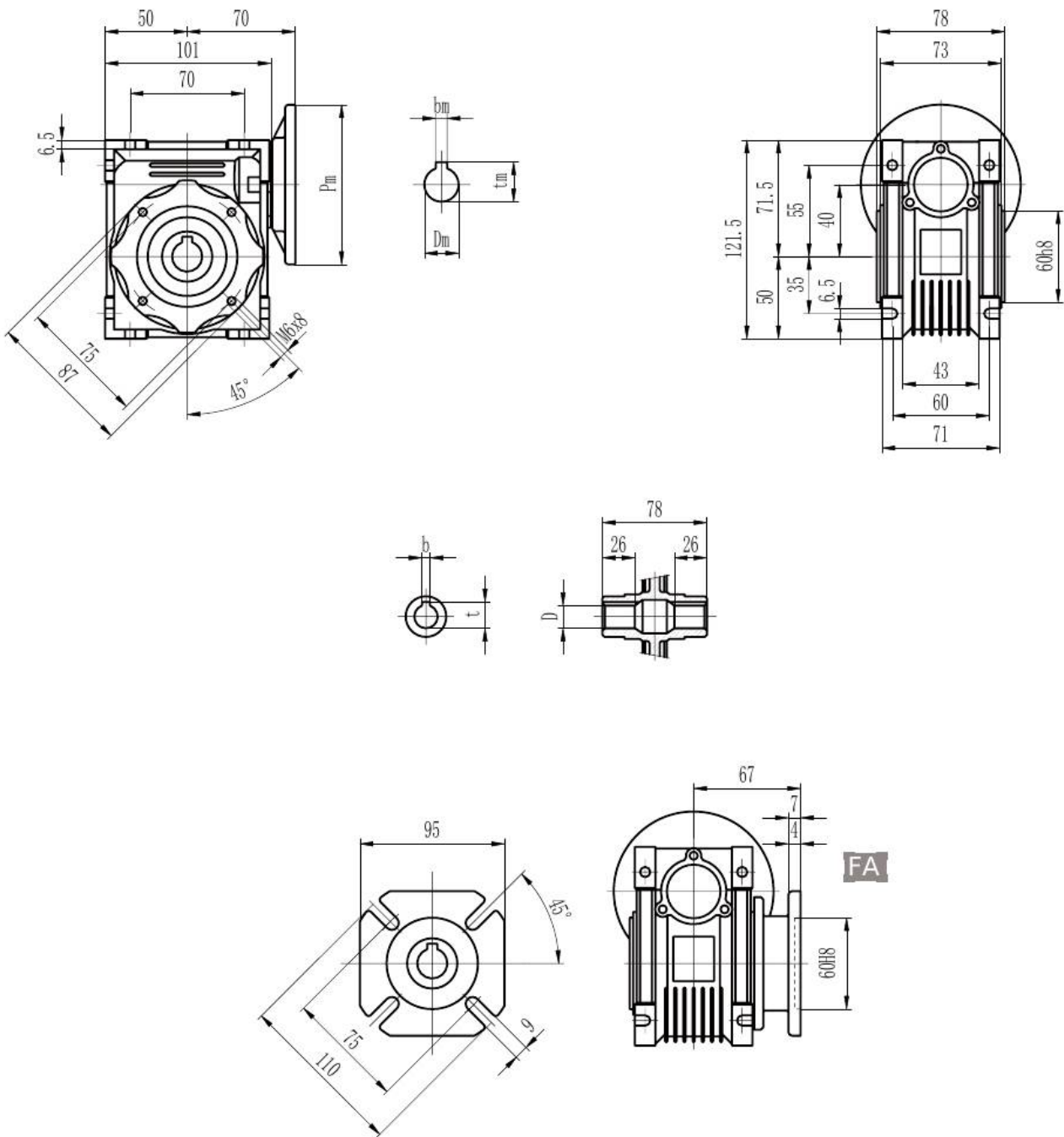
Dimensiones TM030



* Peso sin motor 1,2 kg

* Para datos de dimensiones del accesorio de acople del motor (Pm, Dm, bm, tm) ir a página 40

Dimensiones TM040

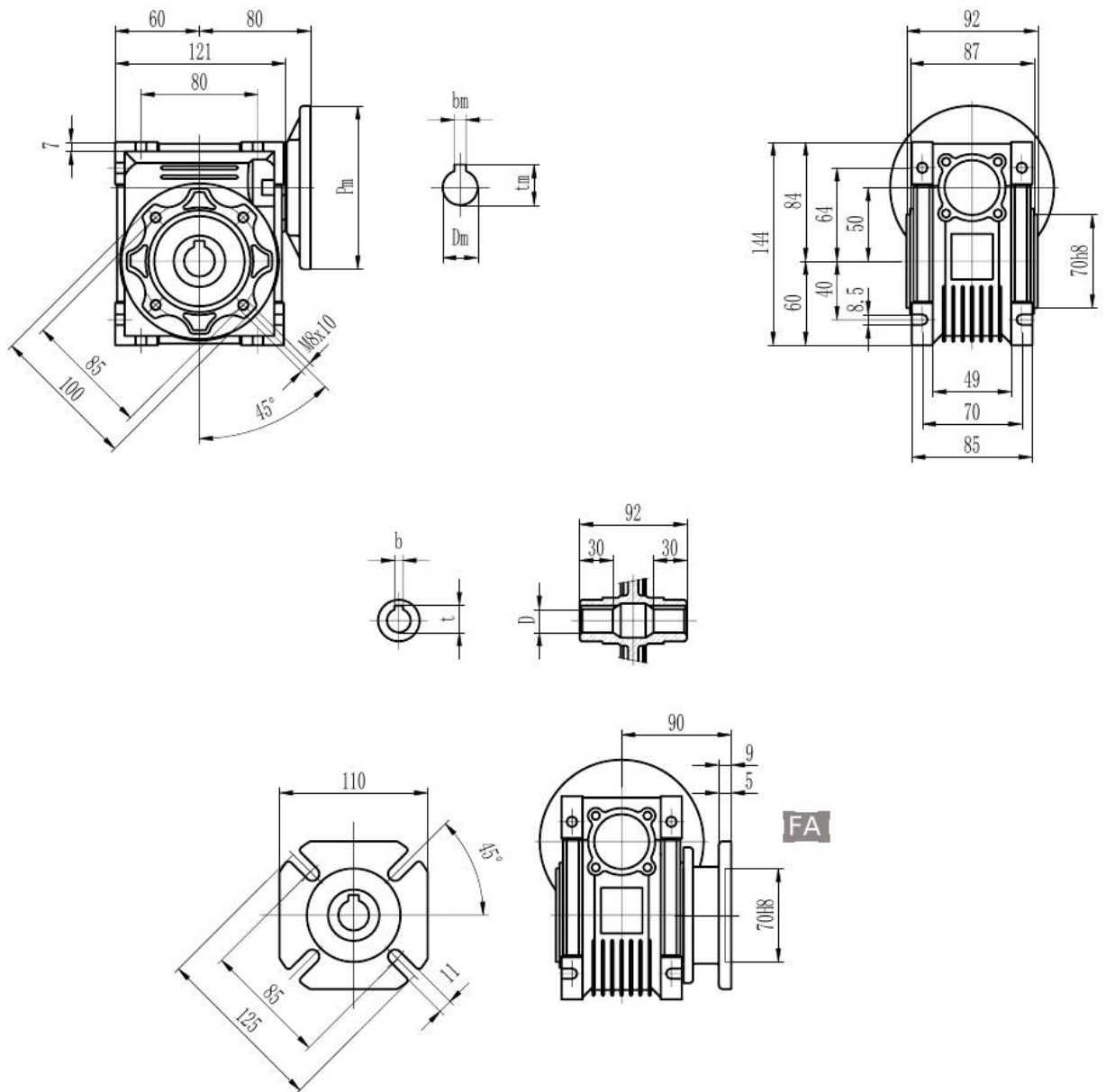


Salida		
D H8	b	t
18	6	20,8

* Peso sin motor 2,3 kg

* Para datos de dimensiones del accesorio de acople del motor (P_m , D_m , b_m , t_m) ir a página 40

