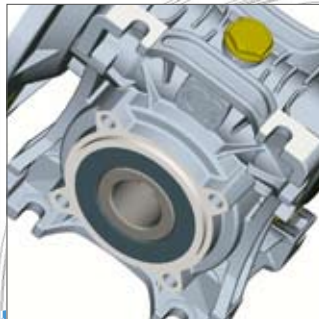
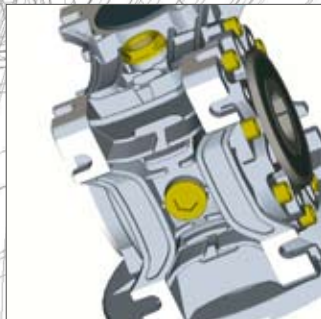


REDUCTOR SINFIN CORONA SERIE BOX





PUEDES VISITAR Y CONOCER MOTIVE CON LA PELÍCULA EN WWW.MOTIVE.IT



Características técnicas pag. 2-3



Rendimiento – irreversibilidad pag. 4

Datos de engranes pag. 5



Lubricación pag. 6

Posición de montaje pag. 7

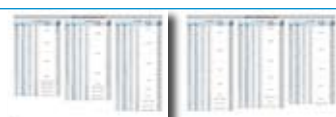


Datos técnicos pag. 8

Tablas de selección BOX pag. 9



Tablas de selección BOX pag. 10-11



Tablas de selección BOX pag. 12-13



Stadio pag. 14

Tablas de selección BOX+Stadio pag. 15



Tablas de dimensiones pag. 16

Combinaciones de entrada pag. 17



Combinaciones Stadio+BOX pag. 18

Datos generales pag. 19



Brida de salida pag. 20

Accesorios pag. 21



Lista de componentes pag. 22

Lista de rodamientos y retenes pag. 23



Condiciones de venta y garantía pag. 24



motive



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

A partir del tamaño 75, el eje de entrada está provisto de dos rodamientos de rodillos cónicos para mejorar la resistencia a las cargas axiales producidas por la corona.

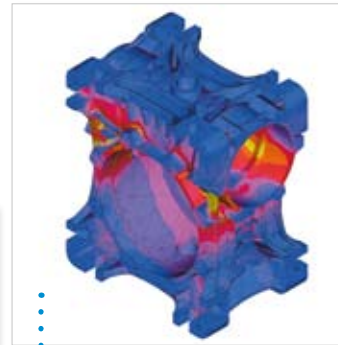
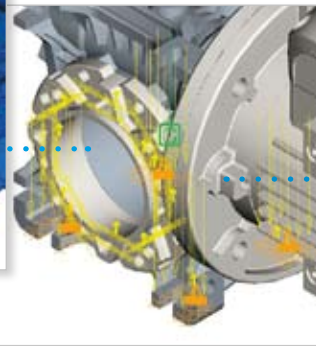
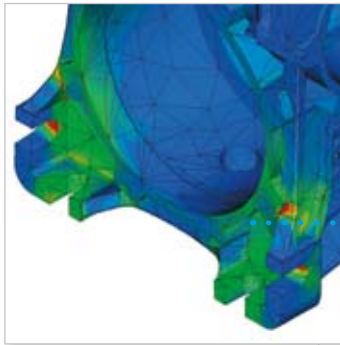
Además de esta característica, en los tamaños del 75, el reductor viene provisto de dos nilos que mantienen los rodamientos lubricados incluso cuando no están en contacto con el aceite, o, en alternativa, protecciones especiales RS sobre los mismos rodamientos cónicos, permite el montaje de toda la gama BOX (desde el tamaño 25 al 150) en posiciones V5 y V6 sin necesidad de ninguna intervención adicional.



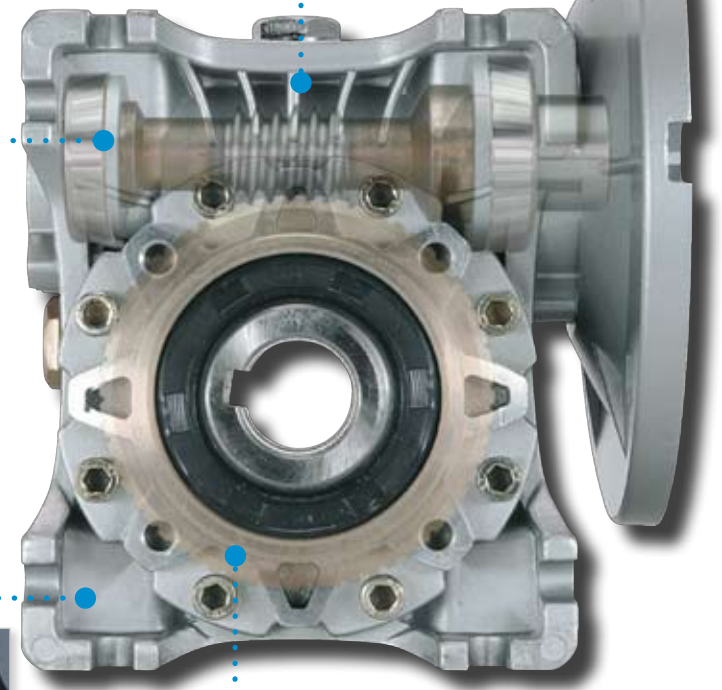
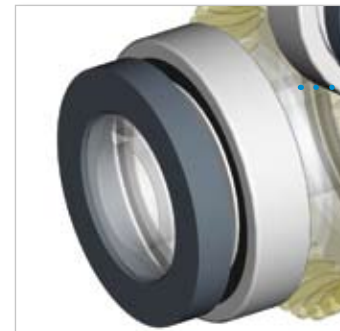
La forma de la carcasa está diseñada para optimizar el drenaje del agua durante el lavado.



La nueva serie patentada BOX de reductores sinfín corona está realizada con carcasas de fundición de aluminio en los tamaños 25 a 90 y en fundición desde el tamaño 150.



La carcasa a sido diseñada mediante programas paramétricos tridimensionales CAD SW junto con programas de análisis de capacidad de disipación térmica y resistencia estructural bajo efectos de cargas de trabajo.



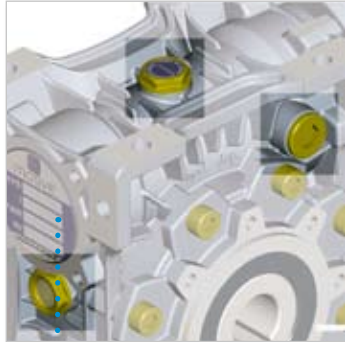
Las posiciones de montaje B6 o B7 están también permitidas en toda la gama, gracias a los rodamientos cerrados y autolubricados 2RS en el eje de salida. En conclusión, todos los BOX se pueden instalar en cualquier posición sin especificar nada en el pedido.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MOD. DEPOSITADO

las unidades sinfín corona del tamaño 25 al 90, se suministran ya lubricados con aceite sintético y los BOX110, BOX130 y BOX150 con aceite mineral VG460.

El reductor se suministra con un kit completo de tapón de venteo, nivel y vaciado, permitiendo todas las disposiciones de montaje y facilitando la gestión del stock.



A fin de mejorar el nivel de ruido, rendimiento y duración, el eje tornillo sinfín está fabricado en acero tratado, mientras que la corona está fabricada en aleación de bronce ZCuSn12.

La capa de pintura epoxy elimina los efectos negativos de la porosidad del aluminio y protege la carcasa de la oxidación.



Las superficies apoyo están mecanizadas para obtener una perfecta planicidad durante el montaje



2 tapas plásticas en la salida, de serie, protegen el BOX durante transportes y almacenamiento, y entonces el usuario de contactos accidentales con partes móviles

RENDIMIENTO

Un factor inherente en la selección de los reductores sinfín corona es el rendimiento η , definido como la relación entre la potencia mecánica transmisible por el eje de salida y la potencia transmitida al eje de entrada:

$$\eta = \frac{P_{n2}}{P_{n1}}$$

Algunas razones que provocan la reducción del rendimiento son las diversas formas de deslizamiento y fricción de rodaje.

En la práctica el rendimiento depende esencialmente de:

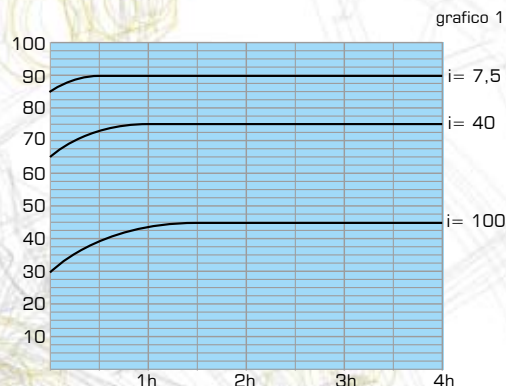
- Angulo de la hélice
- Material de las partes mecanizadas
- Precisión de la forma del diente
- Acabado de los engranes
- lubricación
- velocidad de deslizamiento de los engranes
- cargas vibratorias
- temperatura.

En las unidades combinadas BOX+BOX el rendimiento total es el resultado del producto de los rendimientos de las dos unidades que lo componen.

Rendimiento dinámico η_d

Es el valor del rendimiento después de unas pocas horas de rodaje, a partir de las cuales el rendimiento se mantiene casi constante.

El grafico 1 muestra, aproximadamente, el tiempo requerido para alcanzar el valor máximo del rendimiento dinámico.



Rendimiento estático η_s

Es el rendimiento que se obtiene durante el arranque, es especialmente importante en la selección de unidades BOX para aplicaciones (por ejemplo elevadores) donde debido a la poca duración de cada operación raramente se alcanzan las condiciones de funcionamiento estándares. En estas aplicaciones es necesario aumentar la potencia motor, a fin de compensar el bajo rendimiento del BOX durante el arranque ($\eta_s < \eta_d$).

IRREVERSIBILIDAD

Algunos BOX permiten parar y bloquear una carga cuando se desconecta el motor.

Esta característica, llamada irreversibilidad, es inversamente proporcional al rendimiento y al ángulo de la hélice, y es directamente proporcional al índice de reducción.

El rendimiento de los perfiles de los dientes es el principal factor en el rendimiento total de los reductores sinfín corona y principalmente depende del ángulo de la hélice.

Para encontrar la solución más adecuada para una aplicación, es necesario analizar la diferencia entre la irreversibilidad estática y la dinámica.

Irreversibilidad estática

Se dice que una unidad BOX tiene una baja reversibilidad cuando para girarlo desde el eje lento es necesario aplicar un muy alto par y/o cargas vibratorias. La irreversibilidad estática es inversamente proporcional al rendimiento estático.

Teóricamente:

$\eta_s < 50\%$	Estáticamente irreversible
$50\% < \eta_s < 55\%$	Baja reversibilidad estática
$\eta_s \geq 55\%$	Buena reversibilidad estática

Irreversibilidad dinámica

Esta propiedad es la más difícil de lograr. Se consigue cuando al dejar de accionar el eje de entrada se para inmediatamente el movimiento del eje de salida. La irreversibilidad dinámica es inversamente proporcional al rendimiento dinámico.

Teóricamente:

$\eta_d < 40\%$	Irreversibilidad dinámica total
$40\% < \eta_d < 50\%$	Buena irreversibilidad dinámica
$50\% < \eta_d < 60\%$	Baja reversibilidad dinámica
$\eta_d \geq 60\%$	Buena reversibilidad dinámica

La tabla 1 muestra un análisis de los diferentes grados de irreversibilidad en base al ángulo de la hélice

Nota: En casos en que, por razones de seguridad, sea necesaria una total irreversibilidad del BOX, recomendamos el uso de los motores freno de la serie Delphi AT.

DATOS DE ENGRANES

tipo	i	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100
BOX 025	Z ₁	3	3	2	2		1	1	1	1		
	Z ₂	24	30	30	38		30	38	47	60		
	β	16° 41' 57"	16° 41' 57"	11° 18' 36"	9° 27' 44"		5° 42' 38"	4° 45' 49"	3° 41' 29"	2° 27' 15"		
	m _x	1,5	1,25	1,25			1,25	1	0,8	0,6		
	Cr [Nm]	63,89 Nm	52,18 Nm	51,17 Nm	47,45 Nm		50,55 Nm	46,96 Nm	34,48 Nm	32,07 Nm		
BOX 030	η _d (1400)	85,90%	83,20%	78,00%	75,90%		65,30%	62,50%	54,80%	53,80%		
	η _s	71,75%	68,16%	60,23%	56,67%		44,83%	41,33%	34,01%	33,26%		
	Z ₁	4	3	2	2	2	2	1	1	1	1	
	Z ₂	30	30	30	40	50	30	40	50	60	80	
	β	18° 48' 58"	14° 20' 8"	9° 40' 7"	7° 42' 13"	5° 42' 38"	4° 52' 9"	3° 52' 10"	3° 15' 37"	2° 13' 37"	2° 6' 36"	
BOX 040	m _x	1,44	1,44	1,44	1,10	1,75	1,44	1,10	0,90	0,70	0,56	
	Cr [Nm]	84,41 Nm	82,46 Nm	81,05 Nm	67,95 Nm	226,03 Nm	80,18 Nm	67,49 Nm	59,58 Nm	44,59 Nm	46,39 Nm	
	η _d (1400)	82,00%	80,70%	72,60%	72,00%	68,00%	62,00%	55,00%	52,00%	46,00%	40,00%	
	η _s	65,42%	62,00%	51,86%	47,33%	39,27%	34,68%	31,74%	25,65%	25,89%	19,60%	
	Z ₁	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1
BOX 050	Z ₂	30	30	30	40	50	30	40	50	60	80	100
	β	24° 28' 25"	18° 50' 51"	12° 49' 17"	10° 29' 51"	8° 45' 5"	6° 29' 31"	5° 17' 36"	4° 24' 5"	3° 47' 4"	2° 56' 9"	2° 28' 53"
	m _x	2	1,5	2	1,5	2,5	2	1,5	1,25	1	0,75	0,65
	Cr [Nm]	198,24 Nm	107,24 Nm	185,05 Nm	128,51 Nm	464,41 Nm	181,60 Nm	126,90 Nm	115,09 Nm	91,13 Nm	59,48 Nm	56,58 Nm
	η _d (1400)	87,30%	85,30%	81,00%	78,00%	75,20%	69,70%	65,00%	60,00%	50,00%	40,00%	0,485
BOX 063	η _s	71,24%	67,24%	59,27%	53,87%	50,18%	44,81%	38,77%	35,07%	29,90%	25,95%	24,77%
	Z ₁	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	Z ₂	30	30	30	40	50	30	40	50	60	80	100
	β	23° 57' 45"	18° 26' 6"	12° 31' 43"	10° 18' 17"	8° 35' 51"	6° 20' 25"	5° 11' 40"	4° 24' 5"	3° 41' 53"	2° 51' 45"	2° 17' 26"
	m _x	2,5	2	2,5	2	1,5	2,5	2	1,5	1,25	1	0,75
BOX 075	Cr [Nm]	352,59 Nm	217,36 Nm	330,06 Nm	285,40 Nm	208,90 Nm	324,18 Nm	281,96 Nm	207,16 Nm	166,11 Nm	148,02 Nm	105,45 Nm
	η _d (1400)	89,00%	87,50%	81,80%	80,20%	75,20%	70,60%	68,30%	61,30%	57,90%	52,80%	46,00%
	η _s	70,80%	67,15%	58,86%	55,84%	50,46%	43,14%	39,76%	34,06%	31,40%	26,90%	21,12%
	Z ₁	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	Z ₂	30	30	30	40	50	30	40	50	60	80	100
BOX 090	β	25° 50' 36"	19° 57' 51"	13° 36' 49"	10° 53' 8"	8° 44' 46"	6° 30' 20"	5° 29' 32"	4° 23' 55"	3° 56' 43"	3° 5' 17"	2° 26' 1"
	m _x	3	2,5	3	2,5	3	3	2,5	2	1,75	1	0,75
	Cr [Nm]	644,41 Nm	428,50 Nm	596,72 Nm	595,72 Nm	495,36 Nm	583,72 Nm	587,70 Nm	491,05 Nm	395,47 Nm	280,91 Nm	227,67 Nm
	η _d (1400)	89,10%	88,60%	82,40%	81,80%	79,70%	73,00%	70,60%	67,50%	64,50%	57,90%	51,10%
	η _s	71,89%	68,23%	59,57%	55,54%	52,11%	43,97%	40,34%	36,82%	34,33%	28,44%	24,05%
BOX 110	Z ₁	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	Z ₂	30	30	30	40	50	30	40	50	60	80	100
	β	26° 38' 16"	20° 36' 57"	14° 4' 5"	11° 18' 36"	10° 18' 18"	7° 8' 51"	5° 42' 38"	5° 11' 40"	4° 20' 31"	3° 24' 42"	2° 51' 45"
	m _x	4	3	3,75	3	2,5	3,75	3	2,5	2	1,5	1,25
	Cr [Nm]	1268,82 Nm	681,60 Nm	1027,63 Nm	859,08 Nm	777,54 Nm	1004,61 Nm	846,60 Nm	768,15 Nm	516,79 Nm	404,64 Nm	355,85 Nm
BOX 130	η _d (1400)	91,00%	89,60%	85,20%	83,50%	81,90%	75,80%	73,80%	70,70%	65,50%	59,00%	56,50%
	η _s	72,60%	69,24%	61,14%	58,04%	54,26%	45,88%	43,05%	38,94%	35,27%	28,52%	26,71%
	Z ₁	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	Z ₂	30	30	30	40	50	30	40	50	60	80	100
	β	29° 11' 11"	22° 43' 48"	15° 36' 15"	13° 11' 15"	11° 18' 36"	7° 56' 58"	6° 35' 44"	5° 42' 38"	4° 45' 49"	3° 52' 55"	3° 7' 20"
BOX 150	m _x	4,5	3,5	5	3,5	5	5	3,5	3	2,5	1,75	1,5
	Cr [Nm]	2017,81 Nm	1155,41 Nm	2258,08 Nm	1412,23 Nm	1235,76 Nm	2195,95 Nm	1385,09 Nm	1217,80 Nm	1045,59 Nm	648,29 Nm	603,00 Nm
	η _d (1400)	91,30%	89,90%	88,20%	84,10%	83,50%	80,60%	74,00%	73,10%	69,60%	61,40%	59,00%
	η _s	74,05%	70,71%	65,64%	60,07%	57,02%	50,76%	44,40%	41,63%	38,33%	31,19%	28,00%
	Z ₁	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1
BOX 025	Z ₂	30	30	30	40	50	30	40	50	60	80	100
	β	28° 14' 32"	21° 56' 32"	15° 1' 59"	14° 48' 14"	12° 59' 41"	7° 38' 54"	7° 31' 39"	6° 34' 55"	5° 48' 8"	4° 27' 28"	3° 52' 55"
	m _x	6	4,5	6	4,5	3,5	6	4,5	3,5	3	2,25	1,85
	Cr [Nm]	4344,98 Nm	2321,25 Nm	3963,38 Nm	2646,64 Nm	1846,57 Nm	3862,09 Nm	2581,03 Nm	1811,22 Nm	1645,28 Nm	1179,69 Nm	1101,56 Nm
	η _d (1400)	92,40%	91,20%	88,40%	86,10%	83,80%	77,20%	73,50%	73,50%	72,00%	66,00%	63,00%
BOX 030	η _s	73,92%	70,71%	64,76%	62,80%	58,86%	49,22%	47,51%	43,12%	40,20%	34,93%	31,80%
	Z ₁	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	Z ₂	30	30	30	40	50	30	40	50	60	80	100
	β	29° 14' 56"	22° 46' 57"	15° 38' 32"	13° 47' 27"	11° 53' 34"	7° 58' 11"	6° 59' 48"	6° 0' 40"	5° 16' 6"	4° 23' 55"	3° 34' 35"
	m _x	7	7	7	5,4	4,37	7	5,4	4,37	3,67	2,75	2,75
BOX 040	Cr [Nm]	6876,02 Nm	6507,03 Nm	6230,10 Nm	4496,63 Nm	3583,10 Nm	6057,87 Nm	4399,77 Nm	3525,58 Nm	2870,01 Nm	1922,30 Nm	2433,21 Nm
	η _d (1400)	90,00%	86,00%	84,00%	83,00%	81,00%	79,00%	75,00%	72,00%	70,00%	65,00%	62,00%
	η _s	72,00%	66,67%	61,53%	60,54%	56,89%	48,00%	46,15%	42,24%	39,09%	34,40%	31,29%
	Z ₁	6	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1
	Z ₂	30	30	30	40	50	30	40	50	60	80	100
BOX 050	β	32° 54' 19"	25° 29' 51"	17° 55' 41"	13° 24' 45"	11° 18' 36"	9° 55' 34"	6° 47' 58"	5° 42' 38"	5° 0' 2"	4° 9' 35"	3° 37' 43"
	m _x	5,5	6,2	5,5	6,2	5	4,2	6,2	5	4,2	3,2	2,6
	Cr [Nm]	4411,41 Nm	5214,29 Nm	3892,70 Nm	7027,85 Nm	5617,08 Nm	1961,79 Nm	6884,59 Nm	5535,47 Nm	4562,35 Nm	3469,44 Nm	2900,18 Nm
	η _d (1400)	90,00%	86,00%	84,00%	83,00%	81,00%	79,00%	75,00%	72,00%	70,00%	65,00%	62,00%
	η _s	72,00%	66,67%	61,53%	60,54%	56,89%	48,00%	46,15%	42,24%	39,09%	34,40%	31,29%



Z₁ número de entradas de la hélice
Z₂ número de dientes de la corona = Z₁ · i
β ángulo de hélice
m_x módulo normal
η_d(1400) rendimiento dinámico a n₁=1400rpm
η_s rendimiento estático
Cr resistencia máx al momento de torsión no cíclico

tab. 1

	Irreversibilidad	
	dinámica	estática
β > 20°	Reversibilidad total	
10° < β < 20°	Reversibilidad casi total - retorno rápido	
8° < β < 10°	Retorno rápido	
5° < β < 8°	Buena reversibilidad y bajo autobloqueo	
3° < β < 5°	Muy baja reversibilidad y buena irreversibilidad	
1° < β < 3°	Irreversibilidad total	

LUBRICACIÓN

A menos que se especifique lo contrario, las unidades sinfin corona del tamaño 25 al 90, se suministran con aceite sintético de por vida y no requieren ningún mantenimiento. También los BOX110, BOX130 y BOX150 se suministran ya lubricados, con aceite mineral VG460.

El uso de aceite en lugar de grasa ofrece considerables mejoras bajo el punto de vista de la aplicación, especialmente en la efectividad y eficiencia de la lubricación en condiciones límite, así como en aplicaciones intermitentes. Además, la lubricación con aceite sintético garantiza un mayor rango de temperaturas de funcionamiento, tanto en temperaturas altas como en bajas.

Con el uso del aceite sintético, la temperatura admisible queda delimitada por las propiedades de los retenes y de la expansión del material de la carcasa.

Todas las unidades se suministran con tapones de llenado, vaciado y de nivel. Además, junto con las unidades BOX063, BOX075, BOX090, BOX110,

	BOX025	BOX030	BOX040	BOX050	BOX063	BOX075	BOX090	BOX110	BOX130	BOX150	STADIO-63	STADIO-71	STADIO-80	STADIO-90
	Aceite sintético							Aceite mineral			Aceite sintético			
T°C	-25°C ÷ +50°C							-5°C ÷ +40°C			-25°C ÷ +50°C			
ISO VG...	ISO VG320							ISO VG460			ISO VG320			
Tipo de aceite	AGIP							BLASIA 460			TELIUM VSF320			
	SHELL							OMALA OIL460			OMALA S4 320			
	MOBIL							MOBILGEAR 634			GLYGOYLE 320			
	CASTROL							ALPHA MAX 460			ALPHASYN PG320			
	BP							ENERGOL GR-XP460			ENERGOL SG-XP320			
Cantidad de aceite	B3,V5	0,02	0,04	0,08	0,15	0,30	0,55	1,00	3	4,5	7	0,16	0,25	0,28
	B6,B7 B8,V6								2,2	3,3	5,1			
Mantenimiento	Proveídos por Motive con lubricante							Suministrado ya con aceite.			Proveídos por Motive con lubricante			
	Ninguno, lubricado de por vida							1er cambio de aceite a las 400horas; Siguientes cambios cada 4000horas			Ninguno, lubricado de por vida			

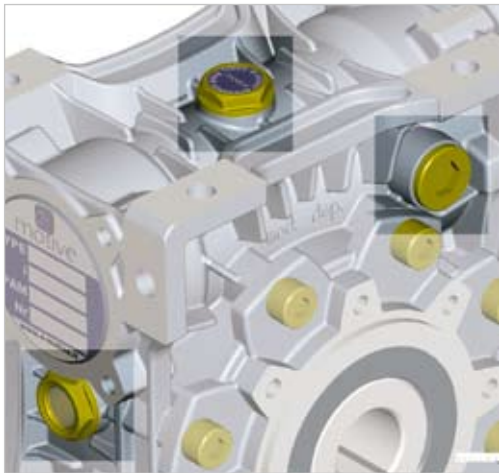
BOX130 y BOX150 se envía un tapón de venteo. Antes de la puesta en marcha, se recomienda sustituir el tapón ciego de llenado de la parte de arriba, por el tapón de venteo. Esta operación es obligatoria en las unidades BOX110, BOX130 y BOX150.

La combinación de 2 rodamientos de rodillos cónicos en el eje de entrada (montados a partir del tamaño 75 para lograr una alta resistencia a las cargas axiales) y de 2 nilos (montados en los tamaños del 75 al 150 para mantener la grasa en los rodamientos cuando no están en contacto con el aceite), o, en alternativa, protecciones especiales RS sobre los mismos rodamientos cónicos, permite el montaje de toda la gama BOX del tamaño 25 al 150 en posiciones V5 y V6 sin ninguna intervención adicional en el BOX.

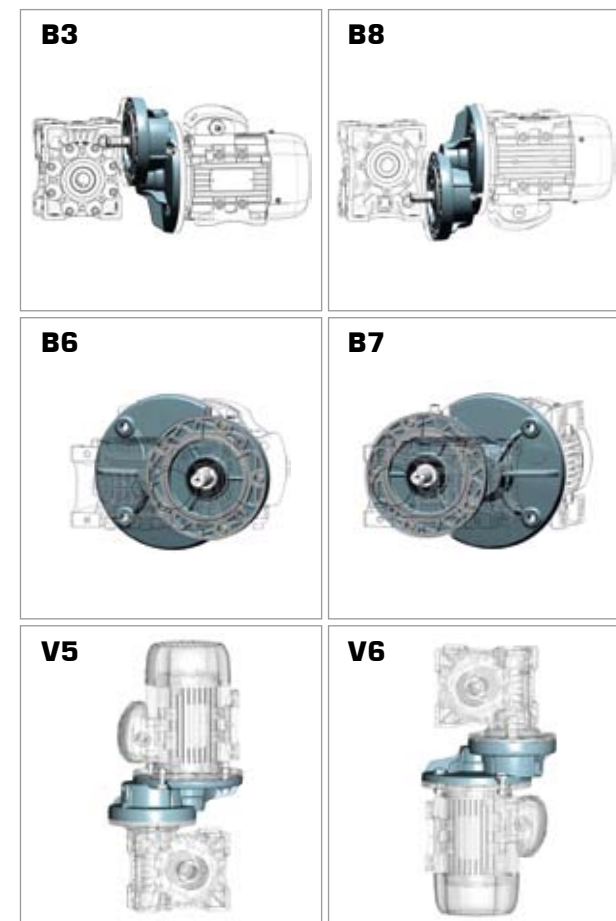
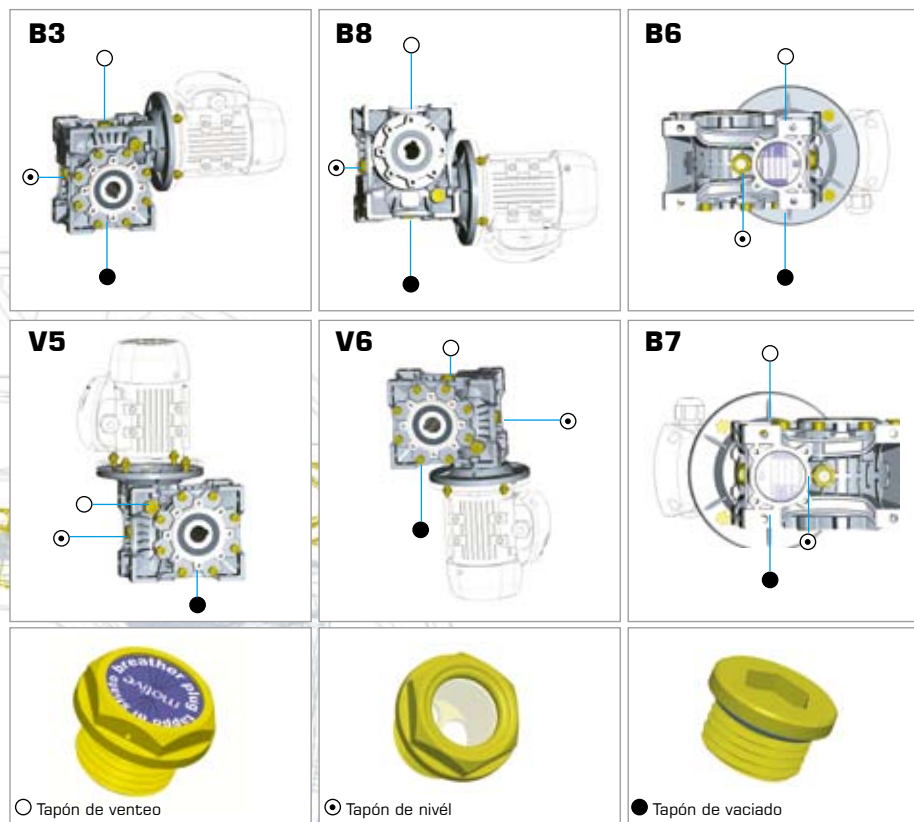
Las posiciones de montaje B6 o B7 son también están permitidas en toda la

gama, gracias a los rodamientos cerrados y autolubricados 2RS en el eje de salida.

En conclusión, todos los BOX se pueden instalar en cualquier posición sin especificar nada en el pedido.



POSICIONES DE MONTAJE



Como para todos los motores y reductores posibles de conectar producidos por Motive, la gama completa STADIO se puede montar en cualquier posición sin necesidad de especificar el orden.

DATOS TÉCNICOS

Par transmisible M_{n2} [Nm]

Par de salida transmisible bajo carga uniforme, referido a la velocidad de entrada n_1 y la correspondiente velocidad de salida n_2 . El par de salida se puede calcular con la siguiente formula:

$$M_{n2} = \frac{P_{n1} [\text{kW}] \cdot 9550}{n_2} \cdot \eta_d$$

Par requerido M_{r2} [Nm]

Par calculado en base a las necesidades de la aplicación.

Debe ser $\leq M_{n2}$ del BOX seleccionado.

Potencia de entrada P_{n1} [kW]

Es el valor de la potencia motor aplicada en el eje de entrada, correspondiente a la velocidad de entrada n_1 , factor de servicio $f_s = 1$ y ciclo de carga S_1 .

Es posible calcular el tamaño de motor, utilizando la siguiente formula:

$$P_{n1} [\text{kW}] = \frac{M_{r2} \cdot n_2}{9550 \cdot \eta_d}$$

Como la potencia calculada de esta manera es difícil que coincida con una potencia de motores IEC estándares será necesario seleccionar un motor con una potencia inmediatamente superior, pudiéndose comprobar esta en el catálogo de motores Motive.

Índice de reducción i

Es la relación entre la velocidad de entrada n_1 y la de salida n_2 :

$$i = \frac{n_1}{n_2}$$

En las unidades BOX con módulos de preetapa de reducción (BOX+PC), el índice total se logra multiplicando el índice de reducción de la preetapa (PC) con el índice de la unidad BOX.