Dimensiones TM050

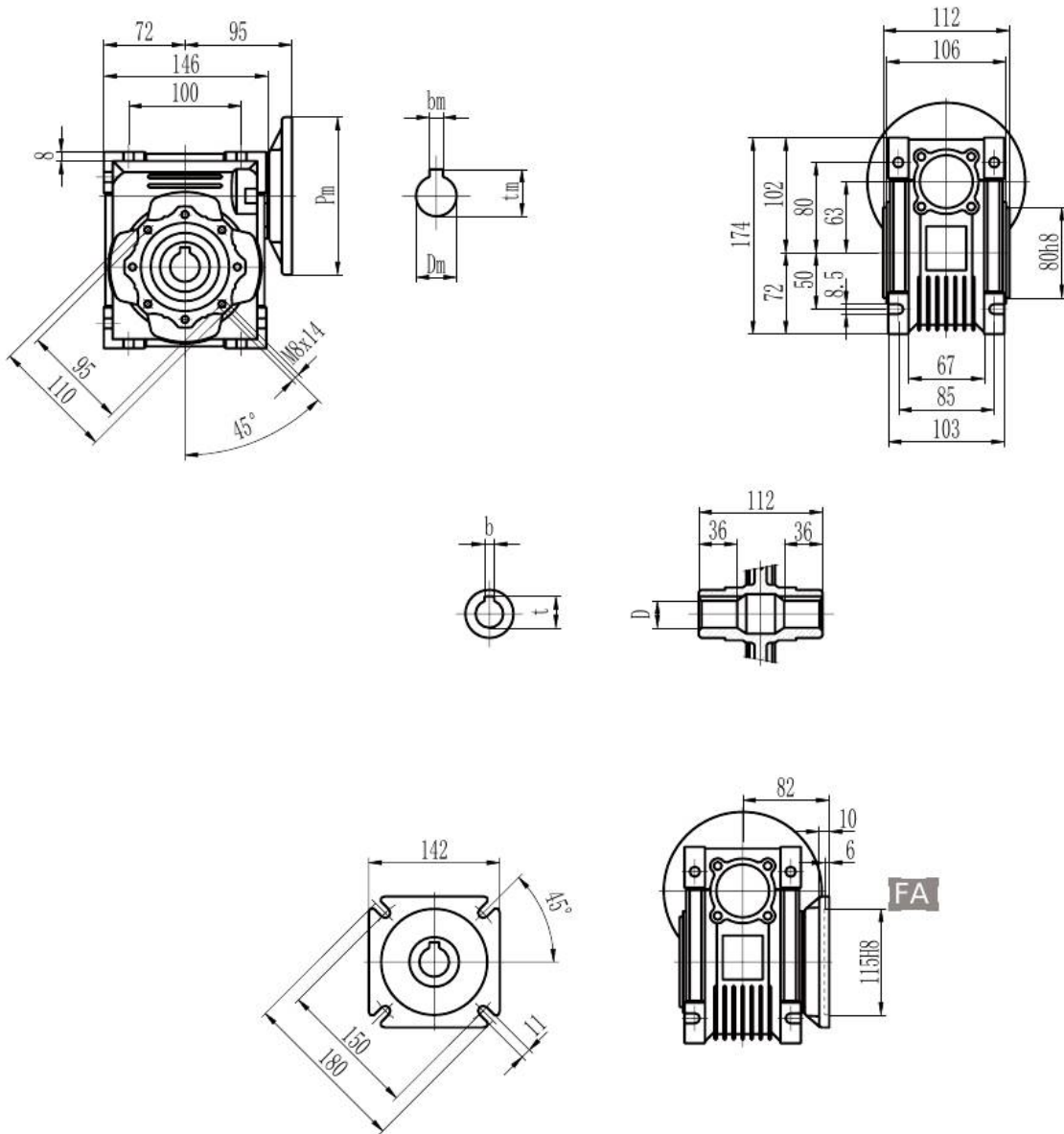


Salida		
D H8	b	t
25	8	28,3

* Peso sin motor 3,5 kg

* Para datos de dimensiones del accesorio de acople del motor (Pm, Dm, bm, tm) ir a página 40

Dimensiones TM063

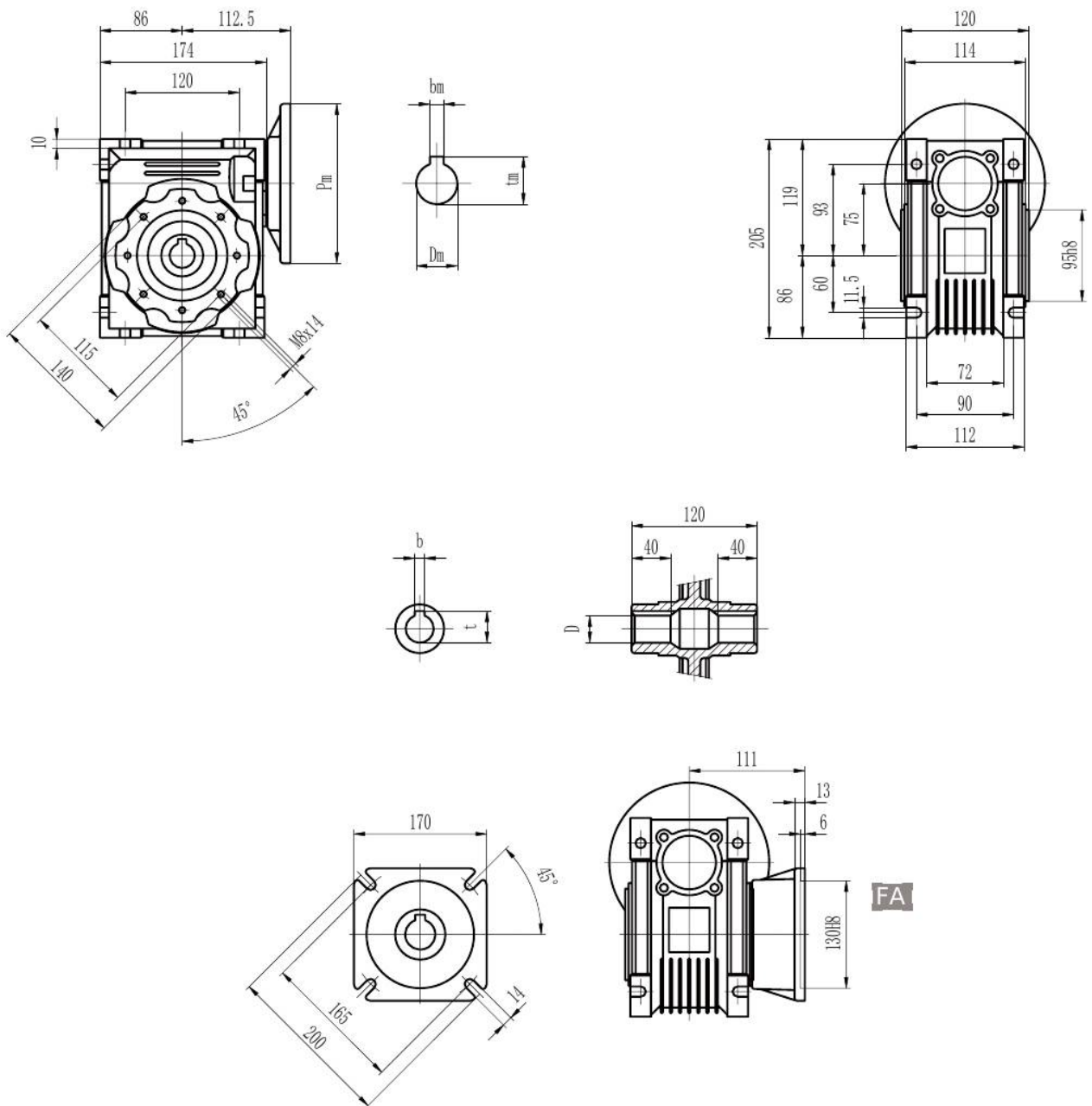


Salida		
D H8	b	t
25	8	28,3

* Peso sin motor 6,2 kg

* Para datos de dimensiones del accesorio de acople del motor (P_m , D_m , b_m , t_m) ir a página 40

Dimensiones TM075

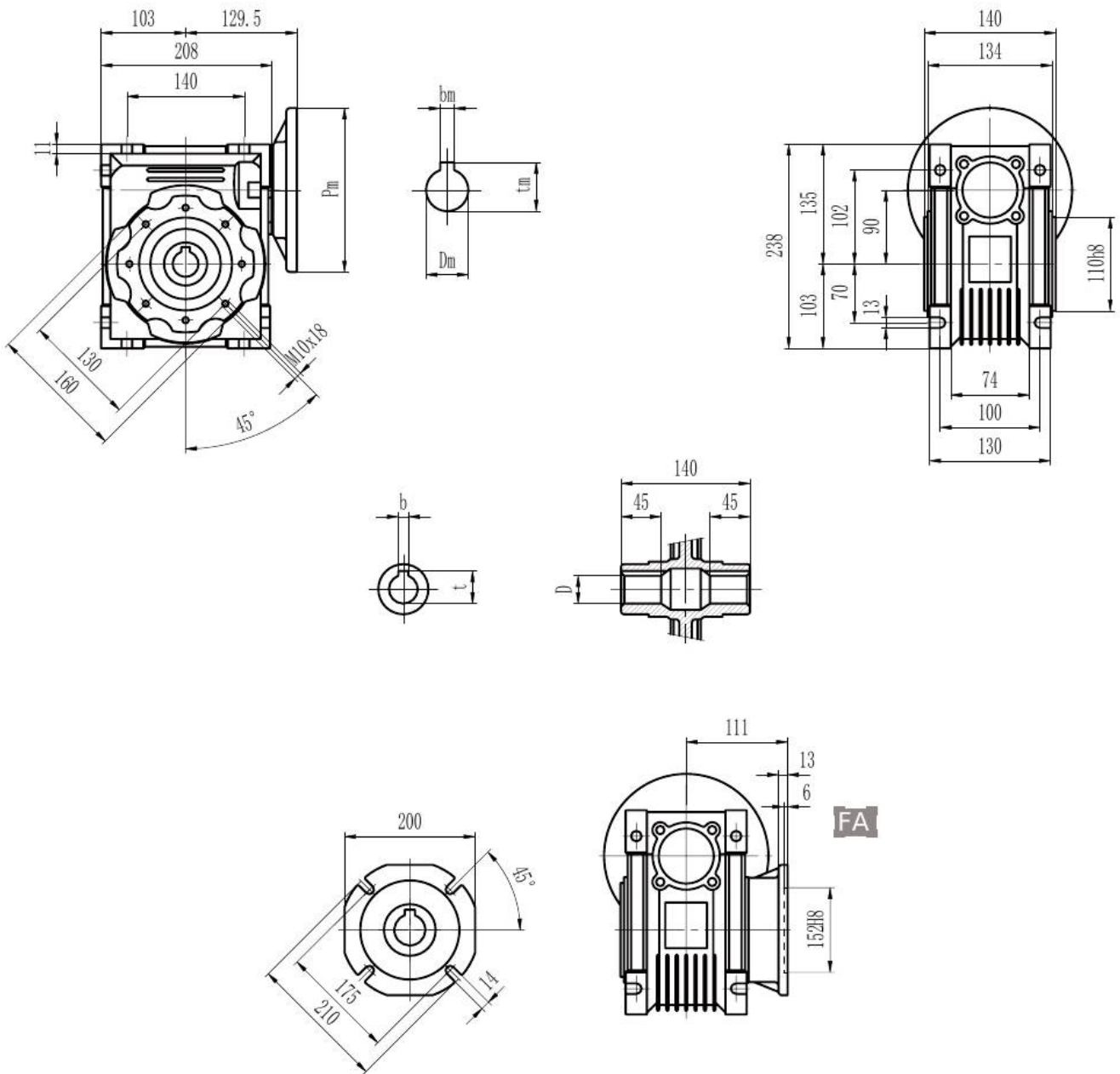


Salida		
D H8	b	t
28	8	31,3

* Peso sin motor 9 kg

* Para datos de dimensiones del accesorio de acople del motor (Pm, Dm, bm, tm) ir a página 40

Dimensiones TM090

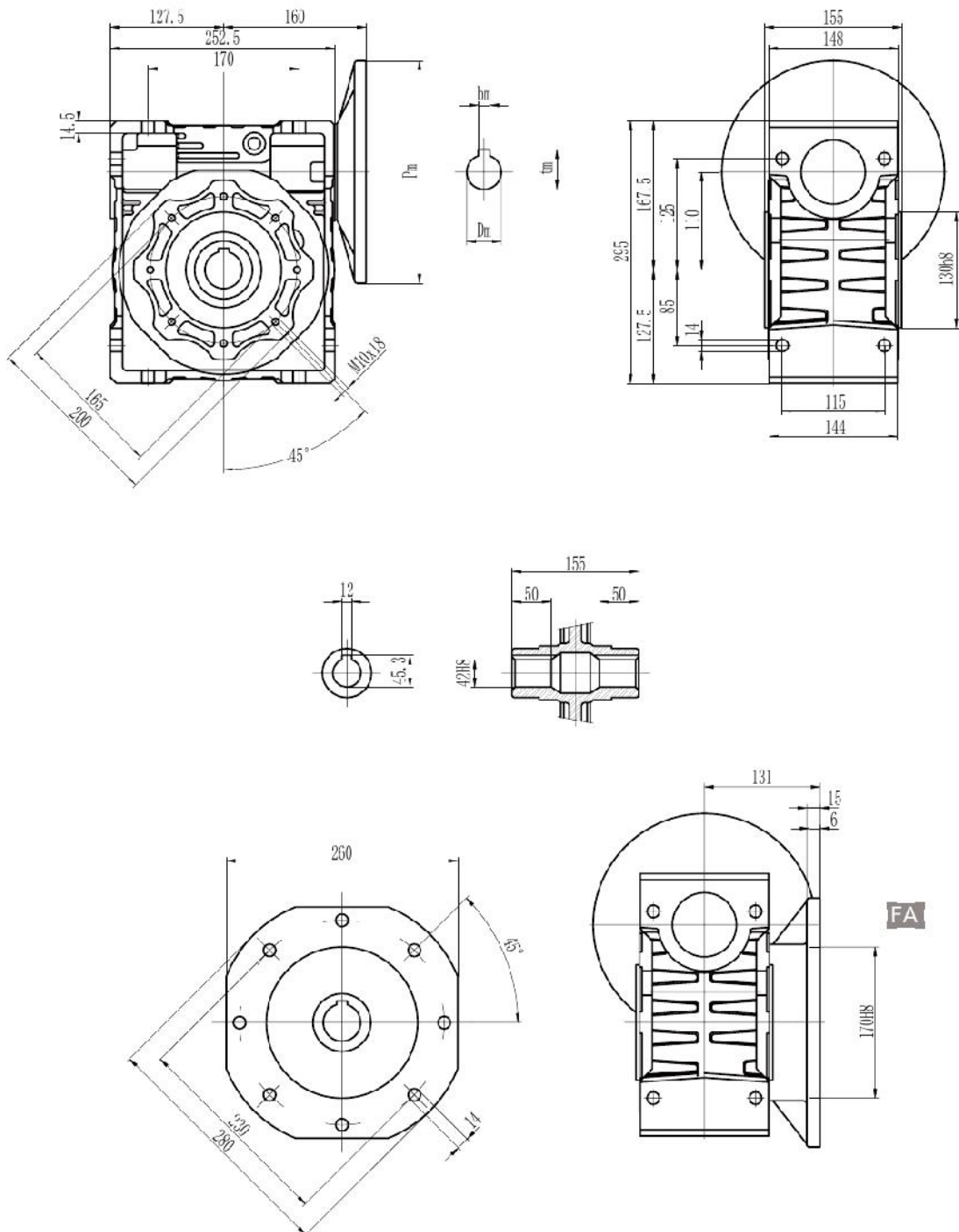


Salida		
D H8	b	t
35	10	38,3

* Peso sin motor 13 kg

* Para datos de dimensiones del accesorio de acople del motor (Pm, Dm, bm, tm) ir a página 40