En las unidades combinadas BOX (BOX+BOX) el índice de reducción total es el producto de la multiplicación de los índices de los dos BOX que lo componen.

Velocidad de entrada n_1 [rpm]

Es la velocidad a la que se acciona el BOX.

Velocidad de salida n_2 [rpm]

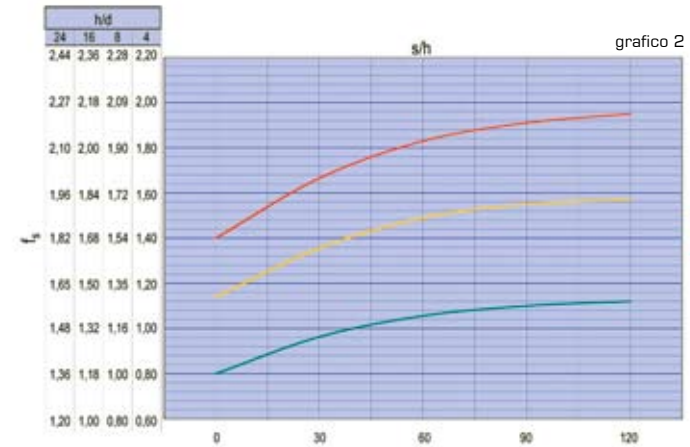
Es la velocidad del eje de salida

Factor de servicio f_s

Es un valor numérico que describe el servicio de trabajo de una unidad BOX. Con una aproximación inevitable tiene en cuenta los siguientes factores:

- Horas de funcionamiento al día h/d
- El tipo de cargas (ver tabla 2) y los momentos de inercia de las partes conducidas.
- El número de arranques a la hora s/h
- La presencia de un freno motor, que hace necesario multiplicar por 1,12 el valor obtenido en el gráfico 2.
- La exigencia de la aplicación en cuanto a seguridad, como por ejemplo en elevación de piezas.

El factor de servicio f_{sr} requerido para una determinada aplicación se obtiene del gráfico 2, seleccionando el número de horas de funcionamiento al día (h/d) y viendo punto de intersección de la columna del número de arranques hora con las curvas a, b ó c. Las curvas a, b y c están relacionadas con el tipo de carga y se describen en la tabla 2.



tab. 2

Tipo de carga	Aplicación
c Funcionamiento irregular, cargas fuertes, masas grandes a acelerar	Cintas transportadoras con fuertes sacudidas; compresores y bombas alternativas de uno o más cilindros; maquinaria para ladrillos; tejas y cerámica; amasadoras; fresadoras; elevadores de cangilones; hornos; ventiladores pesados o aplicaciones de minería; mezcladores de materiales pesados; maquina herramienta; lijadoras; sierras; cortadoras; máquinas de resiliencia; máquinas vibratorias; trituradoras; mesas giratorias.
b Arranques con cargas moderadas, condiciones de funcionamiento irregulares, masas medianas a acelerar	Cintas transportadoras de carga variable; máquinas elevadoras; agitadores y mezcladores para líquidos de viscosidad y densidad variable; máquinas para industria alimentaria (amasadoras, picadoras, rebanadoras, etc.); tamizadoras; máquinas para industria textil; grúas; rascadores de fertilizante; hormigoneras; plegadoras; cabrestantes; mecanismos de grúa.
a Arranque suave, funcionamiento uniforme Masas pequeñas a acelerar	Cintas transportadoras para material ligero; bombas centrífugas; bombas rotativas de engranes; tornillos sinfín para materiales ligeros; elevadores; embotelladoras; controles auxiliares en máquinas herramienta; ventiladores; generadores; llenadoras; agitadores pequeños

Si una vez determinados el par requerido M_{r2} y la velocidad de salida n_2 , no se encuentra en las tablas de selección una unidad BOX cuyo factor de servicio f_s es $\geq$ al requerido f_{sr} , se puede seleccionar otra unidad BOX en la que $M_{n2} > M_{r2}$.

Además, a fin de satisfacer el factor requerido f_{sr} , se puede seleccionar otra unidad BOX cuyo par de salida sea $\geq M_{c2}$, siendo:

$$M_{c2} = M_{r2} \cdot f_{sr}$$

Nota: Esta regla sólo es válida si la nueva unidad seleccionada tiene un factor de servicio $f_s \geq 1$ en las tablas de selección.

Desde otro punto de vista, el valor f_s de las tablas de selección se refiere a los casos en las que el Par requerido M_{r2} coincide exactamente con el par transmisible M_{n2} . Cuando el par indicado en las tablas de selección es mayor que el requerido, el factor de servicio indicado en las tablas de selección se puede incrementar de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$f_s \text{ real} = \frac{f_s \text{ de la tabla} \cdot M_{n2} \text{ de la tabla}}{M_{r2}}$$

El valor de f_s calculado de esta manera debe ser $\geq$ que el f_{sr} .

TABLAS DE SELECCIÓN BOX

P ₁ 0,09 kW					
n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	f _s	i		
373,3	2,0	3,9	7,5	BOX025	56A-2
280,0	2,6	3,4	10		56A-2
186,7	3,6	2,4	15		56A-2
186,7	4,0	2,8	7,5		56B-4
140,0	4,7	1,9	20		56A-2
140,0	5,1	2,4	10		56B-4
93,3	6,0	1,3	30		56A-2
93,3	7,2	1,6	15		56B-4
70,0	7,7	1,1	40		56A-2
70,0	9,3	1,3	20		56B-4
56,0	8,4	0,9	50		56A-2
46,7	12,0	1,1	30		56B-4
35,0	15,3	0,9	40		56B-4
373,3	1,9	6,5	7,5	BOX030	56A-2
280,0	2,5	5,0	10		56A-2
186,7	3,3	3,5	15		56A-2
186,7	3,8	4,6	7,5		56B-4
140,0	4,2	2,5	20		56A-2
140,0	5,0	3,6	10		56B-4
112,0	4,8	2,8	25		56A-2
93,3	5,3	2,3	30		56A-2
93,3	6,7	2,5	15		56B-4
70,0	7,7	1,7	40		56A-2
70,0	6,6	2,0	20		56B-4
56,0	8,5	2,0	25		56B-4
56,0	9,5	1,4	50		56A-2
46,7	9,0	1,1	60		56A-2
46,7	10,6	1,7	30		56B-4
35,0	9,0	0,9	80		56A-2
35,0	13,1	1,2	40		56B-4
28,0	14,0	1,0	50		56B-4
23,3	18,0	0,9	60		56B-4
4,70	112,6	0,8	300		BOX030+BOX040
3,50	139,9	1,2	400		56B-4
2,80	151,8	1,0	500		56B-4
2,30	172,1	0,9	600		56B-4
1,90	177,9	0,8	750		56B-4
1,60	232,2	0,7	900		56B-4
1,60	258,7	1,0	900	BOX030+BOX063	56B-4
1,20	342,1	0,9	1200		56B-4
0,93	341,6	0,7	1500		56B-4

P ₁ 0,13 kW					
n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	f _s	i		
373,3	2,9	3,0	7,5	BOX025	56B-2
280,0	3,7	2,6	10		56B-2
186,7	5,2	1,8	15		56B-2
140,0	6,7	1,4	20		56B-2
93,3	8,7	1,0	30		56B-2
70,0	11,1	0,8	40	BOX030	56B-2
186,7	5,5	3,4	7,5		63A-4
140,0	7,2	2,7	10		63A-4
93,3	9,7	1,9	15		63A-4
70,0	12,3	1,5	20		63A-4
56,0	13,8	1,5	25	BOX040	63A-4
46,7	15,4	1,3	30		63A-4
35,0	19,0	0,9	40		63A-4
46,7	18,5	2,6	30		63A-4
35,0	22,3	1,9	40		63A-4
28,0	26,8	1,5	50	BOX050	63A-4
23,3	28,8	1,3	60		63A-4
23,3	30,8	2,3	60		63A-4
17,5	37,5	1,9	80		63A-4
14,0	39,9	1,4	100		63A-4
4,7	151,6	1,2	300	BOX030+BOX050	63A-4
3,5	195,5	0,9	400		63A-4
2,8	219,3	0,7	500		63A-4
2,8	241,5	1,3	500		63A-4
2,3	276,9	1,1	600		63A-4
1,9	278,7	0,9	750	BOX040+BOX075	63A-4
1,6	423,4	1,2	900		63A-4
1,2	543,7	0,9	1200		63A-4
0,8	774,3	0,9	1800		63A-4
0,6	910,7	1,7	2400		63A-4
0,4	1526,0	1,0	4000	BOX050+BOX110	63A-4
0,5	1183,1	1,2	3000		63A-4
0,3	1711,9	0,8	5000		63A-4

P ₁ 0,18 kW					
n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	f _s	i		
373,3	3,8	3,2	7,5	BOX030	63A-2
280,0	5,0	2,5	10		63A-2
186,7	6,7	1,7	15		63A-2
186,7	7,6	2,3	7,5		63B-4
140,0	9,9	1,8	10		63B-4
140,0	8,5	1,3	20		63A-2
112,0	9,5	1,4	25		63A-2
93,3	10,6	1,1	30		63A-2
93,3	13,4	1,3	15		63B-4
70,0	13,1	0,9	40		63A-2
70,0	17,0	1,0	20	BOX040	63B-4
56,0	19,1	1,0	25		63B-4
46,7	21,3	0,8	30		63B-4
93,3	12,8	2,4	30		63A-2
70,0	15,5	1,8	40		63A-2
70,0	18,8	2,0	20		63B-4
56,0	18,5	1,4	50		63A-2
56,0	22,7	1,7	25		63B-4
46,7	25,7	1,7	30		63B-4
45,0	29,2	1,5	20		71A-6
35,0	30,9	1,3	40	BOX050	63B-4
36,0	35,2	1,3	25		71A-6
30,0	39,9	1,3	30		71A-6
28,0	37,1	1,0	50		63B-4
22,5	48,1	1,0	40		71A-6
46,7	21,3	2,1	60		63A-2
35,0	25,9	1,5	80		63A-2
35,0	33,5	2,3	40		63B-4
28,0	27,6	1,2	100		63A-2
28,0	37,6	1,9	50		63B-4
23,3	42,7	1,6	60	BOX030+BOX063	63B-4
17,5	51,9	1,2	80		63B-4
18,0	58,5	1,4	50		71A-6
14,0	55,3	0,9	100		63B-4
15,0	66,4	1,1	60		71A-6
11,3	80,7	0,9	80		71A-6
4,7	217,0	1,1	300		63B-4
3,5	279,8	1,0	400		63B-4
2,8	334,4	0,8	500		63B-4
3,5	279,8	0,8	400	BOX040+BOX075	63B-4
2,3	411,6	1,1	600		63B-4
1,9	454,2	0,9	750		63B-4
1,6	586,2	0,8	900	BOX040+BOX090	63B-4
1,2	799,8	1,0	1200		63B-4
0,9	938,4	0,8	1500		63B-4
0,8	1123,4	1,5	1800	BOX050+BOX110	63B-4
0,6	1372,9	1,1	2400		63B-4

TABLAS DE SELECCIÓN BOX

P ₁ 0,25 kW						
n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	f _s	i			
373,3	5,3	2,3	7,5	BOX030	63B-2	
280,0	6,9	1,8	10		63B-2	
186,7	9,3	1,3	15		63B-2	
140,0	11,8	0,9	20		63B-2	
112,0	13,2	1,0	25		63B-2	
93,3	14,8	0,8	30		63B-2	
186,7	11,2	3,6	7,5		71A-4	
140,0	14,5	2,8	10		71A-4	
120,0	17,4	2,6	7,5		71B-6	
93,3	20,7	1,9	15		71A-4	
90,0	22,6	2,0	10	BOX040	71B-6	
70,0	26,1	1,5	20		71A-4	
60,0	32,2	1,4	15		71B-6	
56,0	31,5	1,2	25		71A-4	
46,7	35,7	1,3	30		71A-4	
45,0	40,5	1,1	20		71B-6	
35,0	43,0	0,9	40		71A-4	
36,0	48,9	0,9	25		71B-6	
30,0	55,5	0,9	30		71B-6	
70,0	27,4	2,7	20		71A-4	
56,0	32,1	2,2	25	BOX050	71A-4	
46,7	36,1	2,3	30		71A-4	
45,0	39,9	1,9	20		71B-6	
35,0	36,0	1,1	80		63B-2	
35,0	46,6	1,7	40		71A-4	
28,0	38,4	0,8	100		63B-2	
36,0	49,9	1,5	25		71B-6	
30,0	56,2	1,7	30		71B-6	
28,0	52,3	1,4	50		71A-4	
23,3	59,2	1,1	60		71A-4	
22,5	72,5	1,2	40	BOX063	71B-6	
18,0	81,3	1,0	50		71B-6	
15,0	92,2	0,8	60		71B-6	
28,0	57,6	2,4	50		71A-4	
23,3	66,0	2,0	60		71A-4	
17,5	79,0	1,6	80		71A-4	
18,0	89,5	1,8	50		71B-6	
14,0	87,1	1,4	100		71A-4	
15,0	102,7	1,5	60		71B-6	
11,3	122,9	1,2	80		71B-6	
9,0	135,6	1,0	100	BOX030+BOX063	71B-6	
7,0	194,3	1,4	400		63B-2	
5,6	232,2	1,2	500	BOX040+BOX075	63B-2	
3,5	439,4	1,1	400		71A-4	
2,8	511,9	0,8	500	BOX040+BOX090	71A-4	
2,3	621,7	1,2	600		71A-4	
1,9	658,7	0,9	750	BOX050+BOX110	71A-4	
1,6	865,2	0,8	900		71A-4	
1,2	1181,6	1,3	1200	BOX063+BOX130	71A-4	
0,9	1318,2	1,2	1500		71A-4	
0,8	1554,2	1,1	1800		71A-4	
0,6	1624,0	1,0	2400			
0,5	1548,0	1,0	3000			

P ₁ 0,37 kW						
n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	f _s	i			
373,3	8,3	3,3	7,5	BOX040	71A-2	
280,0	10,8	2,6	10		71A-2	
186,7	15,3	1,9	15		71A-2	
186,7	16,5	2,4	7,5		71B-4	
140,0	21,5	1,9	10		71B-4	
140,0	19,3	1,4	20		71A-2	
112,0	23,3	1,1	25		71A-2	
93,3	30,7	1,3	15		71B-4	
70,0	38,6	1,0	20		71B-4	
56,0	46,6	0,8	25		71B-4	
46,7	52,8	0,8	30	BOX050	71B-4	
140,0	22,1	3,3	10		71B-4	
112,0	23,7	2,0	25		71A-2	
120,0	26,2	3,3	7,5		80A-6	
93,3	26,7	2,2	30		71A-2	
93,3	31,0	2,4	15		71B-4	
90,0	34,4	2,5	10		80A-6	
70,0	34,5	1,6	40		71A-2	
70,0	40,5	1,8	20		71B-4	
56,0	38,7	1,2	50		71A-2	
60,0	48,2	1,8	15	BOX063	80A-6	
56,0	47,4	1,5	25		71B-4	
46,7	43,8	1,0	60		71A-2	
46,7	53,5	1,5	30		71B-4	
45,0	63,0	1,3	20		80A-6	
35,0	53,3	0,7	80		71A-2	
35,0	69,0	1,1	40		71B-4	
36,0	71,2	1,0	25		80A-6	
30,0	83,2	1,1	30		80A-6	
28,0	77,4	0,9	50	BOX075	71B-4	
45,0	64,2	2,4	20		80A-6	
35,0	71,3	2,1	40		71B-4	
36,0	78,2	1,9	25		80A-6	
30,0	85,2	2,1	30		80A-6	
28,0	85,2	1,6	50		71B-4	
23,3	97,7	1,4	60		71B-4	
22,5	110,9	1,6	40		80A-6	
17,5	116,9	1,1	80		71B-4	
18,0	132,5	1,2	50	BOX040+BOX075	80A-6	
14,0	129,0	0,9	100		71B-4	
15,0	151,9	1,0	60	BOX040+BOX090	80A-6	
18,0	138,8	1,8	50		80A-6	
15,0	154,3	1,5	60	BOX050+BOX110	80A-6	
11,3	185,3	1,2	80		80A-6	
9,0	221,8	1,0	100	BOX063+BOX130	80A-6	
4,7	489,5	1,0	300		71B-4	
3,5	635,5	0,7	400			
4,7	521,8	1,5	300			
3,5	637,2	1,2	400			
2,8	786,8	0,9	500			
2,3	898,9	0,8	600			
1,9	1061,4	1,3	750			
1,6	1642,5	1,2	900			
1,2	1748,8	0,8	1200			
0,9	1674,0	1,0	1500			
0,8	1698,0	1,0	1800			