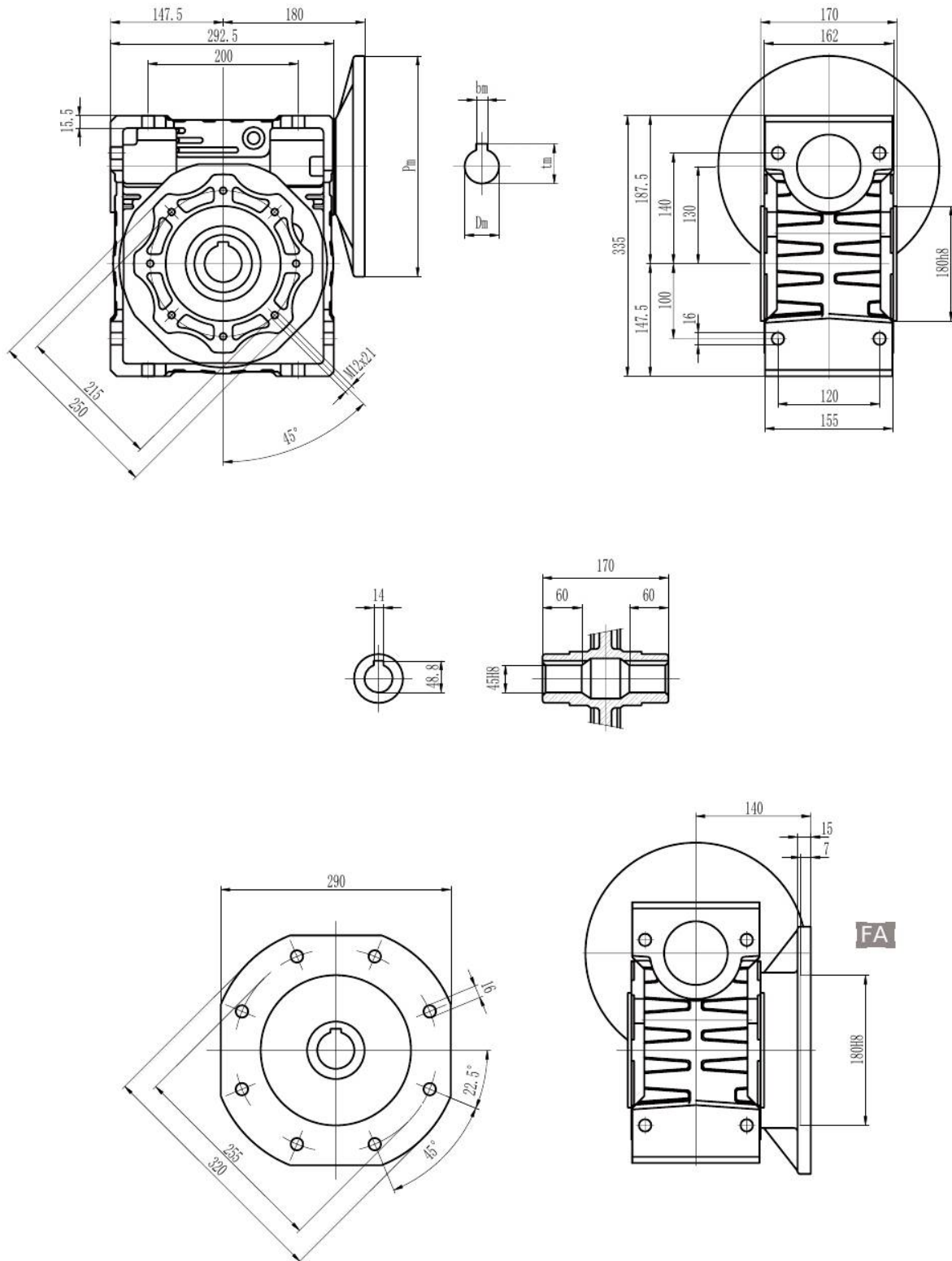
Dimensiones TM110



* Peso sin motor 35 kg

* Para datos de dimensiones del accesorio de acople del motor (Pm, Dm, bm, tm) ir a página 40

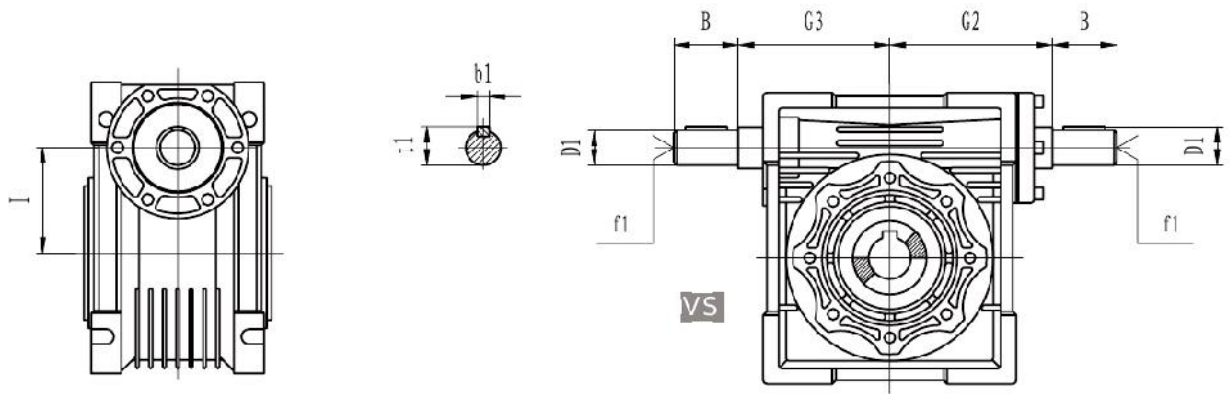
Dimensiones TM130



* Peso sin motor 48 kg

* Para datos de dimensiones del accesorio de acople del motor (P_m , D_m , b_m , t_m) ir a página 40

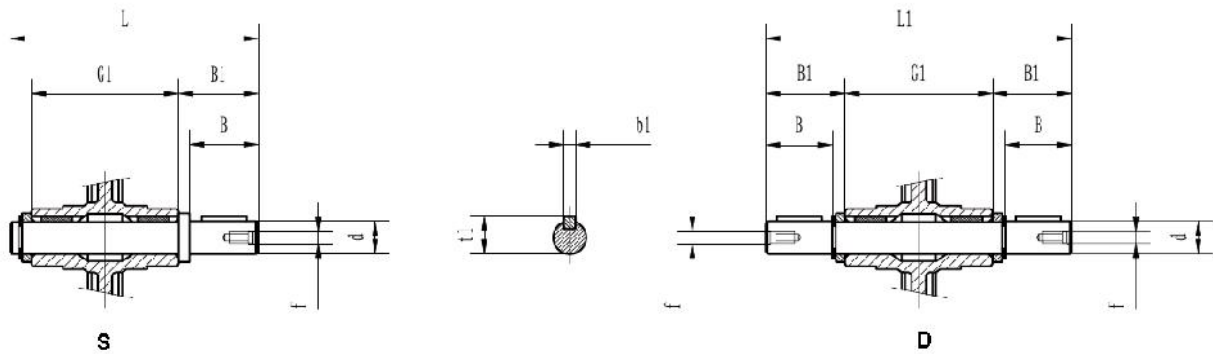
Dimensiones TMR



Dimensiones TMR

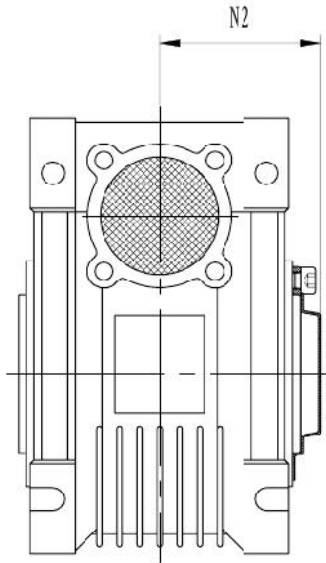
TMR	30	40	50	63	75	90	110	130	150
B	20	23	30	40	50	50	60	80	80
1	9 j6	11 j6	14 j6	19 j6	24 j6	24 j6	28 j6	30 j6	35 j6
G2	51	60	74	90	105	125	142	162	195
G3	45	53	64	75	90	108	135	155	175
l	30	40	50	63	75	90	110	130	150
b1	3	4	5	6	8	8	8	8	10
f1	-	-	M6	M6	M8	M8	M10	M10	M12
t1	10,2	12,5	16	21,5	27	27	31	33	38

Ejes de salida



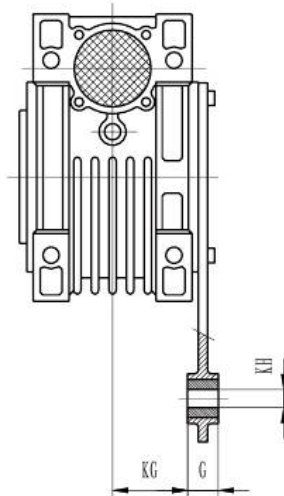
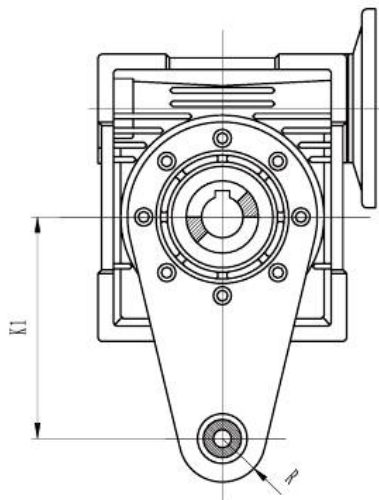
TMR	d	B	B1	G1	L	L1	f	b1	t1
30	14g6	30	32,5	63	102	128	M6	5	16
40	18h6	40	43	78	128	164	M6	6	20,5
50	25h6	50	53,5	92	153	199	M10	8	28
63	25h6	50	53,5	112	173	219	M10	8	28
75	28h6	60	63,5	120	192	247	M10	8	31
90	35h6	80	84,5	140	234	309	M12	10	38
110	42h6	80	84,5	155	249	324	M16	12	45
130	45h6	80	85	170	265	340	M16	14	48,5
150	50h6	82	87	200	297	374	M16	14	53.5