P ₁ 0,55 kW						
n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	f _s	i			
373,3	12,3	2,2	7,5	BOX040	71B-2	
280,0	16,0	1,8	10		71B-2	
186,7	22,8	1,3	15		71B-2	
140,0	28,7	0,9	20		71B-2	
112,0	34,6	0,8	25		71B-2	
186,7	25,0	2,9	7,5		80A-4	
140,0	30,1	1,7	20		71B-2	
140,0	32,8	2,2	10		80A-4	
112,0	35,3	1,4	25		71B-2	
120,0	39,0	2,2	7,5	BOX050	80B-6	
93,3	39,7	1,5	30		71B-2	
93,3	46,0	1,6	15		80A-4	
90,0	51,1	1,7	10		80B-6	
70,0	51,2	1,1	40		71B-2	
70,0	60,2	1,2	20		80A-4	
56,0	57,5	0,8	50		71B-2	
60,0	71,6	1,2	15		80B-6	
56,0	70,5	1,0	25		80A-4	
46,7	65,2	0,7	60	BOX063	71B-2	
46,7	79,5	1,0	30		80A-4	
45,0	93,6	0,9	20		80B-6	
70,0	53,0	1,9	40		71B-2	
70,0	61,4	2,2	20		80A-4	
56,0	63,3	1,5	50		71B-2	
60,0	72,1	2,2	15		80B-6	
56,0	74,8	1,8	25		80A-4	
46,7	72,6	1,2	60		71B-2	
46,7	81,4	1,9	30	BOX075	80A-4	
45,0	95,5	1,6	20		80B-6	
35,0	86,9	0,9	80		71B-2	
35,0	106,0	1,4	40		80A-4	
28,0	95,9	0,7	100		71B-2	
36,0	116,3	1,3	25		80B-6	
30,0	126,6	1,4	30		80B-6	
28,0	126,6	1,1	50		80A-4	
23,3	145,2	0,9	60		80A-4	
22,5	164,8	1,1	40	BOX090	80B-6	
35,0	110,8	2,0	40		80A-4	
30,0	132,7	2,0	30		80B-6	
28,0	132,6	1,6	50		80A-4	
23,3	147,4	1,4	60		80A-4	
22,5	172,3	1,5	40		80B-6	
17,5	177,1	1,1	80		80A-4	
18,0	206,3	1,2	50		80B-6	
15,0	229,4	1,0	60		80B-6	
17,5	184,3	1,5	80	BOX040+BOX090	80A-4	
18,0	213,3	2,0	50		80B-6	
14,0	221,4	1,2	100	BOX050+BOX110	80A-4	
15,0	243,7	1,6	60		80B-6	
11,3	286,7	1,1	80	BOX110	80B-6	
9,0	344,3	0,9	100		80B-6	
17,5	195,1	2,6	80	BOX040+BOX090	80A-4	
14,0	234,9	2,0	100		80A-4	
11,3	303,5	1,9	80	BOX050+BOX110	80B-6	
9,0	365,3	1,5	100		80B-6	
9,3	363,8	2,0	300	BOX063+BOX130	71B-2	
7,0	473,6	1,5	400		71B-2	
5,6	584,8	1,2	500			
4,7	797,7	2,0	300			
3,5	1013,7	1,4	400			
2,8	1198,1	1,1	500			
2,3	1390,5	1,0	600			
1,9	1567,6	0,9	750			
1,2	1705,0	1,0	1200			

TABLAS DE SELECCIÓN BOX

P ₁ 0,75 kW					
n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	f _s	i		
373,3	17,1	3,0	7,5	BOX050	80A-2
280,0	22,4	2,4	10		80A-2
186,7	31,4	1,7	15		80A-2
186,7	34,1	2,1	7,5		80B-4
140,0	41,0	1,3	20		80A-2
140,0	44,8	1,6	10		80B-4
112,0	48,1	1,0	25		80A-2
93,3	54,2	1,1	30		80A-2
93,3	62,8	1,2	15		80B-4
70,0	82,1	0,9	20		80B-4
140,0	41,8	2,3	20	BOX063	80A-2
112,0	51,0	1,8	25		80A-2
120,0	53,2	2,9	7,5		90S-6
93,3	55,5	2,0	30		80A-2
93,3	63,2	2,2	15		80B-4
90,0	70,5	2,3	10		90S-6
70,0	72,2	1,4	40		80A-2
70,0	83,7	1,6	20		80B-4
56,0	86,3	1,1	50		80A-2
60,0	98,4	1,6	15		90S-6
56,0	101,9	1,3	25	BOX075	80B-4
46,7	99,0	0,9	60		80A-2
46,7	111,0	1,4	30		80B-4
45,0	130,2	1,2	20		90S-6
35,0	144,5	1,0	40		80B-4
36,0	158,6	0,9	25		90S-6
30,0	172,6	1,0	30		90S-6
60,0	101,7	2,4	15		90S-6
56,0	104,8	2,0	25		80B-4
46,7	100,5	1,3	60		80A-2
46,7	116,3	2,0	30	BOX090	80B-4
45,0	132,9	1,9	20		90S-6
35,0	151,0	1,5	40		80B-4
36,0	162,9	1,4	25		90S-6
28,0	144,5	0,8	100		80A-2
30,0	181,0	1,5	30		90S-6
28,0	180,9	1,2	50		80B-4
23,3	201,1	1,0	60		80B-4
22,5	234,9	1,1	40		90S-6
35,0	125,7	1,6	80	BOX110	80A-2
28,0	150,9	1,2	100		80A-2
30,0	192,9	2,6	30		90S-6
28,0	187,0	1,8	50		80B-4
23,3	213,6	1,5	60		80B-4
22,5	235,6	1,8	40		90S-6
17,5	251,3	1,1	80		80B-4
18,0	290,9	1,4	50		90S-6
14,0	301,8	0,9	100		80B-4
15,0	332,3	1,1	60		90S-6
17,5	266,0	1,9	80	BOX040+BOX090	80B-4
14,0	320,3	1,5	100		80B-4
15,0	337,1	2,1	60		90S-6
11,3	413,8	1,4	80		90S-6
9,0	498,2	1,1	100		90S-6
7,00	645,9	1,1	400		80A-2
5,60	797,5	0,9	500		80A-2
9,33	543,3	2,8	300	BOX050+BOX110	80A-2
7,00	691,2	2,1	400		80A-2
5,60	822,5	1,6	500		80A-2
4,67	1087,7	1,5	300		80B-4
3,50	1378,7	1,1	400		80B-4
2,30	1631	1,0	600		80B-4
1,90	1804	1,0	750		80B-4
1,60	1826	1,0	900		80B-4

P ₁ 1,1 kW					
n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	f _s	i		
373,3	25,0	2,1	7,5	BOX050	80B-2
280,0	32,8	1,6	10		80B-2
186,7	46,0	1,2	15		80B-2
140,0	60,2	0,9	20		80B-2
186,7	46,4	2,1	15		80B-2
186,7	50,1	2,6	7,5		90S-4
140,0	61,4	1,6	20		80B-2
140,0	66,5	2,0	10		90S-4
120,0	78,0	2,0	7,5		90L-6
112,0	74,8	1,2	25		80B-2
93,3	81,4	1,4	30	BOX063	80B-2
93,3	92,7	1,5	15		90S-4
90,0	103,4	1,5	10		90L-6
70,0	106,0	1,0	40		80B-2
70,0	122,8	1,1	20		90S-4
60,0	144,3	1,1	15		90L-6
56,0	149,5	0,9	25		90S-4
46,7	162,8	1,0	30		90S-4
45,0	191,0	0,8	20		90L-6
112,0	76,8	1,9	25	BOX075	80B-2
93,3	85,3	1,9	30		80B-2
93,3	95,9	2,1	15		90S-4
90,0	104,6	2,3	10		90L-6
70,0	110,8	1,4	40		80B-2
70,0	125,3	1,7	20		90S-4
56,0	132,6	1,1	50		80B-2
60,0	149,2	1,6	15		90L-6
56,0	153,6	1,3	25		90S-4
46,7	147,4	0,9	60	BOX090	80B-2
46,7	170,6	1,3	30		90S-4
45,0	194,9	1,3	20		90L-6
35,0	221,5	1,0	40		90S-4
36,0	239,0	1,0	25		90L-6
30,0	265,4	1,0	30		90L-6
35,0	184,3	1,1	80		80B-2
35,0	222,1	1,6	40		90S-4
36,0	243,7	1,6	25		90L-6
28,0	221,4	0,8	100	BOX110	80B-2
30,0	282,9	1,8	30		90L-6
28,0	274,3	1,3	50		90S-4
23,3	313,3	1,0	60		90S-4
22,5	345,5	1,2	40		90L-6
18,0	426,6	1,0	50		90L-6
15,0	430,0	0,8	60		90L-6
28,0	275,8	2,3	50		90S-4
23,3	317,9	1,9	60		90S-4
22,5	360,4	2,3	40	BOX050+BOX110	90L-6
17,5	390,2	1,3	80		90S-4
18,0	429,0	1,8	50		90L-6
14,0	469,7	1,0	100		90S-4
15,0	494,4	1,4	60		90L-6
11,3	607,0	1,0	80		90L-6
9,33	796,9	1,9	300		80B-2
7,00	1013,7	1,4	400		80B-2
5,60	1206,4	1,1	500		80B-2
17,5	390,2	2,1	80	BOX130	90S-4
14,0	465,2	1,5	100		90S-4
11,3	607,0	1,4	80		90L-6
9,0	723,7	1,1	100		90L-6
4,7	1312	1,2	300		90S-4
3,5	1519	1,0	400		90S-4
2,8	1629	1,0	500		90S-4

P ₁ 1,5 kW					
n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	f _s	i		
373,3	34,2	2,7	7,5	BOX063	90S-2
280,0	45,3	2,1	10		90S-2
186,7	63,2	1,6	15		90S-2
186,7	68,4	1,9	7,5		90L-4
140,0	83,7	1,2	20		90S-2
140,0	90,7	1,5	10		90L-4
112,0	101,9	0,9	25		90S-2
93,3	111,0	1,0	30		90S-2
93,3	126,5	1,1	15		90L-4
70,0	167,4	0,8	20		90L-4
280,0	45,8	3,1	10	BOX075	90S-2
186,7	65,4	2,2	15		90S-2
140,0	85,4	1,7	20		90S-2
140,0	91,7	2,2	10		90L-4
120,0	108,6	2,0	7,5		100LA-6
112,0	104,8	1,4	25		90S-2
93,3	116,3	1,4	30		90S-2
93,3	130,8	1,5	15		90L-4
90,0	142,6	1,7	10		100LA-6
70,0	151,0	1,0	40		90S-2
70,0	170,9	1,3	20	BOX090	90L-4
56,0	180,9	0,8	50		90S-2
60,0	203,4	1,2	15		100LA-6
56,0	209,5	1,0	25		90L-4
46,7	201,1	0,7	60		90S-2
46,7	232,7	1,0	30		90L-4
90,0	143,1	2,7	10		100LA-6
70,0	172,1	2,1	20		90L-4
56,0	187,0	1,4	50		90S-2
60,0	210,6	2,1	15		100LA-6
56,0	213,6	1,6	25	BOX110	90L-4
46,7	213,6	1,1	60		90S-2
46,7	248,0	1,7	30		90L-4
45,0	267,7	1,5	20		100LA-6
35,0	302,9	1,2	40		90L-4
36,0	332,3	1,2	25		100LA-6
30,0	385,8	1,3	30		100LA-6
28,0	374,0	0,9	50		90L-4
23,3	427,3	0,8	60		90L-4
46,7	216,7	2,0	60	BOX130	90S-2
45,0	274,1	2,7	20		100LA-6
35,0	266,0	1,3	80		90S-2
35,0	316,0	2,2	40		90L-4
36,0	333,5	2,4	25		100LA-6
28,0	320,3	1,0	100		90S-2
30,0	386,8	2,3	30		100LA-6
28,0	376,0	1,7	50		90L-4
23,3	433,4	1,4	60		90L-4
22,5	491,5	1,7	40	BOX063+BOX130	100LA-6
17,5	532,1	0,9	80		90L-4
18,0	584,9	1,3	50		100LA-6
15,0	674,2	1,1	60		100LA-6
22,5	477,5	2,3	40		100LA-6
18,0	573,0	1,8	50		100LA-6
17,5	532,1	1,5	80		90L-4
15,0	668,5	1,4	60		100LA-6
14,0	634,4	1,1	100		90L-4
11,3	827,7	1,1	80		100LA-6
4,7	1789,0	1,0	300		90L-4

TABLAS DE SELECCIÓN BOX

P ₁ 2,2 kW						
n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	f _s	i			
373,3	50,1	1,8	7,5	BOX063	90L-2	
280,0	66,5	1,5	10		90L-2	
186,7	92,7	1,1	15		90L-2	
373,3	51,2	2,5	7,5		90L-2	
280,0	67,2	2,1	10		90L-2	
186,7	95,9	1,5	15		90L-2	
186,7	102,4	1,8	7,5	BOX075	100LA-4	
140,0	125,3	1,3	20		90L-2	
140,0	134,5	1,5	10		100LA-4	
112,0	153,6	1,0	25		90L-2	
93,3	170,6	0,9	30		90L-2	
93,3	191,8	1,0	15		100LA-4	
186,7	102,8	2,9	7,5		100LA-4	
140,0	126,2	2,0	20		90L-2	
140,0	134,9	2,3	10		100LA-4	
120,0	159,9	2,2	7,5		112M-6	
112,0	156,6	1,6	25		90L-2	
93,3	181,9	1,7	30		90L-2	
93,3	198,5	1,9	15	BOX090	100LA-4	
90,0	209,9	1,8	10		112M-6	
70,0	222,1	1,2	40		90L-2	
70,0	252,4	1,4	20		100LA-4	
56,0	274,3	0,9	50		90L-2	
60,0	308,8	1,4	15		112M-6	
56,0	313,3	1,1	25		100LA-4	
46,7	363,8	1,2	30		100LA-4	
45,0	392,7	1,0	20		112M-6	
112,0	157,2	3,1	25		90L-2	
93,3	182,3	3,0	30		90L-2	
90,0	212,9	3,5	10		112M-6	
70,0	231,7	2,1	40		90L-2	
70,0	258,4	2,5	20		100LA-4	
56,0	275,8	1,7	50		90L-2	
60,0	309,5	2,6	15		112M-6	
56,0	314,4	2,2	25		100LA-4	
46,7	317,9	1,4	60		90L-2	
46,7	364,7	2,0	30	BOX110	100LA-4	
45,0	402,0	1,9	20		112M-6	
35,0	463,4	1,5	40		100LA-4	
36,0	489,1	1,6	25		112M-6	
30,0	567,3	1,6	30		112M-6	
28,0	551,5	1,2	50		100LA-4	
23,3	635,7	1,0	60		100LA-4	
36,0	472,7	2,2	25		112M-6	
35,0	450,2	2,2	40		100LA-4	
35,0	390,2	1,3	80		90L-2	
30,0	553,3	2,1	30		112M-6	
28,0	540,3	1,7	50	BOX130	100LA-4	
28,0	465,2	1,0	100		90L-2	
23,3	630,3	1,4	60		100LA-4	
22,5	700,3	1,6	40		112M-6	
18,0	840,4	1,2	50		112M-6	
17,5	780,4	1,0	80		100LA-4	
15,0	980,5	1,0	60		112M-6	
28,0	540,3	2,5	50		100LA-4	
23,3	630,3	1,9	60		100LA-4	
17,5	780,4	1,4	80	BOX150	100LA-4	
14,0	930,4	1,0	100		100LA-4	