Tapa



TM	N2
30	42
40	50
50	58
63	69
75	74
90	86
110	94
130	102

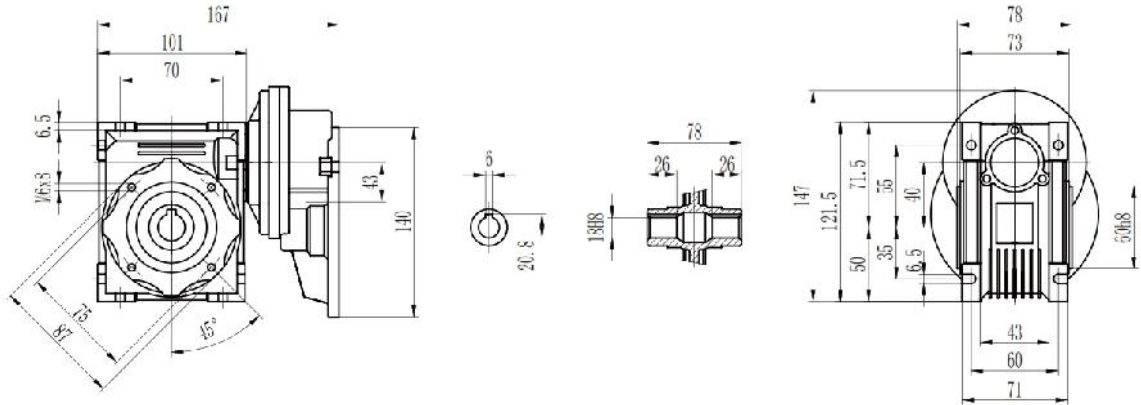
Brazo de reacción



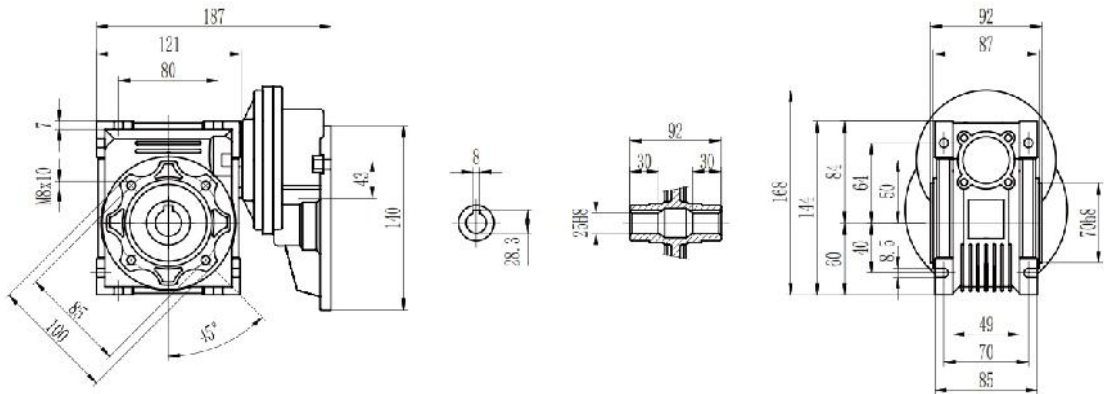
TM	K1	G	KG	KH	R
30	85	14	24	8	15
40	100	14	31,5	10	18
50	100	14	38,5	10	18
63	150	14	49	10	18
75	200	25	47,5	20	30
90	200	25	57,5	20	30
110	250	30	62	25	35
130	250	30	69	25	35