P ₁ 3 kW						
n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	f _s	i			
373,3	69,8	1,9	7,5	BOX075	100L-2	
280,0	91,7	1,6	10		100L-2	
186,7	139,7	1,4	7,5		100LB-4	
140,0	183,4	1,1	10		100LB-4	
93,3	261,5	0,8	15		100LB-4	
373,3	70,1	3,0	7,5		100L-2	
280,0	92,0	2,6	10		100L-2	
186,7	140,1	2,1	7,5		100LB-4	
140,0	184,0	1,7	10	BOX090	100LB-4	
93,3	270,7	1,4	15		100LB-4	
70,0	344,2	1,0	20		100LB-4	
56,0	427,2	0,8	25		100LB-4	
46,7	496,1	0,9	30		100LB-4	
120,0	220,6	3,1	7,5		132S-6	
93,3	271,4	2,5	15		100LB-4	
90,0	290,3	2,5	10		132S-6	
70,0	352,4	1,9	20	BOX110	100LB-4	
60,0	422,1	1,9	15		132S-6	
56,0	428,7	1,6	25		100LB-4	
46,7	497,3	1,5	30		100LB-4	
45,0	548,2	1,4	20		132S-6	
35,0	631,9	1,1	40		100LB-4	
28,0	752,1	0,9	50		100LB-4	
90,0	273,8	3,4	10		132S-6	
60,0	401,1	2,6	15		132S-6	
56,0	414,4	2,2	25		100LB-4	
46,7	485,0	2,1	30		100LB-4	
45,0	528,4	1,9	20		132S-6	
36,0	644,6	1,6	25		132S-6	
35,0	613,9	1,6	40		100LB-4	
30,0	754,5	1,6	30		132S-6	
28,0	736,7	1,3	50		100LB-4	
23,3	859,5	1,0	60		100LB-4	
22,5	955,0	1,2	40		132S-6	
17,5	1064,1	0,8	80		100LB-4	
28,0	736,7	1,8	50		100LB-4	
23,3	859,5	1,4	60		100LB-4	
17,5	1064,1	1,0	80	BOX150	100LB-4	
14,0	1268,8	0,8	100		100LB-4	

P ₁ 4 kW						
n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	f _s	i			
373,3	93,1	1,4	7,5	BOX075	112M-2	
280,0	122,2	1,2	10		112M-2	
186,7	186,2	1,0	7,5		112M-4	
140,0	244,5	0,8	10		112M-4	
373,3	93,4	2,2	7,5		112M-2	
280,0	122,6	1,9	10		112M-2	
186,7	186,8	1,6	7,5	BOX090	112M-4	
140,0	245,3	1,3	10		112M-4	
93,3	361,0	1,0	15		112M-4	
70,0	458,9	0,8	20		112M-4	
140,0	248,8	2,5	10		112M-4	
120,0	294,1	2,3	7,5		132M-6	
93,3	361,8	1,9	15		112M-4	
90,0	387,1	1,9	10		132M-6	
70,0	469,9	1,4	20		112M-4	
60,0	562,8	1,4	15		132M-6	
56,0	571,6	1,2	25		112M-4	
46,7	663,0	1,1	30		112M-4	
120,0	286,5	3,1	7,5		132M-6	
90,0	365,0	2,6	10		132M-6	
60,0	534,8	2,0	15		132M-6	
56,0	552,5	1,6	25		112M-4	
46,7	646,7	1,6	30		112M-4	
45,0	704,6	1,5	20		132M-6	
36,0	859,5	1,2	25		132M-6	
35,0	818,6	1,2	40		112M-4	
28,0	982,3	1,0	50		112M-4	
23,3	1146,0	0,8	60		112M-4	
28,0	982,3	1,7	50		100LB-4	
23,3	1146,0	1,3	60		100LB-4	
17,5	1418,9	1,0	80	BOX150	100LB-4	
14,0	1691,7	0,7	100		100LB-4	

TABLAS DE SELECCIÓN BOX

P ₁ 5,5 kW					
n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	f _s	i		
186,7	260,0	2,2	7,5	BOX110	132S-4
140,0	342,2	1,8	10		132S-4
93,3	497,5	1,4	15		132S-4
70,0	646,1	1,0	20		132S-4
140,0	322,7	2,5	10		132S-4
93,3	472,7	1,9	15	BOX130	132S-4
70,0	622,8	1,4	20		132S-4
56,0	759,7	1,2	25		132S-4
46,7	889,2	1,2	30		132S-4
35,0	1125,5	0,9	40		132S-4
70,0	622,8	2,0	20	BOX150	132S-4
56,0	759,7	1,5	25		132S-4
46,7	889,2	1,3	30		132S-4
35,0	1125,5	1,3	40		132S-4
28,0	1350,6	1,0	50		132S-4
23,3	1575,8	0,8	60		132S-4

P ₁ 7,5 kW					
n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	f _s	i		
186,7	434,9	1,6	7,5	BOX110	132M-4
140,0	466,6	1,3	10		132M-4
93,3	678,4	1,0	15		132M-4
186,7	345,3	2,1	7,5	BOX130	132M-4
140,0	440,0	1,8	10		132M-4
93,3	644,6	1,4	15		132M-4
70,0	849,3	1,0	20		132M-4
56,0	1036,0	0,9	25		132M-4
46,7	1212,5	0,8	30	BOX150	132M-4
35,0	1534,8	0,7	40		132M-4
70,0	849,3	1,5	20		132M-4
56,0	1036,0	1,1	25		132M-4
46,7	1212,5	0,9	30		132M-4
35,0	1534,8	1,0	40		132M-4

P ₁ 9,2 kW					
n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	f _s	i		
186,7	434,9	1,3	7,5	BOX110	132MB-4
186,7	423,6	1,8	7,5		132MB-4
140,0	539,7	1,5	10		132MB-4
93,3	790,7	1,1	15	BOX130	132MB-4
70,0	1041,8	0,8	20		132MB-4
56,0	1270,8	0,7	25		132MB-4
70,0	1041,8	1,2	20	BOX150	132MB-4
56,0	1270,8	0,9	25		132MB-4
46,7	1487,3	0,8	30		132MB-4
35,0	1882,7	0,8	40		132MB-4

P ₁ 11 kW					
n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	f _s	i		
186,7	506,5	2,3	7,5	BOX150	160M-4
140,0	645,3	1,8	10		160M-4
93,3	945,5	1,3	15		160M-4
70,0	1245,6	1,0	20		160M-4
56,0	1519,5	0,8	25		160M-4

P ₁ 15 kW					
n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	f _s	i		
186,7	698,0	1,7	7,5	BOX150	160L-4
140,0	921,0	1,3	10		160L-4
93,3	1351,0	0,9	15		160L-4
70,0	1760,0	0,7	20		160L-4

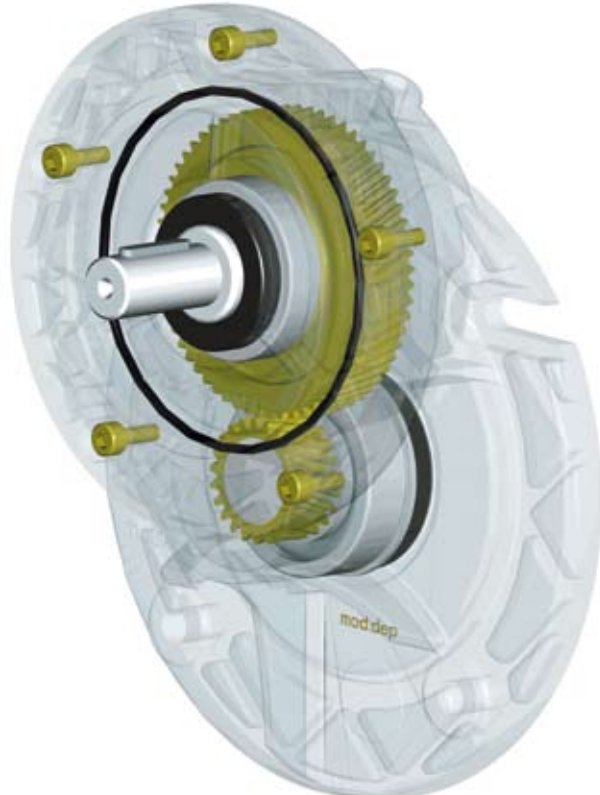
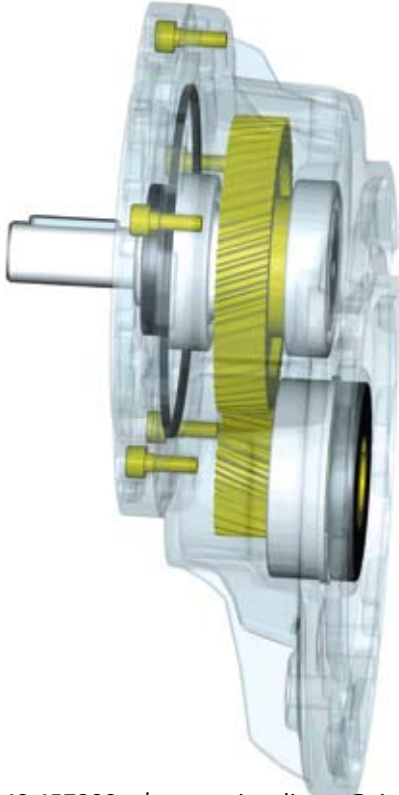
Características técnicas

La fabricación de STADIO es modular y por lo tanto puede ser entregada como un grupo separado para montar en cualquier tipo de motoreductor predispuesto (PAM).
No es necesario el pre-montaje de un piñón en el árbol motor.
Entregados con lubricante sintético. No se requiere ningún mantenimiento. Como para todos los motores y reductores posibles de conectar producidos por Motive, la gama completa STADIO se puede montar en cualquier posición sin necesidad de especificar el orden.
El rendimiento a la velocidad nominal es del 98%. El rendimiento de inicio siempre

es inferior al rendimiento nominal. STADIO no se puede utilizar sola, sino acoplada con otro reductor. Una capa de pintura en polvo elimina los efectos negativos de la porosidad del aluminio y protege de la oxidación. Para aumentar el silencio, rendimiento y duración, los engranajes son de acero 20MnCr5 (UNI7846) cementados, templados (HRC59-63) y adecuadamente rectificadas en el evolvente.

Prestaciones

BOX+STADIO			FÓRMULA	
relación de reducción final	i:	=	BOX i:	x STADIO i:
factor de servicio final	sf	=	BOX sf / 2	
velocidad final	n ₂ [rpm]	=	BOX n ₂ / STADIO i:	
par final	M ₂ [Nm]	=	BOX M ₂ x STADIO i:	x 98%
rendimiento final	hd [%]	=	BOX ηd x 98%	



TABLAS DE SELECCIÓN BOX + STADIO

Algunos ejemplos:

P ₁ [kW]		i:	n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	f _s	
0,13	BOX040	i:50 + STADIO-63 + 63A-4	147	9,6	70	0,7
0,13	BOX040	i:50 + STADIO-63 + 63A-4	147	9,6	72	0,8
0,13	BOX040	i:40 + STADIO-63 + 63A-4	117	11,9	60	1,0
0,13	BOX040	i:30 + STADIO-63 + 63A-4	88	15,9	49	1,3
0,13	BOX050	i:100 + STADIO-63 + 63A-4	293	4,8	104	0,7
0,13	BOX050	i:80 + STADIO-63 + 63A-4	234	6,0	100	1,0
0,13	BOX050	i:60 + STADIO-63 + 63A-4	176	8,0	83	1,2
0,18	BOX040	i:25 + STADIO-63 + 63B-4	73	19,1	63	0,8
0,18	BOX040	i:30 + STADIO-63 + 63B-4	88	15,9	68	0,8
0,18	BOX040	i:25 + STADIO-63 + 63B-4	73	19,1	66	0,9
0,18	BOX040	i:30 + STADIO-63 + 63B-4	88	15,9	75	0,9
0,18	BOX040	i:40 + STADIO-63 + 63A-2	117	23,9	52	0,9
0,18	BOX040	i:20 + STADIO-63 + 63B-4	59	23,9	55	1,0
0,18	BOX040	i:30 + STADIO-63 + 63A-2	88	31,8	40	1,2
0,18	BOX050	i:60 + STADIO-63 + 63B-4	176	8,0	110	0,7
0,18	BOX050	i:80 + STADIO-63 + 63A-2	234	11,9	86	0,8
0,18	BOX050	i:60 + STADIO-63 + 63B-4	176	8,0	123	0,8
0,18	BOX050	i:50 + STADIO-63 + 63B-4	147	9,6	99	0,9
0,18	BOX050	i:50 + STADIO-63 + 63B-4	147	9,6	112	1,0
0,18	BOX050	i:60 + STADIO-63 + 63A-2	176	15,9	69	1,1
0,18	BOX050	i:40 + STADIO-63 + 63B-4	117	11,9	95	1,2
0,18	BOX063	i:100 + STADIO-63 + 63B-4	293	4,8	151	0,8
0,18	BOX063	i:80 + STADIO-63 + 63B-4	234	6,0	136	1,0
0,18	BOX040	i:20 + STADIO-71 + 71A-6	59	15,3	84	0,8
0,25	BOX050	i:40 + STADIO-63 + 63C-4	117	11,9	118	0,9
0,25	BOX050	i:25 + STADIO-63 + 63C-4	73	19,1	87	1,1
0,25	BOX050	i:30 + STADIO-63 + 63C-4	88	15,9	118	1,1
0,25	BOX063	i:60 + STADIO-63 + 63C-4	176	8,0	159	1,0
0,25	BOX063	i:50 + STADIO-63 + 63C-4	147	9,6	140	1,3
0,25	BOX063	i:40 + STADIO-63 + 63C-4	117	11,9	122	1,5
0,25	BOX040	i:20 + STADIO-71 + 71A-4	59	23,8	78	0,8
0,25	BOX050	i:25 + STADIO-71 + 71B-6	74	12,2	138	0,8
0,25	BOX050	i:40 + STADIO-71 + 71A-4	118	11,9	118	0,8
0,25	BOX050	i:30 + STADIO-71 + 71B-6	88	10,2	156	0,9
0,25	BOX050	i:40 + STADIO-71 + 71A-4	118	11,9	133	0,9
0,25	BOX050	i:20 + STADIO-71 + 71B-6	59	15,3	115	1,0
0,25	BOX050	i:25 + STADIO-71 + 71A-4	74	19,0	86	1,0
0,25	BOX050	i:25 + STADIO-71 + 71A-4	74	19,0	92	1,1
0,25	BOX050	i:30 + STADIO-71 + 71A-4	88	15,9	96	1,1
0,25	BOX050	i:30 + STADIO-71 + 71A-4	88	15,9	107	1,2
0,25	BOX050	i:20 + STADIO-71 + 71A-4	59	23,8	78	1,4
0,25	BOX063	i:80 + STADIO-71 + 71A-4	235	6,0	188	0,7
0,25	BOX063	i:60 + STADIO-71 + 71B-6	176	5,1	265	0,8
0,25	BOX063	i:80 + STADIO-71 + 71A-4	235	6,0	225	0,8
0,25	BOX063	i:50 + STADIO-71 + 71B-6	147	6,1	233	0,9
0,25	BOX063	i:60 + STADIO-71 + 71A-4	176	7,9	182	1,0
0,25	BOX063	i:60 + STADIO-71 + 71A-4	176	7,9	159	1,0
0,25	BOX063	i:50 + STADIO-71 + 71A-4	147	9,5	161	1,2
0,25	BOX063	i:25 + STADIO-71 + 71A-4	74	19,0	89	1,8
0,25	BOX075	i:100 + STADIO-71 + 71A-4	294	4,8	225	0,9
0,25	BOX075	i:80 + STADIO-71 + 71A-4	235	6,0	196	1,1