Dimensiones TMP

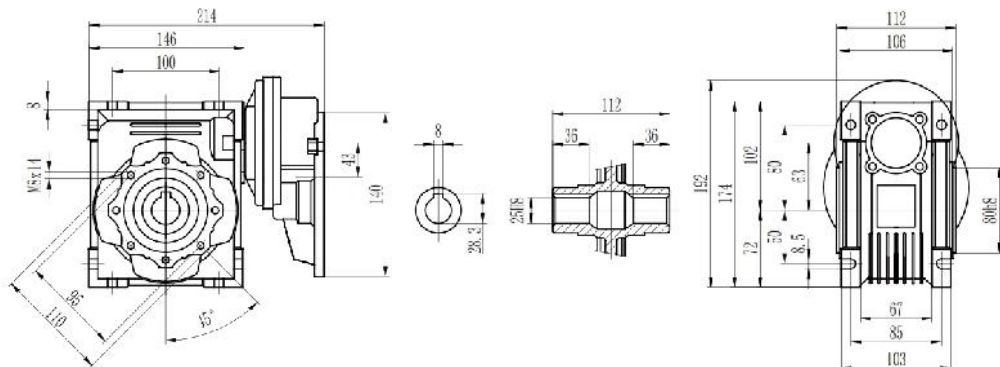
TMP063/040



TMP063/050

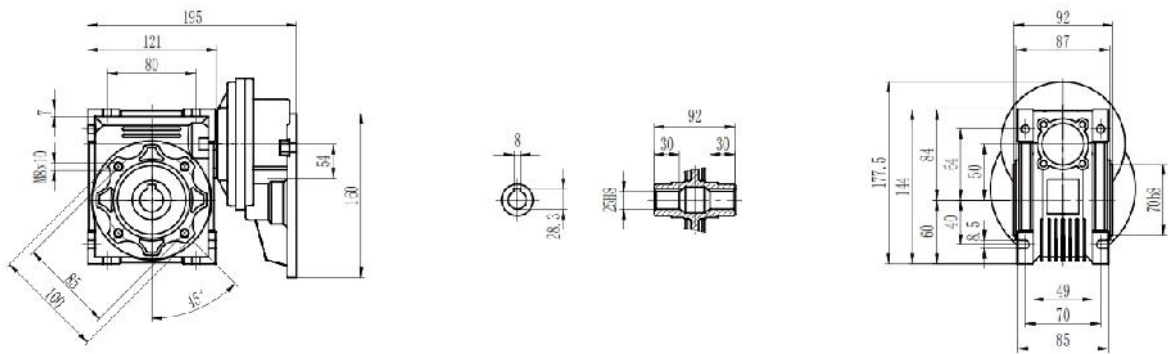


TMP063/063

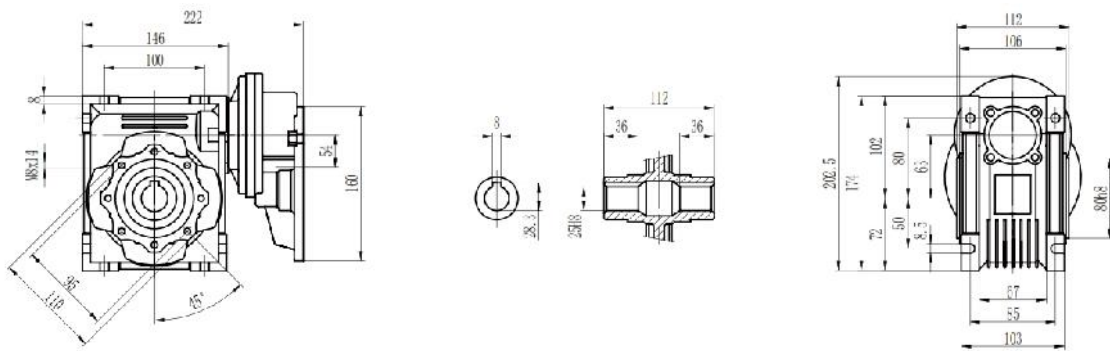


Dimensiones TMP

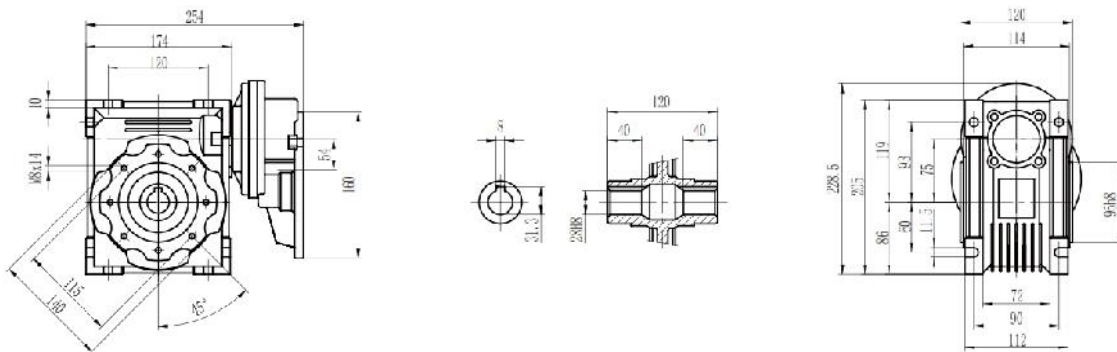
TMP071/050



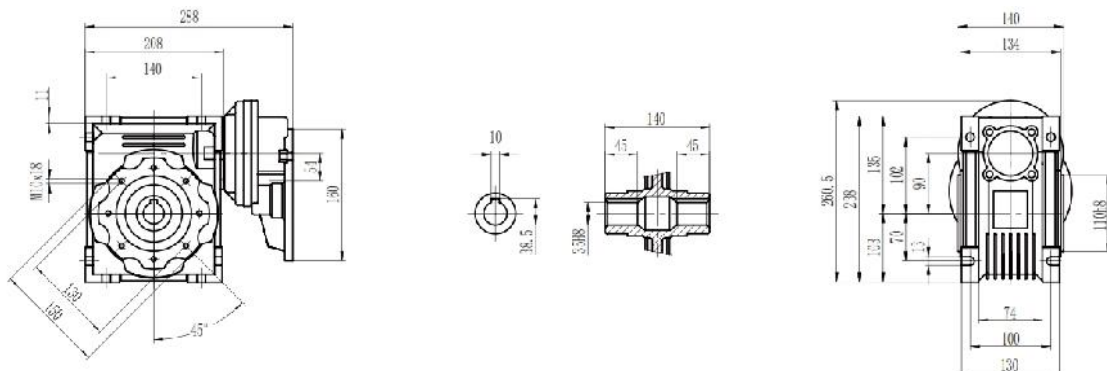
TMP071/063



TMP071/075

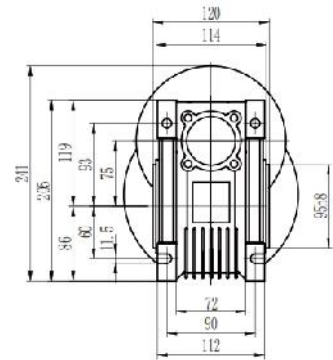
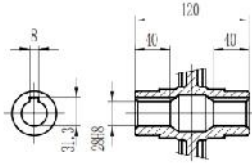
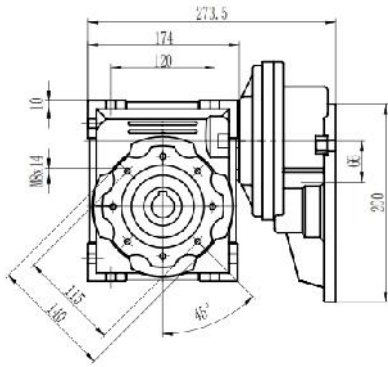


TMP071/090

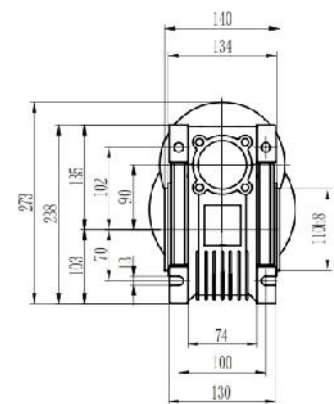
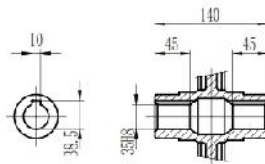
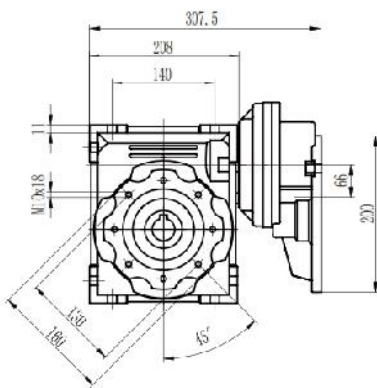


Dimensiones TMP

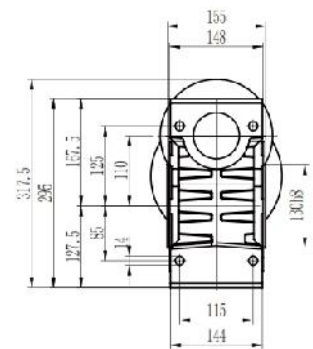
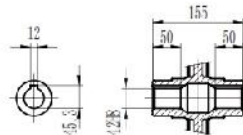
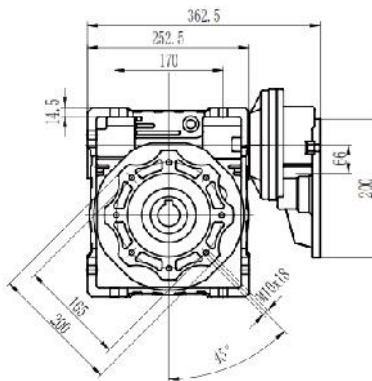
TMP080/075



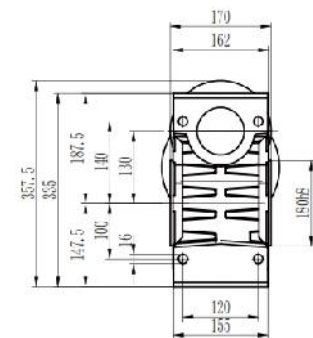
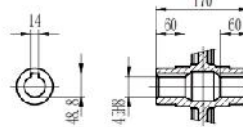
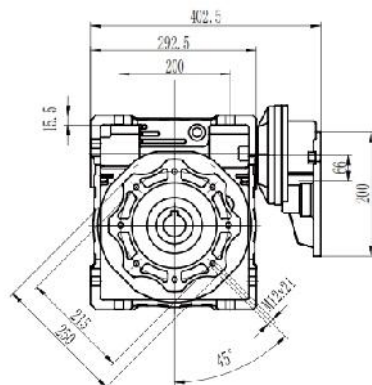
TMP080/090



TMP080(090)/110

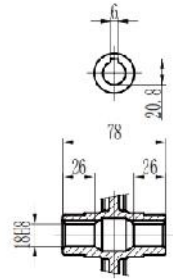
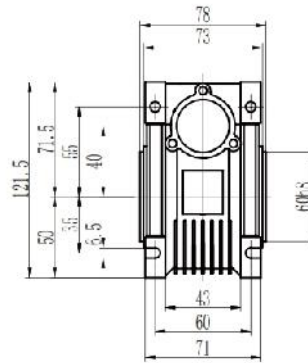
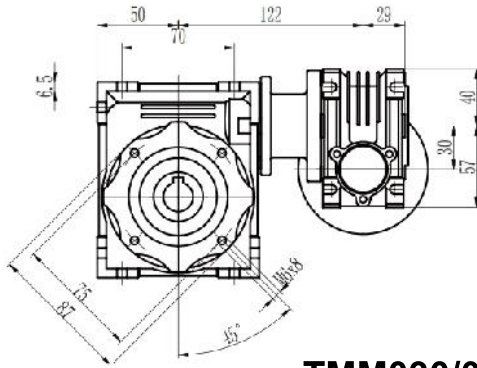
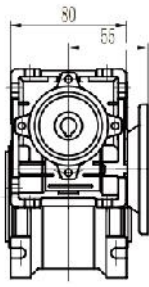


TMP080(090)/130

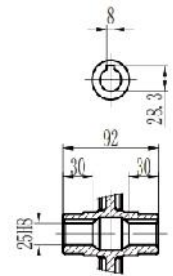
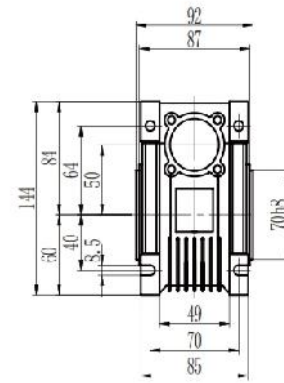
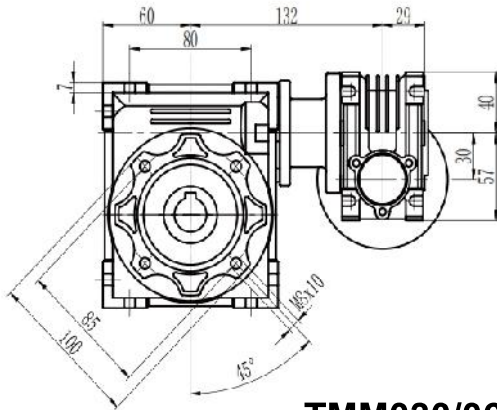
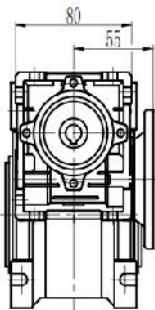


Dimensiones TMM

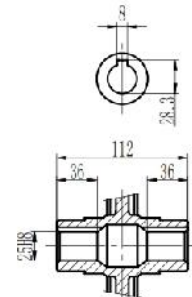
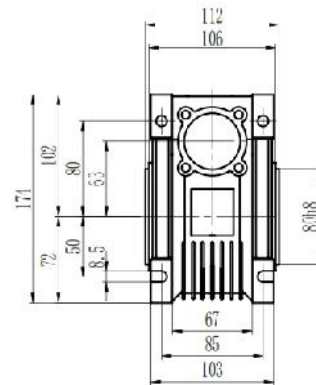
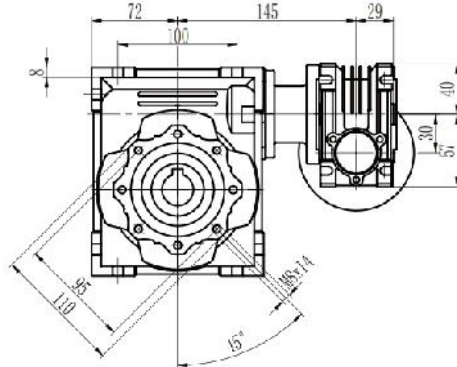
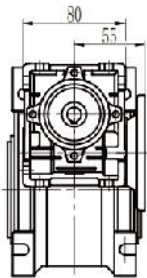
TMM030/040



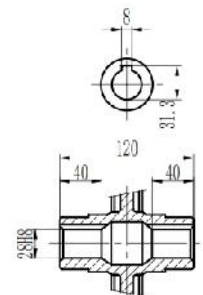
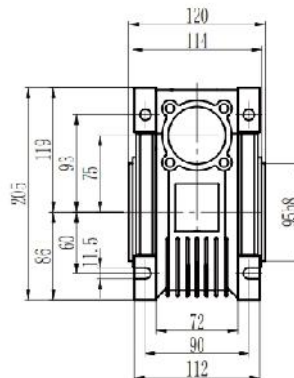
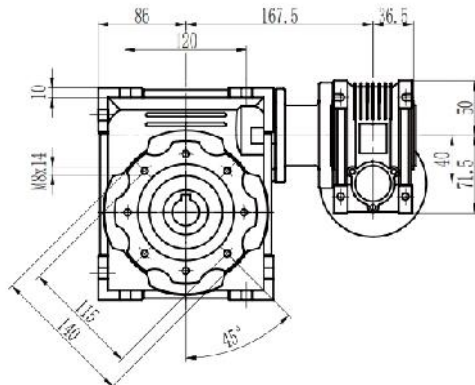
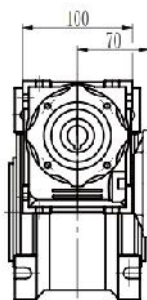
TMM030/050