P ₁ [kW]						i:	n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	f _s	
0,37	BOX050	i:25	+	STADIO-71	+	71B-4	74	19,0	138	0,8
0,37	BOX050	i:30	+	STADIO-71	+	71B-4	88	15,9	158	0,8
0,37	BOX050	i:40	+	STADIO-71	+	71A-2	118	23,8	107	0,8
0,37	BOX050	i:20	+	STADIO-71	+	71B-4	59	23,8	115	0,9
0,37	BOX050	i:25	+	STADIO-71	+	71A-2	74	38,1	72	1,0
0,37	BOX050	i:30	+	STADIO-71	+	71A-2	88	31,7	84	1,1
0,37	BOX063	i:50	+	STADIO-71	+	71B-4	147	9,5	239	0,8
0,37	BOX063	i:50	+	STADIO-71	+	71B-4	147	9,5	207	0,8
0,37	BOX063	i:40	+	STADIO-71	+	71B-4	118	11,9	181	1,0
0,37	BOX063	i:40	+	STADIO-71	+	71B-4	118	11,9	205	1,1
0,37	BOX075	i:60	+	STADIO-71	+	71B-4	176	7,9	248	0,9
0,37	BOX075	i:50	+	STADIO-71	+	71B-4	147	9,5	218	1,1
0,37	BOX090	i:100	+	STADIO-71	+	71B-4	294	4,8	362	0,9
0,37	BOX090	i:80	+	STADIO-71	+	71B-4	235	6,0	314	1,1
0,37	BOX063	i:40	+	STADIO-80	+	80A-6	120	7,5	300	0,8
0,37	BOX063	i:25	+	STADIO-80	+	80A-6	75	12,0	218	1,0
0,37	BOX063	i:30	+	STADIO-80	+	80A-6	90	10,0	241	1,1
0,37	BOX063	i:20	+	STADIO-80	+	80A-6	60	15,0	176	1,2
0,37	BOX075	i:60	+	STADIO-80	+	80A-6	180	5,0	423	0,8
0,37	BOX075	i:50	+	STADIO-80	+	80A-6	150	6,0	370	0,9
0,55	BOX050	i:30	+	STADIO-71	+	71B-2	88	31,7	124	0,8
0,55	BOX050	i:20	+	STADIO-71	+	71B-2	59	47,6	89	0,9
0,55	BOX063	i:50	+	STADIO-71	+	71B-2	147	19,0	193	0,8
0,55	BOX063	i:30	+	STADIO-71	+	71C-4	88	15,9	214	0,9
0,55	BOX063	i:40	+	STADIO-71	+	71B-2	118	23,8	161	1,0
0,55	BOX075	i:40	+	STADIO-71	+	71C-4	118	11,9	277	1,0
0,55	BOX075	i:25	+	STADIO-71	+	71C-4	74	19,0	200	1,2
0,55	BOX075	i:30	+	STADIO-71	+	71C-4	88	15,9	225	1,3
0,55	BOX090	i:60	+	STADIO-71	+	71C-4	176	7,9	389	1,0
0,55	BOX090	i:50	+	STADIO-71	+	71C-4	147	9,5	347	1,3
0,55	BOX090	i:40	+	STADIO-71	+	71C-4	118	11,9	290	1,6
0,55	BOX063	i:20	+	STADIO-80	+	80B-6	60	15,0	265	0,8
0,55	BOX063	i:25	+	STADIO-80	+	80A-4	75	18,7	215	0,9
0,55	BOX063	i:30	+	STADIO-80	+	80A-4	90	15,6	244	1,0
0,55	BOX063	i:20	+	STADIO-80	+	80A-4	60	23,3	179	1,1
0,55	BOX075	i:40	+	STADIO-80	+	80B-6	120	7,5	467	0,8
0,55	BOX075	i:50	+	STADIO-80	+	80A-4	150	9,3	379	0,8
0,55	BOX075	i:50	+	STADIO-80	+	80A-4	150	9,3	332	0,8
0,55	BOX075	i:30	+	STADIO-80	+	80B-6	90	10,0	376	1,0
0,55	BOX075	i:40	+	STADIO-80	+	80A-4	120	11,7	318	1,0
0,55	BOX075	i:40	+	STADIO-80	+	80A-4	120	11,7	284	1,0
0,55	BOX090	i:80	+	STADIO-80	+	80A-4	240	5,8	556	0,8
0,55	BOX090	i:60	+	STADIO-80	+	80B-6	180	5,0	659	0,8
0,55	BOX090	i:50	+	STADIO-80	+	80B-6	150	6,0	582	1,0
0,55	BOX110	i:100	+	STADIO-80	+	80B-6	300	3,0	994	0,8
0,55	BOX110	i:80	+	STADIO-80	+	80B-6	240	3,8	864	1,0
0,55	BOX110	i:100	+	STADIO-80	+	80A-4	300	4,7	694	1,0
0,55	BOX110	i:100	+	STADIO-80	+	80A-4	300	4,7	597	1,0
0,55	BOX110	i:80	+	STADIO-80	+	80A-4	240	5,8	591	1,3
0,75	BOX063	i:20	+	STADIO-80	+	80B-4	60	23,3	244	0,8
0,75	BOX063	i:25	+	STADIO-80	+	80A-2	75	37,3	153	0,9
0,75	BOX063	i:30	+	STADIO-80	+	80A-2	90	31,1	176	1,0
0,75	BOX063	i:20	+	STADIO-80	+	80A-2	60	46,7	126	1,2
0,75	BOX075	i:40	+	STADIO-80	+	80B-4	120	11,7	432	0,8
0,75	BOX075	i:25	+	STADIO-80	+	80B-4	75	18,7	280	0,9
0,75	BOX075	i:30	+	STADIO-80	+	80B-4	90	15,6	313	1,0
0,75	BOX075	i:25	+	STADIO-80	+	80B-4	75	18,7	300	1,0
0,75	BOX075	i:30	+	STADIO-80	+	80B-4	90	15,6	344	1,0
0,75	BOX090	i:60	+	STADIO-80	+	80B-4	180	7,8	543	0,7
0,75	BOX090	i:60	+	STADIO-80	+	80B-4	180	7,8	623	0,8
0,75	BOX090	i:80	+	STADIO-80	+	80A-2	240	11,7	415	0,8
0,75	BOX090	i:50	+	STADIO-80	+	80B-4	150	9,3	541	0,9
0,75	BOX110	i:100	+	STADIO-80	+	80B-4	300	4,7	947	0,8
0,75	BOX110	i:80	+	STADIO-80	+	80B-4	240	5,8	793	0,9
0,75	BOX075	i:30	+	STADIO-90	+	90S-6	74	12,2	418	0,8
0,75	BOX090	i:40	+	STADIO-90	+	90S-6	98	9,2	543	0,9
0,75	BOX090	i:30	+	STADIO-90	+	90S-6	74	12,2	430	1,3
0,75	BOX110	i:60	+	STADIO-90	+	90S-6	147	6,1	780	1,1

P ₁ [kW]						i:	n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	f _s	
1,1	BOX063	i:20	+	STADIO-80	+	80B-2	60	46,7	185	0,8
1,1	BOX075	i:25	+	STADIO-80	+	80B-2	75	37,3	229	1,0
1,1	BOX075	i:30	+	STADIO-80	+	80B-2	90	31,1	265	1,0
1,1	BOX090	i:50	+	STADIO-80	+	80C-4	150	9,3	709	0,7
1,1	BOX090	i:40	+	STADIO-80	+	80C-4	120	11,7	594	0,8
1,1	BOX090	i:25	+	STADIO-80	+	80C-4	75	18,7	422	1,0
1,1	BOX090	i:30	+	STADIO-80	+	80C-4	90	15,6	479	1,2
1,1	BOX110	i:60	+	STADIO-80	+	80C-4	180	7,8	851	0,9
1,1	BOX110	i:50	+	STADIO-80	+	80C-4	150	9,3	743	1,2
1,1	BOX110	i:40	+	STADIO-80	+	80C-4	120	11,7	630	1,5
1,1	BOX110	i:25	+	STADIO-80	+	80C-4	75	18,7	439	2,1
1,1	BOX130	i:100	+	STADIO-80	+	80C-4	300	4,7	1193	0,8
1,1	BOX130	i:80	+	STADIO-80	+	80C-4	240	5,8	1045	0,9
1,1	BOX130	i:60	+	STADIO-80	+	80C-4	180	7,8	851	1,3
1,1	BOX130	i:50	+	STADIO-80	+	80C-4	150	9,3	754	1,6
1,1	BOX130	i:40	+	STADIO-80	+	80C-4	120	11,7	630	2,1
1,1	BOX130	i:25	+	STADIO-80	+	80C-4	75	18,7	439	2,8
1,1	BOX130	i:30	+	STADIO-80	+	80C-4	90	15,6	493	2,8
1,1	BOX090	i:25	+	STADIO-90	+	90L-6	61	14,7	555	0,8
1,1	BOX090	i:40	+	STADIO-90	+	90S-4	98	14,3	540	0,8
1,1	BOX090	i:30	+	STADIO-90	+	90L-6	74	12,2	631	0,9
1,1	BOX110	i:80	+	STADIO-90	+	90S-4	196	7,1	838	0,8
1,1	BOX110	i:50	+	STADIO-90	+	90L-6	123	7,3	994	0,9
1,1	BOX110	i:60	+	STADIO-90	+	90S-4	147	9,5	778	1,0
1,1	BOX110	i:40	+	STADIO-90	+	90L-6	98	9,2	828	1,2
1,1	BOX110	i:50	+	STADIO-90	+	90S-4	123	11,4	675	1,2
1,1	BOX130	i:100	+	STADIO-90	+	90S-4	245	5,7	1152	0,8
1,1	BOX130	i:100	+	STADIO-90	+	90S-4	245	5,7	974	0,9
1,1	BOX130	i:80	+	STADIO-90	+	90S-4	196	7,1	980	1,1
1,5	BOX090	i:25	+	STADIO-90	+	90L-4	61	22,9	504	0,8
1,5	BOX090	i:30	+	STADIO-90	+	90L-4	74	19,1	574	0,9
1,5	BOX110	i:60	+	STADIO-90	+	90L-4	147	9,5	948	0,8
1,5	BOX110	i:50	+	STADIO-90	+	90L-4	123	11,4	922	0,9
1,5	BOX110	i:60	+	STADIO-90	+	90S-2	147	19,1	567	1,0
1,5	BOX110	i:50	+	STADIO-90	+	90L-4	123	11,4	827	1,1
1,5	BOX110	i:40	+	STADIO-90	+	90L-4	98	14,3	766	1,1
1,5	BOX130	i:80	+	STADIO-90	+	90L-4	196	7,1	1337	0,8
1,5	BOX130	i:80	+	STADIO-90	+	90L-4	196	7,1	1163	0,8
1,5	BOX130	i:60	+	STADIO-90	+	90L-4	147	9,5	947	1,1
2,2	BOX090	i:25	+	STADIO-90	+	90L-2	61	45,7	382	0,8
2,2	BOX090	i:30	+	STADIO-90	+	90L-2	74	38,1	444	0,9
2,2	BOX110	i:50	+	STADIO-90	+	90L-2	123	22,9	711	0,9
2,2	BOX110	i:40	+	STADIO-90	+	90L-4	98	14,3	1029	0,9
2,2	BOX110	i:40	+	STADIO-90	+	90L-2	98	28,6	591	1,1
2,2	BOX110	i:25	+	STADIO-90	+	90L-4	61	22,9	717	1,2
2,2	BOX110	i:30	+	STADIO-90	+	90L-4	74	19,0	794	1,2
2,2	BOX110	i:30	+	STADIO-90	+	90L-2	74	38,1	449	1,5
2,2	BOX110	i:25	+	STADIO-90	+	90L-2	61	45,7	391	1,6
2,2	BOX130	i:50	+	STADIO-90	+	90L-4	123	11,4	1232	1,0
2,2	BOX130	i:40	+	STADIO-90	+	90L-4	98	14,3	1029	1,2
2,2	BOX130	i:25	+	STADIO-90	+	90L-4	61	22,9	717	1,7
2,2	BOX130	i:30	+	STADIO-90	+	90L-4	74	19,0	805	1,7

TABLA DE DIMENSIONES



TABLA DE DIMENSIONES

Combinaciones de entrada

BOX tipo	tipo motor		NmMmPmDm				i										
							7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100
BOX025	56	B14	50	65	80	9											
	56	B14	50	65	80	9											
BOX030	63	B5	95	115	140												
	63	B14	60	75	90	11											
BOX040	63	B5	95	115	140												
		B14	60	75	90	11											
	71	B5	110	130	160												
		B14	70	85	105	14											
BOX050	63	B5	95	115	140												
		B14	60	75	90	11											
	71	B5	110	130	160												
		B14	70	85	105	14											
BOX063	80	B5	130	165	200												
		B14	80	100	120	19											
	90	B5	130	165	200												
		B14	95	115	140	24											
BOX075	80	B5	130	165	200												
		B14	80	100	120	19											
	90	B5	130	165	200												
		B14	95	115	140	24											
BOX090	100/112	B5	180	215	250												
		B14	110	130	160	28											
	80	B5	130	165	200												
		B14	80	100	120	19											
BOX110	90	B5	130	165	200												
		B14	95	115	140	24											
	100/112	B5	180	215	250												
		B5	230	265	300	38											
BOX130	90	B5	130	165	200												
	100/112	B5	180	215	250												
BOX150	132	B5	230	265	300												
	160	B5	250	300	350												

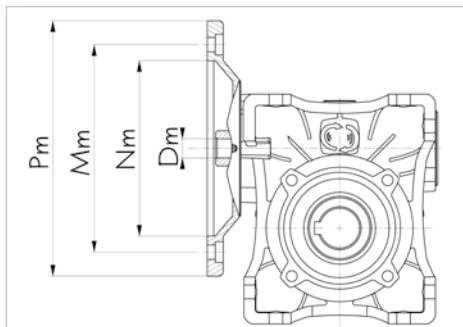


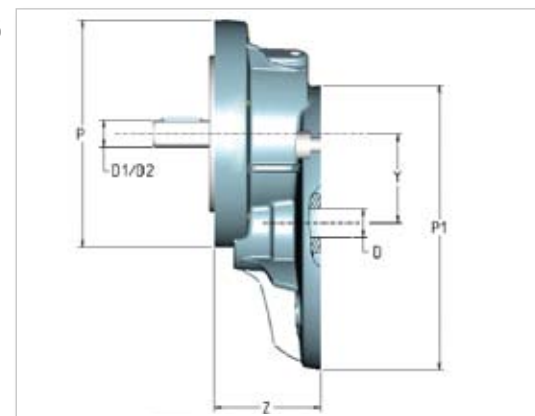
TABLA DE DIMENSIONES

Combinaciones BOX+Stadio

		STADIO-63		STADIO-71		STADIO-80		STADIO-90	
brida motor		63B5		71B5		80/90B5			
P1		140		160		200			
brida BOX		71B14		80B14		100B14			
P		105		120		160			
diámetro salida eje		D1	D2	D1	D2	D1	D2	D1	D2
		11	14	14	19	19	24	24	28
i		i:2,93	i:2,93	i:2,94	i:2,94	i:3	i:3	i:2,45	i:2,45

BOX040	25								
	30								
	40								
	50								
	60								
	80								
BOX050	100								
	25								
	30								
	40								
	50								
	60								
BOX063	80								
	100								
	25								
	30								
	40								
	50								
BOX075	60								
	80								
	100								
	25								
	30								
	40								
BOX090	50								
	60								
	80								
	100								
	25								
	30								
BOX110	40								
	50								
	60								
	80								
	100								
	25								
BOX130	30								
	40								
	50								
	60								
	80								
	100								

Box B14 motor B5



	entrada			salida				Y	Z
	brida motor	P1	D	brida BOX	P	D1	D2*		
STADIO-63	63B5	140	11	71B14	105	11 (IEC63)	14 (IEC71)	43	47
STADIO-71	71B5	160	14	80B14	120	14 (IEC71)	19 (IEC80)	54	55
STADIO-80	80B5	200	19	100B14 (=71B5)	160	19 (IEC80)	24 (IEC90)	66	75
STADIO-90	90B5	200	24	100B14 (=71B5)	160	24 (IEC90)	28 (IEC100)	66	75

*si D2 es requerido en vez de D1, especificar en orden. D1 es estándar.

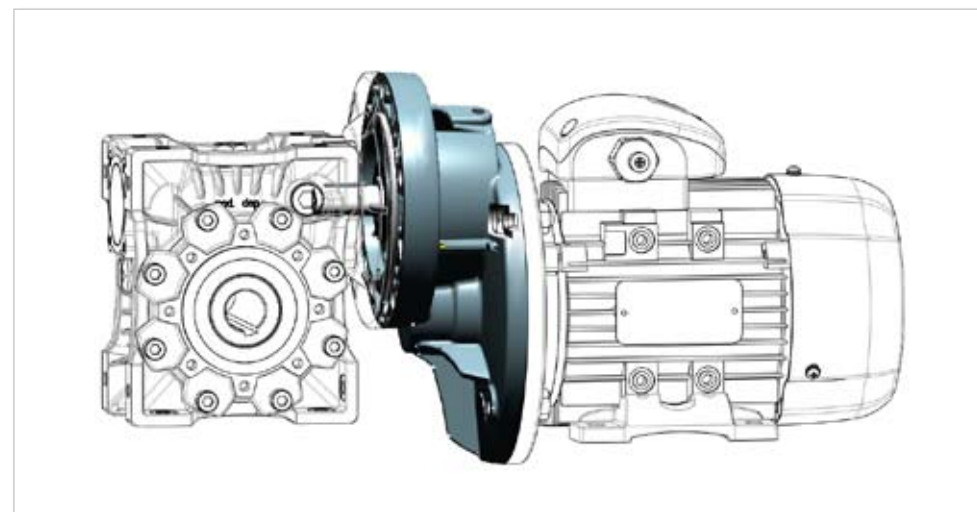


TABLA DE DIMENSIONES

Datos generales

Box tipo	A	C	G	H	I	K	KE	L	M	N (h8)	N1	O	P	Q	R	S	V	W	uscita					MB/MF								Kg
																			T	G1	D (h7)	b	t	B	D1 (j6)	G2	G3	b1	t1	f		
BOX025	45	70	45	35	25	34	M6,5 (n°3)	42	55	45 (h9)	22,5	6	-	35,5	48	5	22,5	-	16	50	11	4	12,8	-	-	-	-	-	-	-	-	0,7
BOX030	54	80	55	40	30	44	M6x11 (n°4)	56	65	55	29	6,5	75	44	57	5,5	27	-	20	63	14	5	16,3	20	9	51	45	3	10,5	-	1,2	
BOX040	70	101	70	50	40	60	M6x10 (n°4)	71	75	60	36,5	6,5	87	55	71,5	6,5	35	45°	23	78	18 (19)	6	20,8 (21,8)	23	11	60	53	4	12,5	-	2,7	
BOX050	80	121,5	80	60	50	70	M8x10 (n°4)	85	85	70	43,5	8,5	100	64	84	7	40	45°	30	92	25 (24)	8	28,3 (27,3)	30	14	74	64	5	16	M6	3,6	
BOX063	100	147,5	95	72	63	85	M8x14 (n°8)	103	95	80	53	8,5	110	80	102	8	50	45°	40	112	25 (28)	8	28,3 (31,3)	40	19	90	75	6	21,5	M6	7,8	
BOX075	120	174	112,5	86	75	90	M8x14 (n°8)	113	115	95	57	11	140	93	119	10	60	45°	50	120	28 (35)	8 (10)	31,3 (38,3)	50	24	105	90	8	27	M8	9	
BOX090	140	208	129,5	103	90	100	M10x18 (n°8)	130	130	110	67	13	160	102	135	11	70	45°	50	140	35 (38)	10	38,3 (41,3)	50	24	125	108	8	27	M8	13	
BOX110	170	252,5	160	127,5	110	115	M10x18 (n°8)	144	165	130	74	14	200	125	167,5	15	85	45°	60	155	42	12	45,3	60	28	142	135	8	31	M10	38	
BOX130	200	292,5	180	147,5	130	120	M12x21 (n°8)	155	215	180	81	16	250	140	187,5	15,5	100	45°	60	170	45	14	48,8	80	30	162	155	8	33	M10	52	
BOX150	240	340	210	170	150	145	M12x21 (n°8)	185	215	180	96	18	250	180	230	18	120	45°	72,5	200	50	14	53,8	80	35	195	175	10	38	M12	91	

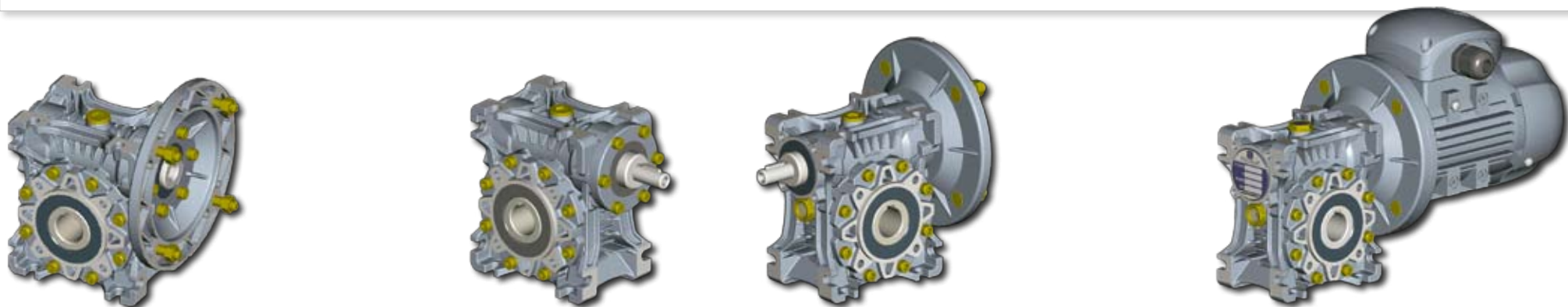
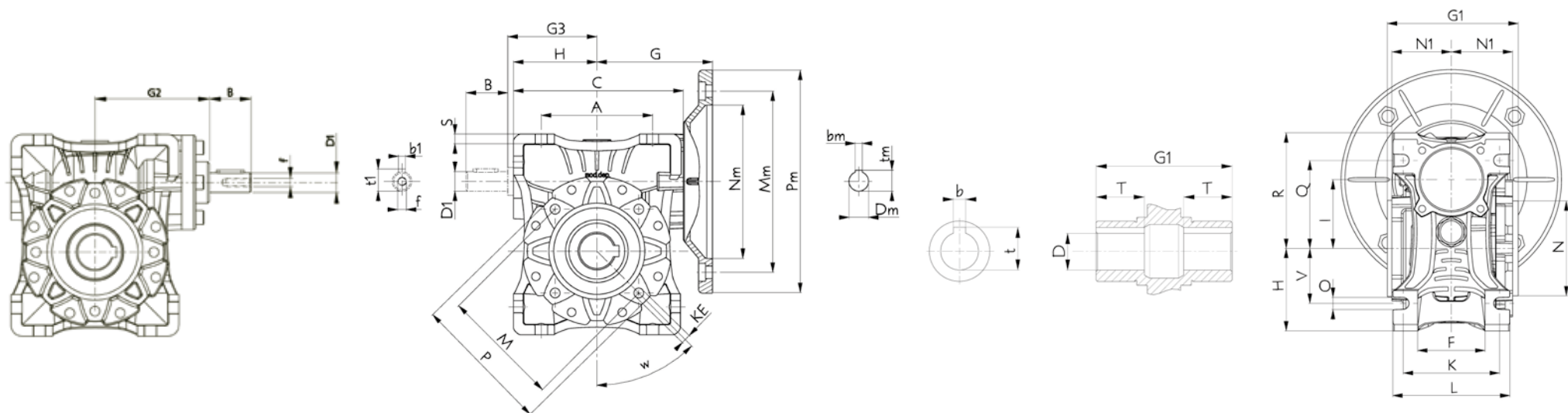


TABLA DE DIMENSIONES

tipo	Brida de salida F									Brida de salida FL								
	KA	KB	KC	KM	KN (h8)	KO	KP	KQ	KW	KA	KB	KC	KM	KN	KO	KP	KQ	KW
BOX025	45	5	2,5	55	40	6,5 (n°4)	75	70	45°	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BOX030	54,5	6	4	68	50	6,5 (n°4)	80	70	45°	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BOX040	67	7	4	75	60	9 (n°4)	110	95	45°	97	7	4	75	60	9 (n° 4)	110	95	45°
BOX050	90	9	5	85	70	11	125	110	45°	120	9	5	85	70	11 (n°4)	125	110	45°
BOX063	82	10	6	150	115	11	180	142	45°	112	10	6	150	115	11 (n°4)	180	142	45°
BOX075	111	13	6	165	130	14	200	170	45°	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BOX090	111	13	6	175	152	14	210	200	45°	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BOX110	131	15	6	230	170	14	280	260	22,5°	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BOX130	140	15	6	255	180	16	320	290	22,5°	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BOX150	155	15	6	255	180	16	320	290	22,5°	-	-	-	-	-	-	-	-	-



BOX + F/FL

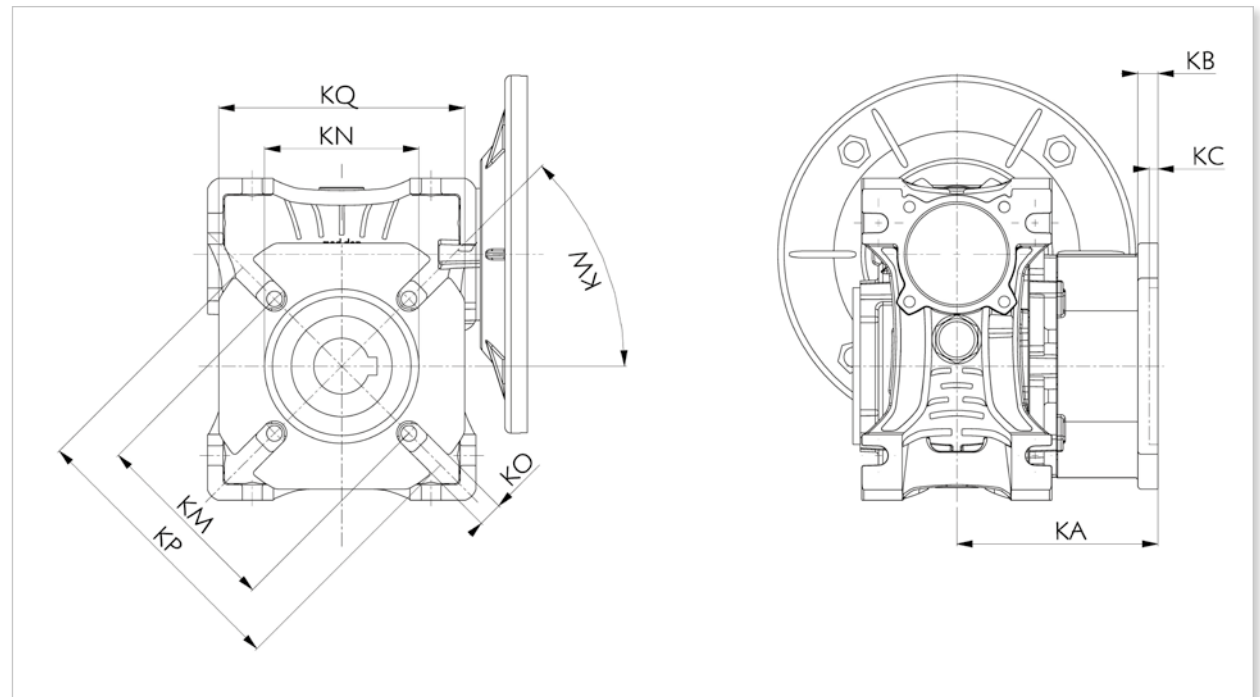
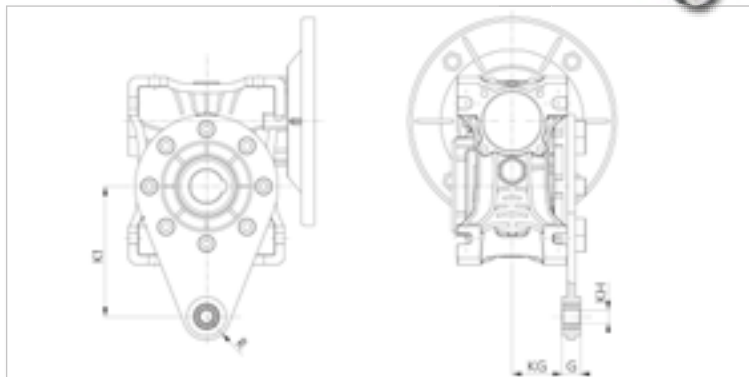


TABLA DE DIMENSIONES

Accesorios

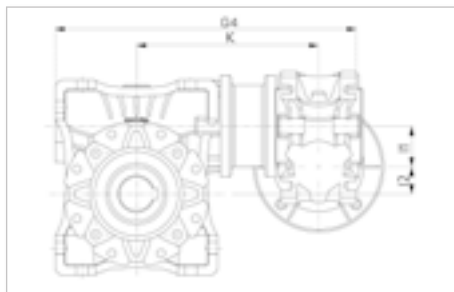
Brazo de reacción

Tipo	K1	G	KG	KH	R
BOX025	70	14	17,5	8	15
BOX030	85	14	24	8	15
BOX040	100	14	31,5	10	18
BOX050	100	14	38,5	10	18
BOX063	150	14	49	10	18
BOX075	200	25	47,5	20	30
BOX090	200	25	57,5	20	30
BOX110	250	30	62	25	35
BOX130	250	30	69	25	35
BOX150	250	30	84	25	35



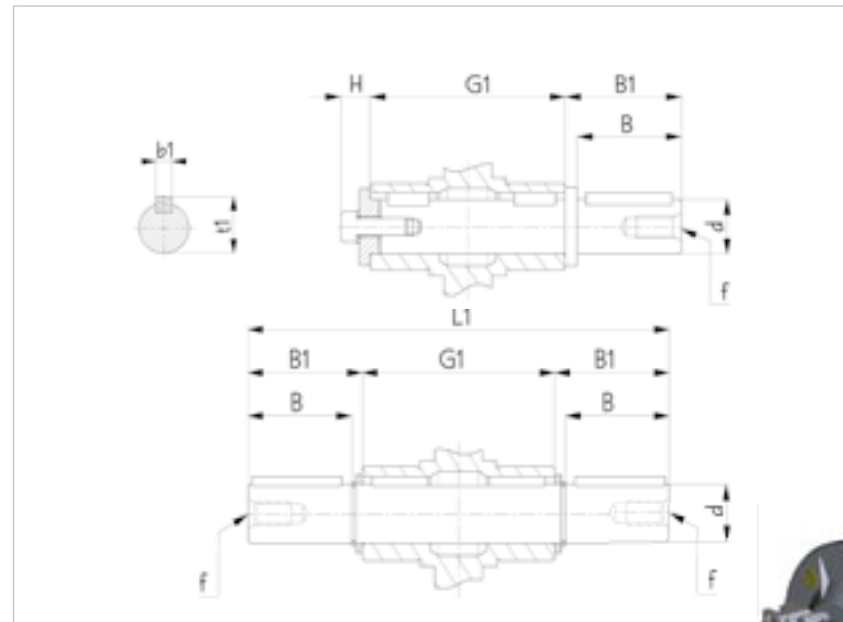
Unidades combinadas

BOX + BOX	K	I1	I2	G4
BOX030+BOX040	122	30	10	201
BOX030+BOX050	132	30	20	221
BOX030+BOX063	145	30	63	246
BOX040+BOX075	167,5	40	35	290
BOX040+BOX090	184,5	40	50	324
BOX050+BOX110	226	50	60	397
BOX063+BOX130	245	63	67	446