TMM030/063

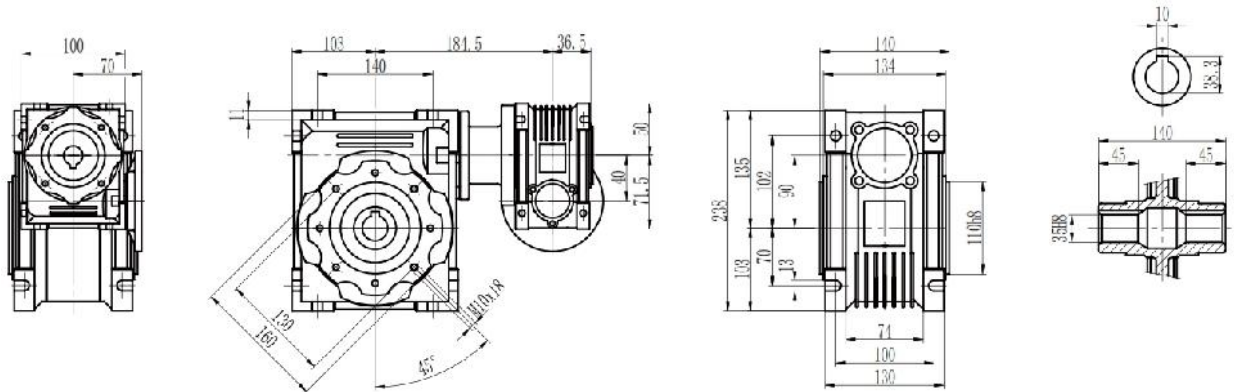


TMM040/075

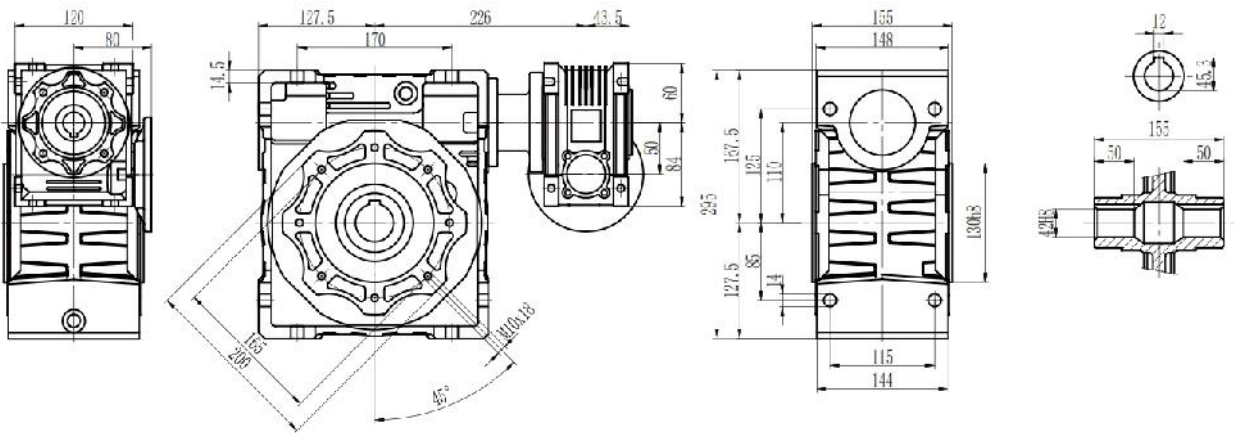


Dimensiones TMM

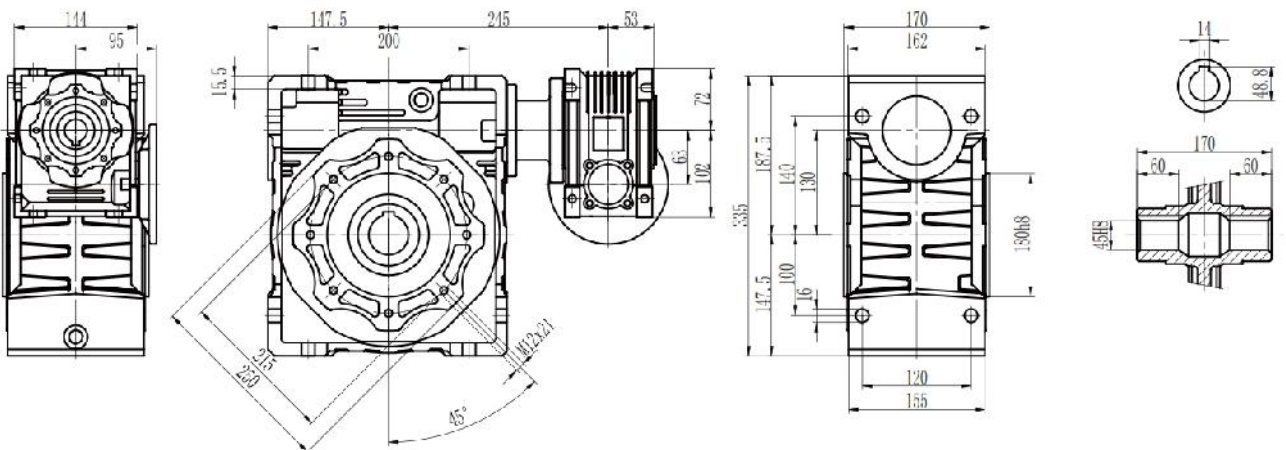
TMM040/090



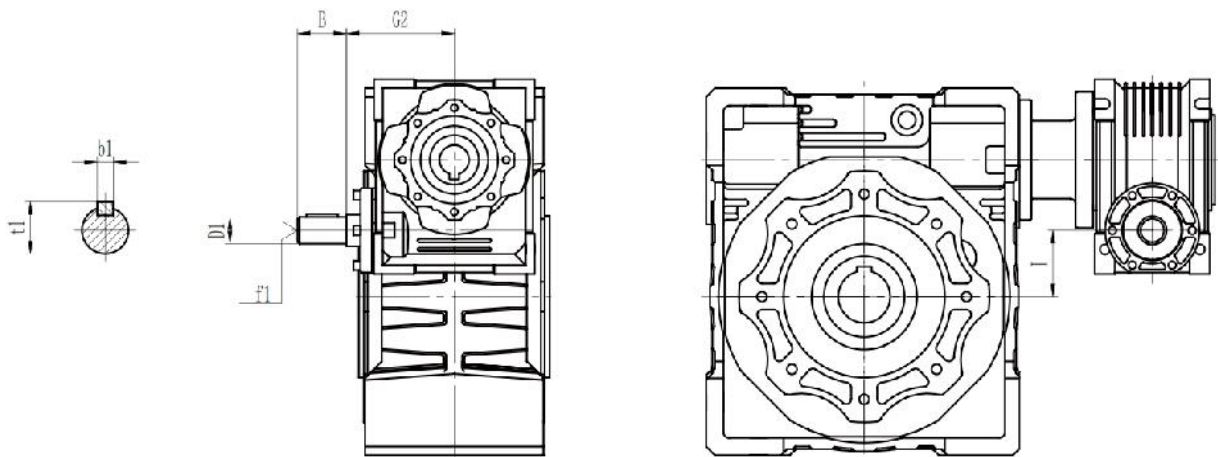
TMM050/110



TMM063/130

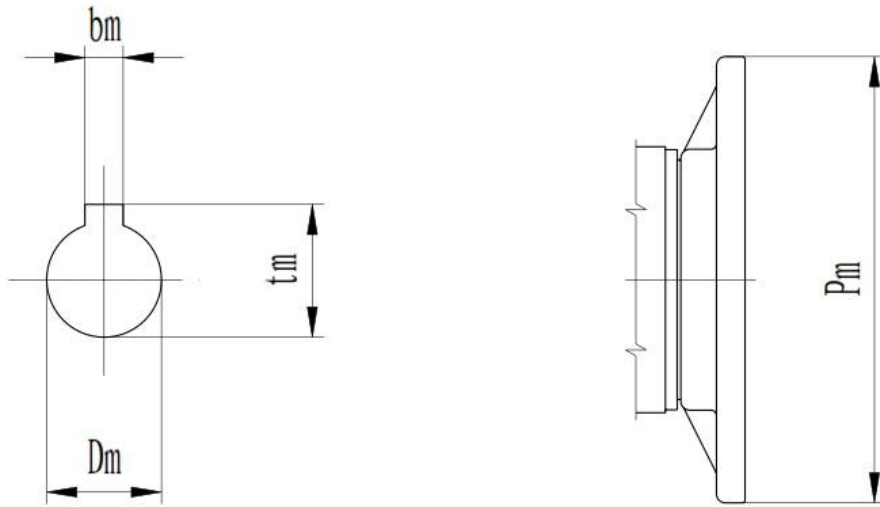


Dimensiones TMM



TMM	030-040	030-050	030-063	040-075	040-090	050-110	063-130
B	20	20	20	23	23	30	40
D1	9 j6	9 j6	9 j6	11 j6	11 j6	14 j6	19 j6
G2	51	51	51	60	60	74	90
I	10	20	33	35	50	50	67
b1	3	3	3	4	4	5	6
f1	-	-	-	-	-	M6	M6
t1	10,2	10,2	10,2	12,5	12,5	16	21,5

Dimensiones bridas PAM (Acople de motor)



B5	IEC										
	056	063	071	080	090	100	112	132	160	180	200
Pm	120	140	160	200	200	250	250	300	350	350	400
Dm	9	11	14	19	24	28	28	38	42	48	55
bm	3	4	5	6	8	8	8	10	12	14	16
tm	10,4	12,8	16,3	21,8	27,3	31,3	31,3	41,3	45,3	51,8	59,3

B14	IEC							
	56	63	71	80	90	110	112	132
Pm	80	90	105	120	140	160	160	200
Dm	9	11	14	19	24	28	28	38
bm	3	4	5	6	8	8	8	10
tm	10,4	12,8	16,3	21,8	27,3	31,3	31,3	41,3

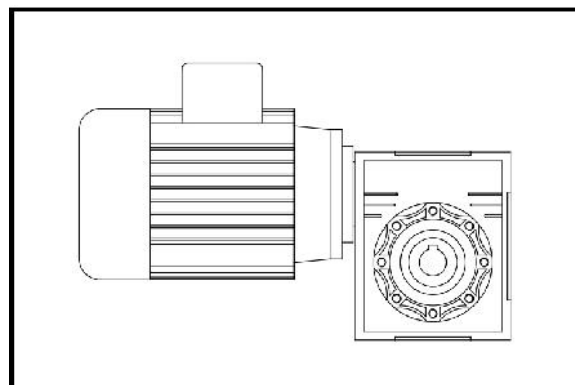
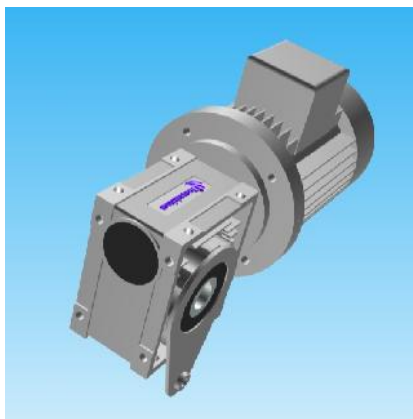
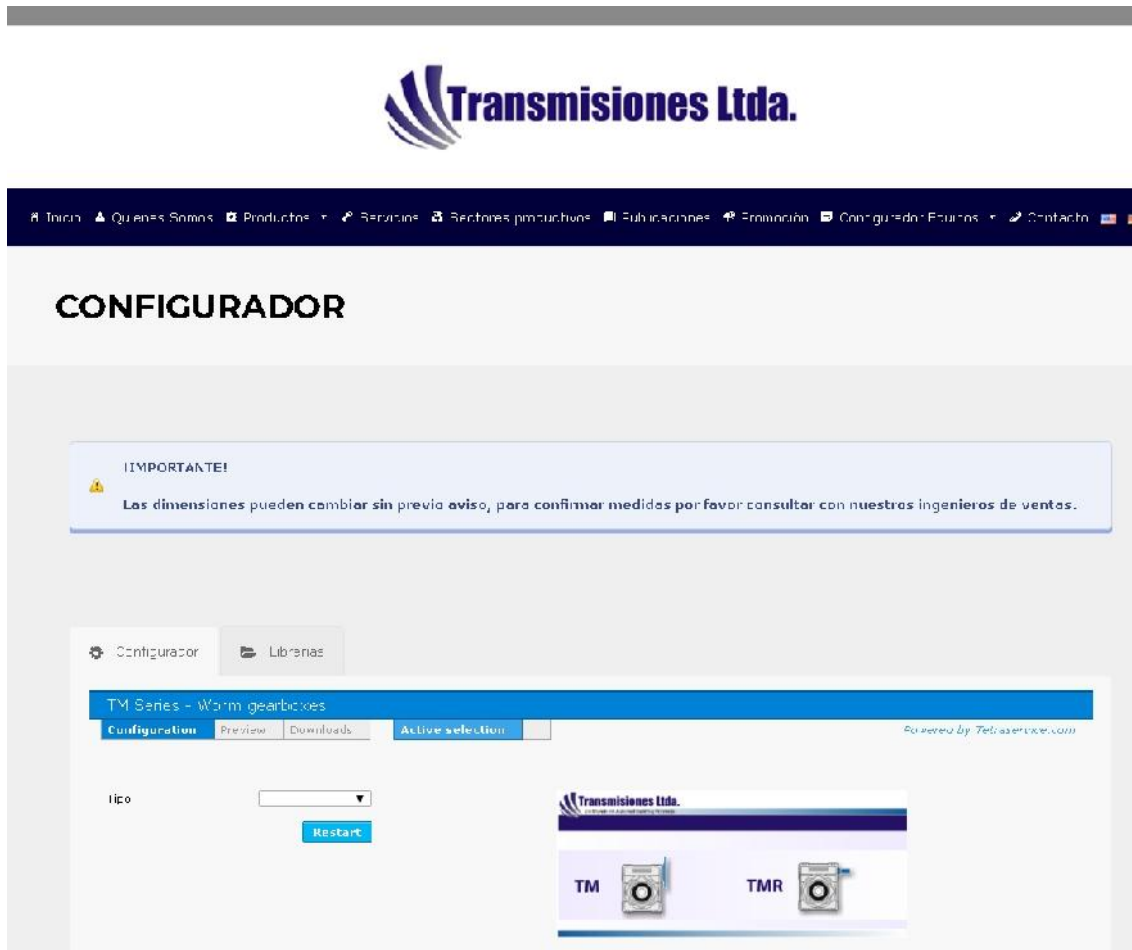
Notas:

Para tamaños TM030 - TM 130 se usan bridas B14 (56 - 132)
Para tamaño TM150 se usa brida B5 (160)

Configurador

Transmisiones Ltda. pone al servicio de sus clientes, integradores y usuarios en general una herramienta informática de configuración aplicada a los motorreductores y reductores TM, que permite realizar múltiples combinaciones de forma de anclaje, tipo de eje de salida, tamaño de motor, etc. y descargar modelos 3D (en formatos Solid Edge, Parasolid, IGES, ACIS, STEP) y planos 2D (DXF, DWG, IGES, Solid Edge).

La herramienta es soportada por la prestigiosa firma Italiana Tetraservice y se accede desde la página de Transmisiones www.transmisiones.de/configurador/.





Transmisiones s.a.s.



**Un completo portafolio de productos para la gestión
y ahorro de energía**




Transmisiones s.a.s.

Carrera 69 B # 21 A - 24, bodega UE 28-1, Bogotá -Colombia
PBX.: +57 1 412 68 98
www.transmisiones.de / info@transmisiones.de