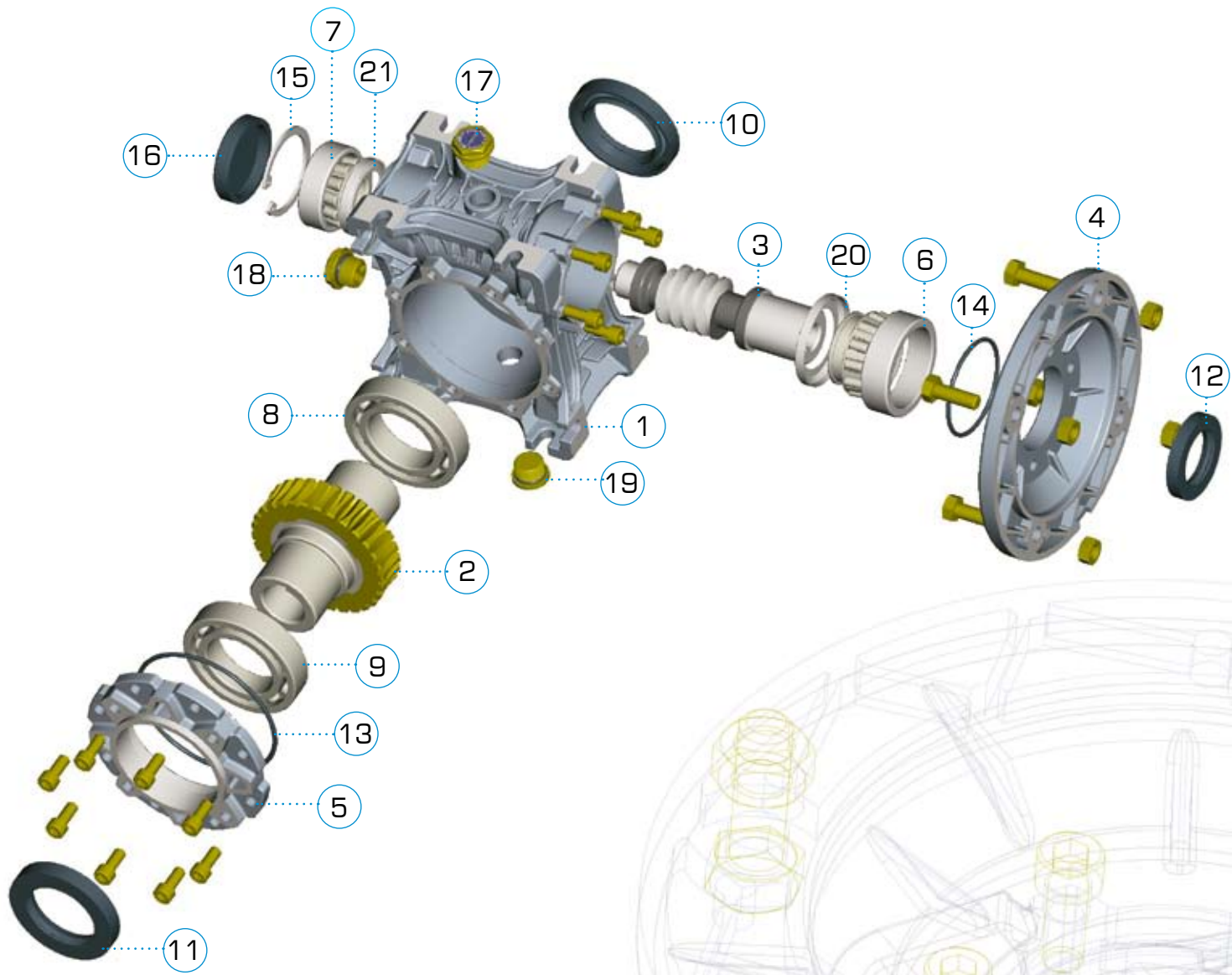


Eje de salida sólido y doble eje de salida

Tipo	d (h6)	B	B1	G1	H	L1	f	b1	t1
BOX025	11	23	25,5	50	8	101	-	4	12,5
BOX030	14	30	32,5	63	8	128	M6	5	16
BOX040	18	40	43	78	9	164	M6	6	20,5
BOX050	25	50	53,5	92	13	199	M10	8	28
BOX063	25	50	53,5	112	13	219	M10	8	28
BOX075	28	60	63,5	120	15	247	M10	8	31
BOX090	35	80	84	140	15	308	M12	10	38
BOX110	42	80	84,5	155	15	324	M16	12	45
BOX130	45	80	85	170	15	340	M16	14	48,5
BOX150	50	82	87	200	15	374	M16	14	53,5



LISTA DE COMPONENTES

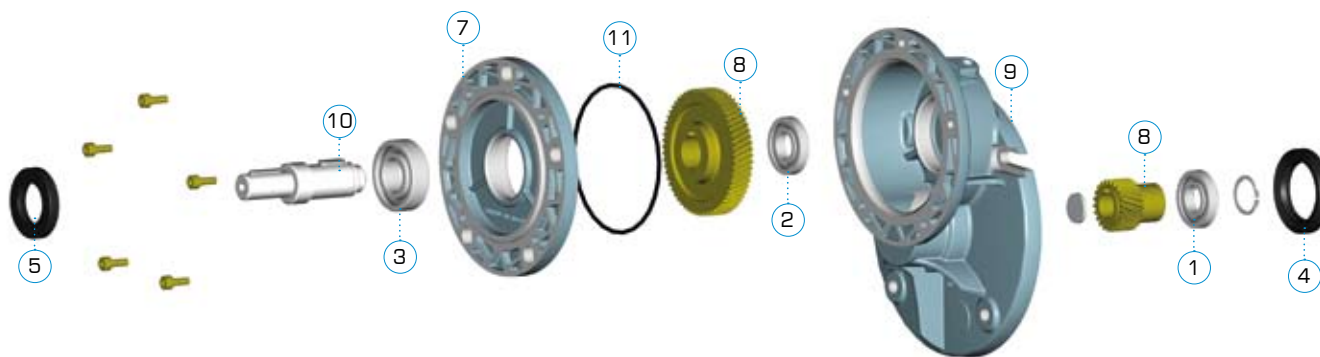
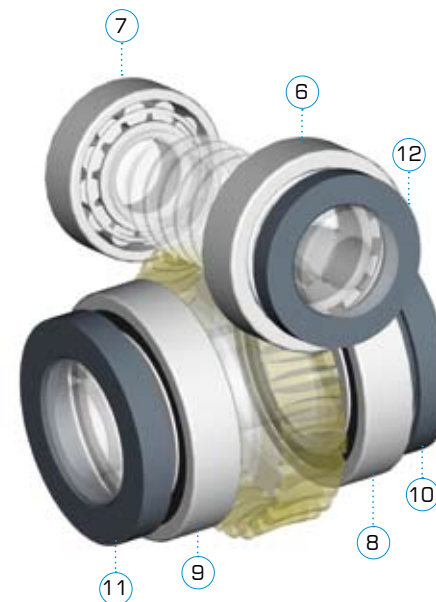


Nº	CÓDIGO
1	BOXHOU
2	BOXGEA
3	BOXSHA
4	BOXFLA
5	BOXCAP
6	BOXB06
7	BOXB07
8	BOXB08
9	BOXB09
10	BOXS10
11	BOXS11
12	BOXS12
13	BOXS13
14	BOXS14
15	BOXSEE
16	BOXCOV
17	BOXBPL
18	BOXLPL
19	BOXFPL
20	BOXN20
21	BOXN21

LISTA DE RETENES Y RODAMIENTOS

Posición de montaje: cualquiera

	rodamientos				retenes		
	6	7	8	9	10	11	12
BOX 25	61803	6000-2RS	61904	16004	20×32×6	20×42×6	16×24×7
BOX 30	61904	6002-2RS	6005	6005	25×47×7	25×47×7	20×30×7
BOX 40	6005	6203-2RS	6006	6006	30×40×7	30×40×7	25×35×7
BOX 50	6006	6204-2RS	6008-2RS	6008-2RS	40×62×8	40×62×8	30×47×7
BOX 63	6007	6205-2RS	6009-2RS	6009-2RS	45×65×8	45×65×8	35×52×10
BOX 75	32008-RS	30206-RS	6010-2RS	6010-2RS	50×72×8	50×72×8	40×60×10
BOX 90	32008-RS	30206-RS	6012-2RS	6012-2RS	60×85×10	60×85×10	40×60×10
BOX110	32010-RS	32207-RS	6013-2RS	6013-2RS	60×85×8	60×85×8	50×68×8
BOX130	32010-RS	32207-RS	6014-2RS	6014-2RS	70×90×10	70×90×10	50×68×8
BOX150	30212-RS	30209-RS	6018-2RS	6018-2RS	90×120×12	90×120×12	60×90×10



Nº	CÓDIGO
1	BEA....
2	BEA....
3	BEA....
4	OS....
5	OS....
6	STAHOU
7	STAB14
8	STAPIN
9	STAGEA
10	STASHA
11	STAS11

	part nr		STADIO-63		STADIO-71		STADIO-80		STADIO-90	
	rodamientos	retenes	BEA	OS	BEA	OS	BEA	OS	BEA	OS
entrada	1	4	16004	19x42x6	6005	24x47x6	6206	30x62x7	6007	35x62x7
salida	2	5	16003	17x30x7	16004	20x35x7	6006	30x47x7	6006	30x47x7
	3		6002		6003		6006		6006	

CONDICIONES DE VENTA Y GARANTÍA

ARTICULO 1 GARANTIA

1.1. Salve lo acordado por escrito cada vez ente las partes, la Motive garantiza la conformidad de los productos consignados y cuanto lo expresamente acordado. La garantía por vicios se limita a los meros defectos de los productos consecuentes a defectos de proyectación, de material o de construcción reconducibles a la Motive.

La grantía no comprende:

- descomposiciones o daños causados por el transporte o descomposiciones o daños causados por anomalías del implante eléctrico, o instalación defectuosa y cualquier uso no adecuado.
- manomissione o daños causados por le uso de piezas o repuestos no originales.
- Defectos o daños causados por agentes químicos y/o fenómenos atmosféricos (eje. Material fundido por tempestad, etc.).
- Los productos sin placa.

1.2. La garantía tiene validez de 12 meses, a partir de la fecha de venta. La garantía está subordinada a la expresa solicitud escrita a la Motive de actuarsegún cuanto declarado en los siguientes puntos. No se aceptan devoluciones o cargo de costos si no previamente autorizadospor la Gerencia comercial Motive. En poder de la autorización arriba indicada, la Motive puede escoger alternativamente (dentro de un lapso considerable y teniendo en cuenta la importancia del reclamo)

de proveer, gratuitamente franco fabrica al comprador, productos del mismo género y calidad de aquéllos resultados defectuosos o no conformes con lo acordado; la Motive puede, en tal caso, exigir a cargo del comprador, la devolución de los productos defectuosos, que se vuelven de su propiedad;

a reparar al propio cargo el producto defectuoso o modificar lo no conforme a lo acordado efectuando dichas operaciones en su propio establecimiento; en estos casos, todos los costos relativos al transporte del producto deberán ser a cargo del comprador.

1.3. La garantía presente en este artículo absorbe y substituye las garantías legales por vicios y deformaciones y escluye cualquier otra posible responsabilidad de la Motive como sea originada por productos consignados; en especial, el comprador no podrá hacer ningún otro reclamo. Pasado el período de garantía, no valdrá ningún reclamo a la Motive.

ARTICULO 2 RECLAMOS

2.1. Queda invariable, en cuanto aplicable, la ley 21 Giugno 1971, art. 1: los reclamos relativos a la cantidad, peso, tara total, color o a vicios y defectos de calidad o no conformidad que el

comprador pudiera encontrar en cuanto posee la mercadería, deben ser efectuados por el comprador dentro 7 días desde el momento en el cual los productos fueron recibidos en el lugar de destino, a pena de caducidad. La Motive se reserva el derecho de ordenar hacer pericias e/o controles externos.

ARTICULO 3 ENTREGA

3.1. A excepción de un acuerdo escrito diferente, la venta se efectúa Franco Fabrica: aún en donde se haya acordado que el transporte (o parte de éste) sea seguido por Motive, que en tal caso ésta última actuará como mandataria del comprador, siendo claro que el transporte será efectuado a cargo y riesgo de éste último. Dado el caso que la fecha de la consigna no haya sido expresamente acordada entre las partes, la Motive deberá proveer el producto dentro 180 días dalla conclusion del contrato.

3.2. En caso de retardo parcial de consigna, el comprador podrá anular la parte del pedido no consignado solo después de haber comunicado a la Motive tal intención mediante motive, que en tal caso ésta última actuará como mandataria la fecha de recibo de dicha comunicación, período dentro el cual Motive podrá consignar los

productos especificados en la solicitud y aún no consignados. Se excluye cualquier responsabilidad causada por daños consiguientes a retardos o falta de consigna, total o parcial.

ARTICULO 4 PAGO

4.1. El pago tendrá que ser efectuado, salve acuerdos diferentes escritos, en el momento de la entrega en la sede del vendedor. Los pagos hechos a agentes, representantes o auxiliares de comercio del vendedor, no se contarán como efectuados hasta que la cantidad correspondiente llegue a la Motive.

4.2. Qualquier retraso o irregularidad en el pago, da a la Motive e derecho de anular los contratos en curso, aún si no son relacionados con el pago en cuestión. Además del derecho al risarcimento por los ocasionales daños. Como fuere, la Motive tiene derecho, a partir de la fecha de caducidad del pago, a los intereses retrasados en la medida de la tasa de interes de la cuenta en vigor, aumentado de 5 puntos.

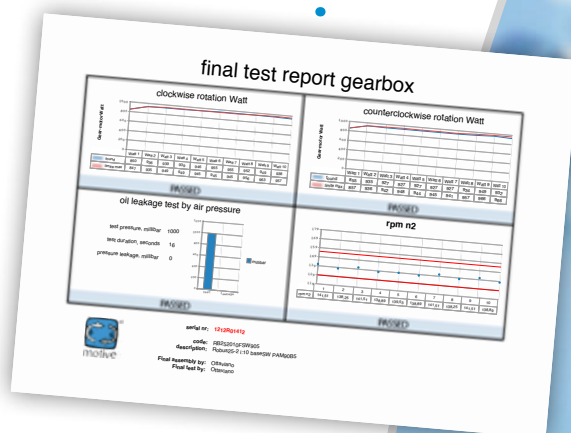
4.3. El comprador está obligado al pago íntegro aún en casos de reclamo o controversia. ASISTENCIA: si el Cliente encontrara dificultad en la reparación o ajuste de la

máquina incorporante, tendrá a su disposición Técnicos especializados de la Motive. Podrá solicitar la intervención a cargo de reembolso, derecho de llamada, gastos de viaje y horas de trabajo, desde la hora de salida hasta la hora de regreso a la Compañía.

TODOS LOS DATOS HAN SIDO REDACTADOS Y REVISADOS CON EL MAXIMO CUIDADO. DE TODAS MANERAS, NOS ASUMIMOS NINGUNA RESPONSABILIDAD POR CASUALES ERRORES U OMISIONES. LA MOTIVE PUEDE, A SU INSINDICABLE JUICIO Y EN CUALQUIER MOMENTO, CAMBIAR LAS CARACTERISTICAS Y LOS PRECIOS DE LOS PRODUCTOS VENDIDOS.



En www.motive.it, puedes descargar el final test report de cada motor o reductor motive, introduciendo su número de serie



OTROS CATÁLOGOS:



Motive s.r.l.

Via Le Ghiselle, 20

25014 Castenedolo (BS) - Italy

Tel.: +39.030.2677087 - Fax: +39.030.2677125

web site: www.motive.it

e-mail: motive@e-motive.it



AREA DISTRIBUTOR



SOCIEDAD INDUSTRIAL DE TRANSMISIONES S.A.

Pº Ubarburu, 67 - 20014 San Sebastián

Tfno. 902 457200 | Fax 902 431278

www.sitsa.es

atencioncliente@sitsa.es

18_01_01